



**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Enfermería**

**Grado de Enfermería**

# **PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD: FOMENTO DEL CONSUMO DE FRUTAS EN EDAD ESCOLAR**

**AUTORA:** Silvia Minguela Melero

**TUTORA:** Dra. María José Castro Alija

**COTUTORA:** Noelia Lázaro Melero

## RESUMEN

**Introducción:** Las frutas son un tipo de alimentos de consumo diario debido a su composición. Diferentes organizaciones como la Organización Mundial de la Salud o la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria recomiendan consumir entre 2-3 piezas de fruta diarias junto con 2-3 raciones de verdura. Sin embargo, diferentes análisis revelan un consumo muy inferior a las recomendaciones en todos los grupos de edad de la población española, pero, especialmente importante en la población infantil, donde solo el 20% cumple dichas recomendaciones.

**Objetivo y metodología:** El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado es diseñar un Programa de Educación para la Salud para el fomento del consumo de fruta en Edad Escolar. Dentro del programa se realizan unas actividades específicas con el objetivo de lograr el aumento de conocimientos sobre estos alimentos y un cambio en la frecuencia de consumo que serán evaluados con unos cuestionarios.

**Conclusiones:** El programa que se describe no se ha desarrollado a nivel práctico, pero pretende demostrar que la realización de Programas de Educación para la Salud para el fomento de consumo de frutas en edad escolar es eficaz.

## PALABRAS CLAVE

Consumo de frutas, edad escolar, enfermería, educación para la salud.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Fruits are a kind of food for daily consumption due to its composition. Different organizations such as Organización Mundial de la Salud and Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, recommend consuming at least from 2 to 3 pieces of fruit a day in besides 2 or 3 vegetable servings. However, some analyzes performed divulge lower consumption in all age groups of the Spanish population, but especially in childhood, in which only 20 per cent of children comply with the established findings.

**Objectives and methodology:** The leading aim is to design a Health Education Program that encourages the depletion of fruit in children. It consists of a set of activities to achieve the marked objective that will be evaluated by some questionnaires.

**Conclusion:** By the way, the following described program is just a design, but it attempts to show if the realization of Health Education Programs related to the promotion of fruit consumption can be effective.

## **KEYWORDS**

Consumption of fruit, school age, nursing, health education.

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. JUSTIFICACIÓN .....	6
3. OBJETIVOS.....	7
4. METODOLOGÍA.....	8
5. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD.....	9
5.1 DATOS TÉCNICOS Y DE IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA.....	9
5.2 DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA.....	9
5.3 DEFINICIÓN DEL GRUPO DE INCIDENCIA CRÍTICA .....	9
5.4 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN DIANA.....	10
5.5 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS .....	10
5.5.1 OBJETIVO PRINCIPAL:.....	10
5.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS: .....	10
5.6 SELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA EDUCATIVA.....	10
5.7 ACTIVIDADES.....	12
5.8 INTEGRACIÓN CON OTRAS ACTIVIDADES.....	16
5.9 EJECUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA.....	16
5.10 EVALUACIÓN .....	17
5.11 REGISTROS .....	18
6. RESULTADOS .....	19
7. DISCUSIÓN Y LIMITACIONES .....	20
8. CONCLUSIONES .....	21
9. BIBLIOGRAFÍA.....	22
10. ANEXOS.....	24
10.1 ANEXO 1: CARTEL PUBLICITARIO.....	24
10.2 ANEXO 2: CUESTIONARIO PARA DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN Y EVALUACIÓN .....	24
10.3 ANEXO 3: EJEMPLO DE PÓSTER DE LA PRIMERA ACTIVIDAD .....	27
10.4 ANEXO 4: MATERIAL PARA LA EVALUACIÓN DE LA TERCERA ACTIVIDAD.....	27
10.5. ANEXO 5: CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS .....	28
10.6. ANEXO 6: CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	28

## **ÍNDICE DE FIGURAS, IMÁGENES Y TABLAS:**

**Imagen 1:** Pirámide de Alimentación Saludable de la SENC.

**Imagen 2:** Cartel publicitario del Programa

**Imagen 3:** Ejemplo del póster de la primera actividad

**Imagen 4:** Métodos para la evaluación de la fruta en la tercera actividad

**Gráfico 1:** Consumo de frutas en España por año

**Tabla 1:** Esquema P.I.C.O

**Tabla 2:** Resumen de la primera actividad

**Tabla 3:** Resumen de la segunda actividad

**Tabla 4:** Resumen de la tercera actividad

**Tabla 5:** Resumen de la cuarta actividad

**Tabla 6:** Resumen de la quinta actividad

**Tabla 7:** Cronograma del Programa

## **ABREVIATURAS:**

**S.E.N.C:** Sociedad Española de Nutrición Comunitaria

**O.M.S:** Organización Mundial de la Salud

**F.A.O:** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

**A.E.S.A:** Agencia Española de Seguridad Alimentaria

El presente Trabajo de Fin de Grado consiste en el diseño de un Programa de Educación para la Salud con el objeto de fomentar el consumo de fruta en la edad escolar.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las frutas, dado su contenido en micronutrientes forman, parte del grupo de los alimentos reguladores y, son un conjunto de alimentos muy importantes como se refleja en las guías alimentarias elaboradas por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), pues la relación entre su consumo y el mantenimiento de la salud está claramente establecida<sup>1</sup>.

Desde el punto de vista nutricional, las frutas son productos ricos en agua, pobres en proteínas (de 1 a 4%) y especialmente en lípidos (0'5-0'6%), pero con una mayor cantidad de carbohidratos (1-8%, en general, pudiendo alcanzarse el 20% en algunos tipos y, siendo especialmente prevalente el monosacárido fructosa). Sin embargo, los componentes más importantes de las frutas son los micronutrientes, como, por ejemplo, las vitaminas, sobre todo las hidrosolubles, como la Vitamina C o ácido ascórbico. Las frutas son la principal fuente de obtención de Vitamina C y de las vitaminas del grupo B. Las vitaminas liposolubles (A, D, E, K) no se encuentran en proporciones significativas en las frutas, sin embargo, sí que destacan los carotenoides o provitaminas A que en el organismo son capaces de transformarse en Vitamina A. Por otra parte, el contenido en minerales es también destacable, especialmente el potasio que se encuentra en grandes proporciones frente a otros como el sodio, calcio o magnesio también presentes en la mayoría de las frutas, pero en proporciones menos significantes<sup>2</sup>.

Por otra parte, el contenido de fibra soluble (en proporciones variables en función del tipo de fruta, en general de un 2 a un 10%) encontrado en las frutas tiene como consecuencia un efecto saciante tras su consumo<sup>2</sup>. Como consecuencia, el consumo de fruta de manera rutinaria evita la elección de alimentos ricos en grasas saturadas y azúcares disminuyendo la prevalencia de la obesidad<sup>3</sup>.

Como se observa en la Pirámide de la Alimentación Saludable, que puede apreciarse en la imagen 1, la SENC incluye a las frutas en los alimentos de consumo diario (en el tercer nivel de la Pirámide). A su vez, recomiendan el consumo de frutas en el desayuno junto a los lácteos y cereales para garantizar el aporte calórico-energético necesario para el óptimo rendimiento físico-intelectual en la escuela. Para

el grupo de edad de 8 a 11 años las recomendaciones se sitúan en 1 pieza grande o 2-3 pequeñas para ambos sexos junto al consumo de 1-2 raciones de verdura u hortalizas frescas, de forma que entre ambos grupos se consuman 5 raciones diarias<sup>4,5</sup>.



Imagen 1: Pirámide de Alimentación de la SENC. FUENTE: Guías Alimentarias de la SENC, 2016<sup>5</sup>.

Sin embargo, diferentes informes y estudios realizados en la población española que se citan a continuación ponen en evidencia el bajo consumo de frutas que se aleja de manera progresiva de las recomendaciones de la SENC anteriormente descritas.

El progreso económico alcanzado por la Unión Europea entre los años 80 y 90 junto con la progresiva globalización tienen como consecuencia la introducción de nuevos alimentos y un cambio en los hábitos alimenticios de la población general que se mantiene actualmente, siendo especialmente importante en los escolares españoles de 6 a 12 años<sup>6</sup>.

Uno de los principales cambios en los patrones de alimentación es la reducción del consumo de fruta, como se observa en el gráfico; desde el año 2012 el consumo de fruta ha descendido de manera progresiva hasta el año 2014 donde sufre un discreto aumento para volver a caer en 2016 a cifras por debajo de las existentes.

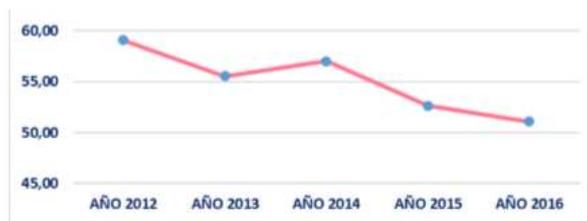


Gráfico 1: Consumo de frutas en España por año. Fuente: Panel de Consumo MAPAMA<sup>7</sup>, 2016.

Según datos publicados por el Ministerio de Agricultura en 2017, a finales del año 2016, del presupuesto de un hogar de renta media para alimentación y bebidas, solo el 9'23% se destina a la adquisición de frutas frescas. Es decir, en términos absolutos el gasto medio por persona y año se sitúa en cifras de 141'12 euros<sup>7</sup>.

El estudio EnKid realizado entre los años 1998 y 2000, reveló que solo el 21'3% de los niños en edad escolar y el 29'7% de las niñas consumen las 2-3 raciones de fruta recomendadas. A pesar de que el 98'4% consumía diariamente fruta, se estimó como media de consumo 1'87 raciones por día, cumpliendo solamente el 15% con el objetivo de 3 raciones<sup>8</sup>.

Por su parte, el Plan Nacional de Consumo de Fruta y Verdura en las Escuelas (2008) aportó datos sobre el consumo de los hogares formados por parejas con hijos en el rango de edad de 6 a 17 años, revelando que el consumo de fruta fresca se sitúa en una cantidad de 173'50 gramos de fruta fresca por persona al día, que equivale aproximadamente a una pieza<sup>9</sup>.

La reciente publicación de la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos en Población Infantil y Adolescente (estudio ENALIA, 2012-2014) se establece la necesidad de mejorar la calidad de la dieta de los escolares y adolescentes españoles al revelarse las principales características de esta, que se resumen en un bajo consumo de hidratos de carbono que han sido sustituidos por proteínas y grasas de tipo saturadas y una inadecuada ingesta de vitaminas y minerales<sup>10</sup>.

Por último, el Estudio ANIBES (2015), muestra en porcentajes la cantidad de kilocalorías que suponen la fruta respecto al total de las ingeridas diariamente en los escolares de 9 a 12 años. Para el sexo masculino, las kilocalorías ingeridas procedentes de las frutas frente a las totales diarias representan un 2'7% y para el sexo femenino en un 3'4%. El porcentaje destinado a bollería es de 9'4%<sup>11</sup>.

A pesar de la creación, a lo largo de los últimos años de diferentes organizaciones y estrategias para el fomento de fruta, desde la Estrategia Mundial

sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud lanzada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en 2013, cuyo objetivo principal era fortalecer, promover y proteger la salud mediante la consecución de una dieta saludable, realizándose una serie de medidas sostenibles que se dirijan al descenso del riesgo de enfermedades crónicas gracias al aumento del consumo de frutas y verduras<sup>12</sup>, hasta el Plan Español de Consumo de Frutas en las escuelas elaborado por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente<sup>13</sup> o la Asociación para la Promoción del consumo de Frutas y Hortalizas "5 al día" creada en el año 2000 con el apoyo de instituciones nacionales como la Agencia Española de Seguridad Alimentaria (AESA), encargada de la divulgación de la información sobre los beneficios del consumo de fruta y verdura y la puesta en marcha de acciones que produzcan un aumento del consumo per cápita de estos alimentos, el consumo de fruta en España sigue estando muy por debajo de las recomendaciones<sup>14</sup>.

## 2. JUSTIFICACIÓN

Tras el análisis de los datos aportados por los diferentes estudios citados y la revisión de las estrategias previas, se propone el diseño de un Programa de Educación para la Salud que fomente el consumo de frutas en la población escolar española mediante la siguiente hipótesis formulada mediante el esquema P.I.C.O<sup>15</sup>:

- **P:** Paciente o problema
- **I:** Intervención
- **C:** Comparador
- **O:** Resultado

Tabla 1: Esquema P.I.C.O.

P	I	C	O
Niños en edad escolar (9-11 años)	Programas de EPS.	No EpS	Aumentar el consumo de frutas

Tras la aplicación del esquema, la hipótesis deducida a través de él es: *¿Es eficaz realizar programas de Educación para la Salud en niños en edad escolar para aumentar el consumo de frutas?*

Como los hábitos alimentarios son de adquisición temprana se propone como población diana a los escolares en el rango de edad de 9 a 11 años. Para este grupo de edad se propone la realización de intervenciones educativas tanto en el ámbito escolar, ya que las conductas que muestran son de componente social y surgen de la imitación de modelos de alimentación cercanos a los niños. Del mismo modo, es, a partir de la etapa escolar cuando el niño acaba de configurar su estilo de vida tanto a los hábitos de consumo como al nivel de actividad física y adquiere una autonomía "parcial", comienzan a disponer de dinero para la adquisición de alimentos sin control parental<sup>16</sup>.

En conclusión, en el ámbito escolar se encuentra la posibilidad de establecer un marco educativo que permita "enseñar el ámbito del buen comer", y, por lo tanto, se justifica el trabajo que presentamos: Programa de Educación para la Salud; aumento del consumo de fruta en edad escolar.

### **3. OBJETIVOS**

El objetivo del presente Trabajo de Fin de Grado es elaborar un programa de Educación para la Salud para el fomento del consumo de fruta en edad escolar.

## 4. METODOLOGÍA

La metodología de este Trabajo de Fin de Grado se ha orientado hacia el diseño de un Programa de Educación para la Salud, que se ha llevado a cabo en tres fases:

1. La primera fase es la realización de una búsqueda bibliográfica de los últimos años seleccionando las publicaciones más relevantes para el tema del Trabajo. Las fuentes de información en las que se ha realizado la búsqueda son:
  - Bases de datos especializadas de Ciencias de la Salud: SciELO, PubMed, Biblioteca Cochrane.
  - Buscadores y portales de internet: Google Académico, Fisterra.
  - Páginas institucionales: Ministerio de Sanidad, Organización Mundial de la Salud (OMS), Sociedad Española de Nutrición Comunitaria.

La búsqueda se ha realizado usando palabras clave como consumo, frutas y escolares junto a los descriptores de Ciencias de la Salud.

2. Revisión de otros Programas de Educación para la Salud con el objetivo de observar la metodología empleada.
3. Tras la realización de la búsqueda bibliográfica se procede al diseño y elaboración del *Programa de Educación para la Salud para Fomentar el Consumo de Frutas en Edad Escolar* siguiendo el desarrollo de los siguientes apartados:
  - Datos técnicos y de identificación del programa
  - Definición y justificación
  - Definición del grupo de incidencia crítica
  - Análisis y descripción de la población diana
  - Formulación de objetivos
  - Selección de la metodología educativa
  - Integración con otras actividades
  - Ejecución y puesta en marcha
  - Evaluación
  - Registros

## 5. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Un Programa de Educación para la Salud es un conjunto de actividades educativas destinadas a alcanzar unos objetivos y metas en salud. Para llevarlo a cabo es necesario una evaluación continua y de los resultados.

### 5.1 DATOS TÉCNICOS Y DE IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

- **Título:** Fomento del consumo de fruta en edad escolar.
- **Lugar:** Valladolid.
- **Entorno:** Aulas de cuarto curso de primaria de colegios públicos del ámbito urbano de la ciudad de Valladolid.
- **Población a la que va dirigida:** escolares de cuarto curso de educación primaria de los colegios seleccionados.
- **Recursos necesarios:**
  - o Recursos humanos: una enfermera, la profesora del aula seleccionado y los escolares.

### 5.2 DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

El consumo de fruta sigue en disminución para todos los grupos de edad de la pirámide de población española pero especialmente en los niños en edad escolar, los cuales no alcanzan las recomendaciones para su grupo de edad en cuanto a consumo de fruta.

Se ha elegido el rango de edad de 9 a 11 años por la posibilidad de aplicar el programa en el ámbito escolar, siendo este una edad óptima para el establecimiento de hábitos alimentarios adecuados. Además, en este rango de edad, la autonomía de los niños está incrementándose, siendo ellos en varias ocasiones los que se preparan el almuerzo o la merienda.

### 5.3 DEFINICIÓN DEL GRUPO DE INCIDENCIA CRÍTICA

El grupo de incidencia está compuesto por escolares de cuarto curso de educación primaria matriculados en colegios públicos del ámbito urbano de la provincia de Valladolid.

## 5.4 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN DIANA

La población diana se compone de un grupo de escolares cuyas características específicas de identificación del grupo son: escolares de 9-11 años.

Al no tener constancia de los conocimientos previos sobre la fruta ni su frecuencia de consumo de la población diana, es necesario realizar un diagnóstico de situación para saber cuál es la situación de inicio (anexo 2). En consecuencia, se pretende afianzar el consumo de fruta recomendado para este grupo de edad.

## 5.5 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

### 5.5.1 OBJETIVO PRINCIPAL:

- Aumentar el consumo de frutas en los escolares de 9 a 11 años.

### 5.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer las recomendaciones de consumo de las frutas.
- Identificar diferentes frutas conociendo su nombre y características organolépticas como el aspecto o el color.
- Describir las frutas mediante el juego.
- Realizar una cata de frutas.
- Especificar la cantidad de azúcar presente en las frutas.

## 5.6 SELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA EDUCATIVA

La metodología educativa se orienta a la realización de cuatro sesiones presenciales grupales, una a la semana durante un mes en las que se desarrollarán cinco actividades, una en cada sesión, salvo en la primera que se realizarán dos. Las actividades que se han diseñado para el programa están enfocadas al grupo de edad seleccionado.

Para la captación de la población se presentará el Programa en el colegio que autorizará su implantación y posterior evaluación. Se realiza un cartel informativo para la captación de los escolares que se coloca en el colegio (anexo 1).

Además, se diseña un cuestionario que nos sirve para realizar el diagnóstico de situación de la población diana (anexo 2). El cuestionario que se ha diseñado está inspirado en el que se encuentra en el *“Plan de Consumo de Frutas y Verduras en las Escuelas”*<sup>9</sup> al que se le han realizado una serie de modificaciones para adaptarle

a este Programa. El cuestionario será entregado en los colegios en la fase de captación y diagnóstico, y la profesora del aula repartirá los mismos a los escolares para que lo completen. Una vez completados se recogerán los cuestionarios y se realizará un análisis de estos para conocer la ingesta de frutas del grupo.

El programa va a ser impartido por una enfermera colaboradora junto a la profesora del aula que colaborará con ella.

## 5.7 ACTIVIDADES

### PRIMERA ACTIVIDAD: ¿Conoces a las frutas?.

Tabla 2.

<b><u>Duración:</u></b> 10 minutos	<b><u>Objetivo de la actividad:</u></b> conocer la composición de las frutas y su recomendación de consumo
<b><u>Material necesario:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aula del colegio equipada con mesas y sillas</li><li>- Ordenador y proyector</li></ul>	<b><u>Evaluación:</u></b> evaluar la adquisición de conocimientos mediante la realización de preguntas al final de la actividad.

La primera actividad consiste en la visualización de una píldora de conocimiento, disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=IPJmM\\_oKScM&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=IPJmM_oKScM&feature=youtu.be). En el vídeo que explica que son las frutas, su composición y las recomendaciones de consumo. Una vez visualizado se realizan una serie de preguntas a los participantes para comprobar el *feedback*. Además, se ofrece tiempo para la resolución de las dudas.

## SEGUNDA ACTIVIDAD: Fruti-póster.

Tabla 3.

<b><u>Duración:</u></b> 50 minutos	<b><u>Objetivo de la actividad:</u></b> Identificar diferentes frutas conociendo su nombre y características organolépticas (aspecto, color y sabor)
<b><u>Material necesario:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aula del colegio equipada con mesas y sillas</li><li>- Folletos de supermercados</li><li>- Cartulinas de colores, rotuladores, pinturas y bolígrafos</li></ul>	<b><u>Evaluación:</u></b> evaluar la adquisición de conocimientos mediante la realización de preguntas al final de la actividad.

Esta actividad consiste en la identificación de diferentes tipos de frutas mediante un taller de elaboración de un póster. Se explica a los participantes que deben elaborar un póster de una fruta con datos sobre esta, como, por ejemplo, lugar de procedencia, color, temporada de consumo, etc. Para facilitar la comprensión se enseña un póster de muestra (anexo 3) a los participantes.

Se divide a los participantes en 5 y se les entrega el material necesario. Una vez terminadas las cartulinas se colocarán en forma de mural, en un espacio amplio. La elección del espacio se hará según los criterios de tamaño y cercanía a la puerta de entrada para que esté al alcance del mayor número de escolares posible. Además, se realizará una visita al lugar de exposición.

### TERCERA ACTIVIDAD: Frutas traviesas.

Tabla 4.

<b><u>Duración:</u></b> 1 hora	<b><u>Objetivo:</u></b> Conocer a las frutas mediante el juego.
<b><u>Materiales:</u></b> - Gimnasio o sala polivalente	<b><u>Evaluación:</u></b> la evaluación se realiza durante el juego mediante la observación de la participación de los escolares.

En la tercera actividad se realiza una dinámica de grupo que consiste en un juego para estimular su interés por el que se denomina "Frutas traviesas". Se explica a los escolares que deben sentarse formando un círculo, dejando un espacio vacío. La enfermera comienza a narrar una historia sobre una macedonia de frutas. Para la elaboración del plato tuvo que acudir a una frutería donde el vendedor le preguntaba que necesitaba y las cantidades. La enfermera describe la lista de ingredientes necesarios y cada vez que se nombra una fruta, los participantes deben levantar la mano si conocen alguna propiedad nutricional en cuanto a composición o característica organoléptica de la fruta nombrada, en caso de que sea verdadera se cambiará de sitio y ocupará el espacio vacío.

Al final de la actividad se hace un recuento de las características nombradas por cada uno de los participantes.

#### CUARTA ACTIVIDAD: Cata de frutas.

Tabla 5.

<u>Duración:</u> 45 minutos	<u>Objetivo de la actividad:</u> realizar una cata de frutas.
<u>Materiales:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comedor de la escuela equipado con una mesa grande y sillas</li><li>- Platos para las frutas</li><li>- Tenedores</li><li>- 1 kilogramo de manzanas, naranjas, plátanos, peras y fresas</li></ul>	<u>Evaluación:</u> para la evaluación se les entrega a los participantes tres círculos de cartulina de tres colores -rojo, amarillo y verde- y con diferentes gestos (anexo 4). Se pide a los participantes que coloquen al lado de los platos uno de los círculos. El círculo verde significa que la fruta que han probado les ha gustado mucho, el amarillo normal y el rojo que no les ha gustado.

La cuarta actividad es una cata de frutas. La cata será organizada por la enfermera que aportará las frutas necesarias.

Coincidiendo con el recreo, se colocará una mesa grande, por cada cinco escolares, se colocan cinco platos, cada uno de ellos con una fruta pelada y cortada lista para consumir. Las frutas elegidas para la cata son: naranjas, peras, plátanos, piña y fresas.

A los participantes se les explica que deben de colocarse en la mesa para a cata. Una vez colocados se les reparten círculos de cartulina con diferentes colores; rojo, amarillo y verde (anexo 4). Se les pide que tras la realización de la cata coloquen al lado de cada plato una de las cartulinas, dejando la de color verde en aquellas frutas que les han gustado mucho, el amarillo normal y el rojo en aquellas que no les han gustado nada.

## QUINTA ACTIVIDAD: El azucómetro.

Tabla 6.

<u>Duración:</u> 1 hora	<u>Objetivo de la actividad:</u> Describir la cantidad de azúcar presente en las frutas.
<u>Material:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aula equipada con mesas y sillas, ordenador y proyector.</li><li>- Terrones de azúcar</li></ul>	<u>Evaluación:</u> se realizará una evaluación de la actividad mediante un cuestionario de conocimientos (anexo 6).

La quinta actividad consiste en un juego de identificación de la cantidad de azúcar presente en distintos tipos de frutas (manzana, plátano, melocotón y naranja). Para ello se les divide en 5 grupos de y cada grupo recibe 16 terrones de azúcar de 4 gramos de peso cada uno. De los 16 azucarillos, se parte uno a la mitad. Cada uno de los grupos debe de elegir a un portavoz.

Utilizando como soporte una presentación de Power Point de elaboración propia para la actividad se comienzan a proyectar imágenes de dichas frutas.

Con la aparición de la imagen cada uno de los grupos deberá consensuar cuántos azucarillos hay en la fruta presente y el portavoz de cada grupo comunica la respuesta en voz alta. Una vez que todos los grupos hayan respondido se pasará la diapositiva donde se detalla la cantidad.

### 5.8 INTEGRACIÓN CON OTRAS ACTIVIDADES

Como el proyecto se encuentra orientado al establecimiento de unos hábitos de vida saludables; plantea la posibilidad de complementarse con otras actividades. En caso de ponerse en práctica se realizaría dentro de un Programa de Educación para la Salud que fomenta hábitos alimentarios adecuados como la realización de un desayuno saludable o la ingesta hídrica adecuada.

### 5.9 EJECUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA

A continuación, se describe el calendario de ejecución e implantación del programa.

La preparación del programa se lleva a cabo en los meses de enero y febrero de 2018, meses en los que se planifica el programa, se diseñan las actividades y la forma de evaluarlas.

La captación se realiza en el mes siguiente (marzo 2018) junto con el diagnóstico de situación. En abril comenzarán las sesiones que seguirán el siguiente calendario:

- Primera y segunda actividad (primera sesión): 12 de abril de 2018
- Tercera actividad (segunda sesión): 19 de abril de 2018
- Cuarta actividad (tercera sesión): 26 de abril de 2018
- Quinta actividad (cuarta sesión): 3 de mayo de 2018

*Tabla 7: Calendario de ejecución y puesta en marcha.*

	Enero 2018	Febrero 2018	Marzo 2018	Abril 2018	Mayo 2018	Septiembre 2018
Diseño y preparación						
Captación y diagnóstico						
Desarrollo de las sesiones						
1º Evaluación						
2º Evaluación						

Las sesiones se planifican para los martes por la mañana, semanalmente, desde las 10:50 h a las 11:55 h, coincidiendo con la clase de antes del recreo.

## 5.10 EVALUACIÓN

Antes de la implantación del programa se lleva a cabo un diagnóstico de la situación del consumo de frutas en escolares.

Una vez que se ha implantado, la evaluación que se propone es la siguiente:

-

- Evaluación inicial: mediante el cuestionario para el diagnóstico de situación (anexo 2)
- Primera evaluación final: en la última sesión se evaluará el aumento de conocimientos sobre las frutas usando un nuevo cuestionario con preguntas relacionadas con las actividades que se han realizado (anexo 5).
- Segunda evaluación final: cuatro meses después de la realización de las actividades se volverá a pasar el test que se usó en la evaluación inicial (anexo 2) para comprobar si tras las actividades se ha fomentado el consumo de fruta.

Por otra parte, y, con el objetivo de conocer la opinión de los participantes respecto al programa, se diseña un cuestionario de satisfacción que cumplimentarán los escolares en la última sesión (anexo 6).

Durante la realización la enfermera se encarga del control de los tiempos de las actividades, de la asistencia de los participantes, de comprobar que los recursos son los adecuados y suficientes.

## **5.11 REGISTROS**

Tras la finalización del programa, se redacta una memoria en la que se detalla su procedimiento, limitaciones, fortalezas y resultados, con el objetivo de servir de punto de partida para otros planes o programas.

## **6. RESULTADOS**

El principal resultado del Trabajo de Fin de Grado es la obtención de un Programa de Educación para la Salud que fomente el consumo de fruta en la edad escolar.

Por otra parte, con dicho Programa se espera alcanzar los objetivos que se han marcado en él.

## 7. DISCUSIÓN Y LIMITACIONES

Actualmente, está implantado (desde el 2009) el Programa de Consumo de Fruta y Verdura en las Escuelas, que consiste en la entrega de fruta fresca a los escolares en sus colegios. El informe realizado sobre el curso 2016-2017 revela que el 43'8% de los escolares consumen 2 o más frutas diarias, siendo el 19'5% el porcentaje que consume más de 2 frutas diarias<sup>17</sup>. Sin embargo, con este programa se presenta una oportunidad de refuerzo al que ya está implantado para conseguir el aumento de estas cifras.

La falta de tiempo junto con las diferencias entre el calendario escolar y el cronograma del programa han hecho imposible la puesta en marcha del programa, a pesar del gran interés y la buena disposición que han mostrado los colegios seleccionados.

## 8. CONCLUSIONES

Tras la elaboración del presente Trabajo de Fin de Grado se concluye que:

- La realización de Programas de Educación para la Salud buen método de promoción de la salud y una buena estrategia para lograr hábitos saludables en la población escolar.
- El profesional de enfermería tiene las competencias y conocimientos necesarios para la planificación y desarrollo de Programas de Educación para la salud en el ámbito escolar.
- El ámbito escolar presenta muchas posibilidades para la realización de Educación para la Salud.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Aumentar el consumo de frutas y verduras para reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles [Internet]. OMS; [actualizado 21 de feb de 2018; citado 3 mar 2018]. Disponible en: [http://www.who.int/elena/titles/fruit\\_vegetables\\_ncds/es/](http://www.who.int/elena/titles/fruit_vegetables_ncds/es/)
2. Cámara Hurtado, M. Sánchez Mata, M. Torija Isasa, M<sup>o</sup> Esperanza. Frutas y verduras, fuentes de salud. Nutrición y salud. Madrid: Grupo Elba; 2008. p. 38-42.
3. Ortega R M, Babase B, López A M. Frutas, Hortalizas y Verduras. En: Aranceta J, Pérez-Rodrigo C, editores. Frutas, Verduras y Salud. 1,<sup>a</sup> ed. Barcelona; Masson; 2006. p. 1-31.
4. Pérez C, Aranceta J. Consumo de Frutas y Verduras e Impacto en la Salud, En: Aranceta J y Pérez-Rodrigo C, editores. Frutas, Verduras y Salud. 1. <sup>a</sup> ed. Barcelona: Masson; 2006. p. 19-28.
5. Grupo Colaborativo de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Guías alimentarias para la población española; la nueva pirámide de la alimentación saludable. Nutr Hosp. 2016; 33 (8):1-48
6. Martínez Rubio A. Supervisión de la Alimentación de la Población Infantil y Juvenil. Informes del Grupo Preinfad (AEPap). Madrid: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria; 2006.
7. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente Estrategia Española para la Aplicación del Programa Escolar de Frutas, Hortalizas y Leche desde el curso 2017/2018 hasta el 2022/2013. Madrid; 2017
8. Serra, L. Aranceta, J. Alimentación infantil y juvenil (tendencias de consumo). Resultados del estudio EnKid (1998-2002).
9. Ministerio de Sanidad. Plan de Consumo de Fruta y Verdura en las Escuelas (2016-2017). Madrid; 2016.
10. Estudio ENALIA 2012-2014: Encuesta Nacional de consumo de Alimentos en población Infantil y Adolescente. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid; 2017.
11. Ruiz E, Ávila JM, Castillo A, Valero T, del Pozo S, Rodríguez P, Aranceta-Bartrina J, Gil A, González-Gross M, Ortega RM, Serra-Majem LI, Varela-

- Moreiras G. The ANIBES Study on Energy Balance in Spain: Design, Protocol and Methodology. 2015;7:970-998
12. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud [Internet]. [citado 3 mar 2018]. Disponible en: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_spanish\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf)
  13. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Plan de Consumo de Fruta y Verdura en las Escuelas [Internet]. [citado 3 mar 2018]. Disponible en: [http://www.alimentacion.es/es/campanas/consumo\\_fruta\\_verdura\\_escuelas/](http://www.alimentacion.es/es/campanas/consumo_fruta_verdura_escuelas/)
  14. 5 al día. 5 al día. [Internet]. [citado 13 mar 2018]. Disponible en: <http://www.5aldia.org>
  15. Guía salud. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Actualización del Manual Metodológico. García. J, Martín. E. [citado 3 mar 2018]. Disponible en: [http://portal.guiasalud.es/emanuales/elaboracion\\_2/?capitulo=4](http://portal.guiasalud.es/emanuales/elaboracion_2/?capitulo=4)
  16. Moreno Villares, J.M, Galiano Segovia, M.J. Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. *Pediatría Integral* 2015; 19 (4): 268-276.
  17. Informe Estadístico Programa Consumo Frutas y Verduras en las Escuelas [Internet]. 1 ed. Valladolid: Consejería de Sanidad; 2017 [citado 15 may 2018]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/ciudadanos/es/salud-estilos-vida/alimentación-saludable/plan-consumo-fruta-verdura-escuelas>

## 10. ANEXOS

### 10.1 ANEXO 1: CARTEL PUBLICITARIO



Imagen 2: Cartel Publicitario del Programa. FUENTE: Elaboración Propia

### 10.2 ANEXO 2: CUESTIONARIO PARA DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN Y EVALUACIÓN

En el siguiente cuestionario se presentan una serie de preguntas relacionadas con las frutas. Por favor, responde a la mayoría de las preguntas.

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

1. De los siguientes alimentos, ¿cuáles has tomado hoy para desayunar?

Máximo tres respuestas:

- Leche
- Cacao en polvo o chocolate
- Galletas
- Cereales
- Magdalenas, sobaos, donut u otros
- Pan

- Fruta
- Zumo de elaboración casera
- Yogur
- Otros \_\_\_\_\_
- No desayuno

5. ¿Sueles traer almuerzo al colegio? Marcar con una cruz:

- Si
- No
- A veces

6. Si la anterior respuesta es afirmativa, señala que alimentos sueles tomar en el recreo. Marca el correspondiente con una cruz.

- Bollería
- Yogur
- Fruta
- Bocadillo o sandwich

7. ¿Con qué frecuencia sueles comer fruta? Marca el correspondiente con una cruz:

- Nunca
- 2-3 veces al mes
- 1 vez a la semana
- 2-3 veces a la semana
- Todos los días

8. De la siguiente lista de frutas indica cuales te gustan y cuales no:

	Me gusta mucho	Me gusta un poco	No me gusta
Manzanas			
Plátanos			
Peras			
Naranjas			
Mandarinas			
Melocotones			
Melón			
Sandía			
Fresas			
Cerezas			
Kiwi			
Piña			

9. ¿Hay fruta que te guste normalmente en casa? Marca el correspondiente con una cruz:
- Sí, siempre
  - Sí, la mayoría de los días
  - Algunas veces
  - Rara vez
  - Nunca
10. ¿Te preparan o preparas en casa trozos de fruta para comer entre horas? Marca el correspondiente con una cruz:
- Sí, siempre
  - Sí, la mayoría de los días
  - Algunas veces
  - Rara vez
  - Nunca
11. ¿Realizan en tu colegio alguna actividad educativa relacionada con las frutas? Marca el correspondiente con una cruz:
- Sí
  - No
12. Si la respuesta anterior es afirmativa, ¿qué es lo que hacen en tu colegio? Marca el correspondiente con una cruz:
- Tenemos un huerto
  - Talleres de alimentación
  - Visitas a huertos o granjas escuela
  - Otros \_\_\_\_\_
13. ¿Por qué comer fruta y verdura? Marca el correspondiente con una cruz:
- Porque me obligan mi padre/madre o en el comedor del colegio
  - Porque me gusta
  - Porque los demás lo comen
  - No lo sé

### 10.3 ANEXO 3: EJEMPLO DE PÓSTER DE LA PRIMERA ACTIVIDAD



Imagen 3: Ejemplo del póster de la primera actividad. FUENTE: Elaboración propia.

### 10.4 ANEXO 4: MATERIAL PARA LA EVALUACIÓN DE LA TERCERA ACTIVIDAD



Imagen 4: Método de evaluación de las frutas para la tercera actividad. FUENTE: Elaboración propia.

## 10.5. ANEXO 5: CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS

Este cuestionario se entrega a los niños en la última sesión para medir los conocimientos adquiridos con las actividades que se han realizado.

1. Si se divide una fruta en 100 partes iguales, ¿cuántas les corresponden a los hidratos de carbono o azúcares?

---

2. ¿Cuántos azucarillos hay en una naranja?

---

3. ¿De qué color son los melocotones?

---

4. De las siguientes frutas, ¿cual está compuesta por mayor porcentaje de agua?

- Plátano
- Piña
- Sandía

5. ¿Qué alimento tiene más cantidad de azúcar; una manzana o un plátano?

---

6. ¿A qué otro componente de los alimentos va asociado el azúcar de las frutas?

---

## 10.6. ANEXO 6: CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

A continuación, verás una serie de preguntas relacionadas con las actividades que has realizado en las sesiones, por favor, responde al mayor número de ellas.

1. ¿Cuál de las siguientes actividades te ha gustado más?

- a. Píldora de conocimiento
- b. Elaboración de un póster
- c. Juego de las frutas y verduras
- d. Cata de frutas y verduras
- e. El azucómetro

2. ¿En cuál de las actividades has descubierto más cosas que no sabías sobre las frutas?
- a. Píldora de conocimiento
  - b. Elaboración de un póster
  - c. Juego de las frutas y verduras
  - d. Cata de frutas y verduras
  - e. El azucómetro
3. ¿Hay alguna actividad que no te haya gustado? ¿Por qué?
- a. Sí \_\_\_\_\_
  - b. No
4. ¿Te han resultado interesantes las actividades?
- a. Sí
  - b. No
5. ¿Entendías las explicaciones de las actividades?
- a. Sí
  - b. No
6. ¿Volverías a participar en las actividades?
- a. Sí
  - b. No, ¿por qué? \_\_\_\_\_