
La implicación y el coaching nutricional como herramientas para la mejora del almuerzo escolar

-DISEÑO DE INTERVENCIÓN-

Trabajo Final de Máster Nutrición y Salud

Autor/ a: Olga Aracil Sirvent
Director/ a: Núria Radó Trilla

2º semestre curso 2018-2019



Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.es>

Índice

Abstract	6
1. Introducción. Marco teórico	7
2. Objetivos	10
2.1. Objetivos generales y específicos	10
2.2. Preguntas investigables	11
3. Metodología	12
3.1. Diseño de la intervención	12
3.2. Población diana	12
3.3. Actividades programadas	13
3.4. Cronograma de la intervención	15
3.5. Recursos necesarios	15
3.6. Presupuesto	16
3.7. Consideraciones éticas	16
4. Plan de evaluación de la intervención	16
4.1. Evaluación inicial	17
4.2. Evaluación del proceso	18
4.3. Evaluación del impacto	20
4.4. Evaluación de resultados	23
5. Aplicabilidad de la intervención	27
6. Conclusiones	30
7. Referencias bibliográficas	32

ANEXOS	34
Anexo I. Instrumentos para la evaluación del programa	34
Ficha 1: Evaluación del proceso	34
Ficha 2: Evaluación del menú semanal de almuerzos	35
Ficha 3: Participación en el Taller de Educación Nutricional para Familias	36
Ficha 4: Evaluación de las mejoras percibidas en el ambiente alimentario familiar	37
Ficha 5: Evaluación del consumo responsable	38
Anexo II. Materiales didácticos	39
Actividad 1	39
Actividad 2	39
Actividad 3	40
Actividad 4	40
Anexo III. Materiales de promoción del programa	41
Cartel promocional del programa	41
Vídeo promocional del programa	41

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

- Figura 1.** Consumo de raciones totales de frutas y verduras según rango de edad (Fuente: estudio Anibes). **Pág. 8**
- Figura 2.** Frecuencia de consumo de fruta fresca y verdura en población infantil (Fuente: estudio Aladino). **Pág. 8**
- Figura 3.** Diagrama de la fase de ejecución del programa de educación nutricional (Fuente: elaboración propia). **Pág. 12**
- Figura 4.** Cronograma intervención (Fuente: elaboración propia). **Pág. 15**
- Figura 5.** Imágenes de la recogida de datos previa intervención. Fecha de registro: 4 de abril (Fuente: elaboración propia). **Pág. 17**
- Figura 6.** a) Distribución cualitativa de los almuerzos previa a la intervención, b) Distribución cualitativa del grupo de almuerzos no saludables (Fuente: elaboración propia). **Pág. 18**
- Figura 7.** Imágenes de la recogida de datos. a) Durante intervención y b) Post intervención. Fechas: 24 de mayo y 10 de junio (Fuente: elaboración propia). **Pág. 24**
- Figura 8.** Comparativa porcentaje almuerzos saludables pre, durante y post intervención (Fuente: elaboración propia). **Pág. 26**
- Figura 9.** Comparativa distribución cualitativa almuerzos a) pre y b) post intervención (Fuente: elaboración propia). **Pág. 26**
- Figura 10.** Diagrama de las fases del modelo PRECEDE-PROCEED (Fuente: Theory at a Glance. A Guide For Health Promotion. NIH). **Pág. 28**
-
- Tabla 1.** Registro cualitativo del almuerzo previo a la intervención. **Pág. 18**
- Tabla 2.** Resultados evaluación del proceso. **Pág. 19**
- Tabla 3.** Resultados evaluación calidad programas semanales de almuerzos elaborados por los alumnos. **Pág. 21**
- Tabla 4.** Resultados evaluación de la participación en la Actividad 3 “La Maratón del almuerzo saludable”. **Pág. 21**
- Tabla 5.** Resultados evaluación de la participación de las familias en los talleres de educación nutricional. **Pág. 22**
- Tabla 6.** Resultados evaluación mejoras percibidas en el ambiente alimentario familiar. **Pág. 22**
- Tabla 7.** Resultados evaluación actitudes, implicación e ideas sobre consumo responsable. **Pág. 23**
- Tabla 8.** Registro cualitativo del almuerzo durante y posteriormente a la intervención. **Pág. 25**



Resumen:

Introducción: Los hábitos de consumo alimentario en la edad infantil están lejos de seguir un patrón de dieta saludable, con sus consiguientes repercusiones sobre la salud. Es por tanto necesario implementar programas de educación nutricional que permitan superar este problema de salud pública. La escuela es un medio idóneo para llevar a cabo intervenciones educativas y el almuerzo de media mañana, una oportunidad para introducir hábitos alimentarios saludables.

Objetivos: Promocionar el desarrollo de un almuerzo saludable en el colegio, contribuyendo a la mejora del patrón dietético general de los escolares.

Métodos: Se diseñó un programa de educación nutricional, con actividades basadas en las metodologías de la implicación y el coaching, dirigido a 22 alumnos escolarizados en 4º curso de primaria y sus familias. La ejecución del programa durante 4 semanas, permitió llevar a cabo un estudio cuasiexperimental de los cambios producidos, tomando en consideración la calidad del almuerzo antes, durante y después de la intervención.

Resultados: Se consiguieron cambios en conocimientos, motivación y actitudes, que dieron lugar a una mejora considerable de la calidad del almuerzo, que pasó de un 24% de almuerzos saludables en la evaluación previa, a un 64% en la posterior a la intervención, sobretodo por un aumento de la categoría frutas, del 13% al 39%.

Aplicabilidad y conclusiones: Esta intervención de educación nutricional ha demostrado su capacidad de incrementar la calidad del almuerzo escolar y puede ser el punto de partida para la consecución de un patrón dietético adecuado, que contribuya a mejorar la salud.

Palabras clave: Educación nutricional. Población escolar. Almuerzo saludable. Coaching.

Abstract

Introduction: Food consumption habits in children are far from following a healthy dietary pattern, with its consequent repercussions on health. It is therefore necessary to implement nutrition education programs that overcome this public health problem. The school is an ideal place to carry out educational interventions and, mid-morning snack break, an opportunity to introduce healthy eating habits.

Objectives: To promote the development of a healthy snack at school, contributing to the improvement of the general dietary pattern of school children.

Methods: A nutritional education program was designed, with activities based on the methodologies of involvement and coaching, aimed at 22 students enrolled in the 4th grade of primary school and their families. The execution of the program during 4 weeks, allowed to carry out a quasi-experimental study of the changes produced, taking into consideration the quality of the lunch before, during and after the intervention.

Results: Changes in knowledge, motivation and attitudes were achieved, which led to a considerable improvement in the quality of the lunch, which went from 24% of healthy lunches in the previous evaluation, to 64% in the post-intervention period, especially for an increase in the fruit category, from 13% to 39%.

Applicability and conclusions: This nutrition education intervention has demonstrated its ability to increase the quality of school mid-morning snack break, and can be the starting point for achieving an adequate dietary pattern, which contributes to improve health.

Key words: Nutritional education. School population. Healthy snack. Coaching.

1. Introducción. Marco teórico

La pandemia de enfermedades crónicas no transmisibles

Cada vez es mayor la evidencia científica que respalda la asociación entre dieta y desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, como el cáncer, trastornos cardiovasculares y diabetes. El Grupo de Expertos en Nutrición y Enfermedades Crónicas (NutriCoDE), en su revisión sistemática sobre *Efectos etiológicos y consumo óptimo de alimentos y nutrientes para el riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes*⁽¹⁾, identifica 10 alimentos y 7 nutrientes con evidencia de efectos causales, destacando los efectos protectores de las frutas, verduras, legumbres, nueces/semillas, granos enteros, pescado, yogur, fibra, omega-3 de mariscos, grasas poliinsaturadas y potasio; y los efectos dañinos para las carnes rojas sin procesar, carnes procesadas, bebidas azucaradas, carga glucémica, grasas trans y sodio. Junto con la dieta, otros tres factores relacionados con los estilos de vida: el tabaquismo, consumo de alcohol y sedentarismo, son los causantes de un alto porcentaje de la epidemia actual de enfermedades crónicas no transmisibles, según el *Informe sobre el seguimiento de los progresos en relación con las enfermedades no transmisibles de la OMS*⁽²⁾. Es primordial, por tanto, invertir esfuerzos en actuaciones que permitan reducir los factores de riesgo de estas enfermedades.

Hábitos alimentarios en la edad infantil

La edad infantil es clave para adoptar patrones de consumo alimentario⁽³⁾ y de estilos de vida saludables que se mantendrán durante la vida adulta. Una correcta alimentación en edades tempranas es básica para asegurar un estado nutricional óptimo en el momento, así como para prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas, tanto a corto como a largo plazo.

Las encuestas y estudios de hábitos alimentarios más recientes a nivel nacional, independientemente del sistema de recogida de datos (encuestas de consumo familiar, recordatorios 24 H, cuestionarios de frecuencia de consumo) y del posterior análisis que se hace de ellos, muestran unos resultados insatisfactorios respecto de la dieta en la edad infantil. La *Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos en Población Infantil y Adolescente, ENALIA 2012-2014*, de la AECOSAN⁽⁴⁾, en la que se analizan los hábitos de consumo alimentario en población de 6 meses a 17 años y se valora la calidad general de la dieta, se concluye que la dieta de los niños españoles es mejorable y que se aleja de la saludable Dieta Mediterránea. Los principales aspectos a mejorar son: insuficiente consumo de frutas y verduras, elevado consumo de ácidos grasos saturados, deficiencia en algunos micronutrientes como folatos, calcio y vitamina D y exceso de sodio. El *Informe del Consumo de Alimentación en España, 2017*, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación⁽⁵⁾, sitúa a los hogares con presencia de niños de entre 6-15 años, como los mayores consumidores de bollería/pastelería y galletas, con un consumo per cápita de 25,83 kg/persona/año durante el año 2017. Los resultados del Estudio ANIBES, de la Fundación Española de la Nutrición, los podemos consultar en el documento *Informe de Estado de Situación sobre Frutas y Hortalizas*⁽⁶⁾ donde se indica que el consumo total de raciones de frutas+verduras en la población infantil es tan solo de 1,3 raciones/día. Finalmente, el *Estudio ALADINO 2015*⁽⁷⁾, de la AECOSAN, realizado sobre población infantil de 6-9 años, escolarizada, determina que sólo el 29% consume frutas todos los días y el 9% verduras. Este mismo estudio fija la prevalencia de sobrepeso en un 23,2% y la prevalencia de obesidad en un 18,1%, utilizando los estándares de crecimiento de la OMS.

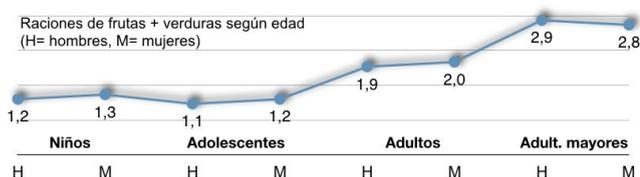


Figura 1. Consumo de raciones totales de frutas y verduras según rango de edad (Fuente: estudio ANIBES)

Frecuencia consumo	Nunca	<1 vez/ semana	1-3 veces/ semana	4/6 veces/ semana	Todos los días
Fruta fresca	3,5%	4,7%	29,9%	32,7%	29,1%
Verduras	6,1%	9,0%	49,4%	26,3%	9,1%

Figura 2. Frecuencia de consumo de fruta fresca y verdura en población infantil (Fuente: estudio ALADINO)

Para determinar las causas del problema es necesario comprender los factores que influyen en los comportamientos alimentarios de los niños. Según el estudio de Scaglioni S. et al⁽⁸⁾, el nivel socioeconómico es un determinante importante de la ingesta dietética de los niños en los países desarrollados, así como el nivel educativo materno o el ambiente alimentario familiar. Entre los factores externos a la familia que pueden dar forma a los conocimientos, preferencias y prácticas alimentarias, encontramos la presión publicitaria y de marketing, (especialmente la generada por alimentos dirigidos a población infantil) o la multitud de opciones de compra poco saludables en los lineales de los supermercados.

Este análisis de la situación actual pone de manifiesto la necesidad de diseñar e implementar programas de educación nutricional y políticas alimentarias que permitan eliminar o suavizar las causas del problema.

Intervenciones de educación nutricional en la escuela

El propósito de la educación nutricional en la escuela es ofrecer de modo transversal actividades de información, educación y motivación, que permitan incrementar los conocimientos sobre alimentación y que sirvan de punto de partida para lograr cambios alimentarios que repercutan en una mejora global de la salud.

Contamos con numerosos ejemplos de políticas alimentarias y programas de educación nutricional que se llevan a cabo en el ámbito escolar. Como ejemplo, el *Plan de Consumo de Fruta y Verdura en las Escuelas*, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación⁽⁹⁾ o el Programa Educa NAOS, de la AECOSAN⁽¹⁰⁾. También desde el ámbito de la investigación científica se han ejecutado cuantiosos programas de intervención nutricional en la escuela⁽¹¹⁾⁽¹²⁾⁽¹³⁾, cuyo objetivo final es determinar cómo estos programas pueden mejorar la calidad de la dieta.

El marco legal que justifica la educación nutricional en la escuela es la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición⁽¹⁴⁾. Ley 17/2011, que en el artículo 40, fija las medidas especiales dirigidas al ámbito escolar en materia de hábitos alimentarios saludables: "Las autoridades educativas competentes promoverán la enseñanza de la nutrición y alimentación en las escuelas infantiles y centros escolares, transmitiendo a los alumnos los conocimientos adecuados, para que estos alcancen la capacidad de elegir, correctamente, los alimentos [...] se introducirán contenidos orientados a la prevención y a la concienciación sobre los beneficios de una nutrición equilibrada en los planes formativos del profesorado".

La escuela es un lugar idóneo para llevar a cabo intervenciones de educación nutricional. Al menos una de las comidas (el almuerzo de media mañana) se realiza en ella y en algunos casos, también la comida del mediodía. La contribución de la escuela a la dieta infantil es importante desde el punto de vista cuantitativo (en el curso 2015-2016 casi dos millones de escolares usaron el servicio de comedor) y cualitativo. De hecho hay que remarcar que el comedor no solo cumple una función social, también es importante su función educativa. Por otra parte las escuelas disponen de instalaciones, recursos y profesionales de la enseñanza, que con una adecuada formación y el apoyo de expertos, pueden implementar con éxito estos proyectos de educación alimentaria. La escuela es, además, un espacio en el cual se puede incluir a las familias, mediante las tutorías, las AMPAs o las escuelas de madres y padres.

Es importante que la metodología didáctica empleada en las intervenciones de educación nutricional en la escuela tome en consideración la edad de los alumnos y sus competencias previas, así como los objetivos marcados en el proyecto de intervención. Las metodologías didácticas en las que la implicación del alumno en el proceso es relevante, son especialmente adecuadas en la consecución de objetivos como motivar, concienciar, desarrollar actitudes críticas..., objetivos clave cuando, más allá de lograr mejoras en contenidos conceptuales, se pretende conseguir cambios en comportamientos.

Influencia del ambiente alimentario familiar en la dieta infantil

El papel que juegan los padres en el desarrollo de los hábitos alimentarios de sus hijos es un tema de gran interés para los investigadores de la salud. Las características de una familia que dan forma al comportamiento alimentario de los niños se han denominado *ambiente alimentario familiar*. Este ambiente alimentario familiar incluye factores relacionados con los padres como los conocimientos sobre nutrición, los estilos de crianza (orientación restrictiva/ positiva, presión para comer, la comida como premio), los modelos de roles y la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos. Existen abundantes ejemplos de estudios científicos en los que se ha analizado la influencia de este ambiente en los patrones dietéticos de los niños, un aspecto de vital importancia si se pretenden realizar intervenciones de mejora de la alimentación en la edad infantil o de abordaje de problemáticas derivadas como la obesidad⁽¹⁵⁾.

El estudio de Hebestreit et al⁽¹⁶⁾, llevado a cabo en Europa entre 2013-2014 con una cohorte formada por 2451 parejas padre/madre-hijo (entre otros, de nacionalidad española) evaluó la correlación entre el patrón dietético de los padres y de los hijos, encontrando una asociación positiva entre ambos. En el estudio de Yee et al⁽¹⁷⁾, se identificaron los modelos parentales y la disponibilidad de alimentos en el hogar como dos de los factores que tenían una mayor influencia en los hábitos alimentarios de los niños. Los padres construyen el entorno alimentario de sus hijos al hacer disponibles determinados alimentos (alimentos básicos-saludables, frente a alimentos no básicos-no saludables) y sirven de modelo significativo al que imitar en comportamientos frente a la alimentación.

Tomando en consideración estos aspectos, una intervención de educación nutricional para niños no puede ser efectiva sin que se produzca un cambio en los hábitos de los progenitores y en la disponibilidad de alimentos en casa. El cambio en la disponibilidad de alimentos debe enfocarse en dos aspectos, primero y más fundamental, reducir en lo posible la presencia de alimentos que denominaremos no básicos y de baja calidad nutricional, como los ultra procesados, azucarados, bebidas gaseosas y snacks, en los hogares. En segundo lugar, aumentando la presencia de alimentos básicos y que tienen demostrados beneficios sobre la salud como frutas, verduras, frutos secos y cereales integrales. El cambio en los estilos parentales debe centrarse no sólo en el tipo de alimentos ingeridos, sino también en propiciar un ambiente emocional positivo y receptivo a las necesidades de los niños. En este sentido, las comidas compartidas en familia se convierten en el contexto apto para el aprendizaje de conductas en la mesa y el establecimiento de vínculos positivos con los alimentos.

El coaching nutricional como técnica para el abordaje de intervenciones de mejora del ambiente alimentario familiar

La educación nutricional tiene como objetivo principal la modificación de comportamientos alimentarios que puedan traducirse en una mejora en la salud de la población. En ocasiones esta educación se aborda con una metodología que tan sólo permite incrementar conocimientos, pero que no logra el verdadero objetivo, que es el cambio de conductas. La metodología del coaching⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾ destaca como una herramienta muy útil para el educador nutricional, puesto que proporciona los medios que permiten adoptar una nueva actitud, consiguiendo cambios globales de hábitos. El *coach* utiliza la escucha activa como instrumento para detectar no sólo conocimientos, sino también emociones y acompaña a los *coachees*, los cuales se convierten en los líderes de su propio cambio, fijando objetivos concretos y realizables, definiendo los beneficios obtenidos, previniendo los obstáculos, buscando los recursos para vencerlos y planificando acciones concretas, todo ello acompañado de un aprendizaje sobre la gestión de emociones.

2. Objetivos

2.1. Objetivos generales y específicos

El presente proyecto titulado *La implicación y el coaching nutricional como herramientas para la mejora del almuerzo escolar*, es un programa de educación nutricional para implementarse en las escuelas de educación primaria, con alumnos de 4º curso y sus familias. Siguiendo las recomendaciones de Murimi et al⁽²⁰⁾, se proponen los siguientes objetivos del programa:

<p>Objetivo general:</p>	<p><i>Promocionar el desarrollo de un almuerzo saludable en el colegio, contribuyendo a la mejora del patrón dietético general de los escolares</i></p> <p>El almuerzo de media mañana es una ingesta que habitualmente se realiza en el colegio y que se convierte en una oportunidad para llevar a cabo acciones educativas que permitan realizar elecciones de alimentos que tienen demostrados beneficios sobre la salud y, de esta forma, contribuir positivamente a la dieta global de los niños y niñas.</p>
<p>Objetivos específicos :</p>	<p><i>O1: Implicar activamente a los alumnos y alumnas en la definición de su programa semanal de almuerzos saludables, incrementando sus conocimientos sobre alimentos saludables/ no saludables y respetando sus preferencias alimentarias</i></p> <p>En las escuelas de educación primaria es habitual que se lleven a cabo programaciones semanales de almuerzos saludables que los alumnos deben cumplir. Hay modelos de programaciones abiertos (tipo lunes fruta, martes lácteo, miércoles bocadillo...) en los que no se explicita qué alimentos de cada grupo se consideran o no saludables (posibles elecciones: fruta=zumo envasado, lácteo= batido de chocolate, bocadillo= pan de sándwich blanco relleno de mortadela). Otros modelos, más cerrados, no tienen en cuenta las preferencias personales del alumnado. Por ello se incluye este objetivo, mediante el cual los alumnos y alumnas, con la ayuda de la educadora, plantearán su modelo de programación semanal de almuerzos.</p> <p><i>O2: Motivar a los padres y madres para que lideren el cambio en el ambiente alimentario familiar y en la disponibilidad de alimentos en el hogar</i></p> <p>Poseer conocimientos básicos sobre alimentación y su relación con la salud, es un paso previo a la mejora del ambiente alimentario familiar. Sin embargo, sin la consiguiente motivación, es posible que toda esta información no se traduzca en un verdadero cambio. Mediante este objetivo se pretende convertir a los padres en los agentes del cambio, proporcionándoles herramientas útiles y adaptadas a sus necesidades.</p> <p><i>O3: Fomentar una actitud crítica en el alumnado, hacia la presión mediática y publicitaria con respecto al consumo de alimentos poco saludables, especialmente aquellos que van dirigidos a público infantil.</i></p> <p>Es bastante común que determinados alimentos con escaso valor nutricional sustituyan a la fruta fresca (o la verdura) en los almuerzos de media mañana. Zumos, galletas, postres lácteos azucarados, bollería... tienen su versión “especial para niñ@s” en la que personajes de dibujos animados, regalos o alegaciones nutricionales, sirven como reclamo para que tanto los más pequeños como los mayores, encuentren un motivo para su consumo. Con este objetivo se persigue convertir al alumnado en consumidores responsables, capaces de tomar decisiones sensatas, de modo que alimentos como la fruta, frutos secos, lácteos sin azúcar o bocadillos con un relleno adecuado, ocupen un lugar preferente en sus elecciones para el almuerzo, desplazando a otras opciones menos saludables.</p>

2.2. Preguntas investigables

Mediante la puesta en marcha de la intervención será posible dar respuesta a las siguientes preguntas investigables:

1. ¿Cuál es la calidad nutricional del almuerzo escolar de la población de 4º curso de primaria en estudio, entendiendo por calidad la presencia en el mismo de alimentos con efectos positivos sobre la salud (frutas y verduras, lácteos no azucarados, frutos secos y cereales integrales) y ausencia de alimentos/nutrientes con efectos potencialmente negativos (carnes procesadas, bebidas azucaradas, carga glucémica, grasas trans y sodio)?
2. ¿Es posible que la aplicación de un programa de educación nutricional centrado en los alumnos y sus familias y basado en la metodología de la implicación y el coaching, consiga un cambio en conocimientos, motivación y actitudes que permitan mejorar la calidad del almuerzo escolar de una población de 4º curso de primaria?

3. Metodología

3.1. Diseño de la intervención

Se diseñó un programa de educación nutricional, basado en la implicación y el coaching como herramientas metodológicas de las actividades proyectadas, cuya implementación práctica con alumnos escolarizados y sus familias tuvo una duración total de 4 semanas. En la *Figura 3* se muestra un diagrama explicativo. La ejecución del programa permitió llevar a cabo un estudio cuasiexperimental de los cambios producidos en el almuerzo escolar, tomando en consideración la calidad de esta ingesta antes, durante y después de la intervención.

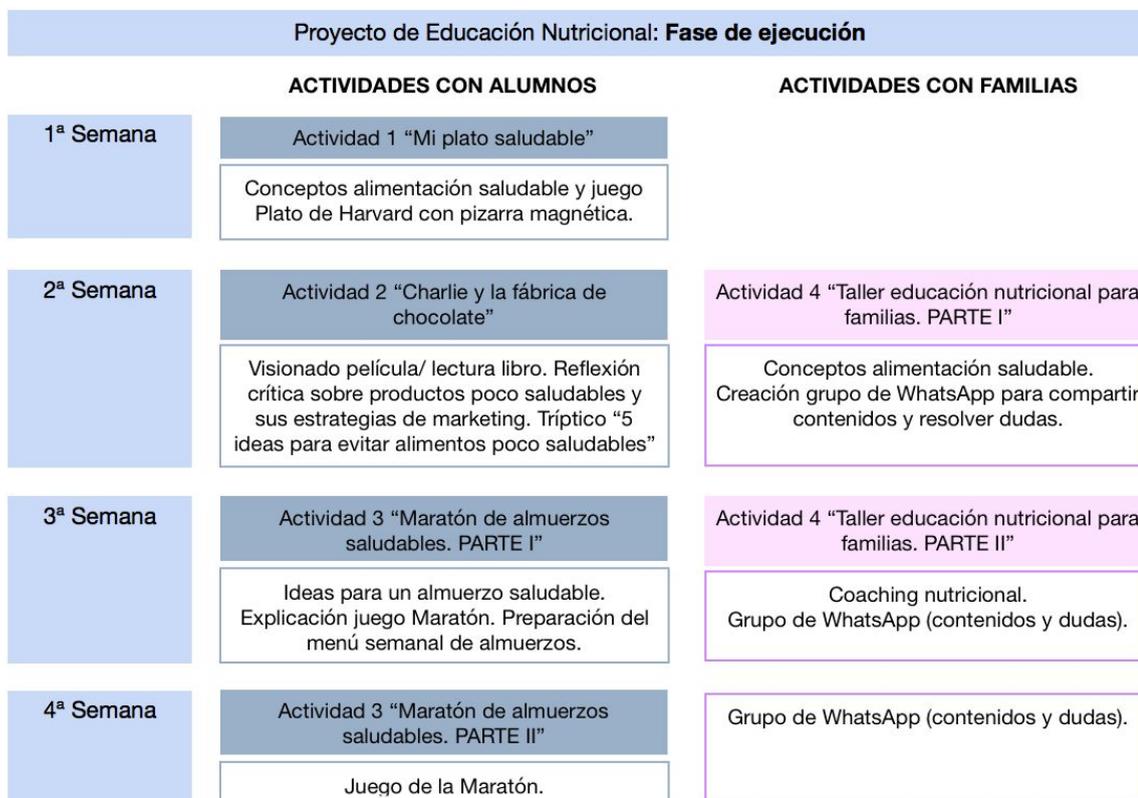


Figura 3. Diagrama de la fase de ejecución del programa de educación nutricional (Fuente: elaboración propia)

3.2. Población diana

La intervención se llevó a cabo en el Colegio de Educación Primaria Vicent Rius, de Canals, València, un pequeño centro escolar con 1 línea por cada nivel educativo. La población diana o *target* estuvo compuesta por:

- **Grupo prioritario (población primaria).** Grupo de alumnos y alumnas de 4º curso de primaria, con edades comprendidas entre 9 y 10 años. (Total 22 alumnos).
- **Grupo de influencia (población secundaria).** Padres y madres de los alumnos de 4º de primaria. (Total 22 familias).

La selección del centro escolar se hizo por conveniencia. El nivel de 4º de primaria se eligió teniendo en cuenta que, a esta edad, los alumnos disponen de unas competencias mínimas en comunicación lingüística, conceptos científicos y autonomía suficientes para poder ejecutar con éxito la intervención.

3.3. Actividades programadas

A continuación se describen las actividades programadas, que no son más que la operativa mediante la cual se pretendía alcanzar los objetivos previstos en el proyecto. Las actividades con alumnos se organizaron en forma de unidades didácticas, en las que se trabajaron contenidos desde distintas áreas (ciencias de la naturaleza, lengua castellana/ valenciano, educación plástica...) y aunque se aplicaron metodologías diversas, la implicación del alumno mediante el juego, la autocreación o el debate fueron las herramientas fundamentales. Por otro lado, las actividades con familias se estructuraron en forma de talleres participativos y se empleó la metodología del coaching para conseguir los objetivos.

**Nota: Las sesiones lectivas en los colegios de la Comunidad Valenciana son de 45' de duración*

Número Actividad/ Título	Objetivo específico que se trabaja	Tipo de metodología utilizada	Descripción de la actividad
1_Mi plato saludable	O1: Implicar activamente a los alumnos y alumnas en la definición de su programa semanal de almuerzos saludables, incrementando sus conocimientos sobre alimentos saludables/ no saludables y respetando sus preferencias alimentarias	Exposición: Clase magistral Implicación: Juego + Autocreación + Reflexión	<p>→ Duración de la actividad: 1h 30"</p> <p>→ Número de sesiones: 2 sesiones consecutivas.</p> <p>→ Material didáctico: Material audiovisual con los contenidos conceptuales de la actividad. Pizarra magnética con el Plato de Harvard, imágenes de alimentos con imán para fijar sobre la pizarra. Fichas individuales con el plato de Harvard.</p> <p>→ Descripción actividad: La actividad se desarrolló durante dos sesiones consecutivas con la siguiente estructura:</p> <p>1a sesión. Introducción teórica donde se explicaron los contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentos. Clasificación de los alimentos según origen: Vegetal, animal y mineral - Grupos de alimentos - Del alimento a los nutrientes: Proteínas, Hidratos de Carbono, Grasas, Vitaminas y Minerales - Funciones básicas de los nutrientes - El plato saludable de Harvard: ¿Cómo configurar una comida equilibrada? <p>2a sesión. Sesión basada en el juego, la creación de materiales propios y la reflexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juego del "Plato Saludable de Harvard". Sobre un atril se situó la pizarra magnética con una imagen del Plato de Harvard. Los alumnos disponían de imanes con dibujos de diferentes tipos de alimentos que debían situarse sobre la porción del plato correcta (frutas, verduras, fuentes proteicas, cereales integrales, aceite y agua). Primero debían identificar el alimento, luego el grupo al cual pertenecía y, finalmente, fijarlo en la porción del plato adecuada. - Creación de un Plato Saludable con la comida preferida de cada alumno. Se entregó a cada alumno una ficha con dos platos en blanco, con las porciones correspondientes a cada grupo de alimentos. Cada alumno eligió una comida que le gustaba (paella, cocido, arroz al horno...) y escribió sobre la porción del plato de Harvard los alimentos que conforman esa comida. En caso de no quedar un plato equilibrado, los alumnos reflexionaron sobre cómo podían rehacerlo para alcanzar una configuración más saludable (añadiendo una ensalada, incrementando la ración de verduras del plato, reduciendo la cantidad de arroz o de carne...) <p>Consulta de materiales en ANEXO II. Materiales didácticos: Actividad 1</p>

Número Actividad/ Título	Objetivo específico que se trabaja	Tipo de metodología utilizada	Descripción de la actividad
2_Charlie y la fábrica de chocolate	O3: Fomentar una actitud crítica en al alumnado, hacia la presión mediática y publicitaria con respecto al consumo de alimentos poco saludables, especialmente aquellos que van dirigidos a público infantil.	Discusión: Debate- Cinefòrum- Lluvia de ideas	<p>→ Duración de la actividad: 3 h durante la misma semana</p> <p>→ Número de sesiones: 4 sesiones (recomendable enlazar alguna sesión para dar continuidad al visionado de la película)</p> <p>→ Material didáctico: Libro infantil, <i>Charlie y la fábrica de chocolate</i>. Roald Dahl, 1964. Película <i>Charlie y la fábrica de chocolate</i>. Tim Burton; 2005 (Duración 115'). <i>Proyector, pantalla y ordenador</i>. Tríptico <i>¿Cómo evitar el consumo de alimentos no saludables?</i></p> <p>→ Descripción actividad:</p> <p>1a-3a sesión: Visionado de escenas escogidas de la película <i>Charlie y la fábrica de chocolate</i> / <i>Lectura en voz alta de capítulos seleccionados del libro</i></p> <p>4a sesión: Debate y reflexión crítica a partir de situaciones de la historia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>El padre de Charlie Bucket, el niño protagonista, pierde su trabajo en la fábrica de dentífricos por culpa de un aumento de la caries en niños que comen mucho chocolate. ¿Qué relación hay entre el consumo de chocolate y otros dulces con la caries dental? ¿Qué componente de las chuches es el que la provoca? ¿Qué otros alimentos llevan azúcar añadido? ¿Qué otras consecuencias puede tener el consumo habitual de azúcar añadido?</i> - <i>El concurso de los billetes dorados en las chocolatinas Wonka despierta un gran interés entre la población infantil ¿Te parece correcto que los alimentos poco saludables lleven regalos? ¿Conoces otros ejemplos de comidas que los contengan? ¿Además de los regalos, se te ocurre otra estrategia que usen las empresas para atraer al público infantil?</i> - Propuesta de una "lluvia de ideas" para contestar a las siguientes cuestiones: <i>¿Sabrías distinguir en un supermercado los alimentos poco saludables creados especialmente para niños? ¿Se te ocurre cómo evitar comprarlos?</i> - Finalización de la actividad con la entrega del tríptico "5 ideas para evitar el consumo de alimentos no saludables". Se animó a los alumnos a que comentaran con sus familias los conceptos que se trabajaron ese día, tomando como base las ideas del tríptico. <p>Consulta de materiales en ANEXO II. Materiales didácticos: Actividad 2</p>
3_Maratón de almuerzos saludables	O1: Implicar activamente a los alumnos y alumnas en la definición de su programa semanal de almuerzos saludables, incrementando sus conocimientos sobre alimentos saludables/ no saludables y respetando sus preferencias alimentarias	Implicación: Juego + Autocreación	<p>→ Duración de la actividad: 3 h</p> <p>→ Número de sesiones: Primera semana: 3 sesiones de 45' (no consecutivas). Segunda semana: 5 sesiones de 10' aproximadamente, cada mañana, antes del almuerzo</p> <p>→ Material didáctico: Material audiovisual con los contenidos conceptuales de la actividad. Ficha para planificar el menú semanal de almuerzos. Pegatinas con formas de los alimentos habituales en un almuerzo. Papel continuo para dibujar el recorrido de una maratón, con las correspondientes líneas de salida y de meta.</p> <p>→ Descripción actividad: La actividad se desarrolló durante dos semanas seguidas. En la primera se introdujeron los contenidos teóricos, se elaboró el menú semanal de almuerzos y se prepararon los materiales didácticos. Durante la segunda se jugó a la maratón</p> <p>1a sesión Conceptos teóricos: Ideas para los almuerzos saludables. Combinaciones de frutas, verduras, cereales integrales, proteínas saludables y lácteos no azucarados.</p> <p>2a sesión. Elaboración en una plantilla semanal de un programa individual de almuerzos saludables. Las recomendaciones generales fueron: dos días mínimo de frutas, sustituir el pan blanco y de sándwich por pan integral, rellenar los bocadillos con verdura (tomate, lechuga) y/o fuentes de proteínas saludables, lácteos no azucarados y frutos secos. No obstante, siempre se respetaron las preferencias del alumno, orientando, sin imponer y ayudando a que cada alumno mejorara sus almuerzos considerando su punto de partida.</p> <p>3a sesión. Preparación de materiales para la Maratón. Elaboración del mural con el recorrido de la maratón, el cual se colgó en una de las paredes de la clase.</p> <p>4a sesión y siguientes durante una semana: Cada mañana, antes de salir al patio de recreo, (durante unos 10' aprox.), los alumnos revisaron su almuerzo y comprobaron que se correspondía con lo marcado en su programa individual. Seleccionaron las pegatinas con el dibujo del alimento y las pegaron sobre el mural, una a continuación de la otra (Corredores en activo). Aquellos almuerzos que no figuraban en el programa individual, se pegaban en una zona fuera del recorrido de la maratón (Corredores descansando). La clase ganaba si, pasada la semana, conseguían llenar el recorrido con las pegatinas hasta la meta. Para celebrar el triunfo de toda la clase, se entregó una copa de participación en la maratón.</p> <p>Consulta de materiales en ANEXO II. Materiales didácticos: Actividad 3</p>

Número Actividad/ Título	Objetivo específico que se trabaja	Tipo de metodología utilizada	Descripción de la actividad
4_Taller de educación nutricional para familias	O2: Motivar a los padres y madres para que lideren el cambio en el ambiente alimentario familiar y en la disponibilidad de alimentos en el hogar	Psicoeducación: Coaching nutricional	<p>→ Duración de la actividad: 3 horas presenciales + 4 semanas seguimiento</p> <p>→ Número de sesiones: 2 talleres de 1,5 h cada uno, por la tarde en horario que facilitara la asistencia del mayor número de familias. Desde el comienzo de la actividad y durante cuatro semanas consecutivas, se dispuso de un grupo de <i>WhatsApp</i> para la atención on-line.</p> <p>→ Material didáctico: Aula con capacidad de aforo para unas 20 personas, con pantalla, proyector y ordenador.</p> <p>→ Descripción actividad: En los talleres presenciales se trabajaron los siguientes contenidos:</p> <p><u>Taller 1:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué necesitamos mejorar nuestra educación nutricional? - ¿Cómo? ¿Motivaciones? - ¿Realmente comemos tan mal? - Conceptos básicos de nutrición y alimentación - Cómo organizar un buen plan de alimentación a partir del Plato Saludable de Harvard. <p><u>Taller 2:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Liderazgo en el cambio hacia una alimentación más saludable - Fijar objetivos concretos - Definir los beneficios obtenidos - Prevenir los obstáculos que aparecerán en el camino - Buscar recursos para vencer los obstáculos - Planificar acciones concretas <p>Durante las 4 semanas que duró la implementación del programa, se abrió un grupo de <i>WhatsApp</i> con las familias que lo autorizaron, donde se compartieron contenidos que no se habían podido trabajar durante las sesiones presenciales y se resolvieron dudas.</p> <p>Consulta de materiales en ANEXO II. Materiales didácticos. Actividad 4</p>

3.4. Cronograma de la intervención

Fase	marzo				abril				mayo					junio			
1. Diseño del proyecto	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Propuesta intervención: Marco teórico, objetivos y metodología		x	x														
Indicadores evaluación: Definición y elaboración de los materiales de registro					x	x	x										
Elaboración de materiales didácticos						x	x	x									
2. Presentación del proyecto	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Presentación propuesta al centro educativo. Reunión con dirección			x														
Presentación al claustro y aprobación de la intervención				x													
Presentación a la Asociación de madres y padres de alumnos, AMPA					x												
Reuniones con la tutora del grupo para fijar calendario de intervenciones					x	x											
Difusión del proyecto: Pósters anunciadores, vídeo y carta a las familias						x			x								
3. Ejecución actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Actividad 1									x								
Actividad 2										x							
Actividad 3											x	x					
Actividad 4										x	x	x					
4. Evaluación intervención	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Recogida de datos previa a la intervención: Registro cualitativo del almuerzo					x	x			x								
Evaluación inicial: Identificación del problema y su dimensión									x								
Evaluación proceso: Adecuación materiales, actividades, cronograma, satisfacción general										x		x					
Evaluación impacto: Indicadores de consecución de los objetivos específicos										x	x	x					
Recogida de datos posterior a la intervención: Registro cualitativo del almuerzo														x	x	x	
Evaluación resultados: Valoración del grado de consecución del objetivo general																	x

Figura 4. Cronograma intervención (Fuente: elaboración propia)

3.5. Recursos necesarios

Los recursos necesarios para la implementación del programa fueron los siguientes:

- Recursos de infraestructura del colegio: Aula con espacio para unas 20 personas, proyector, portátil y wifi.
- Recursos didácticos: Presentaciones de diapositivas de cada actividad, libro *Charlie y la fábrica de chocolate*, DVD de la película con el mismo título, pizarra magnética portátil con imanes de alimentos, dispositivo móvil con la aplicación *WhatsApp* para el grupo de familias participantes en los talleres.
- Recursos consumibles: Fotocopias de las actividades prácticas con alumnos y familias, papel continuo para dibujar el recorrido de la maratón y pegatinas con imágenes de alimentos para pegarlas sobre la maratón.

3.6. Presupuesto

El presupuesto para el programa incluyó:

- Materiales consumibles: Fotocopias, papel continuo y papel de pegatinas. El colegio disponía de partida presupuestaria para estos consumibles, de manera que al estar aprobado el proyecto por el claustro, el gasto se asumió por parte del centro educativo. **Total: 0 €**
- Materiales no consumibles: Pizarra magnética portátil (18 €), cinta imantada flexible (5 €), cartulina + plastificación (3 €) y DVD de la película *Charlie y la fábrica de chocolate* (11 €). **Total 37 €*
*Al tratarse de no consumibles, el programa puede implementarse en sucesivas ocasiones sin necesidad de invertir de nuevo en estos materiales.**
- Ponente con conocimientos de educación nutricional para llevar a cabo las actividades y talleres. En esta ocasión, el proyecto se implementó en el marco de un trabajo final de máster, por tanto el costo del ponente fue nulo. Sin embargo, en futuras ediciones del proyecto, sería interesante presentarlo en el CEFIRE (Centre de Formació, Innovació i Recursos per al professorat, dependiente de la Conselleria de Educació, Investigació, Cultura y Deporte de València), con el objetivo de formar a los maestros, para que fueran ellos mismos quienes implementaran las actividades con alumnos. De esta forma, solo sería necesario contratar un ponente externo para los talleres con familias, costo que se podría asumir de manera conjunta entre el centro educativo y el AMPA (Asociación de Madres y Padres de Alumnos). **Total 0 €**

Coste total del proyecto: 37 €

3.7. Consideraciones éticas

Previamente a la puesta en marcha del programa, se solicitó permiso al equipo directivo de la escuela, quien posteriormente lo presentó al claustro de maestros para su aprobación. Se pasó también toda la información relativa al programa a la Asociación de Madres y Padres de Alumnos, así como a la tutora del grupo, los alumnos y las familias participantes. Se les explicó la naturaleza del programa y sus objetivos y en todo momento se aseguró que los datos obtenidos serían tratados con confidencialidad y con un uso exclusivamente estadístico.

4. Plan de evaluación de la intervención

4.1. Evaluación inicial

Mediante la evaluación inicial fue posible constatar la existencia de un problema y su dimensión. Aunque se partía de un análisis previo, presentado en la introducción al proyecto, en el que se disponía de datos estadísticos sobre la mala alimentación en la edad infantil, era imprescindible conocer el alcance del problema y contextualizarlo a la población diana y a la ingesta concreta del almuerzo.

La evaluación inicial se llevó a cabo a partir de la recogida de datos del almuerzo previa a la intervención. Para el registro se usó un sistema rápido y sencillo, mediante la toma de fotografías del almuerzo que los alumnos presentaron sobre su pupitre, unos minutos antes de la hora del recreo (*Figura 5*). En la *Tabla 1* se muestran las 5 categorías de almuerzos definidas (en base a los criterios de la revisión sistemática de Micha R. et al.⁽¹⁾, en la que se identifican alimentos/ nutrientes con efectos protectores o perjudiciales para la salud) y los valores obtenidos para cada categoría durante 5 días no consecutivos y sin avisar.

En los 5 días de registro se evaluaron un total de 106 almuerzos, cuya distribución cualitativa se puede consultar en la *Figura 6*. Los resultados más significativos fueron, un escaso consumo de frutas (13% del total evaluado), una baja presencia de bocadillos saludables (11%) y la ausencia de frutos secos o lácteos sin azucarar (0% en ambos casos). Los almuerzos poco saludables (74%), estuvieron formados principalmente por el grupo de bocadillos de fiambre/ embutido y pizzas (56%).

Estos datos nos permitieron acotar aquellos aspectos que debían reforzarse en la intervención con alumnos y sus familias, como el incremento o inclusión de fruta fresca y frutos secos/ semillas, la sustitución de lácteos azucarados por opciones saludables como el yogur natural o el queso fresco y, sobretodo, la modificación de los rellenos de los bocadillos, que debían cambiar el embutido o fiambre por fuentes de proteína saludable y/o verduras.



Figura 5. Imágenes de la recogida de datos previa intervención. Fecha de registro: 4 de abril. (Fuente: elaboración propia)

Tabla 1.
Registro cualitativo del almuerzo previo a la intervención

Recogida de datos previa a la intervención: Registro cualitativo del almuerzo	Fecha registro				
	4-abril	5-abril	8-abril	11-abril	2-mayo
Descripción del almuerzo					
A. Frutas: Frutas enteras o troceadas, sin añadir azúcar	1	3	3,5	5	1
B. Frutos secos/ semillas: Naturales o tostados (no fritos, salados o azucarados)	0	0	0	0	0
C. Bocadillos saludables ^(a) : Incluyen proteínas saludables y/o verduras	2	3	4	1	2
D. Lácteos sin azúcar: Leche, yogur natural, bocadillo de queso fresco	0	0	0	0	0
E. Almuerzos poco saludables: Bocadillos de fiambre/embutido, pizza, galletas y bollería, lácteos azucarados, zumos, rosquilletas y panes salados	17	14	13,5	16	18
F. Sin almuerzo	0	1	1	0	0
Total almuerzos evaluados ^(b)	20	21	22	22	21

^(a)Se excluyen los bocadillos preparados con fiambres o embutidos exclusivamente, en caso de llevar verdura en cantidad suficiente se acepta como saludable.

^(b)Se valora un almuerzo por cada niño. En caso que un mismo niño lleve dos alimentos clasificados en un grupo diferente (ejemplo fruta + galletas) se contabilizaría como ½ almuerzo del grupo A y ½ almuerzo del grupo E.

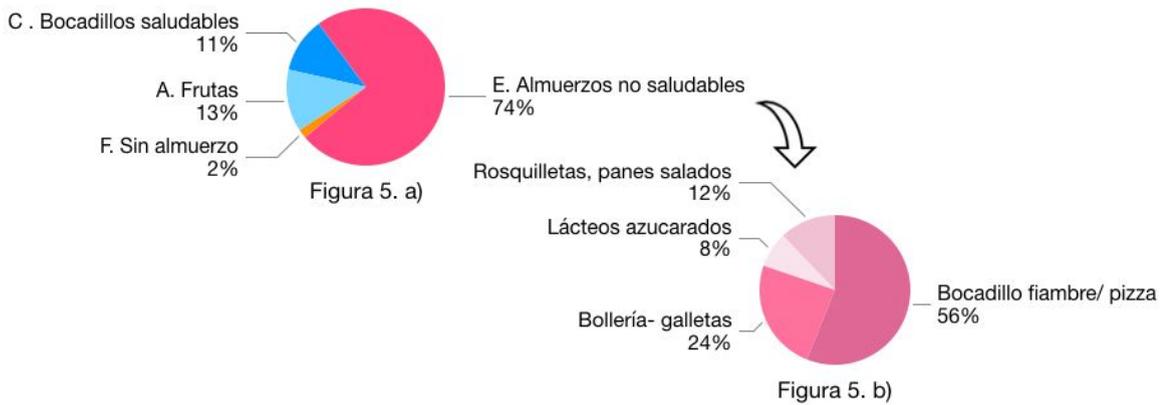


Figura 6. a) Distribución cualitativa de los almuerzos previa a la intervención, b) Distribución cualitativa del grupo de almuerzos no saludables (Fuente: elaboración propia)

4.2. Evaluación del proceso

La evaluación del proceso permitió analizar cualitativamente aspectos de la intervención como: calidad y adecuación de los materiales didácticos, adaptación del plan de actividades a los objetivos, capacidad pedagógica de la educadora, tiempo dedicado a cada actividad, cumplimiento del cronograma o grado de satisfacción general. El instrumento usado para la evaluación fue la **Ficha 1: Evaluación del proceso** (Consulta en [ANEXO I. Instrumentos de evaluación. Ficha 1](#)).

La evaluación se realizó en 2 ocasiones, según lo marcado en el cronograma. Los ítems de la **Ficha 1** fueron respondidos a través de sendas entrevistas moderadas por la educadora nutricional, con la tutora del grupo de 4º de primaria y una representante de las familias, cuyas respuestas se consensuaron. Los resultados de la evaluación del proceso se muestran en la **Tabla 2**. A partir de las propuestas de mejora, se pudieron reconducir las actuaciones. Es el caso de las propuestas 1.5 y 1.6 de la evaluación del 8 de mayo, las cuales se pusieron en marcha durante la intervención y permitieron optimizar los talleres con familias. El resto de propuestas de mejora quedaron registradas para futuras aplicaciones de la intervención.

Tabla 2.
Resultados evaluación del proceso

Evaluación del proceso	Fecha de la evaluación: 8 de mayo de 2019					Fecha de la evaluación: 22 de mayo de 2019				
	Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
1. Criterios de evaluación:										
1.1.Adecuación del plan de actividades formativas a los objetivos específicos				X					X	
1.2.Adecuación de los materiales educativos a los objetivos y a los conocimientos previos de los participantes					X					X
1.3.Capacidad de transmisión de conceptos por parte de la ponente					X					X
1.4.Grado de cumplimiento del cronograma					X					X
1.5.Grado de realización del programa				X						X
1.6.Nivel de asistencia a las actividades			X						X	
1.7.Calidad percibida y grado de satisfacción					X					X
1.8.Viabilidad general de la estrategia				X					X	
2. Aspectos a mejorar:	<p>1.1. Dudas sobre la adecuación de las actividades formativas con las familias (duración de cada sesión y número de sesiones, capacidad de atender la problemática individual de cada familia...).</p> <p>1.5. En el taller con familias queda un apartado sobre azúcares libres sin tratar por falta de tiempo.</p> <p>1.6. En el taller con familias el nivel de asistencia ha sido bajo (8/22).</p>					<p>1.1.El taller II, de coaching nutricional con familias, debería tener un número máximo de 10 asistentes y sería conveniente ejecutar un tercer taller en el que se comprobara el grado de consecución de objetivos.</p> <p>1.6. Nivel de asistencia a las actividades: En los talleres con familias, el nivel de asistencia, aunque se incrementó en 3 madres para la segunda sesión, ha sido bajo (11/22).</p> <p>1.8. Aunque la estrategia ha funcionado durante su implementación, es importante buscar un sistema para que los cambios producidos se mantengan en el tiempo.</p>				
3. Propuestas de mejora:	<p>1.1. Valorar la viabilidad de los talleres con familias, especialmente la segunda sesión de coaching y proponer mejoras para futuras intervenciones.</p> <p>1.5. Enviar la parte no trabajada en un documento pdf al grupo de WhatsApp, que se ha creado expresamente con las familias asistentes al taller.</p> <p>1.6. Hacer un nuevo llamamiento a las familias. Se vuelve a animar a los alumnos a que inviten a sus padres y madres al taller y se envía un nuevo mensaje a través de las madres que sí asistieron al primer taller.</p>					<p>1.1. Proyectar para futuras ediciones 1 día de taller general para todas las familias y 2 talleres de coaching, con un número máximo de 10 asistentes por taller .</p> <p>1.6. Buscar el soporte de los pediatras del centro de salud e incrementar el número de plataformas y canales usados para la difusión del proyecto.</p> <p>1.8. Dar continuidad al proyecto mediante la implicación del profesorado (actividades formativas) y la creación de una plataforma on-line donde se compartiera información relativa al mismo.</p>				

4.3. Evaluación del impacto

La evaluación del impacto sirvió para valorar los efectos inmediatos del programa, los cuales se correspondían con la consecución de los objetivos específicos del mismo. Esta evaluación se llevó a cabo mediante el uso de indicadores, los cuales son variables que ayudan a medir los cambios producidos:

Objetivos específicos	Indicadores
<p>O1: Implicar activamente a los alumnos y alumnas en la definición de su programa semanal de almuerzos saludables, incrementando sus conocimientos sobre alimentos saludables/ no saludables y respetando sus preferencias alimentarias.</p>	<p>I1: Calidad de los programas semanales de almuerzos elaborados por los alumnos. Indicador cualitativo, que aporta información sobre la implicación de los alumnos o sus conocimientos sobre alimentación saludable, teniendo en cuenta las siguientes características del menú semanal elaborado durante la ejecución de la Actividad 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grado de finalización de los menús semanales de almuerzos - Inclusión de frutas/ verduras en el menú - Calidad de los bocadillos descritos en el menú - Inclusión de lácteos sin azucarar y frutos secos - Presencia de alimentos poco saludables <p>El instrumento para la recogida de datos es la FICHA 2 "Evaluación del menú semanal de almuerzos". (Consulta en ANEXO I. Instrumentos de evaluación. Ficha2).</p> <p>I2: Porcentaje de participación en la Actividad 3 "La Maratón del almuerzo saludable". Indicador para medir la implicación de los alumnos a la hora de seguir el menú que previamente han elaborado. Es un indicador cuantitativo, cuyos valores pueden ir del 0-100%. El instrumento para la recogida de datos es el propio juego de la Maratón, en el que se pueden contar las pegatinas que cumplen con los almuerzos programados (dentro del recorrido) y las pegatinas que no (fuera del recorrido), durante la semana que dura la actividad. I2= n/N (n= Número de almuerzos que han seguido el menú programado, N= Número total de almuerzos evaluados).</p>
<p>O2: Motivar a los padres y madres para que lideren el cambio en el ambiente alimentario familiar y en la disponibilidad de alimentos en el hogar.</p>	<p>I3: Porcentaje de participación de las familias en los talleres de educación nutricional. Indicador que aporta información sobre el grado de motivación inicial de las familias para aplicar cambios en la alimentación del hogar. Se trata de un indicador cuantitativo, con valores entre 0-100%, cuyos datos se registran mediante la FICHA 3 "Participación en el Taller de Educación Nutricional para Familias" (Consulta en ANEXO I. Instrumentos de evaluación. Ficha3), de forma que I3=f/F (f=Familias asistentes a las actividades, F=Total de familias en el programa).</p> <p>I4: Mejoras percibidas en el ambiente alimentario familiar. Indicador cualitativo que nos permite evaluar los cambios percibidos por las familias en conocimientos, motivaciones y actitudes respecto de la alimentación como consecuencia de la intervención de educación nutricional. Los aspectos evaluados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejoras en conocimientos sobre alimentación y nutrición gracias a la intervención - Consciencia de la relación entre alimentación y salud en la edad infantil y adulta - Capacidad para identificar cuestiones que deberían mejorar en la alimentación familiar - Preparación para afrontar cambios positivos en la alimentación familiar - Definición de objetivos alimentarios y las acciones necesarias para conseguirlos - Disposición al cambio <p>El instrumento de evaluación es la FICHA 4 "Ambiente alimentario familiar". (Consulta en ANEXO I. Instrumentos de evaluación. Ficha4), en la que se ha definido una escala de tipo Lickert con una valoración de 5 niveles: Muy de acuerdo, De acuerdo, Indiferente, En desacuerdo y Muy en desacuerdo.</p>
<p>O3: Fomentar una actitud crítica en el alumnado, hacia la presión mediática y publicitaria con respecto al consumo de alimentos poco saludables, especialmente aquellos que van dirigidos a público infantil.</p>	<p>I5: Actitudes, implicación e ideas sobre consumo responsable. Indicador diseñado para evaluar la conciencia crítica de los alumnos respecto del consumo de alimentos poco saludables. El instrumento de registro es la FICHA 5 "Consumo responsable" (Consulta en ANEXO I. Instrumentos de evaluación. Ficha5). Este registro se lleva a cabo durante la realización de la Actividad 2 "Charlie y la fábrica de chocolate", mediante la observación por parte de la educadora nutricional y la tutora del grupo de los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interés del grupo durante la proyección de la película/ lectura de capítulos del libro - Participación de los alumnos en la lluvia de ideas - Identificación de alimentos que llevan azúcar añadido - Importancia percibida de las consecuencias del consumo de azúcar - Búsqueda de ejemplos de alimentos que contienen azúcares - Identificación de estrategias usadas por las empresas alimentarias para atraer al público infantil - Aportación de ideas para evitar la tentación de comprar alimentos poco saludables dirigidos a público infantil <p>Para cada uno de los ítems analizados hay 3 respuestas posibles, que reflejan en orden creciente la actitud favorable y la implicación del conjunto de los alumnos. El resultado del registro es un valor cualitativo para toda la clase.</p>

En la *Tabla 3* se recogen los resultados obtenidos para el indicador *I1: Calidad de los programas semanales de almuerzos elaborados por los alumnos*. Del total de los 21 menús evaluados, la mayoría (67%), mostró un grado de finalización medio, especialmente por una falta de detalle en los alimentos descritos. Aunque este aspecto no tiene mucha importancia en el caso de la fruta (cualquiera se puede considerar saludable) sí es relevante en los bocadillos (tipo de relleno), los lácteos (azucarados o no) y los frutos secos (fritos o salados, frente a tostados o naturales). Los menús mostraron un alto grado de inclusión de frutas/ verduras y lácteos sin azucarar/ frutos secos (valores del 86% y 91%, respectivamente). La calidad de los bocadillos descritos en el menú fue media-alta (un 76% del total detallaron el tipo de relleno y este se consideró de calidad), además, el 33% también indicaron estar hechos con pan integral. Otro aspecto destacable fue la nula presencia de alimentos poco saludables (el 100% de los menús excluyó los lácteos azucarados, galletas, bollería, pizzas, fiambres, embutidos o rosquilletas).

Tabla 3.
Resultados evaluación calidad programas semanales de almuerzos elaborados por los alumnos

Evaluación del impacto. I1: Calidad de los programas semanales de almuerzos elaborados por los alumnos			
Características de los menús ^(a) evaluadas	Bajo n (%)	Medio n (%)	Alto n (%)
1. Grado de finalización de los menús semanales de almuerzos (Bajo: Menú semanal incompleto, queda algún día por rellenar. Medio: Menú semanal completo pero con pocos detalles respecto de los alimentos incluidos, no se indica el tipo de fruta, la clase del pan usado para los bocadillos o si el lácteo es sin azucarar. Alto: Menú semanal completo y con detalles sobre el tipo de alimentos incluidos en cada almuerzo)	0 (0%)	14 (67%)	7 (33%)
2. Inclusión de frutas/ verduras en el menú (Baja: El menú semanal no incluye fruta/ verdura. Media: El menú semanal incluye 1 día de fruta/ verdura. Alta: El menú semanal incluye 2 días de fruta/ verdura o más)	2 (9%)	1 (5%)	18 (86%)
3. Calidad de los bocadillos descritos en el menú (Baja: Los bocadillos del menú no indican su contenido o no se pueden considerar saludables ya que no incluyen verdura y/o fuentes de proteína saludables*. Media: Los bocadillos del menú llevan verdura y/o fuentes de proteína saludables pero el pan usado es de harina refinada. Alta: Los bocadillos del menú llevan verdura y/o fuentes de proteína saludables y el pan usado es de harina integral) *No se consideran proteínas saludables las procedentes de los embutidos y fiambres	5 (24%)	9 (43%)	7 (33%)
4. Inclusión de lácteos sin azucarar y frutos SECOS (Baja: El menú no incluye ninguna ración de lácteos sin azucarar o frutos secos. Media: El menú incluye una ración de lácteos sin azucarar o de frutos secos. Alta: El menú incluye dos raciones o más de lácteos sin azucarar o de frutos secos o combinaciones de ambos)	0	2 (9%)	19 (91%)
5. Presencia de alimentos poco saludables (Baja: El menú semanal no incluye ningún alimento tipo: lácteos azucarados, galletas, bollería, pizzas, fiambres o rosquilletas. Media: El menú semanal incluye 1 día de alimentos tipo: lácteos azucarados, galletas, bollería, pizzas, fiambres o rosquilletas. Alta: El menú semanal incluye más de 1 día alimentos tipo: lácteos azucarados, galletas, bollería, pizzas, fiambres o rosquilletas)	21 (100%)	0 (0%)	0 (0%)

^(a) Total menús evaluados: 21 (1 alumno faltó a clase el día de la actividad).

Valores superiores al 50%

En la *Tabla 4* se presentan los valores obtenidos para el indicador *I2: Porcentaje de participación en la Actividad 3 “La Maratón del almuerzo saludable”*. En los 5 días que duró la actividad, el porcentaje de participación fue muy alto y constante (valores entre el 86% - 95%), lo cual supone que los alumnos cumplieron fielmente los programas de almuerzos que previamente habían elaborado. Teniendo en cuenta los resultados de los indicadores *I1* e *I2*, se puede concluir que el objetivo específico *O1*, relacionado con la implicación y conocimientos de alimentación saludable de los alumnos se consiguió ampliamente.

Tabla 4.
Resultados evaluación de la participación en la Actividad 3 “La Maratón del almuerzo saludable”

Evaluación del impacto. I2: Porcentaje de participación en la Actividad 3 “La Maratón del almuerzo saludable”	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
I2= n/N (n= Número de almuerzos que han seguido el menú programado para la Maratón, N= Número total de almuerzos evaluados ^(a))	90%	95%	86%	90%	90%

^(a)Total almuerzos evaluados: 21 (no se tiene en cuenta al alumno que no elaboró su menú)

En la *Tabla 5* se muestran los resultados para el indicador *I3: Porcentaje de participación de las familias en los talleres de educación nutricional*. Al primer taller acudieron un 36% de las familias, valor que aumentó hasta el 50% en la segunda convocatoria (el 100% de las asistentes fueron las madres). Aunque la participación aumentó del primer al segundo taller, la potencia estadística de este indicador es limitada (solo disponemos de dos valores) y no podemos valorar la progresión con seguridad. Por otra parte, resulta complicado determinar si estos porcentajes de participación pueden considerarse satisfactorios o no, ya que que los talleres se realizaron en horario escolar de tarde (de 15:00 h a 16:30 h) y la asistencia pudo estar condicionada por los horarios de trabajo de las familias.

Tabla 5.
Resultados evaluación de la participación de las familias en los talleres de educación nutricional

Evaluación del impacto. I3: Porcentaje de participación de las familias en los talleres de educación nutricional	Día 1	Día 2
I3=f/F (f=Familias asistentes a las actividades, F=Total de familias en el programa)	8/22= 36%	11/22= 50%

Los valores de la *Tabla 6*, relativos al indicador *I4*, sugieren un elevado grado de percepción de mejoras en el ambiente alimentario familiar. Todas las familias participantes en los talleres estuvieron de acuerdo o muy de acuerdo con los aspectos evaluados, destacando especialmente la conciencia de la relación entre alimentación y salud y la capacidad para identificar cuestiones que deberían mejorar en la alimentación familiar (82% muy de acuerdo en ambos casos). Las mejoras percibidas en conocimientos y la disposición al cambio obtuvieron también una mayoría de respuestas muy de acuerdo (73%). Los ítems de preparación para el cambio y definición de objetivos/ acciones necesarias, obtuvieron los valores más bajos (solo estuvieron muy de acuerdo un 45% y 55%, respectivamente).

Tabla 6.
Resultados evaluación mejoras percibidas en el ambiente alimentario familiar

Evaluación del impacto. I4: Mejoras percibidas en el ambiente alimentario familiar					
Aspectos evaluados:	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1. Mejoras en conocimientos sobre alimentación y nutrición gracias a la intervención. "Los talleres de educación nutricional han mejorado mis conocimientos sobre alimentación y nutrición"	73% ^(a)	27%	0	0	0
2. Conciencia de la relación entre alimentación y salud en la edad infantil y adulta. "Después de la intervención soy más consciente de la relación entre alimentación y salud en la edad infantil y adulta"	82%	18%	0	0	0
3. Capacidad para identificar cuestiones que deberían mejorar en la alimentación familiar "Ahora soy capaz de identificar algunos aspectos que deberían mejorar respecto de la alimentación en mi familia"	82%	18%	0	0	0
4. Preparación para afrontar cambios positivos en la alimentación familiar. "Considero que ahora estoy más preparado/a para afrontar cambios positivos en la alimentación de mi familia"	45%	55%	0	0	0
5. Definición de objetivos alimentarios y las acciones necesarias para conseguirlos. "Gracias a los talleres he podido definir mis objetivos de mejora alimentaria y las acciones necesarias para conseguirlos"	55%	45%	0	0	0
6. Disposición al cambio. "Estoy dispuesto/a a poner en marcha las acciones necesarias para mejorar la alimentación de mi familia"	73%	27%	0	0	0

^(a)Porcentaje de respuestas para cada uno de los valores de la escala. Número de formularios evaluados: 11

Valores superiores al 50%

Tomando en consideración los valores de los indicadores 13 e 14, se puede concluir que el objetivo O2, referido a la motivación de las familias y su liderazgo en el cambio del ambiente alimentario del hogar, se alcanzó de manera satisfactoria en cuanto a las mejoras percibidas (100% de los participantes De acuerdo o Muy de acuerdo) pero con un resultado potencialmente mejorable respecto de la participación en los talleres.

Finalmente, en la *Tabla 7* se muestran los resultados para el indicador 15: *Actitudes, implicación e ideas sobre consumo responsable*. Se evaluaron 7 ítems y la mayoría (n=5, 71%) obtuvieron la valoración más favorable de las tres posibles, lo cual significa que hubo una actitud muy positiva del grupo, una implicación generalizada y aportación de muchas ideas. Solo en las cuestiones relativas a las estrategias usadas por la industria alimentaria para atraer al público infantil y la lluvia de ideas para evitar la tentación de comprar alimentos poco saludables, los alumnos obtuvieron resultados intermedios, porque no mostraron su preocupación por estas actividades del marketing alimentario, no supieron identificar sus implicaciones éticas y tampoco manifestaron ampliamente su disposición a evitar su consumo. En ninguno de los ítems evaluados se obtuvo la valoración menos positiva.

Se puede inferir, por tanto, que el objetivo específico O3, mediante el que se pretendía fomentar una actitud crítica en el alumnado hacia la presión del marketing de alimentos poco saludables dirigidos a público infantil fue alcanzado convenientemente.

Tabla 7.
Resultados evaluación actitudes, implicación e ideas sobre consumo responsable

Evaluación del impacto. 15: Actitudes, implicación e ideas sobre consumo responsable			
Aspectos evaluados:	Actitud muy positiva del grupo, implicación generalizada, aportación de muchas ideas	Actitud neutra del grupo, implicación de parte de los alumnos, aportación de algunas ideas	Actitud desinteresada de la mayoría, falta de implicación, aportación de pocas ideas
1. Interés general durante el visionado de la película y la lectura del libro:	X		
2. Participación en la reflexión posterior y lluvia de ideas:	X		
3. Identificación de alimentos con azúcar añadido:	X		
4. Importancia de la reducción de alimentos azucarados para proteger su salud:	X		
5. Identificación de alimentos que ofrecen regalos en el envase y reconocimiento como estrategia de venta:	X		
6. Identificación de otras estrategias de venta (envases divertidos, personajes famosos, declaraciones de salud, anuncios en TV infantil...) y consideración como poco ético:		X	
7. Propuesta de ideas para evitar comprar alimentos poco saludables dirigidos a público infantil y disposición a evitar el consumo:		X	

^(a)Porcentaje de respuestas para cada uno de los valores de la escala. Número de formularios evaluados: 11

4.4. Evaluación de resultados

Los resultados del programa de educación nutricional, son aquellos cambios producidos en el medio-largo plazo y que se relacionan con el objetivo general del mismo: *Promocionar el desarrollo de un almuerzo saludable en el colegio, contribuyendo a la mejora del patrón dietético general de los escolares.* Por ello, en la evaluación de resultados, se midieron los cambios producidos en la calidad del almuerzo escolar, como consecuencia de la intervención.

De la misma forma que se hizo en la evaluación inicial, se llevó a cabo un registro cualitativo de los almuerzos, posterior a la intervención, durante 4 días no consecutivos y sin aviso previo. Idealmente, se deberían haber recogido datos pasado un tiempo más largo (por ejemplo 6 meses- 12 meses), pero la intervención debía ajustarse a un cronograma en el que sólo se disponía del mes de junio para su evaluación. Como se explica en el apartado de aplicabilidad de la intervención, no hubo posibilidad de recoger datos de un quinto día, porque el colegio estaba adscrito a un programa de la Conselleria d’Agricultura de la Generalitat Valenciana de reparto de frutas y lácteos para el almuerzo, los cuales llegaron, inesperadamente (no había ningún calendario prefijado) en la segunda semana de junio.

Los resultados se presentan en la *Tabla 8*, en la que también se incluyen los datos obtenidos del registro durante 3 días en los que se estaba realizando el juego de la Maratón de la Actividad 3. En la *Figura 7* se muestran las fotografías de los almuerzos correspondientes a un día de registro durante y post intervención.



Figura 7. Imágenes de la recogida de datos. a) Durante intervención y b) Post intervención. Fechas: 24 de mayo y 10 de junio (Fuente: elaboración propia)

Tabla 8.
Registro cualitativo del almuerzo durante y posteriormente a la intervención

Recogida de datos durante el juego de la Maratón: Registro cualitativo del almuerzo	Fecha registro		
	20- mayo	23- mayo	24- mayo
Descripción del almuerzo			
A. Frutas: Frutas enteras o troceadas, sin añadir azúcar	6,5	8	10,5
B. Frutos secos/ semillas: Naturales o tostados (no fritos, salados o azucarados)	5	3	7
C. Bocadillos saludables ^(a) : Incluyen proteínas saludables y/o verduras	7	4,5	2
D. Lácteos sin azúcar: Leche, yogur natural, bocadillo de queso fresco	0	3	0,5
E. Almuerzos poco saludables: Bocadillos de fiambre/embutido, pizza, galletas y bollería, lácteos azucarados, zumos, rosquilletas y panes salados	3,5	3,5	2
F. Sin almuerzo	0	0	0
Total almuerzos evaluados ^(b)	22	22	22

Recogida de datos posterior a la intervención: Registro cualitativo del almuerzo	Fecha registro			
	29- mayo	31- mayo	3- junio	10- junio
Descripción del almuerzo				
A. Frutas: Frutas enteras o troceadas, sin añadir azúcar	10	9,5	7	7
B. Frutos secos/ semillas: Naturales o tostados (no fritos, salados o azucarados)	3,5	1,0	1,5	0,5
C. Bocadillos saludables ^(a) : Incluyen proteínas saludables y/o verduras	3	2,0	6	3
D. Lácteos sin azúcar: Leche, yogur natural, bocadillo de queso fresco	0	0	0	1,5
E. Almuerzos poco saludables: Bocadillos de fiambre/embutido, pizza, galletas y bollería, lácteos azucarados, zumos, rosquilletas y panes salados	5,5	9,5	7,5	9
F. Sin almuerzo	0	0	0	0
Total almuerzos evaluados ^(b)	22	22	22	21

^(a)Se excluyen los bocadillos preparados con fiambres o embutidos exclusivamente, en caso de llevar verdura en cantidad suficiente se acepta como saludable.

^(b)Se valora un almuerzo por cada niño. En caso que un mismo niño lleve dos alimentos clasificados en un grupo diferente (ejemplo fruta + galletas) se contabilizaría como ½ almuerzo del grupo A y ½ almuerzo del grupo E.

La *Figura 8* muestra una gráfica comparativa entre el porcentaje de almuerzos saludables pre, durante (juego Maratón) y post intervención. La *SERIE 1* recoge los valores de los registro previos a la intervención, que obtuvo una media de almuerzos saludables del 24%. La forma de la curva sugiere que se produjo un efecto Hawthorne o respuesta inducida por el conocimiento de los participantes de que se les estaba estudiando. El registro del día 5 es más similar al del día 1 porque se realizó a la vuelta de las vacaciones de pascua y probablemente, los alumnos olvidaron que se les estaba valorando los almuerzos. La *SERIE 2* recoge los valores obtenidos durante el juego de la Maratón de la Actividad 3. Como ya se ha indicado en el apartado de evaluación de impacto, la implicación de los alumnos durante la actividad fue muy alta, dando como resultado un promedio del 86% de almuerzos saludables. Finalmente, la *SERIE 3*, muestra la evolución de los almuerzos con posterioridad a la intervención. Se recogieron datos pasados 5 días, 7 días y 10 días, el último dato corresponde a 17 días después (igual que en la recogida previa, no se avisó a los alumnos). El promedio de las cuatro muestras analizadas dio un valor del 64% de almuerzos saludables.

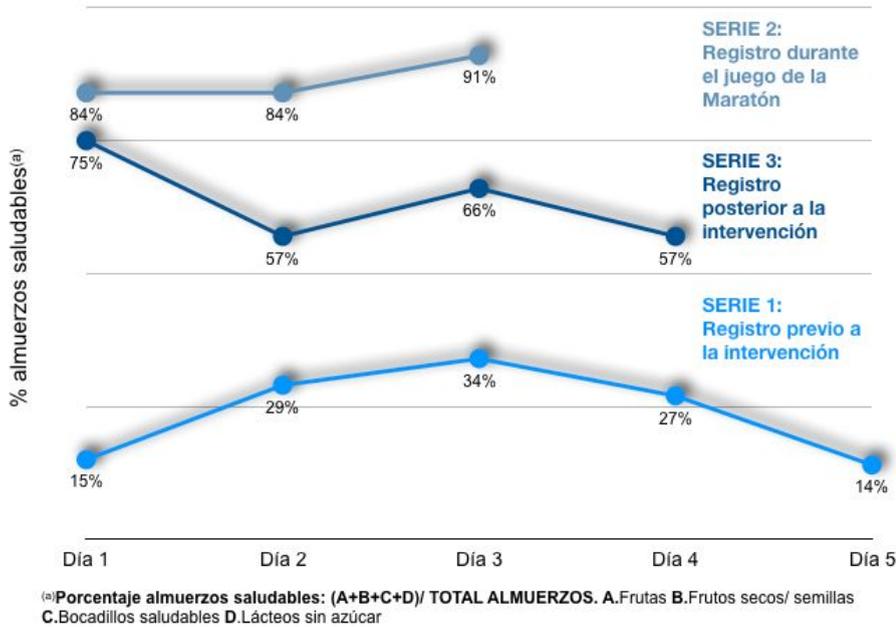


Figura 8. Comparativa porcentaje almuerzos saludables pre, durante y post intervención (Fuente: elaboración propia)

La Figura 9 compara la distribución por categorías de almuerzos, en el registro previo y posterior. Destaca la categoría de frutas, que se incrementó del 13% al 39% y la aparición de los frutos secos-semillas, que pasaron de 0% al 7%. Los bocadillos saludables aumentaron ligeramente, del 11% al 16%. En el registro previo hubo un 2% de la categoría sin almuerzo, en el posterior ningún alumno quedó sin almorzar. Considerando que el global de almuerzos saludables (categorías A+B+C+D), pasó de un valor previo del 24% a un valor post del 64%, se concluye que sí se produjo una mejora de los almuerzos como consecuencia de la intervención. (No se calculó la significancia estadística de los datos debido al tamaño reducido de la muestra).

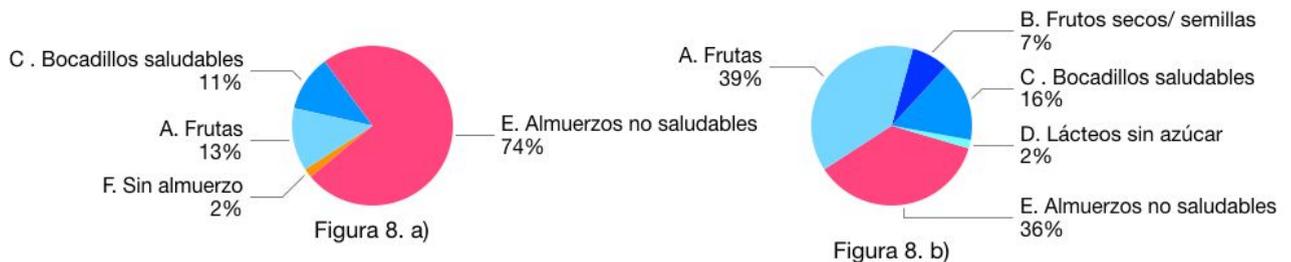


Figura 9. Comparativa distribución cualitativa almuerzos a) pre y b) post intervención (Fuente: elaboración propia)

5. Aplicabilidad de la intervención

La intervención diseñada se fundamenta en la necesidad de mejorar el patrón dietético de la población infantil como estrategia para lograr cambios positivos en la salud. Sabemos que las enfermedades no transmisibles son la principal causa de mortalidad a nivel mundial, con un 70% de las muertes, y todas ellas comparten factores de riesgo modificables, entre los cuales se encuentra una dieta malsana⁽²⁾. Una vez diseñada, la intervención ha sido aplicada con alumnos de 9-10 años, escolarizados en 4º curso de primaria de un colegio de la Comunitat Valenciana. La puesta en marcha ha permitido llevar a cabo su evaluación, obteniéndose resultados satisfactorios respecto de los objetivos planteados. Se trata, pues, de una intervención que podría reproducirse con éxito en otros centros educativos, con alumnado de entre 8-11 años de edad (3º, 4º, 5º curso de Primaria) teniendo en cuenta el tipo de actividades proyectadas y las competencias de los alumnos en esta franja de edad. Asimismo, la ejecución del programa ha posibilitado analizar en profundidad sus fortalezas y debilidades y hacer una propuesta de mejora para intervenciones futuras.

En el diseño del programa se han considerado los resultados de la revisión sistemática de Murimi et al.⁽²⁰⁾ que identifica los factores que determinan la eficacia de las intervenciones de educación nutricional: duración ≥ 5 meses, tener ≤ 3 objetivos muy focalizados, diseño apropiado y uso de teorías, fidelidad en las aplicaciones de la intervención, apoyo de los responsables políticos y la gestión de cambios ambientales en el lugar de trabajo.

La duración es una limitación de la intervención. Las actividades educativas debían ceñirse a un cronograma ajustado, en el que sólo se disponía de 4 semanas para su ejecución. Una propuesta de mejora para futuras aplicaciones de esta intervención, sería un diseño con actividades distribuidas a lo largo de todo un curso escolar. Esto permitiría, con los alumnos, incluir conceptos interesantes en las actividades, como por ejemplo, las frutas y verduras propias de cada temporada o talleres de degustación; en el caso de las familias, una sesión extra para analizar las dificultades encontradas en el plan de acción y propuesta de nuevos objetivos y acciones para su consecución. El cronograma también ha condicionado el registro de almuerzos posterior a la intervención. En próximas aplicaciones del programa se sugiere llevar a cabo un registro pasados 6 meses y 12 meses, para poder evaluar el éxito del mismo en el largo plazo.

La definición de un sólo objetivo, muy focalizado y con una respuesta rápida a la intervención, destaca como una fortaleza de la misma. Se ha tenido en cuenta que, a pesar de la evidencia, en numerosas ocasiones es complicado establecer una relación causal inmediata entre dieta- ejercicio físico e indicadores de salud medibles. Disponemos como ejemplo del estudio WAVES⁽²¹⁾, llevado a cabo en el Reino Unido, a partir de un programa de promoción de estilos de vida saludables, centrado en la escuela y las familias, para prevenir la obesidad infantil. El programa, de 12 meses de duración, en el que se fomentó la alimentación saludable y la actividad física, se aplicó con un total de 1392 alumnos (732 grupo de control) y los resultados indicaron que no hubo efectos estadísticamente significativos, a los 15, 30 y 39 meses, sobre el índice de masa corporal del grupo de intervención, en comparación con el de control. El estudio concluyó que es poco probable que este tipo de intervenciones tengan un impacto efectivo sobre la epidemia de obesidad infantil, sin un apoyo más amplio en múltiples sectores y entornos. Otro estudio que aporta resultados similares es el EdAI-2 (Educación Alimentación)⁽²²⁾, llevado a cabo en escuelas de primaria de Terres de l'Ebre, con 690 alumnos (370 grupo de control). La intervención se centró en ocho temas relacionados con estilos de vida saludables, cubiertos en 12 actividades (1h/ actividad/ sesión) implementadas durante 3 años académicos y los resultados indicaron un incremento en la actividad física y reducción de las horas de televisión, pero ningún cambio apreciable en prevalencia de obesidad o índice de masa corporal. Tomando en consideración esta dificultad de correlacionar intervenciones de educación nutricional y cambios apreciables en parámetros de salud, esta intervención se ha enfocado exclusivamente en la mejora del patrón dietético, acotándose todavía más el objetivo de la misma a la promoción de un almuerzo saludable en el colegio.

Una segunda fortaleza de la intervención es el uso de modelos y teorías del comportamiento para su diseño, como es el caso del modelo PRECEDE-PROCEED descrito por Green y Kreuter⁽²³⁾. Partiendo del marco teórico, en el que se han tenido en cuenta los datos epidemiológicos y las políticas alimentarias existentes y con los resultados obtenidos de la evaluación inicial, ha sido posible diseñar una estrategia de intervención adecuada para el target elegido y su problema concreto de salud, definiendo objetivos realistas, coherentes y medibles. Se han identificado los factores predisponentes, facilitadores y de refuerzo necesarios para iniciar y mantener el cambio de comportamiento deseado y se han tomado en consideración a la hora de definir las actuaciones

programadas con los alumnos y sus familias. Los factores predisponentes, que motivan o proporcionan una razón para el comportamiento, han incluido los conocimientos sobre nutrición, alimentación saludable, enfermedades relacionadas con una incorrecta alimentación, el desarrollo de actitudes críticas hacia la presión de marketing de la industria alimentaria y el trabajo práctico de las acciones necesarias para poner en marcha el cambio. Los factores facilitadores, que permiten a las personas actuar sobre su predisposición, han sido el desarrollo de habilidades prácticas, como es el caso de la elaboración de menús individuales de almuerzos, la generación de un ambiente en el grupo-clase favorable a la introducción de mejoras en la alimentación y la recompensa que ha supuesto poder participar en el juego de la Maratón. Entre los factores de refuerzo, que entran en juego después de que se haya iniciado un comportamiento y fomentan su persistencia, se han tenido en cuenta el apoyo familiar (independientemente de que una parte de las familias no haya participado directamente en los talleres, todas han recibido información sobre el trabajo realizado), la implicación de la tutora del grupo y el estímulo positivo que recibieron los alumnos por llevar cada día un almuerzo saludable. Finalmente y, siguiendo las fases del modelo PRECEDE-PROCEED, se ha llevado a cabo la implementación de la intervención y las evaluaciones del proceso, del impacto y de los resultados.

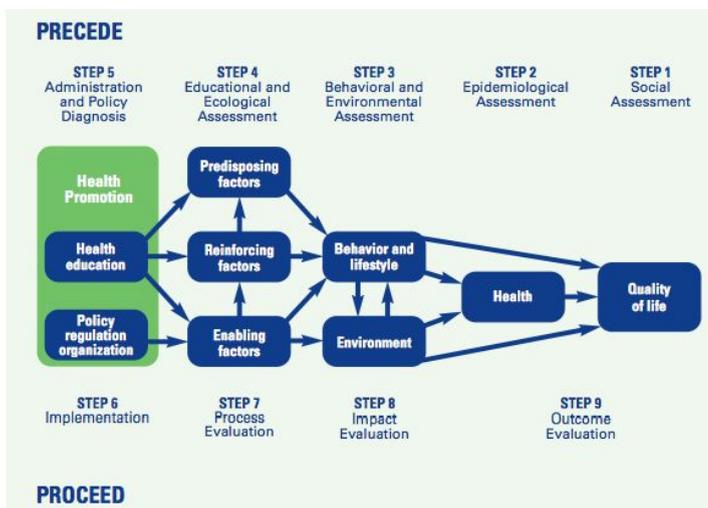


Figura 10. Diagrama de las fases del modelo PRECEDE-PROCEED (Fuente: Theory at a Glance. A Guide For Health Promotion. NIH)

La fidelidad en la aplicación de la intervención puede considerarse también una fortaleza de la misma. Esta fidelidad se constata por el seguimiento estricto del cronograma y por las conclusiones obtenidas en la evaluación del proceso.

El apoyo de los responsables políticos es otro factor imprescindible en la creación de entornos favorables a un consumo alimentario adecuado, que sirvan de refuerzo a las intervenciones de educación nutricional. Este apoyo puede materializarse, por ejemplo, en políticas que regulen la presencia de determinados alimentos en el ambiente escolar. En la Comunidad Valenciana se publicó en el año 2018 el *Decreto 84/2018, de fomento de una alimentación saludable y sostenible en centros de la Generalitat*⁽²⁴⁾, cuyo fin es la regulación de los servicios de restauración colectiva y máquinas de vending. Sin embargo, a día de hoy se puede encontrar en las cantinas de los institutos y colegios públicos una amplia oferta de productos de bollería, golosinas y bebidas azucaradas. Otro tipo de iniciativas políticas más controvertidas, son las que legislan impuestos sobre alimentos con efectos potencialmente negativos para la salud. Es el caso, por ejemplo, del impuesto sobre las bebidas azucaradas envasadas de la Generalitat de Catalunya⁽²⁵⁾, que tiene como finalidad principal incentivar un cambio en los hábitos de consumo, tal como recomienda la Organización Mundial de la Salud. Además de legislar, los políticos pueden impulsar otro tipo de estrategias, como son los códigos de buenas prácticas. Dos ejemplos interesantes son el *código PAOS*⁽²⁶⁾, que regula desde el año 2005, con una ampliación posterior del 2012, la presión de venta sobre la población infantil y la calidad y contenido de los anuncios de alimentos y bebidas dirigidos a menores y el *Plan de colaboración para la mejora de la composición de los alimentos y bebidas y otras medidas 2020*⁽²⁷⁾. Ambas iniciativas son importantes, pero su aplicación efectiva entra muchas veces en conflicto de intereses con

las empresas que deben autorregularse. También existen programas de reparto de alimentos, como la *Campaña de fomento de consumo de frutas, hortalizas y lácteos en los centros escolares de la Comunitat Valenciana*. Aunque en el documento de la estrategia de la campaña⁽²⁸⁾, se indica una duración de 6 meses y un reparto planificado de alimentos 1 vez por semana, lo cierto es que, en el curso 2018-2019, se ha distribuido toda la comida en dos semanas, la segunda y tercera del mes de junio y sin avisar a los centros. Las medidas de acompañamiento han quedado reducidas a pósters promocionales y reparto de unas tazas biodegradables con el logo de la campaña. Con mucha probabilidad, la ejecución del programa, en tan poco tiempo, a finales del curso y sin medidas educativas complementarias, no es la más adecuada para la consecución de los objetivos previstos. Por otra parte, la concentración del reparto en sólo dos semanas ha supuesto un problema para los colegios, al tener que almacenar una gran cantidad de productos perecederos. Finalmente, en lo que respecta a la implementación de esta intervención, la llegada inesperada de frutas y lácteos para repartir en el almuerzo, durante la segunda y tercera semanas de junio, ha supuesto tener que poner fin a la recogida de datos postintervención.

El último de los factores que pueden influir positivamente en el éxito de un programa de educación nutricional es la gestión de cambios ambientales en el lugar de trabajo. En el caso de una intervención en escolares, estos cambios deben llevarse a cabo en el propio centro educativo. Para poner en marcha modificaciones en el ambiente escolar es imprescindible la implicación del equipo educativo. Esta intervención ha incluido objetivos de aprendizaje, concienciación y cambio de actitudes dirigidos a la población primaria (alumnos escolarizados) y población secundaria o grupo de influencia (familias de los alumnos). Una propuesta de mejora para futuras intervenciones, sería una redefinición del target, en el que se incluyera también al profesorado. La implicación de la escuela en la transmisión de buenos hábitos alimentarios, pasa necesariamente por lograr una buena educación nutricional de los docentes, alejada de falsas creencias y basada en pruebas científicas respaldadas por los principales organismos de referencia en salud y nutrición. Mediante esta formación conceptual básica y la concienciación sobre los beneficios a corto y largo plazo de un patrón dietético adecuado, se podría conseguir que los docentes y, junto a ellos, la escuela, fueran impulsores y ejemplo de estilos alimentarios saludables.

Para la evaluación de la intervención ha sido necesario definir indicadores propios no estandarizados. No se ha encontrado ningún instrumento validado que pudiese adaptarse a las características concretas de los objetivos del programa. Un reto para próximas intervenciones sería, pues, la validación de los instrumentos usados en la evaluación. Es el caso de la valoración de la calidad del almuerzo. Aunque en la década pasada se desarrollaron multitud de indicadores estandarizados para medir la calidad de la dieta⁽²⁹⁾, como el *Indicador de Alimentación Saludable (HEI)*, el *Índice de Calidad de la Dieta (DQI)*, la *Puntuación de Dieta Mediterránea (MDS)*, incluso algunos de ellos, adaptados a grupos de población específicos, como el *test KIDMED* para evaluar la adherencia a la dieta mediterránea de niños y adolescentes, ninguno era apto para valorar la calidad del almuerzo escolar.

En cuanto a los aspectos originales aportados por esta intervención, a pesar de que otros trabajos han abordado la mejora del almuerzo escolar⁽¹¹⁾⁽³⁰⁾, no se tienen referencias de intervenciones que hayan empleado la metodología del coaching en las actividades con familias. Por otra parte, la implicación de los alumnos en la definición de su plan individual de almuerzos saludables, es también un elemento destacable, que ha demostrado su efectividad y que debería tenerse en cuenta en futuras intervenciones, en las que se podría ampliar el objetivo a otras gestas, como la merienda e incluso comidas y cenas familiares.

6. Conclusiones

Esta intervención ha demostrado su efectividad como instrumento para la promoción de un almuerzo saludable en el colegio. En gran medida, los resultados positivos son consecuencia de una definición pertinente de los objetivos específicos y las actividades operativas derivadas de estos. El primero de los objetivos, relativo a la implicación de los alumnos en la elaboración de su propio programa semanal de almuerzos, partía de la concepción, propia del coaching nutricional, de que la participación activa en las decisiones alimentarias, incrementa la responsabilidad en el cumplimiento de estas⁽¹⁸⁾. En la definición del segundo objetivo, relativo a la motivación de las familias y tercero, sobre la actitud crítica en el alumnado, se consideraron las aportaciones de los estudios de Scaglioni et al⁽⁸⁾ y de Yee et al⁽¹⁷⁾ que destacan el ambiente alimentario familiar, la presión publicitaria y del marketing o la disponibilidad alimentaria en el hogar, como factores determinantes en los comportamientos alimentarios en la edad infantil.

El grado de consecución de estos tres objetivos específicos, permitió conocer el impacto o efectos inmediatos de la intervención. Para todos los indicadores de evaluación se lograron resultados satisfactorios, solamente la participación de las familias en los talleres obtuvo un resultado más discreto. En conjunto, estos tres objetivos específicos perseguían generar un clima, unos valores, unos conocimientos y unas actitudes favorables al cambio deseado, de manera que, si su planteamiento era correcto, consecuentemente debía producirse una mejora en la calidad del almuerzo escolar.

La calidad del almuerzo escolar se definió de forma cualitativa en base a la presencia de alimentos con efectos positivos sobre la salud (frutas y verduras, lácteos no azucarados, frutos secos y cereales integrales) y ausencia de alimentos/ nutrientes con efectos potencialmente negativos (carnes procesadas, bebidas azucaradas, carga glucémica, grasas trans y sodio)⁽⁴⁾. Aunque la inclusión de pan integral sí se valoró en la información contenida en los menús semanales, no se tuvo en cuenta para la evaluación de la calidad de los almuerzos (se consideró que es complicado para los consumidores poco informados distinguir el pan 100% integral de otros con una pequeña porción de salvado añadido. Cuando entre en vigor el *Real Decreto 308/2019, por el que se aprueba la norma de calidad para el pan*⁽³¹⁾, sí será posible valorar el tipo de pan de los bocadillos). Teniendo en cuenta el registro de almuerzos previo a la intervención, se puede concluir que su calidad fue muy baja, con un 74% de almuerzos no saludables, entre los que destacaron considerablemente los bocadillos de fiambre/ embutido (56%) y la bollería/ galletas (24%).

La mejora en la calidad del almuerzo escolar se llevó a cabo en la evaluación de resultados, en la que cada alumno actuó como control de los cambios producidos, tomándose como referencia la calidad del almuerzo antes y después de la intervención. En el registro posterior a la intervención, aunque el valor bajó con respecto al conseguido durante el juego de la Maratón (86%), se mantuvo la calidad en una media del 64%. La categoría de frutas fue la que más contribuyó, pasando del 13% al 39%. El grupo de frutos secos-semillas, que no estaba presente en la evaluación previa, se incrementó hasta el 7% y los bocadillos saludables aumentaron ligeramente, pasando del 11% al 16%. Con estos resultados, se confirmó la hipótesis de que la aplicación del programa de educación nutricional, centrado en los alumnos y sus familias y basado en la metodología de la implicación y el coaching, consiguió un cambio en conocimientos, motivación y actitudes que mejoraron la calidad del almuerzo escolar de la población de 4º curso de primaria en estudio, pasando de un 24% de almuerzos saludables a un 64%.

Como reflexión final, la promoción de un almuerzo de calidad, puede ser el punto de partida para la consecución de un patrón dietético adecuado en los escolares, que favorezca un estilo de vida saludable y, en consecuencia, mejoras en la salud. Consideramos, pues, que es imprescindible que se apoye la educación nutricional en las escuelas desde dos perspectivas: una perspectiva externa, como la de la intervención presentada en este trabajo, impartida por profesionales de la educación alimentaria y una perspectiva interna, formando adecuadamente a los docentes e incluyendo más contenidos de educación nutricional en los currículos.

7. Referencias bibliográficas

- 1) Micha R, Shulkin ML, Peñalvo JL, Khatibzadeh S, Singh GM, Rao M, et al. Etiologic effects and optimal intakes of foods and nutrients for risk of cardiovascular diseases and diabetes: Systematic reviews and meta-analyses from the Nutrition and Chronic Diseases Expert Group (NutriCoDE). *PLoS ONE*. 2017; 12(4): e0175149. <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0175149&type=printable>
- 2) OMS. Informe sobre el seguimiento de los progresos en relación con las enfermedades no transmisibles, 2017. Ginebra; 2017. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259806/9789243513027-spa.pdf?sequence=1>
- 3) Ventura AK, Worobey J. Early influences on the development of food preferences. *Curr Biol*. 2013; 23(9):401-408. <https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S0960-9822%2813%2900208-X>
- 4) Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. ENALIA: Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos en Población Infantil y Adolescente. Madrid; 2017. http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/gestion_riesgos/Informe_ENALIA2014_FINAL.pdf
- 5) MAPAMA. Informe del consumo de alimentación en España 2017. Madrid; 2018. https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/informeconsumoalimentacionenespana2017_prefinal_tcm30-456186.pdf
- 6) Fundación Española de la Nutrición (FEN). Informe de Estado de Situación sobre "Frutas y Hortalizas: Nutrición y Salud en la España del S. XXI". Madrid; 2018. <http://www.fen.org.es/index.php/actividades/publicacion/informe-de-estado-de-situacion-sobre-frutas-y-hortalizas-nutricion-y-salud-en-la-espana-del-siglo-xxi>
- 7) Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. ALADINO: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España. Madrid; 2015. http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Estudio_ALADINO_2015.pdf
- 8) Scaglioni S, De Cosmi V, Ciappolino V, Parazzini F, Brambilla P, Agostoni C. Factors Influencing Children's Eating Behaviours. *Nutrients*. 2018;10(6):706. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6024598/pdf/nutrients-10-00706.pdf>
- 9) Ministerio De Agricultura, Pesca y Alimentación. Plan de Consumo de Fruta y Verdura en las Escuelas. http://www.alimentacion.es/es/campanas/consumo_fruta_verdura_escuelas/
- 10) AECOSAN. Programa Educa NAOS. <http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/seccion/educaNAOS.htm>
- 11) Martínez A, Trescastro E.M. Actividades de educación alimentaria y nutricional en escolares de 3º de primaria en el Colegio Público "La Serranica" de Aspe (Alicante): experiencia piloto. *Rev Esp Nutr Hum Diet*. 2016; 20(2) : 97-103. <http://scielo.isciii.es/pdf/renhyd/v20n2/original3.pdf>
- 12) Oliva R, Tous M, Gil B, Longo G, Pereira J.L, García P.P. Impacto de una intervención educativa breve a escolares sobre nutrición y hábitos saludables impartida por un profesional sanitario. *Nutr. Hosp*. 2013; 28(5) : 1567-1573. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.5.6746>
- 13) Díaz T, Ficapa P, Aguilar A. Hábitos de desayuno en estudiantes de primaria y secundaria: posibilidades para la educación nutricional en la escuela. *Nutr. Hosp*. 2016 ; 33(4) : 909-914. http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v33n4/22_original21.pdf
- 14) BOE. Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición. <https://www.boe.es/boe/dias/2011/07/06/pdfs/BOE-A-2011-11604.pdf>
- 15) Ewald H, Kirby J, Rees, K, Robertson W. Parent-only interventions in the treatment of childhood obesity: a systematic review of randomized controlled trials-. *J Public Health*. 2014; 36(3): 476-489. <http://0-content.ebscohost.com.catalog.uoc.edu/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=103898128&S=R&D=ccm&EbscoContent=dGJyMNHX8kSeqLE4y9fwOLCmr1Gep7RSs6e4TbWWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPPI4VPr1%2BeGudviwAA>
- 16) Hebestreit A, Intemann T, Siani A, et al. Dietary Patterns of European Children and Their Parents in Association with Family Food Environment: Results from the I.Family Study. *Nutrients*. 2017;9(2):126. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5331557/pdf/nutrients-09-00126.pdf>
- 17) Yee AZ, Lwin MO, Ho SS. The influence of parental practices on child promotive and preventive food consumption behaviors: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017;14(1):47. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5387370/pdf/12966_2017_Article_501.pdf
- 18) Moya J. Coaching nutricional y motivación para el cambio de conducta alimentaria. *Rev. chil. nutr*. 2019; 46(1):73-80. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v46n1/0717-7518-rchnut-46-01-0076.pdf>

- 19) Lancha, A. H., Sforzo, G. A., & Pereira-Lancha, L. O. (2016). Improving Nutritional Habits With No Diet Prescription: Details of a Nutritional Coaching Process. *American journal of lifestyle medicine*, 12(2), 160-165.
https://0-www-ncbi-nlm-nih-gov.catalogue.uoc.edu/pmc/articles/PMC6124988/pdf/10.1177_1559827616636616.pdf
- 20) Murimi MW, Kanyi M, Mupfudze T, Amin MR, Mbogori T, Aldubayan K. Factors Influencing Efficacy of Nutrition Education Interventions: A Systematic Review. *J Nutr Educ Behav*. 2017; 49(2):142-165.
<https://0-www-sciencedirect-com.catalogue.uoc.edu/science/article/pii/S1499404616307850?via%3Dihub>
- 21) Adab P, Pallan M, Lancashire E, Hemming K, Frew E, Barrett T, et al. Effectiveness of a childhood obesity prevention programme delivered through schools, targeting 6 and 7 year olds: cluster randomised controlled trial (WAVES study). *BMJ*. 2018;360:k211.
<https://www.bmj.com/content/bmj/360/bmj.k211.full.pdf>
- 22) Llauradó E, Tarro L, Moríña D, Queral R, Giralt M, Solà R.. EdAI-2 (Educació en Alimentació) programme: reproducibility of a cluster randomised, interventional, primary-school-based study to induce healthier lifestyle activities in children. *BMJ Open*. 2014; 4(11):e005496.
<https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/4/11/e005496.full.pdf>
- 23) U.S. Department of Health and Human Services. National Institutes of Health. *Theory at a Glance. A Guide For Health Promotion Practice*. (Second Edition). 2005. https://cancercontrol.cancer.gov/brp/research/theories_project/theory.pdf
- 24) DOGV. DECRETO 84/2018, de 15 de junio, del Consell, de fomento de una alimentación saludable y sostenible en centros de la Generalitat. http://www.dogv.gva.es/datos/2018/06/22/pdf/2018_6099.pdf
- 25) DOGC. LLEI 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni. <https://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/PDF/7340/1600738.pdf>
- 26) AECOSAN. Código de correulación de la publicidad de alimentos y bebidas dirigida a menores, prevención de la obesidad y salud (código PAOS-2012). http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/Nuevo_Codigo_PAOS_2012_espanol.pdf
- 27) AECOSAN. Plan de colaboración para la mejora de la composición de los alimentos y bebidas y otras medidas 2020. Madrid; 2018. http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/PLAN_COLABORACION_2020.pdf
- 28) Conselleria d'Agricultura. Estrategia del plan de consumo de frutas, hortalizas y leche y productos lácteos en centros escolares de la Comunitat Valenciana. Curso escolar 2018-2019. <http://www.agroambient.gva.es/documents/163228750/167000458/ESTRATEGIA+CV+2018-2019+V4.pdf/074bba29-53ff-4adb-8faa-b65663b85b5d>
- 29) Gil A, Martínez de Victoria E, Olza J. Indicadores de evaluación de la calidad de la dieta. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2015; 21(1):127-143. http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTR.%20COMUN.%20SUPL.%201-2015%20_Calidad%20dieta.pdf
- 30) Calleja A, Muñoz C, Ballesteros M.D, Vidal A., López J. J, Cano I, García M.T, García M.C. Modificación de los hábitos alimentarios del almuerzo en una población escolar. *Nutr. Hosp*. 2011; 26(3): 560-565. http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v26n3/19_original_15.pdf
- 31) BOE. Real Decreto 308/2019, de 26 de abril, por el que se aprueba la norma de calidad para el pan. <https://www.boe.es/boe/dias/2019/05/11/pdfs/BOE-A-2019-6994.pdf>

ANEXOS

En el presente apartado se incluyen las fichas usadas para la evaluación, los materiales didácticos, así como los usados para dar difusión al programa.

Anexo I. Instrumentos para la evaluación del programa

Ficha 1: Evaluación del proceso

FICHA 1: Evaluación del proceso	<i>Proyecto de educación nutricional: "Mejora del almuerzo escolar"</i>
<p>Fecha de la evaluación: _____ Personas entrevistadas: _____</p>	
<p>1. Criterios de evaluación:</p>	
<p>1.1. Adecuación del plan de actividades formativas a los objetivos específicos:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Muy deficiente <input type="checkbox"/> Deficiente <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Buena <input type="checkbox"/> Muy buena </p>	
<p>1.2. Adecuación de los materiales educativos a los objetivos y a los conocimientos previos de los participantes:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Muy deficiente <input type="checkbox"/> Deficiente <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Buena <input type="checkbox"/> Muy buena </p>	
<p>1.3. Capacidad de transmisión de conceptos por parte de la ponente:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Muy deficiente <input type="checkbox"/> Deficiente <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Buena <input type="checkbox"/> Muy buena </p>	
<p>1.4. Grado de cumplimiento del cronograma:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Muy deficiente <input type="checkbox"/> Deficiente <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Muy bueno </p>	
<p>1.5. Grado de realización del programa:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Muy deficiente <input type="checkbox"/> Deficiente <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Muy bueno </p>	
<p>1.6. Nivel de asistencia a las actividades:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Muy deficiente <input type="checkbox"/> Deficiente <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Muy bueno </p>	
<p>1.7. Calidad percibida y grado de satisfacción:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Muy deficiente <input type="checkbox"/> Deficiente <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Buena <input type="checkbox"/> Muy buena </p>	
<p>1.8. Viabilidad general de la estrategia:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Muy deficiente <input type="checkbox"/> Deficiente <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Buena <input type="checkbox"/> Muy buena </p>	
<p>2. Aspectos a mejorar:</p>	
<p>3. Propuestas de mejora:</p>	

Ficha 1. Evaluación del proceso. (Elaboración propia)

Sistema de valoración cualitativo a partir de entrevistas con tutora grupo y representante de las familias

Ficha 2: Evaluación del menú semanal de almuerzos

FICHA 2: Evaluación del menú semanal de almuerzos	Proyecto de educación nutricional: "Mejora del almuerzo escolar"
<p>Número total de menús semanales de almuerzos evaluados _____</p> <p>Aspectos a evaluar:</p> <p>1.Grado de finalización de los menús semanales de almuerzos elaborados individualmente por los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>Baja: Menú semanal incompleto, queda algún día por rellenar <input type="checkbox"/>Medio: Menú semanal completo pero con pocos detalles respecto de los alimentos incluidos (no se indica el tipo de fruta, la clase del pan usado para los bocadillos o si el lácteo es sin azucarar) <input type="checkbox"/>Alto: Menú semanal completo y con detalles sobre el tipo de alimentos incluidos en cada almuerzo <p>2.Inclusión de frutas/ verduras en el menú:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>Baja: El menú semanal no incluye fruta/ verdura <input type="checkbox"/>Media: El menú semanal incluye 1 día de fruta/ verdura <input type="checkbox"/>Alta: El menú semanal incluye 2 días de fruta/ verdura o más <p>3.Calidad de los bocadillos descritos en el menú:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>Baja: Los bocadillos del menú no indican su contenido o no se pueden considerar saludables (no incluyen verdura y/o fuentes de proteína saludables*) <input type="checkbox"/>Media: Los bocadillos del menú llevan verdura y/o fuentes de proteína saludables pero el pan usado es de harina refinada <input type="checkbox"/>Alta: Los bocadillos del menú llevan verdura y/o fuentes de proteína saludables y el pan usado es de harina integral <p>*No se consideran proteínas saludables las procedentes de los embutidos y fiambres</p> <p>4. Inclusión de lácteos sin azucarar y frutos secos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>Baja: El menú no incluye ninguna ración de lácteos sin azucarar o frutos secos <input type="checkbox"/>Media:El menú incluye una ración de lácteos sin azucarar o de frutos secos <input type="checkbox"/>Alta: El menú incluye dos raciones o más de lácteos sin azucarar o de frutos secos o combinaciones de ambos <p>5.Presencia de alimentos poco saludables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>Baja: El menú semanal no incluye ningún alimento tipo: lácteos azucarados, galletas, bollería, pizzas, fiambres o rosquilletas <input type="checkbox"/>Media: El menú semanal incluye 1 día de alimentos tipo: lácteos azucarados, galletas, bollería, pizzas, fiambres o rosquilletas <input type="checkbox"/>Alta: El menú semanal incluye más de 1 día alimentos tipo: lácteos azucarados, galletas, bollería, pizzas, fiambres o rosquilletas 	

Ficha 2. Evaluación del menú semanal de almuerzos (Elaboración propia)
 Valoración individual de cada uno de los menús elaborados.

Ficha 3: Participación en el Taller de Educación Nutricional para Familias

FICHA 3: Participación en el Taller de Educación Nutricional para Familias		Proyecto de educación nutricional: “Mejora del almuerzo escolar” Dirección del programa: Olga Aracil	
	Nombre y apellidos del padre o madre	Teléfono de contacto	Firma*
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

*Doy permiso para incluir mi teléfono en el grupo de WhatsApp del Taller de Educación Nutricional que, al finalizar la intervención, quedará disuelto.

Ficha 3. Participación en el Taller de Educación Nutricional para Familias (Elaboración propia)

Ficha 4: Evaluación de las mejoras percibidas en el ambiente alimentario familiar

FICHA 4: Ambiente alimentario familiar	Proyecto de educación nutricional: "Mejora del almuerzo escolar"
<p>Este cuestionario pretende conocer qué cambios se han producido en tus conocimientos, motivaciones y actitudes respecto de la alimentación una vez finalizada la intervención de educación nutricional. Contesta marcando con una X la respuesta que más se acerque a tu grado de acuerdo con la pregunta:</p> <p>1.Los talleres de educación nutricional han mejorado mis conocimientos sobre alimentación y nutrición: <input type="checkbox"/>Muy de acuerdo <input type="checkbox"/>De acuerdo <input type="checkbox"/>Indiferente <input type="checkbox"/>En desacuerdo <input type="checkbox"/>Muy en desacuerdo</p> <p>2.Después de la intervención soy más consciente de la relación entre alimentación y salud en la edad infantil y adulta: <input type="checkbox"/>Muy de acuerdo <input type="checkbox"/>De acuerdo <input type="checkbox"/>Indiferente <input type="checkbox"/>En desacuerdo <input type="checkbox"/>Muy en desacuerdo</p> <p>3.Ahora soy capaz de identificar algunos aspectos que deberían mejorar respecto de la alimentación en mi familia: <input type="checkbox"/>Muy de acuerdo <input type="checkbox"/>De acuerdo <input type="checkbox"/>Indiferente <input type="checkbox"/>En desacuerdo <input type="checkbox"/>Muy en desacuerdo</p> <p>4.Considero que ahora estoy más preparado/a para afrontar cambios positivos en la alimentación de mi familia: <input type="checkbox"/>Muy de acuerdo <input type="checkbox"/>De acuerdo <input type="checkbox"/>Indiferente <input type="checkbox"/>En desacuerdo <input type="checkbox"/>Muy en desacuerdo</p> <p>5.Gracias a los talleres he podido definir mis objetivos de mejora alimentaria y las acciones necesarias para conseguirlos: <input type="checkbox"/>Muy de acuerdo <input type="checkbox"/>De acuerdo <input type="checkbox"/>Indiferente <input type="checkbox"/>En desacuerdo <input type="checkbox"/>Muy en desacuerdo</p> <p>6.Estoy dispuesto/a a poner en marcha las acciones necesarias para mejorar la alimentación de mi familia: <input type="checkbox"/>Muy de acuerdo <input type="checkbox"/>De acuerdo <input type="checkbox"/>Indiferente <input type="checkbox"/>En desacuerdo <input type="checkbox"/>Muy en desacuerdo</p>	

Ficha 4. Evaluación de la mejoras percibidas en el ambiente alimentario familiar (Elaboración propia)
 Respuesta individual por cada familia participante en los talleres

Ficha 5: Evaluación del consumo responsable

FICHA 5: Consumo responsable	Proyecto de educación nutricional: "Mejora del almuerzo escolar"
<p>Observación y posterior valoración de las actitudes, comportamientos e ideas aportadas por el alumnado durante la ejecución de la Actividad 2 "Charlie y la fábrica de chocolate":</p> <p>1. Durante la proyección de la película y la lectura de capítulos del libro:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- La mayoría de los alumnos se mostraban poco atentos/ interesados 2- Algunos alumnos se han distraído, el resto se mostraba interesado 3- La mayoría de los alumnos han mostrado interés por la película y el libro, participando en la lectura, formulando preguntas y aportando sus propias conclusiones sobre las situaciones vistas <p>2. En la reflexión posterior y lluvia de ideas:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0- Han participado sólo unos pocos alumnos, el resto no mostraba interés 1- Aunque algunos alumnos han tenido más protagonismo en las aportaciones, el resto seguía atento 2- La mayoría de los alumnos han participado y se manifestaba un interés general en la actividad <p>3. En la puesta en común sobre los alimentos que llevan azúcar añadido:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0- Los alumnos no han sido capaces de identificar muchos ejemplos, solo los más evidentes como golosinas o pasteles 1- Los alumnos han identificado varios ejemplos de alimentos diferentes con azúcar añadido 2- Los alumnos han identificado muchos ejemplos de alimentos con azúcar añadido, incluso algunos que, por su sabor salado o ácido, no son evidentes <p>4. Cuando se ha tratado el tema de las consecuencias del consumo de azúcar::</p> <ul style="list-style-type: none"> 0- La mayoría de los alumnos no dan importancia a las consecuencias sobre la salud del consumo de azúcar 1- Algunos alumnos muestran preocupación por las consecuencias sobre la salud del consumo de azúcar 2- La mayoría de los alumnos consideran importante reducir el consumo de alimentos azucarados para proteger su salud <p>5. En la búsqueda de ejemplos de alimentos que contienen regalos:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0- Los alumnos no han sido capaces de identificar marcas de alimentos que ofrecen regalos en el envase 1- Los alumnos han sido capaces de identificar varias marcas de alimentos que ofrecen regalos en el envase 2- Los alumnos han sido capaces de identificar varias marcas de alimentos que ofrecen regalos en el envase y la reconocen como una estrategia para vender productos poco saludables <p>6. Durante la reflexión sobre las estrategias usadas para atraer al público infantil:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0- Los alumnos no han sido capaces de identificar ninguna estrategia más de las empresas alimentarias para incrementar las ventas de sus productos entre el público infantil 1- Los alumnos han identificado alguna estrategia (envases divertidos, personajes famosos, declaraciones de salud, anuncios en televisiones infantiles...) usada por las empresas alimentarias en los productos de consumo infantil 2- Los alumnos, además de identificar varias estrategias, han mostrado su preocupación al respecto y lo consideran poco ético <p>7. Cuando se ha propuesto la lluvia de ideas para evitar la tentación de comprar alimentos poco saludables dirigidos a público infantil:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0- La mayoría de los alumnos considera que es muy complicado evitar comprarlos 1- Algunos alumnos han propuesto ideas y se manifiestan dispuestos aplicarlas 2- La mayoría de los alumnos se han implicado en la lluvia de ideas y se manifiestan dispuestos a evitar el consumo 	

Ficha 5. Evaluación del consumo responsable (Elaboración propia)

Valoración posterior a la Actividad 2. Cada apartado se valora con 0, 1 o 2 puntos

Anexo II. Materiales didácticos

Actividad 1



Actividad 1: Presentación de diapositivas "Mi plato Saludable". (Elaboración propia). Acceso mediante enlace: <https://drive.google.com/open?id=1MrVFkWHaZZhNH0bgsWJpSaMlnjUcChsT>



Actividad 1: Juego del plato saludable de Harvard (Elaboración de la pizarra e imanes propia). Acceso a fotografías de la actividad mediante enlace: <https://drive.google.com/open?id=1LczflEsChly2sXPxizda6eNNSyGevfV>

Actividad 2



Actividad 2: Presentación de diapositivas "Charlie y la fábrica de chocolate". (Elaboración propia). Acceso mediante enlace: <https://drive.google.com/open?id=1hos9K1JKQ610Z1SGDw9vtdDmijXncl25>



Actividad 2: Tríptico "5 ideas para evitar el consumo de alimentos no saludables". (Elaboración propia). Acceso mediante enlace: <https://drive.google.com/open?id=1JA9ftDrKYthGKEwdtTlIjSABFk07II-O>

Actividad 3



Actividad 3: Presentación de diapositivas "Maratón de almuerzos saludables". (Elaboración propia). Acceso mediante enlace: https://drive.google.com/open?id=1GgqXQ3Q59fHdt_6Zgn-7NA-hXQCLhQOb



Actividad 3. Juego de la Maratón. (Elaboración por parte de los alumnos participantes en el juego). Acceso a fotografías actividad mediante enlace: https://drive.google.com/file/d/1RRhVnpJWM8ee_vsuwcn1jfvCdpVd_a3A/view?usp=sharing

Actividad 4



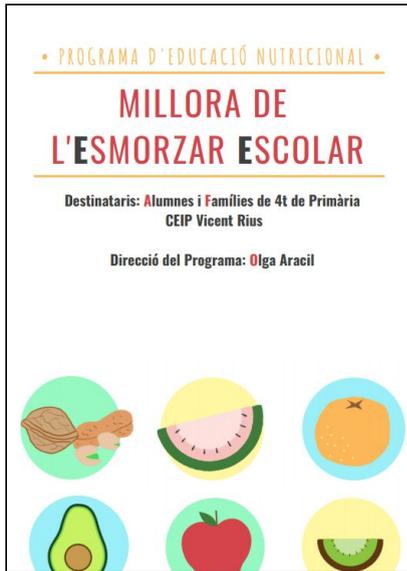
Actividad 4: Presentación de diapositivas "Taller de educación nutricional para familias". (Elaboración propia). Acceso mediante enlace: https://drive.google.com/file/d/1vunaM_NU0B6TAW_aGHa70LkYRy639RuN/view?usp=drivesdk



Actividad 4: Materiales complementarios del "Taller de educación nutricional para familias" compartidos por WhatsApp. (Elaboración propia). Acceso mediante enlace: <https://drive.google.com/file/d/1ILW0x8mSXAuKCTgJVyceo0LJgOpxmFB8/view?usp=drivesdk>

Anexo III. Materiales de promoción del programa

Cartel promocional del programa



Material promoción 1. Cartel anunciador del Programa de Educación Nutricional (Elaboración propia)

Vídeo promocional del programa



Material promoción 2. Video promocional de los talleres para familias. (Elaboración propia a partir del vídeo de WEIGHT WATCHERS / All You Can Eat). Acceso mediante enlace: https://drive.google.com/open?id=1YFKHze7YAL_kfHr7wxNzMRvGNlv-iQH5