Universitat Oberta de Catalunya

uoc.edu

Impacto en la calidad de la dieta de escolares de Educación Primaria tras realizar un programa de educación nutricional en C.E.I.P.: relevancia del comedor escolar

Disseny d'intervenció

Treball Final de Màster Nutrició i Salut

Autor/a: Verónica Vilela Rodrigo Director/a: David Fornons Fontdevila

Octubre 2018-Febrero 2019

Aquesta obra està subjecta a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.ca

Gracias a vosotras....

Equipo directivo, profesoras y coordinadora del comedor del Pi d´n Xandri por vuestra dedicación, implicación, amor a vuestro trabajo y sobre todo a los niños y niñas.

Madres, por haber colaborado en este proyecto aunque a ninguna os sobra tiempo y demostrar cuánto os importa la alimentación y salud de vuestros hijos e hijas.

Mi princesa, que hasta con tu nacimiento has respetado mis plazos de entrega.

Gracias a vosotros...

Mi tutor por haberme orientado, animado y apoyado mi idea y mi trabajo.

Mis guerreros, pese a lo pequeños que sois, habéis entendido y aceptado las veces que no he podido estar.

Y sobre todo a ti, por creer en mi, apoyarme siempre y estar en la retaguardia.

Índex

Resumen.....5

Abstract.....6

1. **Introducción**.....7

2. **Objetivos**.....12

3. **Metodología**.....12

3.1 Diseño del programa.....12

3.2 Población diana.....16

3.3 Desarrollo del programa.....17

- Taller 1.....19
- Taller 2.....20
- Taller 3.....21

3.4 Cronograma.....22

3.5 Recursos y presupuestos.....22

- Recursos.....23
- Presupuestos.....23

3.6 Consideraciones éticas.....23

4. **Plan de evaluación de la intervención**.....24

4.1 Proceso.....24

4.2 Resultados.....28

4.3 Impacto.....35

5. **Aplicabillidad de la intervención**.....36

6. **Conclusiones**.....39

7. **Bibliografia**.....40

Anexos.....44

Anexo 1 (Educación Nutricional UE).....44

Anexo 2 (Menú mes noviembre) 48

Anexo 3 (Registro Dietético).....49

Anexo 4 (Cuestionario Frecuencia Alimentaria).....50

Anexo 5 (Tabla de gramajes).....52

Anexo 6 (¿Qué comemos hoy?).....53

Anexo 7 (Alimentos).....54

Anexo 8 (Puntúa el menú).....56

Anexo 9 (Fotos).....57

Resumen

Introducción: La obesidad y el sobrepeso se presentan como un problema de salud pública mundial, especialmente en la población infantil. Mediante diversos programas, insituciones internacionales y nacionales se posicionan para frenar y revertir estos índices. Los recientes cambios sociales-económico-culturales conllevan un mayor uso del comedor escolar, siendo un pilar básico en la nutrición de niños/as. En el entorno comunitario, la escuela es ideal para adoptar y mantener una dieta y estilo de vida saludable.

Objetivos: Evaluar si tras la implantación del programa, nuestra población escolar mejora la dieta hacia una alimentación, sana, equilibrada y variada.

Método: Analizar la calidad del menú escolar (recomendaciones comedores escolar), datos antropométricos de niños/as de la muestra e ingesta diaria de macronutrientes cuantitativa-cualitativa fuera del comedor (registro dietético y cuestionarios frecuencia alimentaria). Los talleres teórico-prácticos adaptados a nuestra población, se enfocaron en mostrar una dieta equilibrada y su importancia, mejorar el desayuno y concienciar del consumo de frutas y verduras.

Resultado: El menú cumplía adecuadamente las recomendaciones, los niños/as estaban en normopeso salvo alguna excepción y se detectaron puntos a mejorar coincidentes en la dieta diaria.

Aplicabilidad y Conclusiones: Pese a las limitaciones del programa, se constata una mejora en los hábitos alimentarios de la población diana, cumpliéndose en mayor o menor medida los objetivos fijados. Es fundamental trabajar la educación nutricional implicando a la escuela y la participación activa de las familias para consolidar hábitos saludables en los niños y niñas. Es necesario incluir la educación nutricional dentro del currículo escolar.

Palabras Clave

Educación alimentaria y nutricional. Población escolar. Comedor escolar. Hábitos alimentarios. Impacto de intervención.

Abstract

Introduction: Obesity and overweight appear as a global public health problem, especially in children. Through various programs, international and national institutions are positioned to stop and reverse these indices. The recent social-economic-cultural changes entail a greater use of the school canteen, being a basic pillar in the nutrition of children. In the community setting, the school is ideal to adopt and maintain a healthy diet and lifestyle.

Objetives: Evaluate if after the implementation of the program, our school population improves the diet towards a healthy, balanced and varied diet.

Method: Analyze the quality of the school menu (school dining recommendations), anthropometric data of children in the sample and daily intake of quantitative-qualitative macronutrients outside the dining room (dietary record and food frequency questionnaires). The theoretical-practical workshops adapted to our population, focused on showing a balanced diet and its importance, improve breakfast and awareness of the consumption of fruits and vegetables.

Results: The menu adequately complied with the recommendations, the children were in normal weight, except for some exceptions, and points were found to improve in the daily diet.

Applicability and Conclusions: Despite the limitations of the program, an improvement in the dietary habits of the target population is observed, fulfilling to a greater or lesser extent the objectives set. It is fundamental to work with nutritional education involving the school and the active participation of families to consolidate healthy habits in children. It is necessary to include nutrition education within the school curriculum

Key Woords*:*

Food and nutrition education. School population. School meals. Food habits. Impact of intervention.

1. Introducción

Promover una alimentación saludable y un estilo de vida activo es clave para tener una salud óptima y para la prevención de ciertas enfermedades, especialmente las asociadas al sobrepeso y obesidad: diabetes tipo II, hipertensión, hipercolesteremia y patologías cardiovasculares. Es necesario que el abordaje educativo orientado a llevar una vida saludable y una dieta equilibrada, se realice desde la infancia ya que además de las alarmantes tasas actuales de sobreso y obesidad infantil, existe constancia de que dichas tasas dificilmente se revierten al llegar a la edad adulta con los riesgos asociados de sufrir las llamadas enfermedades crónicas no transmisibles ya mencionadas entre otras patologías.

Frente a la lucha por garantizar unas condiciones mínimas nutricionales a la población mundial y concretamente al segmento infantil especialmente vulnerable, nos encontramos con el acuciante y creciente problema calificado como pandémico: sobrepeso y obesidad Principalmente se da en paises desarrollados y en vías de desarrollo dónde además existe la “doble cara de la malnutrición” (desnutrición y sobrepeso/obesidad). Especialmente grave son los datos sobre el sobrepeso y obesidad en la población infantil ya que, según la OMS, en 2016 más de 340 millones de niños y adolescentes sufrían dichos problemas. La obesidad infantil se constituye como un problema de salud pública mundial por la vinculación a otras enfermedades (hipertensión, hipercolesteremia, diabetes mellitus 2, etec...) tanto en la proia infancia como en la vida adulta.

La OMS en sus indicaciones sobre como promover una alimentación sana, destaca la necesidad de: “desarrollar políticas y programas escolares que alienten a los niños a adoptar y mantener una dieta saludable; impartir conocimientos sobre nutrición y prácticas alimentarias saludables a niños, adolescentes y adultos; fomentar las aptitudes culinarias, incluso en los niños, a través de las escuelas”. La OMS también recomienda a los Estados Miembros de la Unión Europea, promover programas de educación alimentaria y nutricional curriculares en la escuela.

Según la FAO, “los niños en edad escolar necesitan una dieta adecuada para crecer, desarrollarse, estar protegidos frente a las enfermedades, y tener la energía para estudiar, aprender y ser físicamente activos”. El derecho a disfrutar de una correcta alimentación, educación y salud se enmarcan en programas de alimentación y nutrición escolar, de tal manera que los y las escolares puedan mejorar y desarrollar hábitos alimentarios más saludables y trasladar dichos hábitos y prácticas a su entorno familiar y social.

La obesidad supone cerca del 6% del gasto sanitario en la Unión Europea, y es responsable del 80% de los casos de diabetes tipo 2, del 35% de la cardiopatía isquémica, 55% de la hipertensión arterial y causa más de 1 millón de muertes cada año. En España uno de cada dos adultos presenta un peso superior a lo recomendable mientras que uno de cada tres niños tiene sobrepeso u obesidad.

Nuestro país a través de la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) desarrolla la Estrategia NAOS la cuál "tiene como objetivos sensibilizar a la población del problema que la obesidad representa para la salud y reunir e impulsar aquellas iniciativas, tanto públicas como privadas, que contribuyan a lograr que los ciudadanos, y especialmente los niños y jóvenes, adopten hábitos saludables a lo largo de toda la vida".

En España, el último estudio ALADINO (Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España) de 2015 estima la prevalencia del sobrepeso del 23,2% y de la obesidad del 18,1%. En función de los cortes de edad varían los porcentajes de prevalencia de obesidad en niños y niños. Según el informe ALADINO a partir de los 7 años las prevalencias de sobrepeso y obesidad son significativamente mayores, por tanto antes de esta edad es un momento idóneo para reforzar la importancia de seguir una dieta saludable y un estilo de vida activo.

AECOSAN nos representa participando en la iniciativa COSI (Childhood Obesity Surveillance Initiative) promovida en los Estados Miembros a partir de la Oficina Regional para Europa de la OMS con el fin de acomodar las políticas y metodologías seguidas en los distintos Estados Miembros destinadas a la vigilancia y control de la obesidad infantil.

Bajo el paraguas de estos organismos se han articulado programas como el PERSEO (Guía para una escuela activa y saludable) destinados a la mejora de la dieta y del estilo de vida de la población infantil. Pese a que los índices de prevalencia del sobrepeso y la obesidad son altos, es alentador observar como no sólo se ha frenado la tendencia alcista de esos valores si no como se ha producido una inversión en dicha tendencia.

En nuestro país, desde el año 61 cuando pone en marcha el Programa EDALNU, se establece el objetivo de educar a la población: ámbito familiar, escolar y comunitario, en nuevos y mejores hábitos alimentarios, estimulando la producción y el consumo de alimentos locales. Si bien las características económicas, sociales, culturales y familiares han cambiado en estos años, Trescastro-López, E.M., et al, 2012 exponen

en su trabajo que debemos tener en cuenta este programa de cara a implantar estrategias actuales de educación en el ámbito de la alimentación y nutrición.

En esta línea, estudios actuales como el de Tarro, .L et al , 2014, ha constatado la efectividad de los programas escolares destinados a niños y familias sobre hábitos alimentarios y estilo de vida saludable. Tras comprobar las medidas antropométricas antes y después de los niños y niñas sometidos a la intervención frente a otros escolares que no recibieron ningún programa nutricional, se observó una reducción del 2,36% (niños) y 1,66% (niñas) en los índices de prevalencia de obesidad.

Otro ejemplo lo encontramos en el trabajo publicado por Bibiloni, M del M., et al, 2017 cuyos resultados reflejaron el incrementó de adhesión a la dieta mediterránea tras la aplicación del programa nutricional INFADIMED (Infancia y Dieta Mediterránea). INFADIMED mejoró: alta (de 39,2% a 70,5%), aceptable (de 49,2% a 28,2%) y baja (de 11,6% a 1,3%).

Por otro lado, el entorno socioeconómico en el que nos encotramos, ha sufrido importantes cambios en estos últimos años: incorporción de la mujer al trabajo, cambio de modelos familiares, distancia entre los centros de estudios y trabajo de la residencia, etc....Sin embargo pese a estos cambios, la comida realizada al medio día continúa siendo la comida principal de la gran mayoría de la población desde el punto de vista de ingesta calórica y nutrientes (30%-35% aproximadamente del total diario).

Desde la antigüedad se recogen ejemplos de la organización alimentaria grupal de los niños como gimnasios griegos o asilos de huérfanos en la europa del S. XVIII. Desde entonces y en función de los cambios sociales, la estructura de los comedores escolares ha ido evolucionando hasta hoy. Todo ello comporta que la restauración colectiva y en especial los comedores escolares, experimenten un gran crecimiento debido a una cada vez mayor demanda de estos servicios. Según datos del estudio de CEAPA (2017), más de la mitad de los encuestados usaban el servicio de comedor escolar de manera diaria. Por tanto es fundamental asegurar la calidad de los menús escolares ya que los aportes nutricionales cuantitativos y cualitativos son básicos, sin olvidar el componente educativo y formativo sobre una dieta adecuada y estilo de vida saludable.

Además de la importancia de la calidad del menú escolar, no se puede obviar el peso del resto de comidas realizadas en los hogares y su relación con dicho menú. De nada sirve contar con un menú escolar diario variado y equilibrado si los ágapes que tienen lugar fuera del mismo están alejados de las necesidades y recomendaciones para este segmento (Alix Lería, S. y Cortés Campos, M., 2017).

Con este trabajo veremos si la calidad nutricional cuantitativa y cualitativa del menú es correcta aplicando recomendaciones como las dictadas en el Programa de Revisión de Menús Escolares (PreME). También si las comidas proporcionadas en el ámbito familiar son adecuadas, no sólo de manera aislada si no en su conjunto. Ha sido relevante para orientar el trabajo en esta línea el hecho de que algo más del 90% de los alumnos de esta escuela hacen uso diario del servicio del comedor. En primero de Eduacación Primaria el 95% de los escolares comen cada día en el colegio.

El papel de la educación nutricional es fundamental para adquirir hábitos de vida saludables como seguir una alimentación sana, variada y equilibrada y una vida activa. Hemos visto como numerosos planes y estrategias se orientan a promover una alimentació saludable . Según la Conferencia Internacional de Otawa (1986) promover la salud es "el proceso de capacitar a las personas y a las comunidades para que aumenten el control sobre los determinantes de la salud, y por lo tanto, mejoren su salud". En el ámbito europeo, en el punto 9 y 10 de las Conclusiones del Consejo “Alimentación sana para la infancia: un futuro saludable para Europa” (22 de junio de 2018), se reconoce que la infancia es una oportunidad única para influir en la salud y la calidad de vida que tendrán las personas el resto de su vida y para prevenir las enfermedades crónicas no transmisibles, recomendando el aprendizaje permanente como clave para mantener una alimentación sana y equilibrada así como un estilo de vida saludable.

La escuela se perfila como un etorno ideal para fomentar y potenciar, además de los conocimientos curriculares, aquellos dirigidos a adoptar y mantener una dieta y un estilo de vida saludable. Trabajos de revisión como el de Rodríguez Torres et al plantean que “desde el punto de vista evolutivo y madurativo del niño, las edades tempranas son consideradas como una etapa clave en la integración de hábitos saludables, así como en el aprendizaje de prácticas beneficiosas para la salud que pueden perdurar a lo largo de la vida”, siendo la escuela el entorno ideal para iniciar y asentar las bases relacionadas con la educación nutricional.

El tiempo del comedor no debe entenderse sólo como el momento de alimentarse/nutrirse si no que debe formar parte también del proyecto educativo de los niños y niñas. Es fundamental para contribuir no sólo a la adquisición de hábitos saludables si no que forma parte de la socialización y convivencia de alumnos y alumnas (Aranceta Bartrina et al). Los resultados obtenidos en los estudios realizados son esperanzadores al reflejar modificaciones positivas en la alimentación y en la actividad física tras implementar programas de educación nutricional.

Es necesario aunar esfuerzos y trabajar de manera coordinada, no sólo desde las administraciones públicas en todas sus facetas si no implicando a todos los sectores socieconómicos y culturales de la población. Encontramos un ejemplo de ello en "Educación Alimentaria-Nutricional en el medio escolar", documento que refleja la postura del Comité Científico "5 al día" para implantar como materia obligatoria curricular la educación alimentaria-nutricional. La educación alimentaria-nutricional es un pilar básico para la prevención del sobrepeso y obesidad, con suficiente evidencia cientifica que apoya que asegurar los conocimientos y habilidades necesarios sobre alimentación saludable en los niños y niñas supone, no sólo una mejora de su salud y calidad de vida actual si no también futura como jóvenes y adultos sanos con la consiguiente disminución de ciertos trastornos y patologías vinculadas al sobrepeso y la obesidad. Como se puede observar en el Anexo 1, en algunos Estados Miembros ya es obligatoria la educación alimentaria y nutricional en el ámbito escolar.

En este marco, los comedores escolares deben formar parte de los proyectos educativos nutricionales de manera conjunta, integral y unificada con los centros docentes. Cada vez más la alimentación escolar se perfila como un elemento clave en la lucha contra el sobrepeso y la obesidad aunque tampoco se ha de olvidar que en ciertos entornos es la comida principal respecto al aporte energético y nutricional, de niños y niñas con pocos recursos. Por tanto, también en esta línea se ha de vigilar que los menús escolares sean suficientemente variados y equilibrados como para asegurar un mínimo de nutrientes a los y las menores que hacen uso diario de este servicio. Un ejemplo de la implicación creciente de este sector lo vemos en el documental "Alimentar el Mañana" de la asociación sin ánimo de lucro Del Campo al Cole que promueve alimentos agroecológicos, proximidad y temporada en los centros escolares.

Toda la comunidad, especialmente familia y escuela con especial presencia del comedor escolar, deben ir de la mano para que los hábitos de vida saludable y seguimiento de una dieta variada, sana y equilibrada sea parte de la correcta educación nutricional desde la infancia para detener e invertir el sobrepeso y obesidad con los riesgos sobre la salud vinculados.

Una vez obtenida la información cuantitativa y cualitativa nutricional tanto de los menús escolares como de las comidas realizadas en el hogar, el objetivo del trabajo es definir, aplicar y evaluar un programa nutricional para mejorar la dieta de los niños y niñas y tratar de hacerlo extensivo a las familias y a la comunidad.

2. Objetivos

El objetivo de este trabajo es evaluar si tras la realización del programa, los y las escolares objetos del estudio, mejoran la dieta dentro del ámbito de una alimentación, sana, equilibrada y variada.

Para ello se definen los siguiente objetivos secundarios:

- Evaluar la calidad de la dieta de los alumnos, si se cumplen los requisitos nutricionales cuantitativos y cualitativos establecidos para la población determinada.
- Analizar la idoneidad del menú escolar consumido por los niños y niñas, y su adecuación a las recomendaciones educativas y sanitarias generales, en concreto de Salud y Enseñanza (PreME).
- Evaluar si tras la aplicación del programa se han producido mejoras en la dieta de los y las escolares.
- Hacer tomar conciencia al público diana de la importancia de seguir unos hábitos alimentarios adecuados y un estilo de vida saludable.

Así mismo, mediante este trabajo trataremos de responder a la siguiente pregunta:

¿En la población objeto del estudio, escolares de primero de Educación Primaria, se observan mejoras en la calidad de la dieta tras llevar a cabo el programa nutricional consistente en la realización de sesiones teórico-prácticas al alumnado, frente al hecho de no haber tenido lugar dicha intervención?

3. Metodologia

3.1 Diseño del Programa

Se llevó a cabo un diseño de intervención cuasiexperimental. Previamente al diseño del programa fue necesario conocer los aspectos nutricionales prioritarios en los que debía basarse la intervención (estudio pretest de las variables dependientes). Con este programa se pretendía tener un primer acercamiento en materia de educación nutricional no sólo con los niños y niñas si no también con la escuela y las familias.

Para ello se hizo un estudio previo basado en el análisis de las siguientes variables dependientes:

- Menú escolar.
- Resto de comidas realizadas fuera de la escuela (Diario Dietético y Cuestionario Frecuencia Alimentaria).
- Medidas antropométricas.

Como variable independiente se definió la propia educación nutricional.

Hubiera sido adecuado para dotar de mayor fiabilidad a los resultados del trabajo contar con un grupo de control. Dadas las circuntancias de participación y tiempo no fue posible si bien se tendrá en cuenta de cara a próximas intervenciones.

Menú escolar:

La comida suele ser el ágape más importante del día, se realice este en casa o en el comedor escolar. De manera general debe ser el acto en el cuál se ingiere la mayor cantidad desde el punto de vista energético y de variedad de alimentos, debiendo estar presentes los diferentes grupos de ellos para obtener una nutrición óptima: sana, variada y equilibrada.

Recibí la invitación de la empresa encargada del servicio del comedor del C.E.I.P, para acudir en horario de 12:00 a 15:00 aproximadamente a la escuela y poder contrastar de primera mano el desarrollo del espacio del medio día. Pude observar *in situ* tanto la cocina como el comedor mientras los y las escolares se encontraban comiendo en él. Valoré muy positivamente este ofrecimiento ya que supuso una oportunidad no sólo de poder ver como se desempeñan las tareas de cocina, servicio, etc si no tambien de compartir el momento de la comida con los niños y niñas así como con monitores, monitoras y resto de personas implicadas en la alimentación diaria de escolares.

Se tomó como muestra para evaluar la idoneidad del menú el mes de noviembre (Anexo 2). La particularidad de este mes es que el lunes día 12 se realizó la salida tradicional de otoño. Esta excursión consistió en que todos los alumnos del centro de P3 a 6º acudieron a pasar el día completo a una granja-escuela. En esa jornada a los niños y niñas se les proporcionó un pic-nic para la comida del medio día.

Se procedió al análisis cuantitativo y cualitativo del menú del mes de noviembre para estimar si este cumplía con las pautas y recomendaciones fijadas para este grupo de edad (6 años de edad).

Consideraciones que se tuvieron en cuenta:

- **Valoración cuantitativa y cualitativa macronutrientes:** dadas las características del estudio y posterior desarrollo de la intervención ante los escolares, la evaluación se centró en aspectos nutritivos vinculados a macronutrientes, fundamentalmente glúcidos, proteínas y lípidos. Se dejó para otra ocasión y estudio mas pormenorizado la valoración de los micronutrientes como vitaminas y minerales así como el porcentaje que el menú escolar aporta de estos respecto a de las cantidades diárias recomendadas para este grupo poblacional. Tampoco se profundizó en ver si seguía los parámetros para un correcto cumplimiento de la dieta mediterránea (PreDiMed).

- **Raciones**: el cálculo del gramaje se basó en las raciones diarias recomendades para los distintos grupos de alimentos (Anexo 5). Estas medidas son las que se tienen en cuenta a la hora de calcular la cantidad de alimentos de cada plato (arroz, pescado, etc...) . Si bien existía una cierta flexibilidad en la obligatoriedad de la cantidad de alimentos a consumir, si que había una cantidad mínima que debían comer.

- **Recetas**: se tuvieron en cuenta los ingredientes que componían las recetas más elaboradas así como las cantidades aproximadas necesarias. Por ejemplo para la preparación del estofado de sepia además de esta, se añadió patata, cebolla y pimiento verde al plato.

- **Sal y otros condimentos**: la sal apenas tiene cabida en la cocina, sin embargo si se emplearon distintas hierbas y especias (orégano, tomillo, romero....). En la mesa no hubo la posibilidad de añadir condimentos a los platos, únicamente aceite oliva vírgen extra.

- **Aceites y otras grasas**: para cocinar se utilizó exclusivamente aceite de oliva vírgen y vírgen extra para aliñar. Si existían aceiteras de AOVE en las mesas de los niños y niñas. Las cantidades que se tuvieron en cuenta en análisis detallado del menú, fueron de acuerdo al tipo de cocina y recetas preparadas. Como ejemplo, el día que hubo calamares a la andaluza la cantidad de aceite reflejada es muy superior al día que se sirvió hamburguesa de conejo.

Cuestionarios hábitos alimentarios

Para conocer que habitos alimentarios de los niños y niñas se solicitó a 15 madres de alumnos y alumnas de Primero su colaboración. De esta manera también se pretendía implicar a las familias en el proyecto y así tomaran conciencia de la importancia de adquirir hábitos de vida saludable relacionados con la alimentación ya desde la infancia.

Previamente al envío de los cuestionarios de Diario Dietético (Anexo 3) y Cuestionario Frecuencia Alimentaria (Anexo 4) con las indicaciones para su cumplimentación, se les comentó de manera personal si participarían en el estudio. Pese haber obtenido respuesta afirmativa, 5 declinaron cumplimentar los formularios alegando distintos motivos para ello o bien no enviaron la información con antelación suficiente para preparar la intervención.

Tras realizar diversas consultas sobre distintos tipos de cuestionarios, se adaptaron a la edad de los participantes. Para su elaboración se tuvieron en cuenta trabajos como el de *Trinidad Rodriguez. I, 2008*, *Carbajal Azcona, A. 2004* o de la *Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid, 2008* entre otros. Todos las encuestas fueron autoadministrados si bien hubo una charla previa con las madres de los niños y niñas ya que fueron las encargadas de presentar la información puesto que el público diana tenía sólo 6 años.

- **Diario Diétetico** (Anexo 3), este cuestionario recogió:
    - Valores antropométricos: se solicitó la altura y el peso para poder calcular el IMC y ver así si los niños y niñas se encontraban en un peso correcto o no. Teniendo en cuenta el IMC (edad, altura y peso), las tablas de percentiles y las siguientes consideraciones del CDC:

Categoría de nivel de peso	Rango del percentil
Bajo peso	Menos del percentil 5
Peso saludable	Percentil 5 hasta por debajo del percentil 85
Sobrepeso	Percentil 85 hasta por debajo del percentil 95
Obeso	Igual o mayor al percentil 95

Tabla 1: *Categoría nivel de peso en función del percentil infantil (fuente: www.cdc.gov/healthyweight)*

- Registro Dietético: se recabó la información sobre la ingesta de 3 días siendo dos de ellos días entre semana y uno de ellos de fin de semana. Cada día se dividió en las 5 comidas principales (desayuno, media mañana, comida, merienda y cena) dónde se debía hacer constar tanto los alimentos consumidos en cada uno de los ágapes como la cantidad de los mismos.

- **Cuestionario Frecuencia Alimentaria** (Anexo 4), con esta encuesta se pretendía conocer la frecuencia mensual de consumo de los alimentos más comunes para esta etapa de la infancia. Aparecían conjuntos de alimentos dependiendo del grupo al que pertenecen (lácteos, frutas...) junto con columnas que se debían marcar, en función de la frecuencia con la que se consumen los mencionados alimentos (una vez al mes, 2-3 veces semana..)

El análisis estadístico de la información se realizó siguiendo el programa Excel para Apple.

Una vez obtenida una visión más global del menú diario de los niños y niñas se pudo delimitar que objetivos operativos serían prioritarios para el diseño del programa:

- Mostrar a los y las escolares una visión general de lo que es una dieta equilibrada.

- Trasladar la importancia del desayuno y que dicho desayuno sea saludable.

- Concienciar de la trascendencia del consumo de frutas y verduras.

Concretados los objetivos se procedió a la preparación de tres sesiones de educación nutricional presenciales, destinadas a los y las escolares de Primero de Educación Primaria para el desarrollo de los aspectos más importantes de cada objetivo..

3.2 Población Diana

Tanto el estudio previo como el programa de intervención se realizó en escolares de Primero de Educación Primaria (6 años de edad) del C.E.I.P Pi d´en Xandri. Esta escuela cuenta con dos líneas por curso. En el caso de Primero, 52 alumnos y alumnas (26 por clase) de ambos sexos con una distribución entre hombres y mujeres bastante paritaria.

El colegio se encuentra ubicado en Sant Cugat del Vallés. Es un municipio situado a las afueras de la ciudad de Barcelona con una población cercana a 90.000 habitantes (89.516), distribuida en 48,23m2. Cabe destacar que casi 18.000 de los habitantes son menores de 14 años (20%).

Por las características socieconómicas del entorno del colegio, el alumnado hace uso mayoritario del servicio del comedor escolar de ahí la importancia de tener en cuenta las características del menú consumido para este trabajo. Tanto la gestión del comedor como el tiempo del medío día lo realiza una sociedad contratada directamente por el AFA de la escuela. Además se hace cargo de la gran mayoría de escuelas públicas y de alguna concertada de la localidad.

Del total de 490 alumnos el 96,3% (472) comen en el colegio. Según datos proporcionados por Paidos-Fundesplai, los inscritos al comedor en el curso 2018-19:

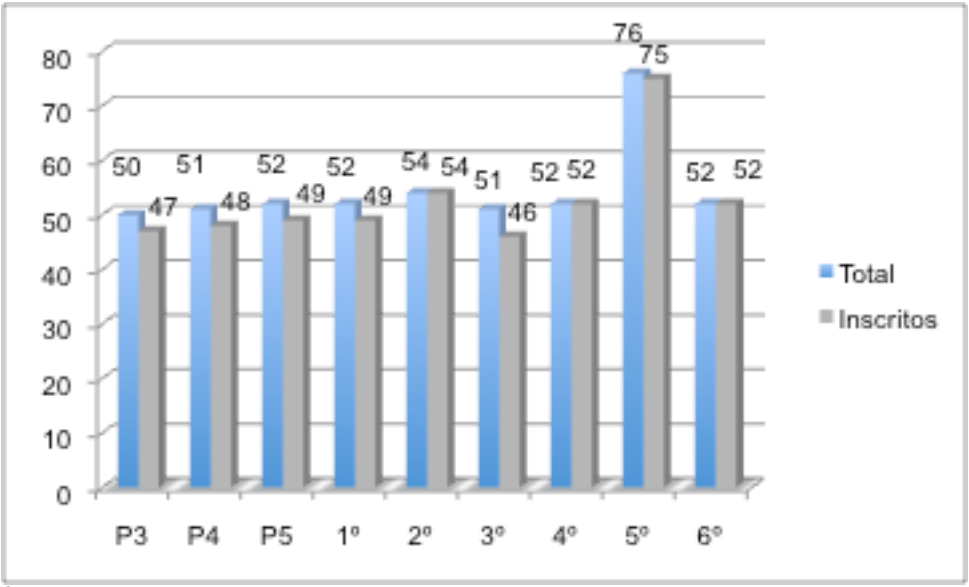


Gráfico 1: *Número de alumnos totales por curso (dos lineas) e inscritos al servicio de comedor escolar. Por ampliación de ratio en 5º hay una línea extra. (elaboración propia)*

3.3 Desarrollo del programa

El desarrollo total del programa tuvo lugar entre noviembre de 2018 y enero de 2019., dedicando el primer mes integramente a la recogida, estudio y análisis de los datos necesarios.

Se planificaron tres sesiones teórico-prácticas para llevar a cabo en el aula de Primero de Primaria. Al tener lugar dentro del horario lectivo y fuera de las asignaturas curriculares, la escuela tuvo en consideración poder cuadrar la agenda de la clase y reservar estos espacios para que pudiera acudir a impartir el contenido del programa que fue implantado por la autora del presente estudio.

De manera general, las sesiones teórico-prácticas tuvieron una duración de una hora y cuarto (1h 15min) ya que son las franjas horarias en las que se divide la jornada escolar. Timing:

- 30 minutos exposición.
- 30 minutos dinámica
- 15 minutos reflexión/evaluación.

En primer lugar, se definió un objetivo operativo por cada sesión:

Sesión 1 "Menú Equilibrado y Saludable": Mostrar a los y las escolares una visión general de lo que es una dieta equilibrada

Sesión 2 "Desayuno Saludable": Trasladar la importancia del desayuno y que dicho desayuno sea saludable.

Sesión 3 "Más frutas y Verduras": Concienciar de la trascendencia del consumo de frutas y verduras.

Teniendo en cuenta los objetivos que se querían conseguir, el público objetivo destinatario del programa (niños y niñas de 6 años de edad), los recursos disponibles así como la duración del programa, se escogieron los métodos que enunciamos a continuación. En cualquier caso se pretendió que fuera cuál fuera la metodología usada, las sesiones fueran participativas, activas y siempre bidireccionales. La participación e implicación fue fundamental.

- Método expositivo, con el fin de poder hacer una primera introducción al tema que se quería tratar, se preparó un PowerPoint que sirviera sobre todo de guía para exposición. Dadas las características de la población destinataria fue muy visual, con predominio de imagenes, con un lenguaje muy sencillo y poco texto, tipología de letra en mayúsculas (letra de palo) ya que es la letra que el público lee mejor y sobre todo totalmente interactivo. En ningún caso hubo una "charla magistral" unidireccional si no que en todo momento hubo participación de niños y niñas fomentada sobre todo a través de preguntas.
- Método implicación, de esta manera se pretendía que los alumnos y alumnas participaran plenamente de la sesión tanto como para interiorizar los contenidos como para que dicha sesión les resultara más amena y divertida.

TALLER 1: Menú Equilibrado y Saludable

	HORARIO	ACTIVIDAD	RECURSOS
TALLER 1	**9:00h-9:30h**	**Exposición:** Mediante un PowerPoint se explican los aspectos básicos de una dieta equilibrada. La exposición será activa fomentando la participación de los niños y niñas mediante la formulación de preguntas y ejemplos prácticos.	Ordenador Portátil Proyector Presentación PowerPoint Imágenes Anexo Hoja Menú Anexo Pegamento Rotuladores Folios en blanco
	9:30h-10:00h	**¿Qué comemos hoy?:** Se divide la clase en grupos de 6 alumnos. A cada grupo se les entrega una hoja "¿Qué comemos hoy? (Anexo 7) y fotografías de distintos tipos de alimentos (Anexo 8). Entre todos los niños y niñas del grupo han de componer un menú saludable para cada una de las comidas del día en función de lo que se ha comentado anteriormente. Finalmente podrán hacer también un menú no saludable como diversión.	
03-07 dic	**10:00h-10.15h**	**Reflexión/Evaluación:** dedicar los últimos minutos a ver si se han interiorizado conceptos y conocer que les ha parecido la sesión.	Pizarra Rotuladores para pizarra Folios en blanco Bolígrafo

Tabla 2 *: Tabla resumen de la primera sesión (elaboración propia)*

TALLER 2: Desayuno Saludable

	HORARIO	ACTIVIDAD	RECURSOS
TALLER 2	**9:00h-** **9:30h**	**Exposición:** Mediante un PowerPoint se explican los aspectos básicos de un desayuno saludable y adecuado a sus necesidades. La exposición será activa fomentando la participación de los niños y niñas mediante la formulación de preguntas y ejemplos prácticos.	Ordenador Portátil Proyector Presentación PowerPoint Desayuno: pan integral, AOVE, tomates, quesitos en porciones y fruta del tiempo
	9:30h-10:00h	**¡A desayunar!:** Se les pide con antelación a las madres y padres que el día del taller los niños y niñas no lleven almuerzo al colegio. Como ejemplo de un desayuno saludable se lleva al colegio pan integral, AOVE, tomate natural, quesitos en porciones y fruta del tiempo. Los y las escolares pudieron disfrutar libremente del desayuno proporcionado.	
10-14 dic	**10:00h-10.15h**	**Reflexión/Evaluación:** Dedicar los últimos minutos a ver si se han interiorizado conceptos y conocer que les ha parecido la sesión.	Pizarra Rotuladores para pizarra Folios en blanco Bolígrafo

Tabla 3 *: Tabla resumen segunda sesión (elaboración propia)*

TALLER 3: Más Frutas y Verduras

	HORARIO	ACTIVIDAD	RECURSOS
TALLER 3	**15:00h-** **15:30h**	**Exposición:** Mediante un PowerPoint se explican los aspectos básicos de una dieta equilibrada. La exposición será activa fomentando la participación de los niños y niñas mediante la formulación de preguntas y ejemplos prácticos.	Ordenador Portátil Proyector Presentación PowerPoint Imágenes Anexo Pegamento Rotuladores Folios en blanco
	15:30h- **16:00h**	**Más Frutas y Verduras:** Se divide la clase en grupos de 6 alumnos. A cada grupo se les entrega la dieta completa de un día (desayuno, media mañana, comida, merienda y cena) en la que cada alimento lleva una puntuación del 0 al 10 en función de lo saludable que es para nosotros. Deberán modificar cada menú sustituyendo los alimentos menos saludables (menor puntuación) por otros que lo sean más (mayor puntuación). Por ejemplo la magdalena del desayuno por pan integral. El juego consiste en obtener la mayor puntuación del día completo, respetando las pautas nutricionales.	
4-8 febrero	**16:00h-** **16:15h**	**Reflexión/Evaluación:** Dedicar los últimos minutos a ver si se han interiorizado conceptos y conocer que les ha parecido la sesión.	Pizarra Rotuladores para pizarra Folios en blanco Bolígrafo

Tabla 4 *: Tabla resumen tercera sesión (elaboración propia)*

3.4 Cronograma

En el cronograma que se expone a continuación no sólo se recoge la temporalización de las sesiones si no todo el proceso de elaboración y evaluación del programa. El timing de cada taller ya se ha hecho constar en el punto anterior.

ACTIVIDAD	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
Identificación del problema y fijación de prioridades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Delimitar el público objetivo			X																	
Concretar las características de la población diana			X																	
Disponer del menú escolar objeto de estudio (mes noviembre)			X																	
Realización protocolo recogida de datos				X																
Preparar encuestas de consumo				X																
Enviar encuestas de consumo				X																
Conocer el patrón de consumo alimentario del grupo: encuestas de consumo					X	X	X													
Conocer el patrón de consumo alimentario del grupo: menú escolar					X	X	X													
Procesamiento de datos							X	X												
Estimar los recursos necesarios (humanos y materiales)								X												
Visitar en horario del comedor escolar las instalaciones (cocina y comedor)			X																	
Establecer el presupuesto del programa								X												
Definición de objetivos																				
Determinar los objetivos generales				X																
Formular los objetivos específicos				X																
Ejecución del programa																				
Establecer la metodología a seguir para cada objetivo								X												
Fijar número de sesiones por objetivo								X												
Planificar el timing y metodología de cada sesión								X	X			X								
Detallar recursos necesarios (humanos y materiales)								X												
Búsqueda y preparación de recursos y materiales								X	X	X		X								
Seguimiento presupuestario									X	X			X							
Elaboración de las sesiones								X	X				X							
Posibles modificaciones de las sesiones								X	X				X							
Desarrollo de las sesiones									X	X				X						
Evaluación																				
Desarrollo encuestas evaluación								X												
Estimar si el programa ha llegado a la población diana															X					
Evaluación cuantitativa del proceso, impacto y resultados (análisis detallado encuestas)								X												
Evaluación cualitativa del proceso, impacto y resultados (análisis detallado menú escolar)								X												
Evaluación consecución objetivos									X	X				X						
Valorar posibles desviaciones presupuestarias									X	X				X						
Valorar efectos a corto plazo									X	X				X						
Valorar los efectos a largo plazo *(evaluar en tres-seis meses si se han producido cambios)*																				
Evaluación materiales,mensajes y personal implicado									X	X				X						
Conclusiones evaluación															X	X				
Determinar las mejoras del programa															X	X				
Presentar informe definitivo del programa																	X	X		

***Tabla 5**: Cronograma general de todo el programa según las actividades planificadas. (elaboración propia)*

3.5 Recursos y Presupuestos

Recursos

Los recursos empleados para este proyecto fueron los siguientes:

- **Personales**, una persona encargada de la recogida de datos, análisis de los mismo, preparación de materiales y de llevar a cabo al intervención.

- **Materiales**, para todas las fases del proyecto un ordenador portátil con acceso a internet y los programas necesarios.

- Recogida de datos, los formularios adjuntos en Anexo 3 y 4 (Diario Dietético y Registro Frecuencia Consumo respectivamente). También se tuvo en cuenta el menú escolar del mes de noviembre proporcionado por Paidos-Fundesplai (Anexo 2)

- Análisis de información, tablas de composición alimentos IENVA y programa Excel (Office) para Apple.

- Materiales de la intervención:

    - Espacio: aula de Primero B de Primaria con sillas y mesas.
    - Tecnológicos: ordenador con programa PowerPoint (Office) para Apple, presentación específica para cada sesión y pantalla de proyección.
    - Papelería: fotografías impresas, cartulinas y folios en blanco, rotuladores.
    - Desayuno Saludable, se proporcionó a los y las escolares como ejemplo de un desayuno equilibrado: pan integral, AOVE, quesitos en porciones y fruta.

Presupuesto

Del mismo modo que los recursos, se estimaron los presupuestos de la siguiente manera:

- Personal, no hubo coste puesto que todo el programa educacional fue elaborado e implantado por mi.

- Materiales:

- Copistería y papelería: 10 euros
- Desayuno: 25 euros

3.6 Consideración éticas

Se solicitó permiso al equipo directivo de la escuela para poder realizar la intervención. Asi mismo se informó a la empresa encargada del comedor escolar que se analizaría el menú para obtener la información relevante necesaria para orientar los contenidos del programa. Finalmente, a las madres de los niños y niñas que cumplimentaron los formularios voluntariamente, se les aseguró que los datos aportados serían confidenciales y que en ningún caso tendrían un uso diferente que el meramente estadístico necesario para preparar los temas y materiales. También hubo un compromiso con ellas de no publicación de la información recabada.

4. Plan de evaluación de la intervención

Con la evaluación de la intervención podremos estudiar, conocer, comprender y sobre todo mejorar el programa en todos sus aspectos. Como consideraciones generales a toda la evaluación decir que puesto que uno de los objetivos del programa es mejorar hábitos saludables a largo plazo, la valoración de dichas mejoras requerirán un espacio de tiempo más dilatado que el dispuesto para implementar en este programa.

Por otro lado, el público al que nos dirigimos de manera directa con la intervención son los y las escolares de Primero de Educación Primaria que por su edad aún carecen de autonomía suficiente para llevar a cabo por si mismos las variaciones necesarias en su dieta. No obstante, han demostrado una gran implicación, interiorización de conceptos básicos y tenacidad en sus casas para mejorar conductas alimentarias que ellos mismos han considerado que deberían cambiar. Necesitan del apoyo de las familias y escuela, por tanto se ha llegar indirectamente también a ellas para hacerles partícipes de la importancia y necesidad de adquirir buenos hábitos alimentarios y de estilo de vida saludable ya desde la infancia.

4.1 Proceso

Se evaluó si los distintos aspectos del programa se adecuaron a los objetivos previstos cualitativa y cuantitativamente. Para ello se definieron los siguientes indicadores:

Público diana: *¿ha llegado al público objetivo que habíamos concretado?*

En este caso sabemos fehacientemente que si puesto que los talleres se realizaron con los 50 alumnos y alumnas de Primero de Educación Primaria en las propias aulas de la escuela y en horario lectivo.
De forma indirecta supimos que también llegó a las familias. La gran mayoría de ellas mostraron, mediante el whatsapp y en persona, su agrado hacia la iniciativa y además me trasladaron el interés que estos talleres habían despertado en sus hijos e hijas. Pude comprobar como las propias familias conocían muchos de los conceptos que se habían tratado en las sesiones ya que así se lo habían transmitido los niños y niñas.

Satisfacción: *¿los participantes están satisfechos con el programa?*

Dadas las características del público objetivo, para conocer el grado de satisfacción y asimilación de contenidos, se dedicaron los últimos minutos de cada taller para conocer la opinión de los niños y niñas.

Mediante una entrevista grupal (técnica grupo focal), se lanzaron preguntas a todo el conjunto de los asistentes recogiendo las respuestas. Para ello se usó la pizarra del aula, dónde se fueron anotando las respuestas que después se trasladaron a un documento para su posterior análisis. . A continuación las respuestas a las preguntas planteadas.

De manera indirecta, conocimos también el grado de satisfacción por los comentarios positivos recibidos de las familias de los y las escolares.

Calidad del programa: *¿son adecuados los contenidos y materiales del programa?*

La evaluación de este punto se realizó de manera conjunta con la valoración de la satisfacción. Es importante recordar que dadas las características de la población diana, la evaluación tuvo que adaptarse a las particularidades de esta franja de edad.

Preguntas formuladas, se tuvieron que reconducir las preguntas y respuestas ya que frecuentemente las conversaciones derivaban hacia temas diferentes a los contenidos del programa. Reflejamos las respuestas más representativas.

1. ¿Os ha gustado?

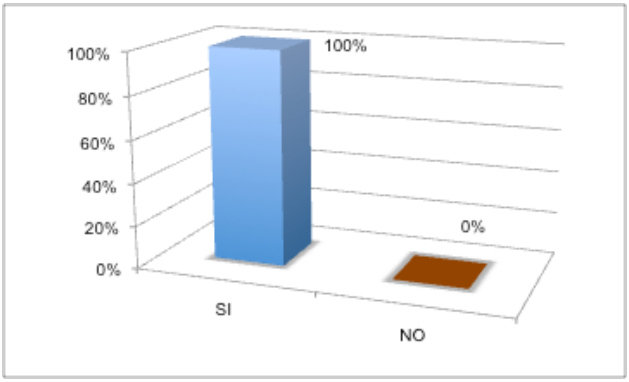


***Gráfico 2**: evaluación porcentual de la pregunta 1.*

(elaboración propia)

2. ¿Qué es lo que más os ha gustado?

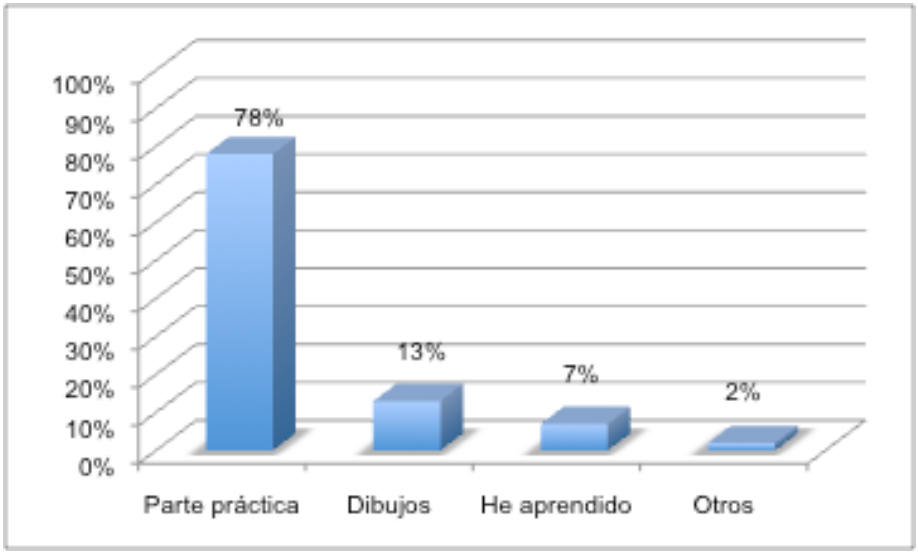


***Gráfico 3**: evaluación porcentual de la pregunta 2: (elaboración propia)*

- *Parte práctica: se refiere a las dinámicas, juegos, desayuno.*
- *Dibujos: a la exposición de contenidos (PowerPoint.)*
- *He aprendido: valorar por encima de todo que han aprendido cosas nuevas.*
- *Otros: no ha habido clase "normal", el desayuno estaba muy rico.*

3. ¿Y lo que menos os ha gustado?

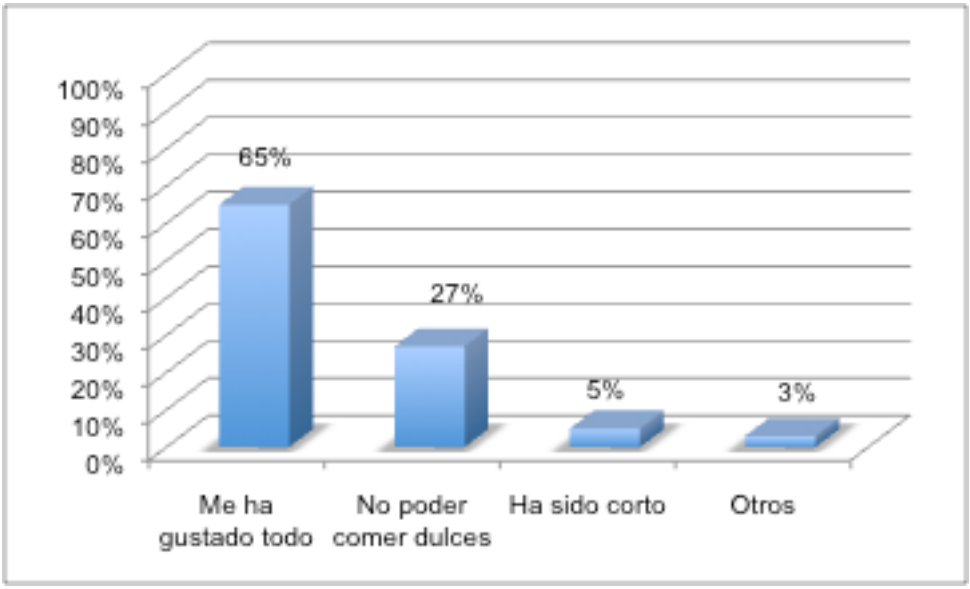


***Gráfico 4**: evaluación porcentual de la pregunta 3: (elaboración propia)*

- *Me ha gustado todo: valoración positiva de toda la sesión.*
- *No poder comer dulces: referido a los contenidos del PowerPoint.*
- *He sido corto: deseaban mayor duración del taller.*
- *Otros: no me gustan las mandarinas, no he podido poner pasta en la cena..*

4.¿Hay alguna cosa que no hayáis entendido o que tengáis dudas?

***Gráfico 5**: evaluación porcentual de la pregunta 4: (elaboración propia)*

- *He entendido todo: conceptos básicos claros.*
- *Me he enterado bastante: se ha incorporado la mayor parte de la información*
- *Me he liado un poco: algunos puntos no quedan claros.*
- *No he entendido casi nada: no se han asumido los conocimientos previstos.*
- *Otros: como podemos tener minerales en el cuerpo?*

5. ¿Qué creéis que es lo más importante de todo lo que hemos visto?

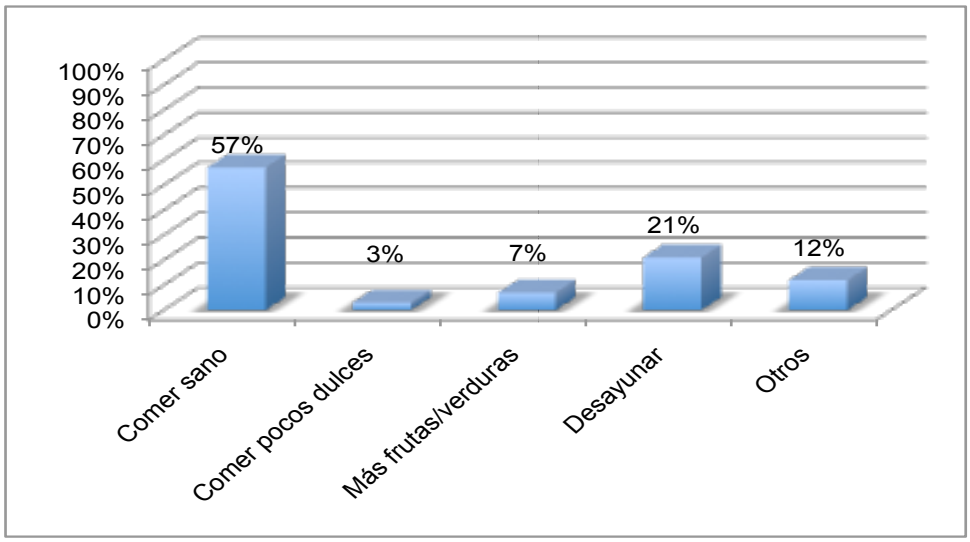


***Gráfico 6**: evaluación porcentual de la pregunta 5: (elaboración propia)*

- *Comer sano: importancia de comer de manera saludable.*
- *No comer dulces: cosas no saludable en general (embutidos, zumos,etc....)*
- *Comer más frutas y verduras: relevancia de este grupo de alimentos.*
- *Desayunar: necesidad de realizar un desayuna equilibrado.*
- *Otros: hacer deporte, integral, beber agua,...*

Cumplimiento del programa: *¿se han llevado a cabo todas las actividades previstas en el desarrollo del programa?*

Siguiendo el timing planteado en las Tablas 3,4 y 5 se pudieron realizar todas las actividades previstas en cada taller.
Respecto al programa, se hubo de modificar el calendario de la tercera sesión por problemas de agenda con la escuela.

4.2 Resultados

Esta etapa de la infancia es fundamental alimentaria y nutritivamente, no sólo por los cambios fisiológicos y de crecimiento que se dan si no también debido a la importancia de consolidar hábitos alimentarios correctos y saludables, que servirán en el futuro. Los factores educativos tanto en la familia como en la escuela son básicos.

Las recomendaciones de la OMS para esta edad sitúan la ingesta calórica diaria entorno a 80Kcal/Kg/día (alrededor de unas 1.800Kcal/día) y de 1g de proteían Kg/día. Teniendo en cuenta esta premisa y el reparto de nutrientes de la manera que expondremos a continuación, se evaluó si se cumplían razonadamente los consejos expuestos. La fibra recomendada es la de sumar a la edad 5 g (edad+5g) lo que daría como resultado total **11g/12g/día**.

Menú escolar

La otra variable que se utilizó respecto al comedor escolar es que los alimentos ingeridos debían suponer entre el 30%-35% de la aportación diaria **(540Kcal/630Kcal):**

NUTRIENTE	PORCENTAJE	COMEDOR Kcal/día
Glúcidos	**50%-55%**	270Kcal/350Kcal
Proteínas	**12%-15%**	65Kcal/95Kcal
Lípidos	**30%-35%**	160Kcal/225Kcal
Fibra	6/7 (edad)+5	3,3g/4,2g

Tabla 6*:reparto Kcal/día de la comida de medio día para escolares de 6 años (elaboración propia)*

En la siguiente tabla se resumen las cantidades de los principales macronutrientes extraidos del análisis del menú del comedor escolar correspondientes al mes de noviembre. Se han semaforizado los resultados en función de si se encuentra dentro de los parámetros recomendados **(verde),** si la desviación es de mas/menos 20% **(amarillo)** o por contra dicha desviación supera el 20% de las cantidades diarias recomendadas **(rojo).**

		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
		5	6	7	8	9
	Kcal	710,3	717,2	556,2	844,3	545,9
	HdC	363,2	266	284	302,8	202,8
SEMANA 1	Proteína	142,8	134,4	76	146,4	117,2
	Lípidos	204,3	316,8	196,2	395,1	225,9
	Fibra	15,9	3,5	13,8	17,4	16,3
		12	13	14	15	16
	Kcal	602,2	492	716	633,2	819,4
	HdC	330	107,6	384,8	277,6	508
SEMANA 2	Proteína	94	92,8	133,2	114,4	100,8
	Lípidos	178,2	291,6	198	241,2	210,6
	Fibra	6,3	2,8	9,9	6	17,7
		19	20	21	22	23
	Kcal	663,7	688,6	786,1	665,84	336,1
	HdC	350,8	291,2	368,4	364,64	200,8
SEMANA 3	Proteína	60	150,8	136	135,6	87,6
	Lípidos	252,9	246,6	281,7	165,6	47,7
	Fibra	9,1	8,3	15,5	15,93	11,6
		26	27	28	29	30
	Kcal	727,8	561,7	535	631,45	475,6
	HdC	388,4	330,8	280	330,8	172,8
SEMANA 4	Proteína	67,6	35,6	105,6	93,2	115,6
	Lípidos	271,8	195,3	149,4	207,45	187,2
	Fibra	11,5	6,6	11,3	17,4	10,3

Tabla 7 *: detalle del menú del mes de noviembre: (elaboración propia)*

- *Verde: valores ajustados a CDR de cada uno de los macronutrientes.*
- *Amarillo: valores muy cercanos a CDR de cada uno de los macronutrientes.*
- *Rojo: valores alejados a CDR de cada uno de los macronutrientes*

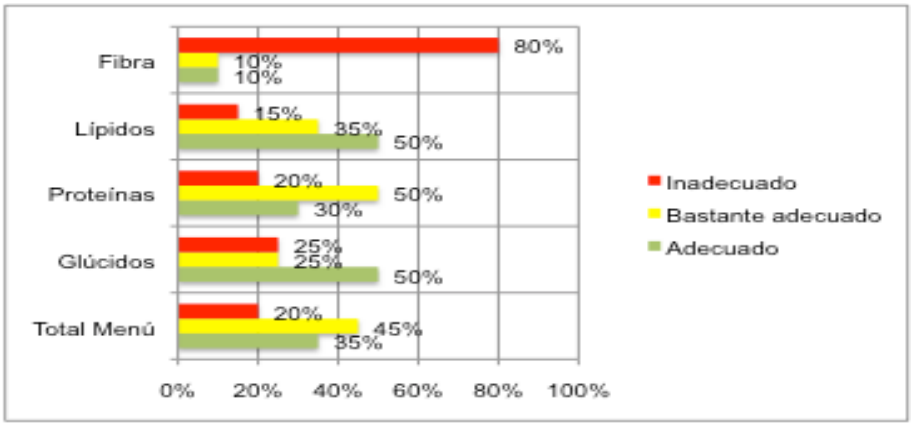


Gráfico 7*: evaluación porcentual del punto de vista cuantitativo respecto a las CDR de macronutrientes (elaboración propia)*

Salvo las cantidades de fibra que son notablemente superiores a las que corresponderían únicamente a la comida del mediodía (el 60% de los días cubre las necesidades diarias), el menú es bastante equilibrado. Se ha de tener en cuenta que tanto dicho menú como las raciones son similares para toda la escuela (3-12 años). Se han realizado cálculos basados en porcentajes recomendados que fluctuantes (50%-55%/13%-15%/30%-35%) para poder reflejar la realidad de una manera más adecuada.

Recomendaciones generales de mejora de la pauta alimentaria escolar:

- Equilibrar la energía proporcionada por los menús diarios evitando desviaciones de hasta el 60% entre distintos días.
- Elevar las calorías consumidas a través de glúcidos.
- Reducir la cantidad de proteínas de la comida.

Desde el punto de vista cualitativo y teniendo en cuenta las recomendaciones definidas en el programa PreMe "*Recomendaciones para mejorar la calidad de las programaciones de los menús escolares" (2017).* Con esta rúbrica evaluaremos si se cumplen las consideraciones de dicho programa: Si, No, Ocasionalmente:

CONSIDERACIONES	CUMPLIMIENTO
Programación al menos 4 semanas antes	SI
Productos y preparaciones de temporada	SI
Disponibilidad y claridad para los padres	SI
Cantidad de las raciones adaptadas a la edad de escolares	SI
Agua como bebida principal	SI
Uso aceite oliva virgen extra	SI
Sal moderada	SI
Pan como acompañamiento, preferiblemente integral	SI
Reducción alimentos precocinados	SI
No repetición estructura del menú en la misma semana	Si
Especificar tipo de preparación, ingredientes y presentación	SI
Indicar tipo de carne o pescado	SI
Frecuencia máxima de fritos dos veces/semana	SI
Carnes rojas y procesadas máximo una vez/semana	SI
Carne roja y procesada máximo tres veces/mes	SI
Pescado en forma de filete o similar	SI
Ensalada (verdura cruda) como guarnición preferente	SI
Guarniciones frita máximo una vez/semana	SI
Fruta fresca como postre 4 o 5 vez/semana	SI
Lácteo (yogur natural sin azucarar) máximo 1 vez/semana	Si
Distintas presentaciones de fruta fresca	NO
Verdura o fruta fresca en cada comida	SI
Combinaciones de platos con poca aceptación	OCASIONALMENTE
Adecuar combinaciones entre primer y segundo plato	OCASIONALMENTE
Alimentos ecológicos	OCASIONALMENTE
Alimentos locales y de proximidad	OCASIONALMENTE
Seguridad e higiene	SI

Tabla 8 *: cumpliento consideraciones generales y específicas programa PreMe (elaboración propia)*

Además evaluamos si el menú mensual se ajustaba a las recomendaciones sobre la frecuencia de consumo semanal. Utilizaremos la misma rúbrica (Si, No, Ocasionalmente)

ALIMENTOS	FRECUENCIA SEMANAL	CUMPLIMIENTO
Primer plato		
Arroz	1	SI
Pasta	1	SI
Legumbres	1-2	SI
Hortalizas y verduras	1-2	SI
Segundo plato		
Carne	1-3	SI
Carne blanca	1-3	SI
Carne roja y procesada	0-1	SI
Pescado	1-3	SI
Huevos	1-2	SI
Proteínas vegetales	0-5	SI
Guarniciones		
Ensaladas	3-4	SI
Otras (verduras, patata, legumbre..)	1-2	SI
Postres		
Fruta fresca	4-5	SI
Otros (yogur, cuajada...)	0-1	SI
Técnicas culinarias		
Precocinados	≤3	SI
Fritos (2º plato)	≤2	SI
Fritos (guarnición)	≤1	SI

***Tabla 9**: cumpliento frecuencia de consumo semanal de alimentos según programa PreMe (elaboración propia)*

Los resultados del análisis y el planteamiento de posibles mejoras de cara a próximos menús se trató en una reunión mantenida con fecha 30 de noviembre, en la que se encontraba presente la empresa que proporciona el servicio del comedor y la escuela. En cualquier caso, puesto que los principales indicadores son correctos, se trataría de modificaciones no prioritarias.

Según se nos comunica, el proceso de implantar cambios en el menú no podrá visualizarse hasta el tercer trimestre escolar o próximo curso. Se propone mejorar los ítems NO/OCASIONALMENTE (combinación de platos, presentaciones de la fruta...), junto con que el pan y otras pastas y arroces sea integral, en la medida de los posible.

Datos Antropométricos

Los datos antropométricos de peso y altura corresponden a 5 niños y 5 niñas. La información registrada fue autoadministrada, lo cuál implica que puede haber ciertas inexactitudes respecto a la información real. En cualquier caso la variación no es tan significativa como para que los datos desvirtúen las conclusiones del estudio. No obstante aunque la muestra supone un 20% de la población diana destinataria del programa, podemos extrapolar el resultado de las categoría de peso al resto del público. La percepción visual de los niños y niñas es que el mayor porcentaje se encuentra en parámetros saludables de peso, con alguna excepción tanto a la alta (sobrepeso y obesidad) como a la baja (bajo peso).

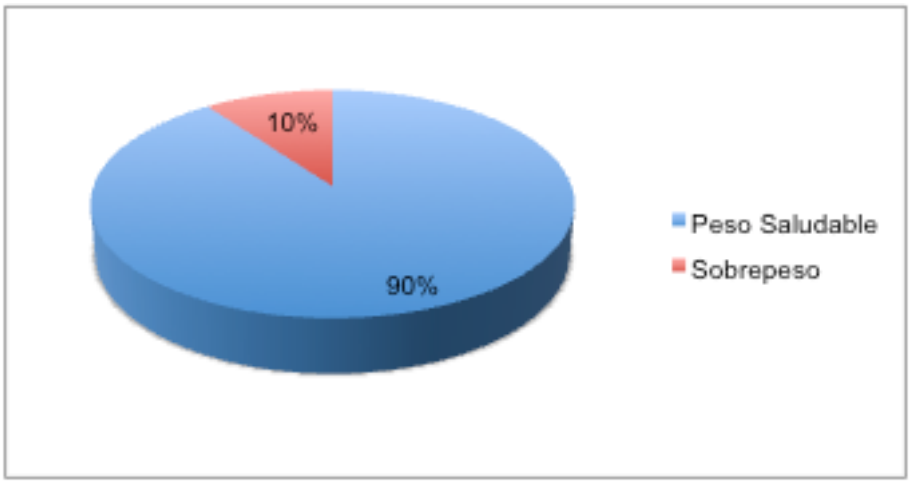


Gráfico 8 *: porcentaje total de la muestra por la categoría nivel peso (elaboración propia)*

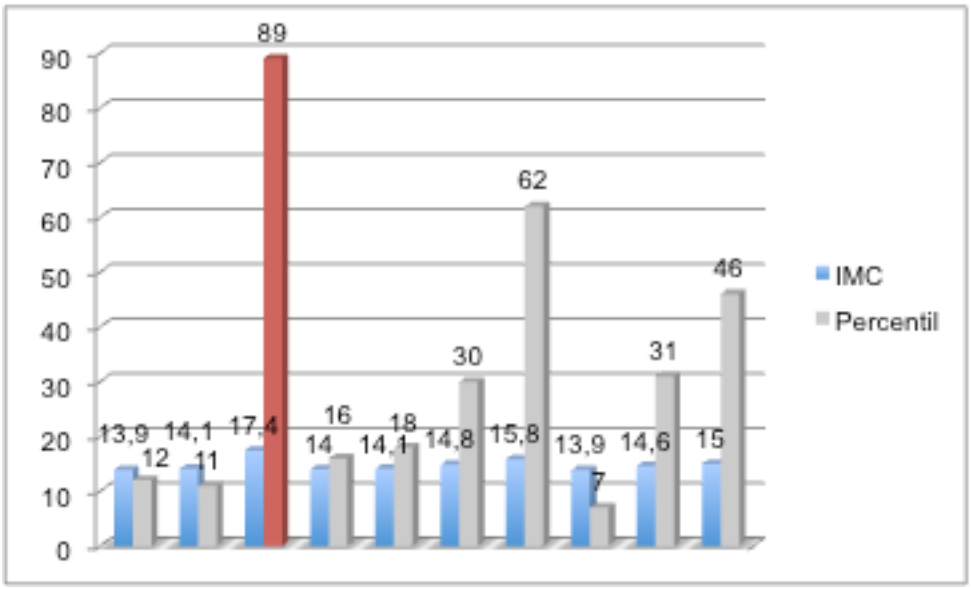


Gráfico 9 *: detalle de los IMCs y percentiles de la muestra (elaboración propia)*

En este caso, puesto que los niños y niñas se encuentran de manera generalizada en un peso adecuado, es importante que este se mantenga a lo largo de toda la etapa de crecimiento, adolescencia y edad adulta, por lo tanto la evaluación del resultado es a largo plazo ya que a corto no se han producido variaciones relevantes en peso y altura tal y como nos han indicado las madres encargadas de realizar las mediciones antropométricas. La importancia del programa radica en la adquisición de hábitos saludable que perduren en el tiempo y permitan mantenerse en el normopeso actual..

Cuestionario dietético

A continuación mostraremos los resultados más relevantes para este trabajo, obtenidos mediante los cuestionarios dietéticos. Al igual que con las medidas antropométricas, la información que recogen estas encuestas fue de manera autoadministrada. Por ello podemos encontrar los mismos inconvenientes ya mencionados respecto al registro de medidas antropométricas.

Una vez evaluados, se seleccionaron los aspectos que se consideraron más relevantes. Los datos proporcionado fueron relevantes para la preparación de los materiales de la intervención.

En la tabla que se expone a continuación se expresó el porcentaje de cumplimiento de dichos aspectos. Para adaptarse a la realidad, se permitió un grado de flexibilidad respecto a la consecución de los valores.

RACIONES DIARIA RECOMENDADAS	GRUPO ALIMENTO
4-5	Harináceas
3	Verduras y hortalizas
2	Frutas
3	Lácteos
2	Proteínas
3-5	Grasas

***Tabla 9**: RDR según manual Nutrición en la etapa de crecimiento (Aguilar Martínez. A., Serra Alías. M.,UOC)*

- Desayuno inadecuado, expresa los casos en los que no se desayuna en casa, esta comida es muy escasa (cuantitativa o cualitativamente) o que se aleja de las recomendaciones de farinácea, lácteo, fruta.

- Lácteos, refleja si el consumo de lácteos (leche, yogur...) es correcto:

- 5 al día, si se cumplen las recomendaciones para frutas y verduras.

- Aceite de oliva, conocer cuáles son los lípidos consumidos mayoritariamente. Este indicado muestra si es el aceite principal de uso

- Frutos secos, si se tiene en cuenta estos alimentos conforme lo recomendado.

- Grasas saturadas, relacionadas sobre todo con grasas de origen animal como mantequillas, embutidos y procedentes de snacks y bollería diversa (aceite de palma, etc..). Refleja un exceso en la dieta.

- Legumbres, saber si tienen presencia en la dieta como fuente energética, de proteína de origen vegetal y fibra.

- Cereales integrales, si estos (pan, pastas, arroz...) han sustituido a los refinados en la dieta.

- Pescado, si la frecuencia con que aparece el pescado (blanco y azul) en la dieta es adecuada.

- Carnes rojas incluimos procesadas, embutidos, etc . Estrechamente relacionada con las grasas saturadas. Mostramos si la ingesta supera lo recomendado.

- Azúcares, refinados de absorción rápida. Si se consumen en exceso. Comprende todo tipo de dulces, galletas, bollerías, chucherías y además zumos envasados, batidos de cacao, refrescos azucarados....

- Agua, si es la principal bebida y si se toma el 1,5L aproximado recomendado.

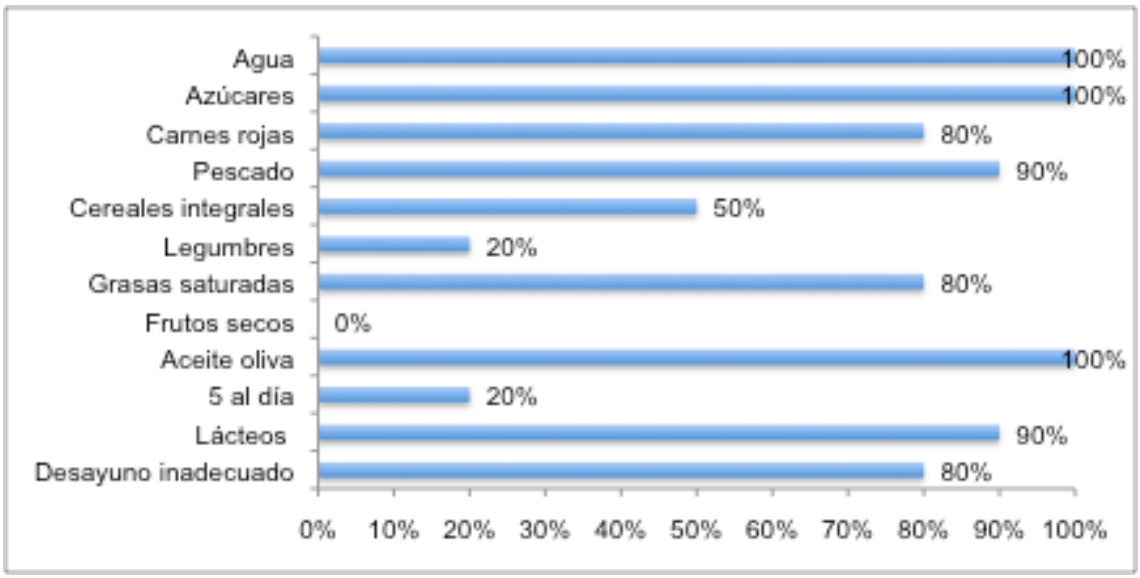


***Gráfico 10**: porcentaje que cumplen/no cumple los criterios anteriores (elaboración propia)*

4.3 Impacto

Para conocer si los efectos inmediatos del programa han impactado sobre los objetivos previstos, en la siguiente tabla se refleja de manera resumida la rúbrica de su cumplimiento. Se plantean las situaciones a mejorar más destacadas y prioritarias, una propuesta de solución y para su evaluación, como en ocasiones anteriores, el uso del Si, No, Ocasionalmente.

En todo momento se ha intentado ser realista, evitando hacer un listado demasiado extenso de cuestiones a mejorar como plantear soluciones imposibles sobre todo en este espacio de tiempo. De lo que si que estamos seguros es de la toma de conciencia respecto a la necesidad por su importancia de seguir una dieta, sana, variada y equilibrada así como unos hábitos de vida saludables.

SITUACIÓN A MEJORAR	PROPUESTA	IMPACTO
No desayunar en casa	Consumir una pequeña ración de farinácea, lácteo o fruta	SI
Desayuno poco equilibrado	Fruta en la media mañana	OCASIONALMENTE
Alto consumo cereales refinados	Sustituir por cereales integrales	OCASIONALMENTE
Baja ingesta frutas y verduras	Elevar consumo frutas y verduras	SI
Exceso de bollería, galletas, zumos y resto de azúcares simples y refinados	Reducirlos de la dieta	NO
Mucha frecuencia en proteínas animales	Sustituir por proteína vegetal	OCASIONALMENTE
Exceso de grasa saturadas carne roja, procesada y embutidos	Reducir y reemplazar por pescado, frutas, frutos secos...	SI
Escasean frutos secos en la dieta	Consumir frutos secos	OCASIONALMENTE

Tabla 10 *: resumen impacto intervención (elaboración propia)*

5. Aplicabilidad de la intervención

A continuación se exponen las reflexiones sobre la aplicabilidad de este programa de educación nutricional y propuestas de futuro.

Recogida y análisis de datos

FORTALEZAS	LIMITACIONES
Análisis menú escolar.	Muestra de población pequeña.
Posibilidad de estudio observacional.	Información autoadministrada.
Test adaptados a la población diana.	Falta de implicación de algunas familias
Información fundamental para la evaluación nutricional.	Evaluación solo de macronutrientes de la dieta.

Talleres

FORTALEZAS	LIMITACIONES
Priorización de necesidades detectadas.	Dificultad para fijar timing sesiones
Contenidos claros y directos adaptados a la edad de la población diana.	Ampliar el número de talleres
Metodología práctica, mediante el juego y la dinámica	Importancia de llegar también a las familias
Interiorización del material tratado.	
Concienciación de la importancia de seguir una dieta saludable.	

Evaluación

FORTALEZAS	LIMITACIONES
Consecución de objetivos fijados.	Desigualdad en la medida del cumplimiento de los objetivos
Concienciación de las familias de la necesidad de su implicación	Falta de evaluación a largo plazo

Futuro

Este trabajo, pese a las limitaciones indicadas que adolece, refleja la importancia de la educación nutricional en el ámbito escolar para mejorar hábitos alimentarios en la población diana objeto del estudio.

España es un uno de los países de la Unión Europea con mayores tasas de sobrepseo y obesidad infantil y juvenil. El I Foro Mundial sobre Educación en Dakar-Senegal (2000) ya planteaba la interrelación entre educación y salud en el ámbito escolar. En la

línea de la escuela como promotora de la salud, la educación alimentaria-nutricional es una necesidad básica que se ha de incluir en el currículo escolar. Existen importantes movimientos amparados en la evidencia científica, como el estudio programa INFADIMED de Bibiloni, M.M et al (2011) entre otros, impulsores de la educación nutricional como importante estrategia preventiva. El Comité de Científico "5 al día" es defensor de la implantación obligatoria de la educación alimentaria en la escuela, realidad en más del 50% de los Estados Miembros. Dicho Comité (Declaración 3 de marzo de 2011) pide "a las autoridades nacionales, autonómicas y locales competentes, que hagan todos los esfuerzos que estén en su mano para que se implante como materia obligatoria en los currículos de los ciclos de infantil, primaria y secundaria, la materia de alimentación y nutrición, como parte de acciones en el área de Educación para la Salud, de modo que al final de la educación obligatoria se aseguren los conocimientos y las habilidades suficientes para que los escolares sepan qué es comer sano y cómo hacerlo, lo que revertirá en la mejora de la salud y calidad de vida de la población infantil y juvenil del país."

El programa EduKsano (Por una asignatura de Educación Nutricional obligatoria) es un proyecto social impulsado por ARVI (Cooperativa de Armadores de Pesca del Puerto de Vigo) y apoyado por 16 asociaciones de diferentes sectores, que tambien promueve la incorporación como materia obligatoria escolar la educación alimentaria-nutricional en Educación Primaria y Secundaria.

Con esta intervención se pretende demostrar la efectividad de la educación nutricional tal y como ya ha quedado patente en otros países como Finlandia (Seinäjoki) dónde se ha puesto freno a la obesidad infantil integrando la salud en todas las áreas departamentales. No obstante las autoridades destacan la importancia del cambio producido en la consciencia y estilo de vida de las familias.

En Japón, desde 2005 está vigente la Ley Básica del Shokuiku, que promueve hábitos de vida saludables y recuperación de la dieta tradicional para reestablecer los hábitos alimentarios cuya pérdida estaba ocasionando alarmantes tasas de obesidad infantil. Una vez más, es imprescindible la involucración de las familias y el trabajo conjunto de estas con la escuela para conseguir cambios a largo plazo. Según la Dra. Kurotani, todos los niños y niñas comen en el colegio ya que la hora de la comida se considera curricular lo que permite trabajar la nutrición en ese espacio temporal.

Aunque en España no existe obligatoriedad de comer en la escuela, si atendemos a los altos porcentajes de alumnos y alumnas que hacen uso de este servicio, en concreto en el caso de la población diana de nuestro trabajo es el 94,2%, sería un

buen momento para trabajar los factores necesarios para adquirir hábitos alimentario-nutricionales más saludables como ocurre en Japón.

La determinación de la población objetiva de este proyecto, ha atendido también a las conclusiones del estudio de revisión de Rodríguez Torres, A.F, et al, define la etapa de escolarización como el momento ideal para implantar y desarrollar intervenciones relacionadas con la salud.

Hemos visto que para que estos programas sean eficaces debe haber también una implicación de las familias. En este sentido trabajos como en de Diaz Sánchez, M.G., et al (2015) reflejan la necesidad de que las intervenciones educativas alimentarias impliquen también a las familias de los niños y niñas. Por tanto, de cara a futuros trabajos, este es un elemento clave que se ha de tener presente ya que sobre todo en casos de temparana edad del público diana, la adopción de conductas alimentarias saludables va unido a que los cambios se produzcan también en los adultos responsables.

Queda un largo camino por recorrer en materia de educación nutricional sin embargo el abanico de posibilidades es amplio. La educación nutricional no abarca unicamente trabajar en el aula materias estrictamente alimentarias-nutricionales si no que existen diferentes modelos pedagógicos para abordarla mediante huertos escolares potenciando otros valores como la agroecología o talleres gastronómicos dónde también el carácter sensorial y cultural de la alimentación está presente. Trabajos como el de Cabria Corral., E. (2012) constatan que los hábitos deben trabajarse de manera paralela y complementaria en los dos ámbitos principales de los niños y niñas: familia y escuela. Asumir nuevas constumbres no es fácil, pero de cara a futuros trabajos es fundamental una mayor colaboración e implicación de las familias así como disponer de un timing más extenso para poder profundizar en posibles mejoras detectadas y obtener una evaluación de resultados más completa. Es un primer paso mientras evolucionamos hacia una sociedad en la que la educación alimentaria-nutricional sea una asignatura más en las escuelas con la importancia que se merece.

6. Conclusiones

El presente trabajo tenía como objetivo principal evaluar si tras la realización del programa, los y las escolares objetos del estudio, mejoran la dieta dentro del ámbito de una alimentación, sana, equilibrada y variada. Pese a que la muestra analizada y en general el público destinatario del programa se encontraban en parámetros de peso adecuados, se observaron una serie de hábitos nutricionales no saludables como exceso de azúcares refinados y grasas saturadas o un alto consumo de proteína animal. La evaluación del menú escolar reflejó que era correcto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo y que cumplía mayoritariamente las recomendaciones para esta clase de restauración colectiva según PreME. Visto el alto porcentaje de alumnos y alumnas que hacen uso diario del comedor escolar, es una necesidad velar por la idoneidad de este servicio, convirtiéndose no sólo en un espacio en el cuál alimentarse si no también de adquirir hábitos nutricionales saludables.

Según los resultados observados, este trabajo ha cumplido con los objetivos establecidos. Se ha analizado y evaluado la idoneidad de la dieta de los alumnas y alumnas de Primero de Educación Primaria, tanto los alimentos consumidos en el comedor escolar como fuera de él. La intervención ha mejorado ligeramente los aspectos nutricionales inadecuados más destacados, si bien tal y como ya se ha mencionado en este trabajo, no se puede obviar dos limitaciones básicas: el número de niños y niñas de la muestra así como el tiempo del que se ha dispuesto para llevar a cabo este proyecto y por tanto comprobar la mejora de dichos hábitos a largo plazo.

De cara a próximas intervenciones sería conveniente contar con una muestra mayor de alumnos y alumnas pero para ello es fundamental el apoyo de las familias. La toma de conciencia respecto a la necesidad de llevar una alimentación sana y equilibrada así como un estilo de vida saludable, ha quedado patente en los y las escolares que han demostrado un gran interés y sobre todo una consolidación de los temas tratados en los talleres. Sin embargo aún se debe trabajar en conseguir la misma concienciación en familias y en escuela que la observada en los y las escolares. Dadas las características del público diana de esta intervención, el apoyo familiar es clave para que estos puedan seguir una alimentación adecuada y asumir hábitos de vida saludables a futuro. La educación nutricional ha demostrado ser eficaz en la mejora de habitos alimentarios por lo que debe ser una realidad en el entorno educativo, no obstante es necesario que exista una conciencia en el resto de la comunidad, especialmente en las familias, para que se continúe con la labor realizada en el entorno escolar.

7. Bibliografia

1. Agencia de Salud Pública de Catalunya. Generalitat de Catalunya. La Alimentación Saludable en la Etapa Escolar . Barcelona 2017.
Disponible
http://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/alimentacio_saludable/02Publicacions/pub_alim_inf/guia_alimentacio_saludable_etapa_escolar/guia_alimentacio_etapa_escolar.pdf

2. Agencia de Salud Pública de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Acompanyar els àpats dels infants. Consells per a menjadors escolars i per a les famílies. Barcelona, 2016.
Disponible
http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits_tematics/per_perfils/centres_educatius/menus_escolars/programa_revisio_programacions_menus_escolars_catalunya_preme/documents/arxius/acompanyar_apats_escola_familia.pdf

3. Alix Lería, S., Cortés Campos, M. (2017) Obesidad infantil y hábitos alimentarios de los alumnos usuarios de los comedores escolares. Dialnet. 2017; 20 (3).

4.Al-Ali, N., Arriaga Arrizabalaga, A. (2015). Los elementos de efectividad de los programas de educación nutricional infantil: la educación nutricional culinaria y sus beneficios. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 2015; 20(1): 61-68.
DOI: 10.14306/renhyd.20.1.181

5. Aranceta Bartrina, J., Pérez Rodrigo, C., Dalmau Serra, J., Gil Hernández, A., Lama More, R., Martín Mateos, M.A., et al (2008). El comedor escolar: situación actual y guía de recomendaciones. Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría (AEP). Anales de Pediatría. 2008; 69: 72-88.

6. Bibiloni, M. del M., Fernández Blanco, J., Pujol Plana, N., Martín Galindo, N., Fernández Vallejo, M. M., Roca Domingo, M., *et a.l* (2017). Mejora de la calidad de la dieta y del estado nutricional en población infantil mediante un programa innovador de educación nutricional: INFADIMED. Gaceta Sanitaria. 2017; 31(6): 472–477.
DOI: 10.1016/j.gaceta.2016.10.013

7. Confederación Española de Asociaciones de Padres y Madres de Alumnado (CEAPA). Financiado por Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad. Informe del estudio sobre comedores escolares y compra próxima. 2018.
Disponible en: https://www.ceapa.es/sites/default/files/uploads/ficheros/noticia/informe_comedores_escolares_y_compra_proxima.pdf

8. Díaz Sánchez, M. G., Larios González, J. O., Mendoza Ceballos, M. L., Moctezuma Sagahón, L. M., Rangel Salgado, V., Ochoa, C. (2015). Intervención educativa en la obesidad escolar. Diseño de un programa y evaluación de la efectividad. Rev Cubana Aliment Nutr 2015;25(2):341-55

9. European Food Safety Authority. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre; EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA). EFSA Journal 2010;8(3):1462.

10. European Food Safety Authority. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, trans fatty acids, and cholesterol; EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA). EFSA Journal 2010;8(3):1461.

11.Generalitat de Catalunya. Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT). Programa de Revisió de Menús Escolars a Catalunya (PreME)
Disponible en: http://salutpublica.gencat.cat/ca/ambits/promocio_salut/alimentacio_saludable/PREME/

12. Generalitat de Catalunya. Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT). L'alimentació saludable en l'etapa escolar. 2017
Disponible en: http://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/alimentacio_saludable/02Publicacions/pub_alim_inf/guia_alimentacio_saludable_et11apa_escolar/guia_alimentacio_etapa_escolar.pdf

13. Hernández. J., Mártinez. P., (1996) Propuesta Metodológica para Evaluar Programas de Orientación Educativa Facultad de Educación, Dpto de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Murcia. Murcia RELIEVE 1996 2(2): 1 Disponible
https://www.uv.es/RELIEVE/v2n2/RELIEVEv2n2_1.htm

14. Martínez Álvarez, J.R., et al (2012) Nutrición y Alimentación en el ámbito escolar. Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación. (SEDCA). 2012 Ergon. Disponible
http://www.nutricion.org/img/files/Nutricion%20ambito%20escolar%20FINALprot.pdf

15. Martínez Suárez, V., Aranceta Bartrina, J., Dalmau Serra, J., Gil Hernández, A., Lama More, R., Martín Mateos, M.A., *et al.* (2009) Recomendaciones Nutricionales en la Infancia (actualización). Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría (AEP). JANO 2009. 1749: 42-47.

16. Ministerio de Educación y Consumo, Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, Ministerio de Educación, Política Social y Deporte. Centro de Investigación y Documentación Educativa. Programa PERSEO.
Disponible en:
http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/educanaos/profesores_escuela_activa.pdf

17. Muñoz Rico, A., Villadiego, L., Castro N. (2016) La alimentación escolar en España. Hacia un modelo más saludable y sostenible. Madrid. Del Campo al Cole/Alimentando Conciencias/Carro de Combate.

18. Muñoz Rico, A., Villadiego, L., Castro N. (2018) Los comedores escolares en España. Del diagnóstico a las propuestas de mejora. Madrid. Del Campo al Cole/Alimentando Conciencias/Carro de Combate.

19. Olivares, S., Snel, J., McGrann, N., Glasauer, P (1998). Educación en nutrición en las escuelas primarias. FAO. 1998
Disponible
http://www.fao.org/docrep/X0051T/X0051t08.htm#TopOfPage

20. Peña Quintana, L., Ros Mar, L., González Santana, D., Dial González, R. (2010) Alimentación del preescolar y escolar. En: Junta Directiva de la SEGHNP. Protocolos Diagnóstico-Terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición (en revisión) 2a Edición. Ergón S.A 2010. 3: 297-305

21. Programa de Educación en Alimentación y Nutrición EDALNU: https://www.programaedalnu.es

22. Rodríguez Torres, A.F., Páez Granja, R.E., Altamirano Vaca, E.J., Paguay Cháez, F.W., Rodríguez Alvear, J.C y Calero Morales, S. (2017). Nuevas perspectivas educativas orientadas a la promoción de la salud. Educación Médica Superior. 2017; 32(4)
Disponible
http://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2017/cem174y.pdf

23. Secretaría del Comité Ciéntifico. Asociación para la Promoción del Consumo de Frutas y Hortalizas "5 al Día". Educación Alimentaria-Nutricional en el medio escolar. Documento de postura del Comité Científico para implantar la educación alimentaria-nutricional como materia obligatoria en el ámbito escolar. Madrid 2011.
Disponible
http://www.5aldia.org/datos/60/POSTURA_DEL_CC_SOBRE_EDUCACION_ALI11.pdf

24. Secretaría General del Consejo. Consejo de la Unión Europea. (2018). Alimentación sana para la infancia: un futuro saludable para Europa. Conclusiones del Consejo (sesión 3625) de 22 de junio de 2018.

25. Tarro, L., Llauradó, E., Albadalejo, R., Moriña, D., Arija, V., Sola, R y Giraly, M. (2014) A primary-school-based study to reduce the prevalence of childhood obesity – the EdAl (Educació en Alimentació) study: a randomized controlled trial. Trials 2014. 5 (1)
DOI: 10.1186/1745-6215-15-58

26. Trescastro-López, E.M., Trescastro-López, S. (2012) La educación en alimentación y nutrición en el medio escolar: el ejemplo del Programa EDALNU. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2013; 17(2): 84-90

27. Trinidad Rodríguez, I., Fernández Ballart, J., Cucó Pastor, G., Biarnés Jordà E. y Arija Val, V.(2008). Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Rovira i Virgili. Reus. Tarragona. España. Nutr Hosp. 2008;23(3):242-252

28. Organización Mundial de la Salud (OMS): http://www.who.int

29. Vio, F., Salinas, J., Montenegro, E., González, C. G., Lera, L. (2014). Efecto de una intervención educativa en alimentación saludable en profesores y niños preescolares y escolares de la región de Valparaíso, Chile. Nutr Hosp. 2014;29(6):1298-1304.

ANEXO 1

Nivel de aplicación en Europa del área de grupos y lugares prioritarios. Estrategia Europea sobre Alimentación el Sobrepeso y la Obesidad (No incluye el ámbito laboral)

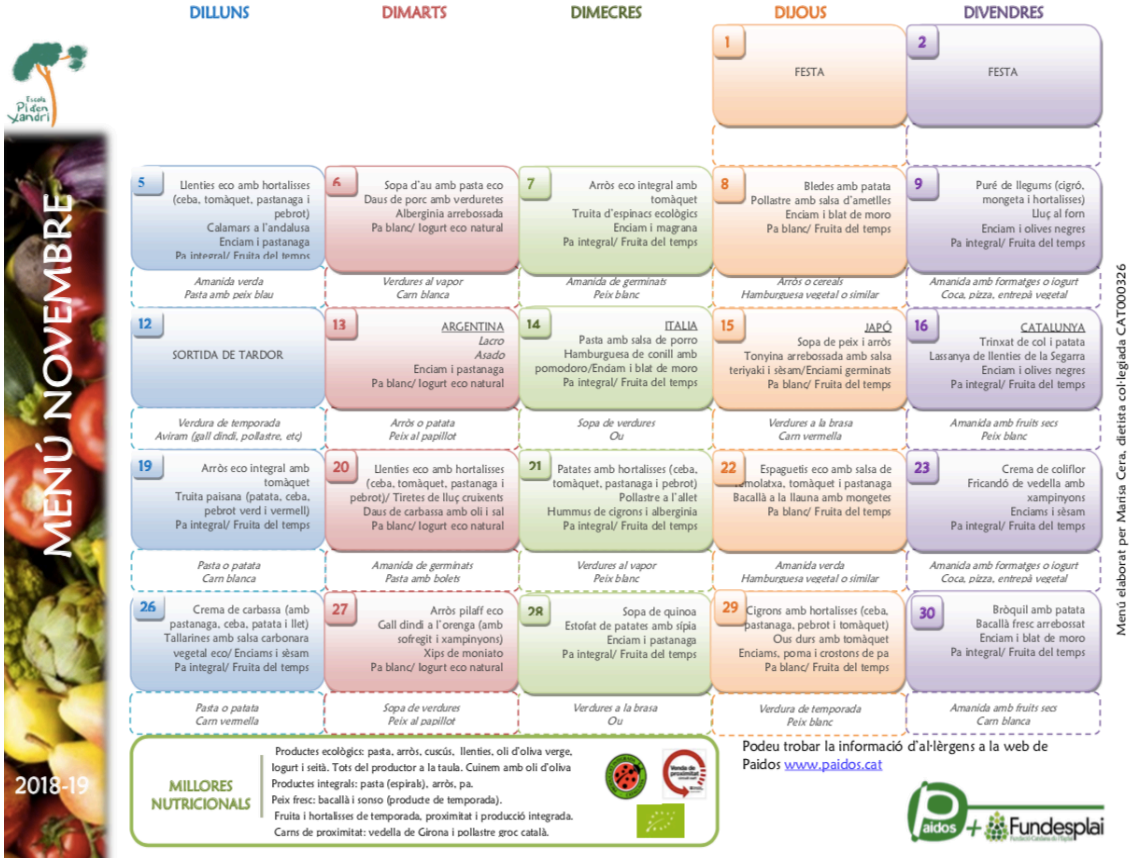
	Inclusión obligatoria de la educación nutricional en las escuelas	Facilidad de acceso a alimentos saludables	Formación en hábitos saludables a profesorado
Austria	Obligatoria en primaria y secundaria.	Parcialmente implantado en escuelas públicas; recomendaciones para la eliminación de alimentos y bebidas de baja densidad nutricional.	Se han realizado esfuerzos para la formación de profesores en nutrición.
Bélgica	No es obligatoria.	Parcialmente implantado: provisión gratuita o subvencionada de frutas y hortalizas, además de control de alimentos en vending todo ello a nivel local.	Edición de guías. No formación promovida a nivel nacional. Desarrollo de materiales. Ni Nutrición ni AF están incluidos en el curriculum de profesores.
Bulgaria	Previsión de ser obligatoria en primaria y secundaria, pero aun no implantada.	Programas de reparto de frutas (SFS) y lácteos (SMS) para desayunos, aunque no en todas las escuelas. Aprobada una norma para provisión obligatoria alimentos saludables, y restricción de los de baja densidad nutricional en cantinas escolares, cafetería y máquinas expendedoras. Los alimentos con un alto contenido de grasa, azúcar y sal están prohibidos.	Planificado pero no llevado a cabo.
Chipre	Diferentes iniciativas sobre promoción de Dieta Med y frutas. No especifica si está regulado o no y si su implantación es nacional.	Se ofrecen lácteos y frutas (SFS). Se han realizado esfuerzos para disminuir la oferta de alimentos y bebidas de baja calidad en cantinas y vending.	Parcialmente implantado.
República Checa	Obligatorio a nivel nacional.	Parcialmente subvencionado el comedor. Oferta meriendas en escuelas.	Sí.
Dinamarca	Obligatoria en secundaria como "economía doméstica" 2h/semana.	Recomendaciones para alimentos en la escuela. SFS. Nivel local decisivo en la subvención de alimentos.	No.
Estonia	Nuevo plan actualmente en fase de desarrollo. Hasta ahora formaba parte de Educación para la	Regulación de la composición de las comidas. SFS. Otras acciones puntuales para mejorar los servicios de restauración.	No implantado aun.

	Inclusión obligatoria de la educación nutricional en las escuelas	Facilidad de acceso a alimentos saludables	Formación en hábitos saludables a profesorado
Finlandia	Obligatoria en primaria y secundaria. Incluida en el curriculum.	Calidad nutricional de comidas y vending regulada desde Educación y Salud.	A través de formación de postgrado.
Francia	Obligatoria.	SFS. Eliminación de vending en todas las escuelas desde 2005.	Parcialmente a partir de materiales informativos.
Alemania	Diferencias en las regiones. Por lo general no es una materia independiente, sino integrada en otras: biología, economía domestica,...	SFC. Sin mas detalles sobre la regulación de la calidad nutricional.	Se aborda en diferentes niveles y organizaciones gubernamentales. Formación continuada, posgrado, programas de capacitacion en nutrición, manuales,
Grecia	No es obligatoria.	Guías para regular cantinas. Vending no permitidos desde 2006.	Acciones puntuales pero no estrategias nacionales.
Hungría	Sin programa especifico pero se trata en materias obligatorias.	SFS y programa Leche. Normas para regular la calidad nutricional de menús.	Sin información. Solo menciona profesionales de la salud.
Irlanda	No es totalmente obligatoria. Actualmente en discusión	SFS. Consideración de escuelas con grupos desfavorecidos. Guías de recomendación para primaria y secundaria.	Sin información. Solo menciona profesionales de la salud.
Italia	No es obligatorio. Numerosos programas regionales y nacionales para la promoción de alimentación saludable, junto a formación de profesorado. Acciones que se extenderá a todas las regiones.	Documento con recomendaciones para alimentos disponibles en cantinas y menús, informativo. SFS (5000 escuelas).	Algunas acciones muy puntuales.
Latvia	Obligatoria.	Regulada la eliminación de determinados alimentos de los vending. SFS y SMS.	Sí.
Lituania	Incluida como parte de otras obligatorias.	Regulada la disponibilidad de alimentos, especialmente en vending.	Incluida en formación de grado y posgrado. Suministro de guías para el profesorado.
Luxemburgo	Generalmente se incluye en los curriculum y se relaciona con las políticas nacionales de promoción de la salud, en coordinación con profesores, educadores y servicios médicos	SFS. No hay regulación. Iniciativa particulares de los centros.	Sesiones específicas formando parte de acciones integrales nacionales, junto a profesionales de la salud. Importancia relevante en los programas nacionales.

	Inclusión obligatoria de la educación nutricional en las escuelas	Facilidad de acceso a alimentos saludables	Formación en hábitos saludables a profesorado
Malta	Integrada en otras materias.	SFS.	Sin información. Solo menciona profesionales de la salud.
Holanda	No es obligatorio pero el gobierno dispone de materiales y programas específicos, que a demanda, pueden usar todos los centros con la financiación de Salud.	Sin datos sobre la regulación de alimentos.	Puntuales para los programas disponibles.
Polonia	Se incluye en otras materias. Guías de programas nacionales	SFS.	Sin información. Solo menciona profesionales de la salud.
Portugal	Obligatorio de 6 a 15 años. El 98% de las escuelas han desarrollado proyectos en el área de nutrición. Equipo que supervisa las actividades de promoción de la salud en las escuelas.	Programa informático para mejorar las comidas escolares. SFS.	Plan nacional de formación en nutrición para el profesorado. Dependiente de gobiernos regionales.
Rumania	No hay regulación nacional, pero se dispone de currículos opcionales que incluyen la nutrición.	SFS y SMS en diferentes grupos.	Cerca de 9000 profesores formados en la materia dentro de un programa nacional de promoción de la salud en las escuelas.
Eslovaquia	Forma parte de otras materias obligatorias: biología, química, etc.	SFS. En primaria en voluntario.	No.
Eslovenia	Obligatoria.	SFS y otros programas que ofrecen frutas. Recomendaciones de lácteos bajos en grasa en primaria y secundaria.	Profesores formados en la materia dentro de un programa nacional de promoción de la salud en secundaria, donde se les animaba a implantar la asignatura.
Suecia	Obligatoria.	Normativa calidad nutricional menús y alimentos y bebidas.	Disponible a nivel universitario. Guías donde se aborda el tema. Varios capítulos.
Reino Unido	Obligatorio a nivel nacional.	Programas específicos, entrega gratuita de frutas y acceso a agua de bebida. Regulación de contenido nutricional de menús, tamaño de raciones y especificaciones	Sí.

ANEXO 2

Menú mes de noviembre



MENÚ NOVEMBRE

2018-19

DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
			1 FESTA	2 FESTA
5 Llenties eco amb hortalisses (ceba, tomàquet, pastanaga i pebrot) Calamars a l'andalusa Enciam i pastanaga Pa integral/ Fruita del temps	6 Sopa d'au amb pasta eco Daus de porc amb verduretes Alberginia arrebossada Pa blanc/ Iogurt eco natural	7 Arròs eco integral amb tomàquet Truita d'espinacs ecològics Enciam i magrana Pa integral/ Fruita del temps	8 Bledes amb patata Pollastre amb salsa d'ametlles Enciam i blat de moro Pa blanc/ Fruita del temps	9 Puré de llegums (cigró, mongeta i hortalisses) Lluç al forn Enciam i olives negres Pa integral/ Fruita del temps
Amanida verda Pasta amb peix blau	*Verdures al vapor Carn blanca*	*Amanida de germinats Peix blanc*	*Arròs o cereals Hamburguesa vegetal o similar*	*Amanida amb formatges o iogurt Coca, pizza, entrepà vegetal*
12 SORTIDA DE TARDOR	13 ARGENTINA *Lacro Asado* Enciam i pastanaga Pa blanc/ Iogurt eco natural	14 ITALIA Pasta amb salsa de porro Hamburguesa de conill amb pomodoro/Enciam i blat de moro Pa integral/ Fruita del temps	15 JAPÓ Sopa de peix i arròs Tonyina arrebossada amb salsa teriyaki i sèsam/Enciami germinats Pa blanc/ Fruita del temps	16 CATALUNYA Trinxat de col i patata Lassanya de llenties de la Segarra Enciam i olives negres Pa integral/ Fruita del temps
Verdura de temporada Aviram (gall dindi, pollastre, etc)	*Arròs o patata Peix al papillot*	*Sopa de verdures Ou*	*Verdures a la brasa Carn vermella*	*Amanida amb fruits secs Peix blanc*
19 Arròs eco integral amb tomàquet Truita paisana (patata, ceba, pebrot verd i vermell) Pa integral/ Fruita del temps	20 Llenties eco amb hortalisses (ceba, tomàquet, pastanaga i pebrot)/ Tiretes de lluç cruixents Daus de carbassa amb oli i sal Pa blanc/ Iogurt eco natural	21 Patates amb hortalisses (ceba, tomàquet, pastanaga i pebrot) Pollastre a l'allet Hummus de cigrons i alberginia Pa integral/ Fruita del temps	22 Espaguetis eco amb salsa de tomàtiga, tomàquet i pastanaga Bacallà a la llauna amb mongetes Pa blanc/ Fruita del temps	23 Crema de coliflor Fricandó de vedella amb xampinyons Enciams i sèsam Pa integral/ Fruita del temps
Pasta o patata Carn blanca	*Amanida de germinats Pasta amb bolets*	*Verdures al vapor Peix blanc*	*Amanida verda Hamburguesa vegetal o similar*	*Amanida amb formatges o iogurt Coca, pizza, entrepà vegetal*
26 Crema de carbassa (amb pastanaga, ceba, patata i llet) Tallarines amb salsa carbonara vegetal eco/ Enciams i sèsam Pa integral/ Fruita del temps	27 Arròs pilaff eco Gall dindi a l'orenga (amb sofregit i xampinyons) Xips de moniato Pa blanc/ Iogurt eco natural	28 Sopa de quinoa Estofat de patates amb sípia Enciam i pastanaga Pa integral/ Fruita del temps	29 Cigrons amb hortalisses (ceba, pastanaga, pebrot i tomàquet) Ous durs amb tomàquet Enciams, poma i crostons de pa Pa blanc/ Fruita del temps	30 Bròquil amb patata Bacallà fresc arrebossat Enciam i blat de moro Pa integral/ Fruita del temps
Pasta o patata Carn vermella	*Sopa de verdures Peix al papillot*	*Verdures a la brasa Ou*	*Verdura de temporada Peix blanc*	*Amanida amb fruits secs Carn blanca*

MILLORES NUTRICIONALS

Productes ecològics: pasta, arròs, cuscús, llenties, oli d'oliva verge, iogurt i seità. Tots del productor a la taula. Cuinem amb oli d'oliva
Productes integrals: pasta (espirals), arròs, pa.
Peix fresc: bacallà i sonso (producte de temporada).
Fruita i hortalisses de temporada, proximitat i producció integrada.
Carns de proximitat: vedella de Girona i pollastre groc català.

Podeu trobar la informació d'al·lèrgens a la web de Paidos www.paidos.cat

Menú elaborat per Marisa Cera, dietista col·legiada CAT000326

ANEXO 3

DIARIO DIETÉTICO (REGISTRO DE 3 DÍAS)

Por favor, antes de comenzar, lea las siguientes observaciones:

- En este cuestionario se anotaran todos los alimentos y bebidas consumidos durante tres días por el niño o niña, incluyendo un festivo.

- Es muy importante no cambiar la dieta habitual.

- Apuntar todos los ingredientes de cada receta incluyendo condimentos como la sal (ejm tortilla patatas: 1 patata mediana, 1 huevo, 2 cucharadas aceite oliva, una pizca de sal)

- No es necesario detallar el menú escolar.

- En la columna "Alimentos" debe indicarse también la forma de cocinarlos si fuera el caso o si son preparado o envasados (ejm pollo a la plancha, pollo asado, atún en lata, croquetas congeladas...).

- En la segunda columna ("Cantidad"), intentar detallar las cantidades mediante peso (100grms, 250cc..) o mediante medidas caseras: (cucharada sopera, de postre, vaso de agua, vino, plato hondo, ...). El aceite en cucharadas soperas o de postre.

- No olvide registrar: azúcar, pan, aceite, tapas, refrescos, bebidas, dulces, chocolate, frutos secos, patatas fritas,...

-Es importante mencionar el tipo del alimento: leche entera/semi/desnatada/enriquecida, pan/pasta/arroz integral o blanco...

Edad:.....Sexo:.....Altura:.....Peso:.....

EJEMPLO DÍA	
DESAYUNO **Hora:** 8:00	**Lugar:** Casa
Alimentos	**Cantidad**
Leche entera	*1 vaso pequeño*
Cola Cao	*2 cucharadas postre*
Galletas tipo María	*2*
MEDIA MAÑANA **Hora:** 10:15	**Lugar:** Escuela
Alimentos	**Cantidad**
Manzana	*Media pieza tamaño medio*
COMIDA **Hora:** 12:15	**Lugar:** Escuela
Alimentos	**Cantidad**
Menú escolar	
MERIENDA **Hora:**	**Lugar:** Parque
Alimentos	**Cantidad**
Pan molde blanco	*2 rebanadas*
Jamón York	*2 lonchas*
Zumo piña	*1 brick pequeño*
CENA **Hora:** 20:30	**Lugar:** Casa
Alimentos	**Cantidad**
Caldo	*1 plato pequeño o 200cc*
Fideos	*1 taza café o 50grm*
Tortilla	*1 huevo*
Aceite oliva	*1 cucharada*
Yogurt sabor fresa	*1*
Agua	*1 vaso pequeño*

ANEXO 4

CUESTIONARIO DE FRECUENCIA ALIMENTARIA

Por favor, antes de comenzar, lea las siguientes observaciones:

- Para cada alimento de la tabla, indicar cuantas veces como media ha tomado la cantidad que se indica durante el último mes (**"x"** en la columna correspondiente).

- Se ha de tener en cuenta las veces que se toma el alimento solo y cuando está añadido a otro alimento o plato. Por ejemplo, el huevo puede tomarse solo (frito, cocido o tortilla) o como parte de otros platos (rellenos, tortilla de patatas, etc).

- Salvo que se indique expresamente, los platos y porciones son de tamaño pequeño, el correspondería para edad infantil. Si su hijo o hija toma una porción o plato mayor, deberá aumentar la frecuencia de consumo conforme al tamaño de la ración.

- Los alimentos que forman parte de platos con arroz, pastas o ensaladas, etc, deberán reflejarse en el apartado correspondiente, es decir en unos espaguetis carbonara se tendrá en

cuenta la cantidad de pasta (espaguetis), de bacon, huevo, queso, etc... .

- Los platos de sopas o caldos en los que se usa arroz o fideos se harán constar como pasta o arroz.

	Nunca o >1 mes	1-3 mes	1 semana	2-4 semana	5-6 semana	1 día	2-3 día	4-5 día	6
. LÁCTEOS									
. Leche entera (1 vaso o taza pequeña, sola, con colacao o añadida a cerelaes)									
. Leche semidesnatada (1 vaso o taza pequeña, sola, con colacao o añadida a cerelaes)									
. Leche enriquecida: Energía y crecimiento (1 vaso o taza pequeña, sola, con colacao o añadida a cerelaes)									
. Otras leches enriquecidas: Calcio, Omega-3, Fólico, Soja (1 vaso o taza pequeña, sola, con colacao o cerelaes)									
. Yogur entero natural sin azúcar (uno)									
. Yogur entero natural azucarado, con frutas, sabores o líquidos tipo Dan-up (unidad o vasito pequeño)									
. Yogur pre- o probiótico sólido o líquido tipo Actimel, Bios (uno)									
. Batidos de leche tipo Cacaolat, ColacaoEnergy o sabores (un vaso/botella pequeña)									
. Petit suisse, Danonino, o similar (unidad pequeña)									
0. Requesón, queso blanco o fresco (una porción o ración pequeña)									
1. Queso tierno: cremosos (babybel), en porciones (El Caserío), en lonchas, taquitos o rallado de paquetes (unidad, loncha, porción, o puñado añadido a ensaladas o platos)									
2. Queso semi-curado o curado (una loncha o trozo)									
3. Natillas, flan, pudding (uno)									
4. Helados de leche (1 cucurucho, bola o tarrina pequeña)									
I. HUEVOS, CARNES, PESCADOS									
5. Huevo de gallina frito, revuelto, cocido, en tortillas o en otros platos o recetas (uno)									
6. Pollo o pavo con piel (pieza pequeña, incluida hamburguesa o nuggets de pollo)									
7. Pollo o pavo sin piel (pieza o ración pequeña)									
8. Carne ternera en filetes, chuletas, etc.; acompañando a guisos, arroz, legumbres, pastas, canelones									
en albóndigas (plato o pieza pequeña)									
9. Carne cerdo en filetes, chuletas, etc.; acompañando a guisos, arroz, legumbres, pastas, canelones									
en albóndigas (plato o pieza pequeña)									
0. Carne cordero en filetes, chuletas, etc.; acompañando a guisos, arroz, legumbres, pastas, canelones									
en albóndigas (plato o pieza pequeña)									
1. Hígado de ternera, cerdo, cordero, pollo (1 ración o pieza pequeña)									
2. Jamón York o serrano (loncha o ración de bocadillo)									
3. Embutidos: salchichón, fuet, salami, chorizo, mortadela...(3-4 lonchas, ración bocadillo).									
4. Salchichas, Frankfurts y similares (1 pequeña)									
5. Longanizas, butifarras y similares (una mediana)									
6. Patés, foie-gras (una cucharada o untada de bocadillo)									
7. Hamburguesa (unidad pequeña)									
8. Croquetas de pollo o jamón (2 unidades medianas o 3-4 pequeñas)									
9. Empanadillas/empanadas, todos los tipos (1 pequeña)									
0. Derivados de pescado fritos: delicias, barritas, musitos de mar (surimi) (dos unidades)									
1. Pescado BLANCO frito o rebozado (1 plato mediano o ración)									
2. Pescado BLANCO plancha o hervido: merluza, lenguado, dorada (ración pequeña,)									
3. Emperador o pez de espada (filete o ración pequeña)									
4. Pescado AZUL grande (otros): atún, bonito, salmón (ración pequeña)									
5. Pescado AZUL pequeño: boquerón o anchoa, sardinas, caballa (ración pequeña)									
6. Conservas en aceite de atún, bonito, sardina o caballa (media lata pequeña)									
7. Almejas, mejillones, berberechos y similares (1/2 lata pequeña o 1/2 ración pequeña)									

38. Calamares, chipirones, sepia, choco, pulpo (1/2 ración pequeña)
39. Marisco: gambas, cangrejo, langostino, langosta (1/2 ración pequeña)

III. VERDURAS, LEGUMBRES (consumo directo o en purés, papillas u otras preparaciones cocinadas)

40. Lechuga, endibias, escarola, berros (ración pequeña o guarnición)
41. Tomate crudo en ensalada o triturado acompañando a platos, tostadas (1 pequeño)
42. Salsa de tomate frito añadida a platos: huevo, pastas, (2-3 cucharadas soperas)
43. Cebolla, puerros en purés, cremas u otros platos (media unidad pequeña)
44. Pimiento rojo o verde crudo o cocinado en purés, ensaladas...(1/2 verde o 1/4 rojo)
45. Zanahoria cruda o cocinada (media unidad pequeña o 2 cucharadas soperas)
46. Maíz hervido (1 cucharada sopera colmada)
47. Espinacas o acelgas cocinadas (ración o guarnición pequeña)
48. Col, coliflor, brócolis cocinadas (ración pequeña o 3 ramilletes)
49. Calabaza cocinada (ej ración de puré pequeña o 3 cucharadas soperas)
50. Judías verdes cocinadas (ración pequeña)
51. Berenjenas, calabacín cocinados (medio pequeño o media ración pequeña)
52. Legumbres: lentejas, garbanzos, judías pinta o blanca (ración pequeña o 4 cuch.sop)
53. Otras legumbres cocinadas en cremas o purés : guisantes, habitas (ración pequeña)

IV. FRUTAS (consumo directo y en zumos, papillas u otras preparaciones como macedonias)

54. Una naranja pequeña o mandarina mediana (Unidad)
55. Zumo de naranja natural (un vaso pequeño)
56. Plátano (uno pequeño)
57. Manzana, pera (media manzana mediana o una pera pequeña)
58. Melocotón, nectarina, albaricoque (uno pequeño o dos albaricoques)
59. Sandía, melón (1 tajada pequeña)
50. Uvas (un racimo pequeño o plato de postre)
51. Fresas (6-8 fresas pequeñas o plato de postre)
52. Cerezas, ciruelas, higos-brevas frescos (plato postre o 6-7 cerezas o 1 higo mediano)
53. Kiwi (una unidad)
54. Piña natural, mango, papaya (una rodaja de piña o 1/3 de mango/papaya)
55. Fruta en almíbar: melocotón, piña, pera, macedonia (1 mitad o rodaja, 4-5 cuch sopera)
56. Aceitunas (un platito o tapa de 8-10 unidades pequeñas)
57. Frutos secos: almendras, cacahuetes, piñones, avellanas, nueces (1 puñadito)

V. PAN, CEREALES Y SIMILARES

58. Pan blanco (pieza pequeña para bocadillo, 1/4 baguette o 2 rodajas de molde)
59. Pan integral (pieza pequeña de bocadillo o 2 rodajas de molde)
70. Palitos de pan, roscos y similares (3-4 unidades o 1 rosquilleta)
71. Cereales desayuno normales o mezclas azucarados (3 cuch sopera o ración pequeña)
72. Cereales desayuno con denominación ricos en fibra, menos azúcar (ración)
73. Patatas fritas congeladas o tipo McDonals, Burger King (1 ración pequeña)
74. Patatas fritas caseras (1 ración o guarnición pequeña)
75. Patatas cocidas, asadas en guisos, ensaladillas u otros platos (1/2 patata pequeña)
76. Bolsa de patatas fritas (1 bolsa pequeña)
77. Bolsa palomitas, cortezas maíz, conos, similares (bolsa pequeña)
78. Arroz cocinado ya sea en paella o en hervidos (1 plato pequeño o 4-5 cuch sopera)
79. Pastas: espaguetis, macarrones, fideos (caldo), lasaña, canelones (plato pequeño)
80. Pizza (1 porción o ración pequeña)

VI. BOLLERÍA Y DULCES

81. Galletas tipo María (1 galleta)
82. Galletas con chocolate (1 galleta doble rellena tipo Oreo o 1 envuelta)
83. Galletas o cookies integrales (1 galleta)
84. Magdalenas o bizcochos comerciales (una mediana o 1/4 bizcocho)
85. Croissant, ensaimada, donuts u otra bollería comercial sin relleno (uno mediano)
86. Bollicao u otra bollería comercial con relleno crema o chocolate (uno)
87. Otro tipos de repostería casera: pasteles, tartas, (una unidad o porción mediana)
88. Chocolate, bombones y similares (2 bombones, barritas o pastillas)
89. Chocolate en polvo, Cola-cao y similares (1 cucharada postre colmada)
90. Nocilla o cremas de cacao similares (cucharada sopera o untada bocadillo)
91. Caramelos y otras chucherías (2-3 unidades, 1 chupa-chup)
92. Mermeladas, miel (1 cucharada postre)
93. Azúcar (ej. añadida en leche, yogur, postres, cola-cao, etc.) (1 cucharada postre)

VII. ACEITES, GRASAS, SALSAS, CONDIMENTOS

94. Aceite de oliva añadido en la mesa a ensalada, pan y a platos (1 cucharada sopera)
95. Otros aceites vegetales (añadido en mesa): girasol, maíz, soja (1 cucharada sopera)
96. Mantequilla añadida al pan o a la comida (1 cuch. postre, minibrick o 2 untadas)
97. Margarina añadida a pan/comida (1 cuch-postre)
98. Mayonesa (o alioli) en ensalada, ensaladilla, carnes y otros platos (1 cuch. sopera)
99. Ketchup (1 cucharada sopera)
100. Sal añadida a los platos en la mesa (1 pizca del salero o pellizco con dos dedos)

VIII. BEBIDAS Y MISCELANEAS

101. Refrescos normales de cola, naranja, limón (ej. coca-cola, fanta pequeño)
102. Refrescos sin azúcar cola, naranja, limón (ej. coca-cola o pepsi ligh pequeño)
103. Zumos de frutas envasado (1 vaso o envase brick pequeño)
104. Agua del grifo (1 vaso)
105. Agua embotellada sin gas (1 vaso)

¿Consume algún otro alimento al menos una vez a la semana?

ANEXO 5

Generalitat de Catalunya
Agència de Salut Pública de Catalunya

PReME Programa de Revisió de Menús Escolars

Taula de gramatges en funció del grup d'edat

És important respectar la sensació de gana expressada per l'infant. Les quantitats que es proposen són orientatives i cal ajustar-les tenint en compte les particularitats dels infants.

		Quantitat expressada en grams i en cru			
		3-6 anys	7-12 anys	13-15 anys	16-18 anys
VERDURES I HORTALISSES	Plat principal	100-120	120-150	150-200	200-250
	Guarnició	50-60	60-100	100-120	120-150
FRUITA	Fruita fresca	90-120	120-150	150-200	175-250
LLEGUMS, TUBERCLES I CEREALS	Llegums (plat principal)	30-50	50-60	60-80	80-100
	Llegums (guarnició)	15-20	20-30	30-40	40-50
	Patates (plat principal)	150-200	200-250	250-300	250-300
	Patates (guarnició)	80-90	90-100	100-150	150-200
	Arròs, pasta (plat principal)	50-60	60-80	80-90	90-100
	Arròs, pasta (sopa)	20-25	25-30	30-35	35-50
	Arròs, pasta (guarnició)	20-25	25-30	30-35	35-50
	Pa (acompanyament)	20-30	30-40	40-50	50-60
CARN, PEIX, OUS I LLEGUMS	Tall de carn	50-70	70-100	100-125	100-125
	Costelles de porc o xai (pes brut)	70-90	90-120	120-145	120-150
	Carn picada (mandonguilles, hamburguesa)	50-70	70-100	100-125	100-125
	Carn picada (per arròs, pasta)	15-30	30-40	40-50	40-50
	Pollastre (guisat, rostit) (pes brut)	80-100	100-175	200-250	200-250
	Peix (filet)	70-100	100-125	125-150	125-150
	Ous	1 unitat	1-2 unitats	2 unitats	2 unitats
	Llegums (plat principal)	30-50	50-60	60-80	80-100
	Llegums (guarnició)	15-20	20-30	30-40	40-50
LÀCTICS	Llet	100-150	150-200	200-250	200-250
	Iogurt natural (sense sucres afegits)	½-1 unitat	1 unitat	1-2 unitats	1-2 unitats
	Formatge (ració)	25-30	30-40	40-50	50-60

ANEXO 6

¿QUÉ COMEMOS HOY?

DESAYUNO

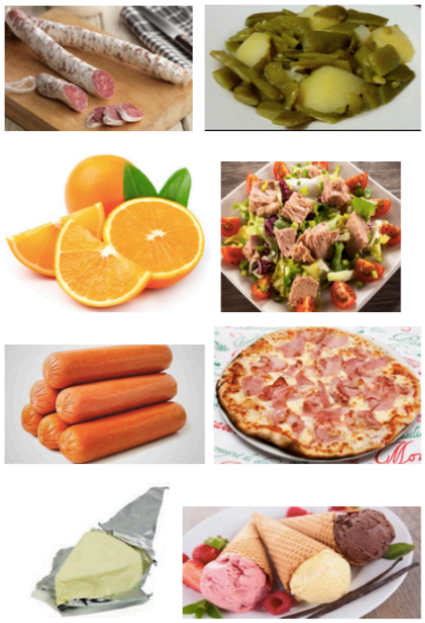
MEDIA MAÑANA

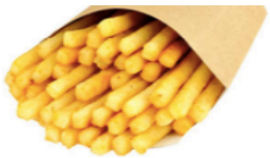
COMIDA

MERIENDA

CENA

ANEXO 7





ANEXO 8

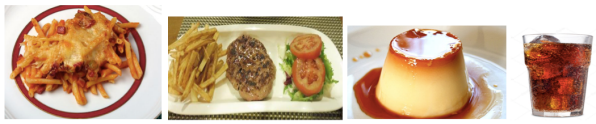
DESAYUNO **DESAYUNO**

TOTAL PUNTOS:

MEDIA MAÑANA **MEDIA MAÑANA**

TOTAL PUNTOS:

COMIDA **COMIDA**

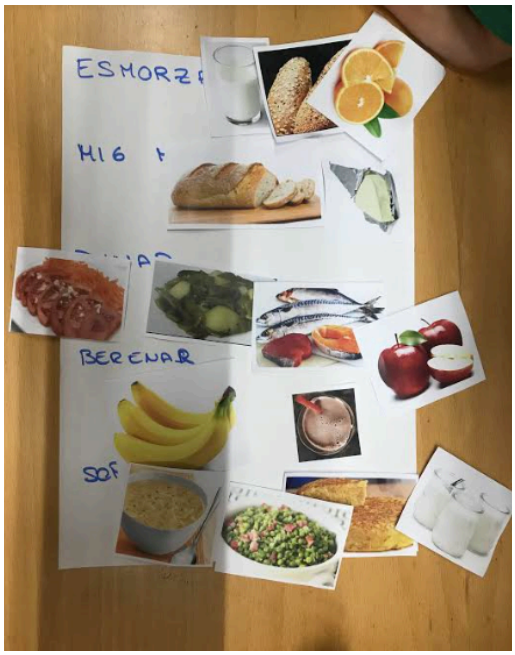
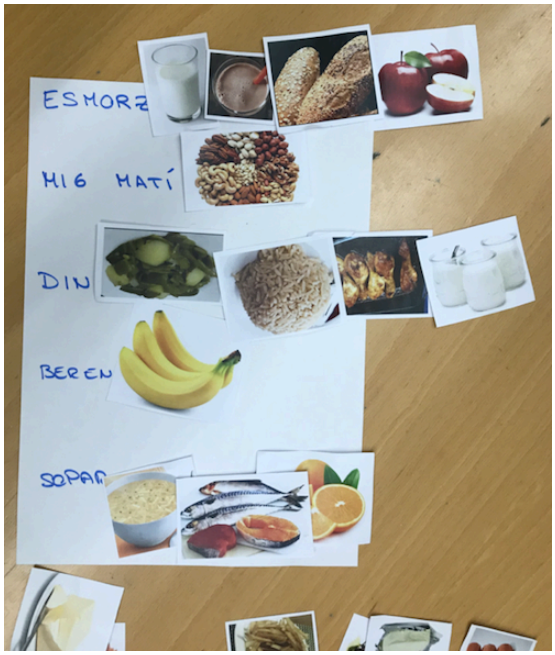


TOTAL PUNTOS:

MERIENDA **MERIENDA**

TOTAL PUNTOS:

CENA **CENA**

TOTAL PUNTOS:

ANEXO 9