

PROYECTO PILOTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL EN URRETXU-ZUMÁRRAGA IKASTOLA

**Trabajo de Fin de Grado
Oihane ARRANZ y ITURBE**

Oihane.arranz@uvic.cat

4to curso. Enfermería G11

Tutora: Montserrat Vall Mayans

Ámbito temático escogido: enfermería comunitaria

Facultad de Ciencias de la Salud y el Bienestar

Universidad de Vic- UCC

Vic, 22 de mayo de 2020

ÍNDICE

1.	Resumen.....	4
1.1	Abstract.....	5
2.	Tabla de abreviaturas.....	6
3.	Antecedentes y estado actual del tema:	7
3.1	Obesidad infantil.....	7
3.1.1	¿Qué es?.....	7
3.1.2	Diagnóstico.....	7
3.1.3	Causas/factores.....	8
3.1.4	Epidemiología.....	9
3.1.5	Consecuencias	12
3.1.6	Prevención	13
3.2	Salud escolar.....	15
3.2.1	Enfermera escolar	16
3.2.2	Funciones enfermera escolar	17
3.2.3	Programas preventivos.....	19
3.3	Justificación del tema	19
4.	Hipótesis y objetivos.....	21
4.1	Hipótesis.....	21
4.2	Objetivo general	21
4.3	Objetivos específicos.....	21
5.	Metodología:	22
5.1	Ámbito del estudio	22
5.2	Diseño	22
5.3	Población y la muestra	23
5.4	Criterios de inclusión y exclusión	23
5.4.1	Criterios de inclusión	23
5.4.2	Criterios de exclusión	23
5.5	Intervención a realizar	24
5.5.1	Pre-intervención	24
5.5.2	Intervención.....	24
5.5.3	Post-intervención.....	25
5.6	Variables y métodos de medida.....	25
5.6.1	Variables cuantitativas:	25
5.6.2	Variables cualitativas:	26

5.7	Análisis de los registros	27
5.8	Limitaciones del estudio.....	28
5.9	Aspectos éticos	29
6.	Utilidad práctica de los resultados	30
7.	Bibliografía.....	31
7.1	Bases de datos.....	35
8.	Anexos.....	36
9.	Agradecimientos	68
10.	Nota final del autor. El TFG como experiencia de aprendizaje	69

1. Resumen

INTRODUCCIÓN. La obesidad infantil es una enfermedad nutricional, que en los últimos años ha aumentado su prevalencia en la edad escolar, convirtiéndose así en una de las prioridades de salud pública. En el trabajo se pretende abordar la obesidad infantil mediante una intervención educativa enfermera desde la escuela, centrado en los hábitos de vida, conocimientos y actitudes del alumno.

OBJETIVO. Evaluar la efectividad de la intervención educativa realizada en los alumnos de 3º de Primaria en el colegio Urretxu-Zumárraga Ikastola intentando reducir el 5% de los alumnos con obesidad infantil.

METODOLOGÍA. Diseño cuasi-experimental de antes-después, con mediciones pre-post intervención utilizando una metodología cuantitativa. La muestra queda conformada por 60 estudiantes. Las variables que se valoran son: conocimientos, actitudes y hábitos de vida mediante un cuestionario de hábitos saludables, test de conocimientos y escala Likert para valorar la actitud del niño.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO. Las limitaciones que se prevén son la no aplicación de los hábitos adquiridos durante el programa por ser los padres/madres/tutores quienes se encargan de impartir la educación de los hábitos de vida a los niños, la no representación a toda la población y los errores sistemáticos.

Palabras clave: obesidad infantil, prevención, escuela e intervención educativa.

1.1 Abstract

INTRODUCTION. Childhood obesity is a nutritional disease that in recent years has increased its prevalence in school age, thus becoming one of the priorities of public health. The work aims to address child obesity through a school-based educational intervention in nursing, focusing on the living habits, knowledge and attitudes of the student.

OBJETIVE. To evaluate the effectiveness of the educational intervention carried out in the 3rd grade of Primary School at the Urretxu-Zumarraga Ikastola trying to reduce 5% of the students with childhood obesity.

METHODOLOGY. Quasi-experimental design (prospective and longitudinal) of before and after, with pre-post intervention measurements. The sample is made up of 60 students. The variables that are evaluated are: knowledge, attitudes and life habits by means of a healthy habits questionnaire, knowledge test, and Likert type scale to assess the child's attitude.

LIMITATIONS OF THE STUDY. The limitations that are foreseen are the non-application of the habits acquired during the program because it is the parents who are responsible for providing the education of the children's habits, the non-representation of the entire population and systematic errors.

Keywords: childhood obesity, prevention, School and educational intervention.

2. Tabla de abreviaturas

Abreviatura	Significado
OI	Obesidad Infantil
OMS	Organización Mundial de la Salud
IMC	Índice de Masa Corporal
COSI	European Childhood Obesity Surveillance Initiative
ALADINO	Estudio de Alimentación, Actividad física, Desarrollo infantil y Obesidad
ENSE	Encuesta Nacional de Salud de España
MSCBS	Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social
IOTF	International Obesity Task Force
EPODE	Ensemble Prévenons l'Obésité des Enfants (Prevenamos juntos la obesidad infantil)
HTA	Hipertensión Arterial
DLP	Dislipemia
NAOS	Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad
NASN	National Association of School Nurses
AMECE	Asociación Madrileña de Enfermería en Centros Educativos
PEC	Proyecto Educativo del Centro
CPEE	Centro Público de Educación Especial
EpS	Educación para la Salud
AMPAS	Asociación de madres y padres de alumnos
PIPO	Programa de Intervención para la Prevención de la Obesidad Infantil
POIBA	Proyecto de Intervención de la Obesidad Infantil en Barcelona
PERSEO:	Programa Piloto Escolar de Referencia para la Salud y el Ejercicio contra la Obesidad
EdAI	Educación en Alimentación
NEREU	Programa de prevención y tratamiento de sobrepeso y obesidad a través de la actividad física y alimentación saludable

3. Antecedentes y estado actual del tema:

3.1 Obesidad infantil

3.1.1 ¿Qué es?

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) (2020) la obesidad es una enfermedad crónica, no trasmisible y multifactorial que se define como acumulación anormal o excesiva de grasa corporal, que es perjudicial para la salud causado por el desequilibrio entre las calorías consumidas y el gasto calórico, que es lo que gastamos. Principalmente, han aumentado la ingesta de alimentos ricos en grasa y azúcares.

La forma para medir la obesidad y el sobrepeso es mediante el IMC (Índice de Masa Corporal), que es la relación entre la talla y el peso de la persona. El peso de la persona se dividirá por el cuadrado de la talla en metros (kg/m^2), pero es importante diferenciarlos, ya que sobrepeso se le denominará cuando el IMC sea igual o superior a 25 y obesidad cuando el IMC sea igual o mayor que 30.

Por último, la OMS (2020) afirma que existe un sobrepeso u obesidad en todo el mundo en la población infantil-juvenil y ha definido unos patrones internacionales de crecimiento infantil entre los 0-5 años y 5-19 años. Considera que es uno de los problemas de salud pública más importantes del siglo XXI.

3.1.2 Diagnóstico

Para hacer un preciso diagnóstico de la Obesidad Infantil (OI) Saldívar-Cerón et al. (2016) indican los siguientes indicadores antropométricos: IMC, perímetro de la cintura, índice cintura-talla, índice cintura-cadera e/o índice de masa corporal.

En la clasificación de la obesidad infantil, se utilizan las curvas de índice de masa corporal. Estas permiten evaluar el tamaño y los patrones de crecimiento. El resultado del IMC se colocará en las tablas de crecimiento según la edad indicando exactamente el lugar del percentil donde se encuentra el niño (anexo 1). Se considera sobrepeso cuando supera el percentil 85 y obesidad cuando es superior al percentil 95. (Saldívar-Cerón et al., 2016)

Las tablas de percentiles están categorizadas en bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad, pudiendo saber así en valor que tiene cada percentil, diferenciado por el sexo.

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

Fuente: CDC (2015)

3.1.3 Causas/factores

Los niños viven y crecen sujetos a unos factores de riesgo que promueven la aparición de la OI. Según García del real (2019) los factores causantes de la OI son: los factores genéticos, perinatales, psicológicos, ambientales y económicos.

- Modificación en la alimentación: en la actualidad, la dieta de los niños se caracteriza por el aumento de carnes, embutidos, lácteos, bollería, bebidas carbonatadas y la disminución de frutas, verduras y cereales. (García del real, 2019)
- Sedentarismo: a causa de las nuevas tecnologías y la comodidad de utilizar el transporte tanto público como privado ha hecho que disminuya la actividad física en los niños. (García del real, 2019)
- Nivel socioeconómico: los niños que se crían en un nivel socioeconómico bajo son más propensos a desarrollar OI por la poca accesibilidad a productos frescos y porque el nivel educacional es menor. (Saavedra y Dattilo, 2012)
- Descanso insuficiente: varios estudios demuestran que no cumplir las horas de sueño recomendadas hace más probable la aparición de obesidad infantil. (Casas-Esteve y Gómez-Santos, 2011)
- Desestructuración familiar: la supresión de relación entre los familiares y rituales sociales como pueden ser el cambio de horario o falta de tiempo, pueden facilitar

la incidencia de obesidad infantil en el niño. (Casas-Esteve y Gómez-Santos, 2011)

- Alta permisividad: actualmente los familiares no limitan a los niños cuando estos quieren alimentos no saludables, convirtiéndolos en cotidianos, cuando estos deberían ser eventuales. (Casas-Esteve y Gómez-Santos, 2011)
- Educación: el menor nivel educativo se asocia a mayores consumos de alimentos hipercalóricos no saludables (panadería industrial, chocolate, grasas, azúcares, etc.) (Casas-Esteve y Gómez-Santos, 2011)
- Ausencia de la lactancia materna: los niños que son alimentados por leche materna en los primeros 6 meses tienen menos riesgo de padecer obesidad infantil por su factor protector. (Jarpa, Cerda, Terrazas y Cano, 2014)
- Anuncios televisivos: la publicidad de hoy en día es el principal impulsor de malos hábitos en cuanto a la alimentación. Mayoritariamente anuncian comida o “snacks” muy poco saludables. (Royo-Bordonada et al., 2019)

3.1.4 Epidemiología

Según el estudio de Casas y Gómez (2016) España es uno de los países europeos con mayor prevalencia de sobrepeso y OI en las etapas prepuberal (5-10 años) y adolescente (14-17 años). Tanta es la prevalencia que más del 25% de la población padece un exceso de peso hoy en día.

La epidemia de la OI afecta tanto a los países desarrollados como a los países que están en vías de desarrollo. Normalmente, los países que tienen mayor porcentaje son aquellos donde hay más desigualdades sociales porque es más probable que presenten sobrepeso u OI en la etapa infantil.

En 1990 eran 32 millones los menores de 5 años que presentaban OI, pero a lo largo de los años, ha aumentado hasta 42 millones en 2013. Para 2025 se prevé que la población afectada sea de 70 millones.

Por último, Casas y Gómez (2016) explican que España es uno de los 40 países que forma parte de la iniciativa y que participa en el diseño del COSI (European Childhood

Obesity Surveillance Initiative) que consta de la vigilancia de la OI en Europa mediante la toma de medidas estandarizadas de peso y altura. Se creó en respuesta para combatir la epidemia ascendente de obesidad en La Región Europea de la OMS. COSI se centra en la evaluación de la población entre 6 y 9 años, puesto que es la edad donde más se reducen las posibles diferencias atribuibles a la edad de aparición de la pubertad y donde se puede intervenir y educar en la prevención de la OI adquiriendo conductas saludables.

A raíz de esto, se hizo el estudio de ALADINO (Estudio de Alimentación, Actividad física, Desarrollo infantil y Obesidad) en 2011 que estudia la población infantil de España. Posteriormente, también se han hecho los estudios de ALADINO en 2013 y 2015. Y actualmente, se está en desarrollo el estudio de ALADINO de 2019. (AESAN, s. f.)

En España se han hecho infinidad de estudios relacionados con el sobrepeso y OI. Los más relevantes son: ENSE, EnKID, Sanchez-Cruz, ALADINO 2011, 2013, 2015 y Thao-Salud.

La **ENSE** (Encuesta Nacional de Salud de España), ya en 2017 afirma que continúan incrementando las cifras obesidad OI aunque estas sean leves. ENSE, es un estudio periódico realizado por el MSCBS (Ministerio de sanidad, consumo y bienestar social) que recoge información sobre el estado de salud de la ciudadanía. El porcentaje corresponde a un 10,3% de obesidad entre los niños de 2-17 años sin apreciar la diferencia entre sexos. El sobrepeso, sin embargo, sigue con una prevalencia del 18,26% igual que en 2011 y tampoco hay una diferenciación entre sexos. La sobrecarga ponderal, la suma de las cifras de sobrepeso y OI, afecta a las niñas 28,4% y a los niños un 28,7%. (Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social, 2018)

EnKID (1998 y 2000) fue llevado a cabo en España en la población infantil y juvenil de 2 a 24 años. La prevalencia de OI era del 13,9% donde predominaba la OI en los varones y un sobrepeso de 12,4% que en su totalidad son un 26,3% de exceso de peso en la población infantil. (Casas y Gómez, 2016)

El estudio de Sanchez-Cruz (2012), con niños entre los 8 y 17 años de edad. Calcularon las prevalencias de sobrepeso y obesidad siguiendo los criterios de la Organización Mundial de la Salud, la IOTF (International Obesity Task Force) y el estudio español enKid que fueron del 12,6% de OI y un 26% de sobrepeso. En la franja de 8 a 13 años, la OI era del 17,7% mientras que entre los 14 a 17 era del 8,5%. En este estudio del

mismo modo, hay un mayor número de OI en los niños con un 41,5% frente a un 35,8% en niñas y la asociación de un exceso de peso en clases sociales bajas y con menos estudios. (Sánchez-Cruz, Jiménez-Moleón, Fernández-Quesada, Sánchez, 2013)

En estudio de **ALADINO** (2013), se realizó en un a población infantil entre las edades de 7 y 8 años, con una prevalencia de obesidad de 18,4% y un 24% de sobrepeso en su totalidad alcanza un exceso de peso del 43% de la población infantil.

El **estudio de ALADINO** (2015), en cambio, se llevó a cabo con niños entre los 6 y 9 años con una prevalencia de OI del 18,1% y 23,2% de sobrepeso utilizando los estándares de crecimiento de la OMS. Se ha producido una disminución estadísticamente significativa en la prevalencia de sobrepeso en niños y niñas de estas edades, por lo que parece que la tendencia temporal del exceso de peso en niñas y niños de 6 a 9 años en España es en la actualidad decreciente. (Ortega et al., 2016)

El **programa Thao-Salud** Infantil (2006) se construye en España con el fin de detener la progresión de la OI, basado en el programa EPODE (Ensemble Prévenons l'Obésité des Enfants). Tiene como objetivo eliminar la tendencia al aumento de la OI entre los 0 a 12 años, mediante la promoción de estilos de vida saludables a los niños y familiares. Los resultados del estudio de Thao en 2015 refleja un exceso de peso en un 33,5% de los casos en los cuales 19,5% se refieren a los niños con sobrepeso y un 13,7% en OI. Esto quiere decir que 1 de cada 3 niños sufre de sobrepeso u obesidad infantil. Analizando según la edad, se ve el exceso de peso en edades tempranas de entre 3 a 5 años, con un 28,7% de exceso de peso que son cifras verdaderamente preocupantes. La evidencia científica, determina que la mayoría de la población que desarrollará un exceso de peso a lo largo de la infancia ya la presentaba antes de los 5 años. Además, si a los 5 años, tiene un IMC que supera el percentil 70 será propenso a sufrir obesidad. (Casas, Gómez, 2016)

El **estudio Aladino Euskadi** (2015) en la etapa prepuberal, 6-9 años, mostraba una prevalencia y sobrepeso infantil acentuada con una prevalencia del 14,81%. En 2017, la proporción de niños y niñas con peso superior al recomendado disminuyó un 7,8% en cuanto al año 2012. En cambio, el porcentaje de la obesidad en niños y niñas ha aumentado según los datos de la ENS. Es más frecuente la obesidad en niños (8%) que en niñas (5,7%). (Darpón, 2019)

Los diferentes estudios anteriormente mencionados, dejan ver cifras alarmantes sobre la OI y sobrepeso en España desde 1998 hasta ahora. Son muchos los factores que influyen como la mala alimentación, el sedentarismo, la actividad física, las horas de sueño, etc. También, afecta más a la clase socioeconómica baja y con menor nivel sociocultural por el desconocimiento y la imposibilidad de llevar una vida saludable. Por esa razón, la necesidad de educación a toda la ciudadanía, tanto padres/madres/tutores como hijos, etc.

3.1.5 Consecuencias

Según el Dr. Serrano (2018) los niños y los adolescentes pueden tener complicaciones a corto y largo plazo debido a la OI, estas dependerán según la edad del inicio y el periodo en el que se padece la obesidad. Los niños con sobrepeso u OI tendrán más posibilidades de ser obesos en la edad adulta y de padecer a edades tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, artrosis y ciertos tipos de cáncer.

Las consecuencias que Serrano (2018) describe a corto plazo, siendo aun niños o adolescentes son:

- Enfermedades cardiovasculares como la HTA (Hipertensión Arterial), hipertrofia de ventrículo izquierdo y arterosclerosis.
- A nivel metabólico describe la resistencia a la insulina, DLP (Dislipemia), síndrome metabólico y diabetes tipo II.
- Alteraciones gastrointestinales como hígado graso y reflujo gastroesofágico.
- Enfermedades respiratorias como la apnea del sueño y asma.
- Problemas ortopédicos.
- Alteraciones psicosociales que se producen debido al estigma social provocando rechazo, marginación, etc. del adolescente además del mal en este en cuanto su imagen corporal y la autoestima como refiere Rijavec (2017).

3.1.6 Prevención

Según los datos estadísticos que recopilan Martínez et al. (2013) la prevención de la OI es eficaz siempre y cuando la población adapte los estilos de vida a los recomendados, reduciendo así un 80%-90% de algunas enfermedades como la enfermedad coronaria, diabetes tipo II y evitar un tercio de los cánceres. Es necesaria la detección precoz de la OI para la prevención de mortalidad y morbilidad de la población adulta.

La prevención de la OI es necesaria desde la primera etapa del desarrollo humano, ya que las costumbres adquiridas en esta etapa van a ser determinantes del estado de salud del futuro adulto. (Salgado, 2005)

La OMS divide en 3 niveles la prevención según Julio, Vacarezza, Álvarez, Sosa (2011):

Prevención primaria: evita la aparición de la enfermedad o problema de salud, actuando sobre los factores de riesgo.

Prevención secundaria: está dirigida a detener o atrasar la enfermedad o problema de salud que ya padece la persona. En este caso, la OI o sobrepeso.

Prevención terciaria: el objetivo de este nivel es reducir, prevenir o pausar las complicaciones y/o secuelas que la enfermedad o el problema de salud pueda causar al individuo.

Según la estrategia NAOS (Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad) (Salgado, 2005), lo que se quiere conseguir es fomentar una alimentación saludable y promover la actividad física para reducir su morbilidad y mortalidad. Como objetivos principales tiene la mejora de los hábitos alimentarios y el aumento de la actividad física, sensibilizar e informar a la población los aspectos positivos que conlleva una buena alimentación, promover la educación nutricional a nivel familiar, escolar y comunitario, y la importancia de la detección sistemática de la OI.

Las intervenciones están dirigidas hacia todos los ámbitos de la sociedad que rodean al niño como son el familiar y comunitario, escolar, empresarial y sanitario.

Ámbito familiar y comunitario: el papel de la familia es clave porque es donde los niños aprenden, observan y participan en estos hábitos de vida saludables o no saludables. La familia es la principal emisora de estas actuaciones lo que hace que este deba tener

conocimientos sobre una alimentación saludable, variada y equilibrada para poder dar una buena educación sobre hábitos alimentarios saludables a los hijos previniendo la aparición de la OI.

Sería beneficioso involucrar a todos los miembros de la familia en las actividades como por ejemplo la compra semanal, decidir conjuntamente el menú semanal, etc. Respetando constantemente los gustos, preferencias, valores y creencias del niño a medida de lo posible siempre que sean positivos para él.

Debido al uso prolongado de las tecnologías, la juventud se ha vuelto mucho más sedentaria y por ello es necesaria la limitación del tiempo de uso de estas. Como solución a esto, es que el urbanismo cree nuevos parques, jardines y áreas deportivas cerca de su lugar de residencia para propiciar la utilización de estos de una manera motivadora.

Ámbito escolar: la escuela presenta innumerables posibilidades de formar a los niños en los hábitos alimentarios saludables y en la necesidad de practicar deporte o actividad física por el carácter educativo que presenta y por la cantidad de tiempo que ellos pasan en él. Es uno de los pilares básicos para la prevención de la OI.

Los centros educativos quieren incluir conocimientos sobre la alimentación y la nutrición en el plan de estudio. También quieren apostar por la realización de actividades o talleres para aprender a comprar y saber cocinarlos. Asimismo, la ampliación del horario de ejercicio físico y deporte en el plan semanal de la escuela.

El comedor escolar también tiene una función social y formativa. Los menús de los comedores escolares estarán supervisados por nutricionistas garantizando que estos sean variados, equilibrados y adaptados a las necesidades nutricionales de cada persona y respetando siempre los gustos, valores y creencias del niño.

Ámbito empresarial: la industria alimentaria debe actuar de manera preventiva por el problema de salud pública que supone la OI promoviendo la fabricación y la elección de productos más saludables. Necesidad de fomentar la salida al mercado de productos bajos en sal, grasa y azúcares, la mejora de la información nutricional en las etiquetas de los productos, modificar las porciones de forma que no se promueve el consumo excesivo de este y demás.

Debido al alto consumo de tecnologías, los niños reciben una publicidad alimentaria no saludable y engañosa que influyen en sus peticiones y consumo de estos. Por ello, para proteger a los menores se debería de prohibir la publicidad de alimentos que son perjudiciales para la salud de los niños. (Royo-Bordonada et al., 2019)

Además, Royo-Bordonada et al. (2019) proponen la implantación de un sistema etiquetado interpretativo en los alimentos, Nutri-score, que con códigos de colores (desde el rojo al verde) ayuda a diferenciar los alimentos saludables y menos saludables. La etiqueta contiene 5 letras (ABCDE), donde la A tiene mejor calidad nutricional que esta de color verde. La E en cambio, la peor calidad nutricional de color rojo. Se ha decidido implantar en España este modelo por las mejoras que ha traído en los resultados de la obesidad en otros países.

Ámbito sanitario: los profesionales tienen una función muy importante en la prevención de la OI, que es realizada por un equipo multidisciplinar donde participan médicos pediatras, enfermeras, nutricionistas y dietistas, psicólogos y maestros. Pero, los enfermeros, tienen un papel muy importante en la prevención primaria, puesto que está en constante contacto con la población pediátrica. Es primordial la identificación y seguimiento de los niños que tienen factores de riesgos como padres obesos, bajo o sobrepeso en el nacimiento, hijos de madre diabética, con madre fumadora durante el embarazo, etc. para prevenir esta enfermedad crónica. (Salgado, 2005)

3.2 Salud escolar

La salud escolar según Barrio (2019) se centra en actividades que fomentan la salud y calidad de vida en el entorno educativo. Tiene como objetivos educar para el desarrollo de una salud integral y fomentar estilos de vida saludables para prevenir la enfermedad.

La escuela es el lugar idóneo para poder educar y poder acceder a la población infantil y adolescente concretamente, puesto que es en la época donde hay un desarrollo en la conducta y la adquisición de las cualidades del alumno. El colegio tiene un papel importante en la promoción de la salud y del desarrollo de las capacidades y habilidades del alumnado, familias, profesores, etc.

Por ello, Barrio (2019) expone que la intervención en este ámbito de los profesionales como enfermería, medicina, etc. y no profesionales, como los familiares y los alumnos,

es extraordinaria para enseñarles, desde las primeras etapas de la vida, conductas saludables.

3.2.1 Enfermera escolar

Según Encinar (2015) la enfermería escolar es un campo de nuestra profesión que está todavía en desarrollo y que está luchando por su implantación en todos los colegios. Esta, tiene como responsabilidad dar cuidados de forma individual y coordinada junto al equipo escolar al alumno. Asimismo, proporciona herramientas para prevenir, detectar y solucionar los problemas que causan la OI.

En 1999 en EE. UU. la NASN (National Association of School Nurses), la primera asociación nacional de enfermería define así la enfermera escolar como: *“una práctica especializada de la profesión enfermera que persigue el bienestar, el éxito académico y una promoción de la salud en la vida de los estudiantes. Para este fin, las enfermeras escolares fomentan la responsabilidad positiva de los alumnos para un desarrollo normal; promueven la salud y la seguridad; intervienen con problemas de salud potenciales y actuales; realizan gestión de casos; y colaboran activamente con toda la comunidad escolar para construir la capacidad de adaptación de los estudiantes en la familia, su gestión, apoyo y aprendizaje”*. Además, se establece el término de “School nursing”, la creación especialización de la enfermería escolar.

Centrándonos en España, en el año 2009 se creó la AMECE (Asociación Madrileña de Enfermería en Centros Educativos) que entiende la enfermera escolar como: *“el profesional que, dentro del ámbito del centro y de acuerdo con el PEC (Proyecto Educativo del Centro), le incumbe la responsabilidad de proporcionar de forma individualizada, o en su caso, de forma coordinada dentro del equipo escolar, los cuidados propios de su competencia al alumno/a de modo directo, integral o individualizado. En el ámbito educativo, además, han de prestar un servicio que permita aumentar la capacidad del individuo y de la colectividad escolar, para prevenir, detectar y solucionar sus problemas de salud”*. Esta surgió en los Colegios Públicos de Educación Especial hace más de 30 años, siendo pionero el Instituto Nacional de Reeducción de Inválidos de Madrid (actualmente CPEE (Centro Público de educación especial) “María Soriano”). A posteriori, aparece por primera vez la enfermera escolar en estos centros en 2001 en la Comunidad de Madrid. (González y López, 2012)

Por lo general España no es un país que goce con totalidad de la enfermera escolar como la gozan otros países de Europa: Francia, Inglaterra, Estados Unidos, Escocia y Suecia (Encinar, 2015). Además, Existe un gran debate entre los términos de enfermera escolar y enfermera comunitaria. Muchas personas piensan que la función de la enfermera escolar está cubierta con la enfermera comunitaria porque cumple la función de promover la salud y prevenir la enfermedad. (Arancón, 2010)

Hay pocos estudios y resultados que confirmen que la enfermera escolar reduzca la OI, pero en los pocos que hay las conclusiones son positivas demostrando que la enfermera permite mejorar a edades tempranas la adquisición de hábitos saludables a nivel alimentario, actividad física y descanso. (Sotomayor, Bernal, Salazar, Ponce, 2010) (Martil et al., 2019)

3.2.2 Funciones enfermera escolar

Las funciones de la enfermera escolar Según Encinar (2015) se definen mediante La Ley 44/2003 de Ordenación de las Profesiones Sanitarias y el Decreto 1231/2001 de Ordenación de la actividad profesional de Enfermería.

Como explican Rodriguez, Marin y Mojarro (2017), la enfermera escolar tiene características propias de la profesión enfermera, pero también otras características específicas que la definen.

1.- Función asistencial: prestar atención y cuidados de salud integrales a alumnos/as, familiares, personal docente o no docente, etc. que se elaboran a través del proceso de enfermería mediante la valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación de los cuidados de salud a la comunidad educativa. Las actividades de la enfermera escolar se orientan hacia:

2.- Función docente: son el conjunto de actividades educativas y formativas dirigidas a los alumnos, profesores, familiares, el resto de los profesionales y trabajadores de la comunidad educativa.

3.- Función investigadora: estudiar la realidad con el objetivo de profundizar y ampliar el conocimiento enfermero y evaluar la práctica y sus resultados.

4.- Función gestora: se encarga de la planificación, organización y dirección y control de las actuaciones y recursos.

En relación con las funciones previamente expuestas, en la escuela se llevan a cabo una serie de actividades:

- Proporcionar asistencia sanitaria de calidad tanto en situaciones agudas como crónicas en función de las necesidades de cuidados detectadas y actuar según protocolos validados científicamente.
- Administrar tratamientos y medicaciones prescritos por profesionales médicos previa autorización por escrito.
- Prevenir y detectar de forma precoz los principales problemas de salud más prevalentes en la edad escolar en colaboración con la dirección y gabinete psicopedagógico del centro en los casos en los que se detecten problemas de salud emocionales y/o psicológicos.
- Supervisar el equilibrio de la alimentación ofrecida por el comedor escolar y realizar una evaluación mensual de los menús y adecuación de estos a los alumnos con necesidades alimentarias especiales.
- Crear una historia individualizada de los escolares y un diario de consultas
- Promover la salud y la adquisición de hábitos saludables y habilidades que favorezcan las conductas saludables a través de los programas de EpS (Educación para la Salud) dirigidos a toda la comunidad escolar.
- Formar a madres, padres y asociaciones de AMPAS (Asociación de madres y padres de alumnos) sobre los problemas frecuentes en el centro educativo (enfermedades transmisibles, prevención de accidentes, etc.), cómo prevenirlos y en general, fomentar unos hábitos saludables desde el ámbito familiar.
- Ser el referente de salud y el punto de unión entre los diferentes organismos involucrados en la salud de los escolares (Centro de Atención Primaria, Servicio de Odontopediatría, Salud Pública, Unidad de Prevención Comunitaria, etc.) facilitando la puesta en marcha de los distintos programas de promoción de la salud que ofertan las Administraciones Públicas y Privadas.
- Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud de los escolares.

3.2.3 Programas preventivos

En España existen múltiples campañas de salud pública y múltiples de programas preventivos dirigidas a la prevención de la obesidad infantil. (Casas y Gómez, 2016)

Están las campañas sociales como la **Estrategia de NAOS, 5 al día, Lakua Plan de choque contra el sobrepeso infantil, Programa PIPO** (Programa de Intervención para la prevención de la Obesidad Infantil) y **Plan Xermola**.

También están los diferentes programas educativos como, **POIBA** (Proyecto de intervención de la Obesidad Infantil en Barcelona), **Programa Thao, MOVI 2, Salud Integral**, etc. que están dirigidos a la escuela, familia y comunidad.

En cambio, el grupo de programas como **PERSEO** (Programa Piloto Escolar de Referencia para la Salud y el Ejercicio contra la Obesidad), **EdAI** (Educación en Alimentación) y **Nereu** (Programa de prevención y tratamiento de sobrepeso y obesidad a través de la actividad física y alimentación saludable) que se desarrollan desde el colegio, con proyectos escolares que adicionalmente incorporan acciones dirigidas a las familias (por ejemplo, charlas sobre hábitos saludables, etc.) y se basan en una estructura propia de profesionales que realizan dichas acciones. (De Egea, Casas, 2019)

Finalmente, De Egea y Casas (2019) manifiestan que hay gran variedad de programas y campañas entorno al estilo de vida saludable, que se basan en una alimentación variada y equilibrada y la realización de ejercicio físico y prevención de la OI en la escuela. Pero, estos siguen siendo insuficientes dada la magnitud de la problemática.

3.3 Justificación del tema

Como indican Pandita et al. (2016) la obesidad infantil hoy constituye uno de los problemas de salud más graves, tanto en países en vías de desarrollo como en los en desarrollados. La sociedad y la cultura moderna han eliminado la actividad física de su rutina de vida cotidiana, sin embargo, han aumentado los alimentos y bebidas con alto contenido energético. Como anteriormente se menciona, los niños obesos están desarrollando enfermedades que antes solo afectaban a los adultos. Las enfermedades crónicas tienen un inicio más temprano y un curso prolongado en estos niños obesos siendo después las complicaciones más graves y que conducen a una vida más corta. Se afirma que el manejo de la obesidad en adultos es difícil y a menudo infructuosa, en

cambio, la prevención de la obesidad infantil puede ser más gratificante, ya que brinda mejores oportunidades para reducir las complicaciones.

Después de la revisión sistemática de Guerra et al. (2016) afirman que los investigadores y los profesionales de la salud están de acuerdo en el potencial de la escuela como un lugar favorable para el desarrollo de intervenciones que involucren prácticas y contenidos sobre las conductas saludables. Este entorno ofrece, por ejemplo, gran alcance de las acciones, la cantidad abundante de estudiantes que reciben el mismo estímulo, la continuidad de las estrategias en el tiempo y todo por la permanencia de los niños en las escuelas.

Tras una revisión cuidadosa sobre estudios de intervención en Estados Unidos (EE.UU.), Wang et al. (2015) identifican que las escuelas para esta población, es un lugar ideal para intervenciones dirigidas a comportamientos relacionados con la obesidad, como mala nutrición y bajos niveles de actividad física, ya que se puede usar para mejorar la salud de los adolescentes de forma individual y medioambiental. Son un entorno importante para implementar programas de intervención efectivos y es deseable la participación familia y la comunidad. Aun así, falta evidencia científica que sea suficiente para afirmar que las intervenciones sobre las conductas saludables previenen la OI.

Savadini y García-Galbis (2015) afirman que los mayores ensayos clínicos están realizados en EE. UU., país con un elevado índice de obesidad que está trabajando en intervenciones con en niños y adolescentes, por lo que hay que imitar a este país que está más avanzado en la lucha contra esta patología. Recomiendan aumentar el número de programas de intervención multidisciplinar para la pérdida de peso centrados en las escuelas.

Según Schroeder et al. (2016) las intervenciones escolares contra la obesidad son una posible solución a la crisis de obesidad infantil y las enfermeras escolares están en condiciones óptimas para desempeñar este papel. Los resultados de esta revisión sistemática sugieren que las enfermeras escolares pueden ser beneficiosas en la reducción del sobrepeso y obesidad infantil.

Se lleva a cabo este tema en el trabajo de fin de grado por el gran número de personas (véase en el punto 3.1.4 de epidemiología) que afecta esta enfermedad hoy en día.

También, se centra en la prevención y en las enfermeras como proveedoras de intervenciones preventivas.

Se elige hacer una intervención en la escuela Urretxu-Zumárraga Ikastola suponiendo el diagnóstico de sobrepeso y OI en algunos alumnos. La directora del centro explica que hay alrededor del 5% de los alumnos que padecen sobrepeso u OI, sin embargo, no se ha llevado a cabo ninguna intervención diagnóstica objetiva anteriormente.

El problema principal del estudio es el incremento progresivo del número de casos con OI y el supuesto desconocimiento de la población frente a llevar buenas conductas saludables. Por esa razón, este proyecto piloto se deriva de la necesidad de prevenir la OI por medio de la EpS sobre hábitos saludables, conocimientos y actitudes.

¿Será efectiva la intervención educativa previniendo la OI en los alumnos de Urretxu-Zumárraga Ikastola?

4. Hipótesis y objetivos

4.1 Hipótesis

Se espera que una intervención educativa sobre hábitos de vida saludables a los alumnos de 3º de Primaria del colegio Urretxu-Zumárraga Ikastola, sea efectiva con la intención de disminuir de la OI en el 5% de los alumnos detectado por la directora.

4.2 Objetivo general

Evaluar la efectividad de la intervención educativa realizada en los alumnos de 3º de Primaria en el colegio Urretxu-Zumárraga Ikastola intentando reducir el 5% con OI en los alumnos.

4.3 Objetivos específicos

- Obtener el IMC de los escolares antes y después de la intervención educativa.
- Conocer el nivel de conocimientos sobre la alimentación saludable antes y después de la intervención educativa.
- Conocer los hábitos de vida saludables como la realización de actividad física, llevar una alimentación saludable, el descanso nocturno necesario, una higiene

adecuada, el no consumo de sustancias tóxicas y adicciones, y relaciones sociales de los alumnos antes y después de la intervención educativa.

- Conocer las actitudes, creencias y valores de los alumnos antes y después de la intervención educativa.

5. Metodología:

5.1 Ámbito del estudio

El estudio se llevará a cabo en Urretxu-Zumárraga Ikastola, centro educativo concertado y cooperativo que utiliza como lengua vehicular el euskera, pero también se garantiza el multilingüismo en castellano e inglés. No se ha realizado ninguna intervención ni investigación cuantitativa en temas como el sobrepeso y OI. Se observa la necesidad de intervención por la observación de la directora en los alumnos.

Se fundò en el año 1966, siendo el primer centro de Urola Garaia en educar conjuntamente a alumnos y alumnas de ambos municipios. La ikastola se basa en la cooperación, se busca el desarrollo y bienestar del alumnado. Trabajan la diversidad y la inclusión respondiendo a las necesidades del alumnado mediante diferentes programas, de tal modo que, dan atención a niños que no saben el idioma o que tienen necesidades especiales, tanto si destacan por su inteligencia como si tienen dificultades.

El centro educativo se divide en dos inmuebles, Pagoeta y Lizeoa. El edificio de Pagoeta acoge alumnado de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. El edificio de Lizeoa en cambio, imparten clases solamente de Bachillerato. Esta ikastola ofrece diferentes servicios como el comedor, autobús para desplazarse, psicólogos, nutricionistas, biblioteca, etc., aunque no una enfermera escolar. (Uzikastola, 2019)

5.2 Diseño

El estudio es cuasi-experimental de antes-después, puesto que no utiliza un grupo control para comparar y por estudiar a los mismos sujetos antes y después de aplicar la intervención. Utiliza una metodología cuantitativa por estar orientado hacia resultados numéricos de las variables cuantitativas, pero también aparecen variables cualitativas.

Es prospectivo, porque los datos se recogen según van sucediendo en el tiempo, y longitudinal, por la evaluación de las variables en un lapso de tiempo. El proyecto se

centra en obtener conocimientos sobre un proceso de cambio en los hábitos de vida saludables previniendo la OI.

5.3 Población y la muestra

En este estudio el grupo diana son los niños entre 8 y los 9 años. Se selecciona esta franja de edad por ser en la etapa donde más se reducen las posibles diferencias atribuibles a la edad de aparición de la pubertad y donde se puede intervenir y educar en la prevención de la OI adquiriendo conductas saludables

La muestra del proyecto piloto es de tipo de conveniencia, por ser el investigador quien selecciona a los sujetos de forma voluntaria, con la totalidad de los alumnos invitados de 3º de Primaria de Urretxu-Zumárraga Ikastola, siendo 60 niños en total.

5.4 Criterios de inclusión y exclusión

5.4.1 Criterios de inclusión

- Sujetos que estén cursando dicho nivel educativo.
- Sujetos que estén dispuestos a participar en el estudio.
- Sujetos que entreguen el consentimiento informado firmado por los padres/madres/tutores donde se explica el proyecto.
- Sujetos que entreguen correctamente completadas las encuestas pre-intervención.

5.4.2 Criterios de exclusión

- Sujetos que no entreguen las encuestas pre-intervención.
- Sujetos que no quieran participar en el estudio.
- Sujetos que sus padres/madres/tutores no les dejen participar en el estudio.
- Sujetos que padezcan algún tipo de enfermedad metabólica relacionada con la OI por la necesidad de controles más exhaustivos.
- Sujetos que no acaben el curso académico o que lo comiencen a mitad de este.
- Personal docente y no docente como profesores, administrativos, etc.

5.5 Intervención a realizar

Se elabora un proyecto de intervención educativa considerando los objetivos anteriormente planteados (véase en el punto 4.3), con la intención de alcanzar el fin de la propuesta.

5.5.1 Pre-intervención

Inicialmente, se le presentará y explicará el proyecto piloto y la organización de este, a la Dirección del centro, maestros, padres/madres/tutores y los niños para conocer si están de acuerdo o no (anexo 2).

Seguidamente, se repartirán los CI (Consentimiento Informado) (anexo 3) y una carta informativa (anexo 4) donde se les explica el proyecto en la reunión presencial de padres/madres/tutores, para que su hijo o tutelado se preste voluntario a participar en la intervención. Del mismo modo, se pasarán a los alumnos diferentes cuestionarios para poder recolectar información sobre su sexo, peso y talla (anexo 5), el conocimiento que tienen sobre el estilo de vida saludable (anexo 6), los hábitos de vida que ellos asumen (anexo 7) y las actitudes y creencias que ellos tienen hacia los hábitos de vida saludables y la OI (anexo 8). Una vez los cuestionarios estén completados, los datos serán trasladados a la tabla de valoración 1 (anexo 9).

5.5.2 Intervención

La intervención se inicia en septiembre de 2020 hasta junio de 2021. En septiembre se repartirán las encuestas y deberán ser entregadas al final de este. Las sesiones educativas que se realizan no son trabajadas en ninguna asignatura. Estas comenzarán en octubre y habrá una temática por cada mes, en total 9. Las sesiones serán los lunes y jueves de la primera semana, de tal manera que sean didácticas y prácticas. Los objetivos generales del programa son enseñar a los alumnos el concepto de salud, cuáles son los hábitos de vida saludables, desarrollar menús saludables junto a los alumnos y concienciar a los alumnos de la importancia de los estilos de vida saludables. En cada sesión educativa, se plantean unos contenidos con sus respectivos objetivos, diferentes metodologías, recursos y métodos de evaluación (anexo 2). Siempre se harán las sesiones con las personas que hayan aceptado participar en el proyecto y que tengan toda la documentación correctamente completada.

5.5.3 Post-intervención

Una vez finalizada la intervención, se reparten una vez más los cuestionarios (anexo 6, 7 y 8) a los alumnos que anteriormente se mencionan, para ser analizados, con el fin de saber si han cambiado o no los hábitos de vida, si ha incrementado o disminuido el IMC, si han aumentado o disminuido los conocimientos en estilos de vida saludables y si ha habido un cambio positivo o negativo en las actitudes de los alumnos hacia los estilos de vida saludables y prevención de la OI. De esta manera, se verá la evolución del alumno y comprobar la eficacia del programa. Para ello, se registrarán en la tabla de valoración 2 (anexo 10) todas las respuestas de los alumnos.

5.6 Variables y métodos de medida

5.6.1 Variables cuantitativas:

Variable 1: peso

El peso es una variable continua por la posibilidad de expresar el atributo con decimales e independiente por la identificación con la causa.

El método será mediante una báscula digital con medición en kilogramos (kg). Esta será siempre la misma, a la misma hora y los alumnos se subirán en ella en ropa interior. En la medición previa a la intervención la enfermera anotará los datos en la tabla de valoración 1 (anexo 9) y en la medición post-intervención en la tabla de valoración 2 (anexo 10).

Variable 2: talla

La talla es una variable continua por la posibilidad de expresar el atributo con decimales e independiente por la identificación con la causa.

El método será mediante un metro de pared con la medición en centímetros (cm). Este será siempre el mismo siguiendo las pautas de los pies juntos, talones tocando la pared donde está el metro colocado, las manos pegadas al cuerpo y sin calzado. En la medición previa a la intervención la enfermera anotará los datos en la tabla de valoración 1 (anexo 9) y en la medición post-intervención en la tabla de valoración 2 (anexo 10).

Variable 3: IMC

El IMC es una variable continua por la posibilidad de expresar el atributo con decimales, pero dependiente por ser la variable que se mide para ver los efectos debido a las

variables independientes. El IMC se calcula a partir de la división entre el peso (kg) y la talla del sujeto en m². Los valores esperados teniendo en cuenta las estandarizaciones actuales de la OMS tanto los niños como las niñas deberán estar entre el percentil 5 y 85.

El método de medida será mediante las tablas de crecimiento del IMC obteniendo así la categoría del percentil. En la medición previa a la intervención la enfermera anotará los datos en la tabla de valoración 1 (anexo 9) y en la medición post-intervención en la tabla de valoración 2 (anexo 10).

5.6.2 Variables cualitativas:

Variable 4: actitud del alumno

Las variables cualitativas se denominan según el número de categorías (modalidades), esta variable es politómica por optar más de dos modalidades. Es una variable independiente por la identificación con la causa.

El método de medida será mediante la escala de tipo Likert donde se hará el contaje de las respuestas que figuran las creencias de los alumnos con la siguiente clasificación: totalmente de acuerdo (TD), neutro (N), y totalmente en desacuerdo (TED). En la recogida de la escala previa a la intervención la enfermera anotará las respuestas en la tabla de valoración 1 (anexo 9) y en la recogida de respuestas post-intervención en la tabla de valoración 2 (anexo 10).

Variable 5: hábitos alimentarios del alumno

Los hábitos alimentarios del alumno es una variable politómica por optar más de dos modalidades. Es una variable independiente por la identificación con la causa.

El método de medida será mediante el cuestionario de hábitos saludables de los alumnos. En la recogida del cuestionario previa a la intervención la enfermera anotará las respuestas en la tabla de valoración 1 (anexo 9) según las respuestas, en la casilla de 0-7 puntos (cambio de hábitos), 8-13 puntos (necesidad de mejora) o 14-17 puntos (hábitos saludables) denominando su nivel de hábitos vida, saludables o no. Y en la recogida del cuestionario post-intervención en la tabla de valoración 2 (anexo 10) de la misma manera.

Variable 6: conocimientos sobre los estilos de vida saludables

Los conocimientos sobre los estilos de vida saludables son una variable dicotómica por optar dos modalidades. Son una variable independiente por la identificación con la causa.

El método de medida será mediante el test de conocimientos sobre los estilos de vida saludables donde se recogen las respuestas mediante el contaje de respuestas correctas e incorrectas, determinando su nivel de conocimientos. En la recogida del test previa a la intervención la enfermera anotará estas en la tabla de valoración 1 (anexo 9) y en la recogida del test post-intervención en la tabla de valoración 2 (anexo 10).

5.7 Análisis de los registros

Como se menciona anteriormente, los datos se recogerán en dos momentos diferentes, antes y después de la intervención. La recogida de datos pre-intervención, nos facilitan la información sobre la antropometría de la persona, el nivel de conocimientos, actitudes y estilos de vida que el alumno tiene. La recogida post-intervención, en cambio, nos indicará la mejora o no de los datos antropométricos del alumno, si el mismo ha aumentado el nivel de conocimientos o no, y si han progresado o empeorado en las actitudes y estilos de vida.

Pueden aparecer diferentes errores, los errores aleatorios o sistemáticos. El error aleatorio nace por el hecho de trabajar con muestras de individuos, y no con toda la población, y por la variabilidad inherente al proceso de medición de las variables debidas al instrumento de medida. El error sistemático, sin embargo, nace del equívoco del diseño del estudio. Por lo tanto, esta investigación podría tener error sistemático por centrarse en individuos y no en toda la población.

Respecto a la validez y la fiabilidad, la primera se refiere a su capacidad para medir aquello que deseamos y para hacerlo de manera exacta y la segunda, por el contrario, se refiere a la capacidad de realizar mediciones sucesivas que sean similares entre sí. Esto es, cuanto menor sea la variabilidad entre las medidas, más fiable la medición. Puesto que la mayoría de las herramientas utilizadas son creadas por la investigadora, no han pasado el grado de conciencia de la medida, y no son generalizables a otros sujetos, con lo que, no habrá en estas una validez ni fiabilidad. En el caso de la herramienta de la escala estilo Likert, sí que está validada por un estudio mediante el método multivariado de análisis factorial con la técnica de extracción de componentes principales y alfa de Cronbach (Gómez et al., 2015).

Se utiliza una estadística descriptiva, debido a que es la que se ocupa de organizar y describir los datos obtenidos en la muestra para que estos datos resulten manejables y sean más fácilmente comprensibles. De manera que, los datos serán analizados mediante el programa informático *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) con la versión 26.0. Se construirá una tabla de cálculo, registrando los datos obtenidos de las variables en la parte horizontal de esta tabla y en la parte vertical, el número por el cual se identifican a los alumnos (anexo11).

Será la variable cuantitativa, en este caso el IMC, que demuestre la eficacia de la intervención educativa mediante la comparación de los resultados de la primera y segunda medida. Para el análisis de registros de esta variable, los datos serán registrados en las gráficas de los percentiles dando la representación gráfica del mismo (anexo 1). La categoría, en la cual, encuentre en alumno, determinará su clasificación antropométrica. La clasificación se divide de la siguiente manera: bajo peso (inferior al percentil 5), peso saludable (igual o superior al percentil 5, e igual o inferior al percentil 85) y sobrepeso/obesidad (superior o igual al percentil 85).

Aplicando la siguiente fórmula obtendríamos el IMC del niño para poder situarlo en el percentil correspondiente:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Estatura (m)}^2}$$

Así como, para el análisis de registros de las variables cualitativas, se recogen los resultados mediante las herramientas de recogida de datos, test, escala y cuestionario a través de las tablas de valoración 1 (anexo 9) y 2 (anexo 10) para tener una mejor visión y poder observar de un modo más fácil los parámetros.

5.8 Limitaciones del estudio

Se prevén estas limitaciones del estudio:

Por un lado, las intervenciones están dirigidas solamente a los alumnos de una escuela siendo necesaria también la colaboración de los tutores/padres/madres por ser ellos quienes se encargan de impartir la educación de los hábitos de vida a los niños. Para otros proyectos también se tendría en cuenta a toda la comunidad educativa como pueden ser el personal docente y no docente.

De la misma manera que, estando dirigido a los alumnos de una sola escuela, no sería representativa a toda la población escolar de la comunidad autónoma y/o país. Para reducir esta limitación, por ello se diseña un proyecto piloto que podría ser extendido siempre que se demostrase su eficacia.

Por otro lado, los instrumentos de medida como el cuestionario y el test no están validados ni fiabilizados por lo que podría traer errores sistemáticos o sesgos, así como el no control de las variables externas ni ser generalizables a otros sujetos.

Finalmente, debido a los escasos artículos actualizados se ha tenido que ampliar a una bibliografía más antigua, extendiéndola hasta los 10 años de antigüedad.

5.9 Aspectos éticos

Con tal de proteger los derechos de los participantes, en este caso menores de edad, se hará una carta informativa a los padres/madres/tutores donde se les explica detalladamente el proyecto y un CI (anexo 3) que deberá ser firmado por los mismos.

Para la anonimización, se utilizarán códigos para poder identificar al niño o niña y no tener que poner en ningún sitio el nombre y apellidos. Además, todos los datos recogidos antes y después de la intervención, estarán solamente al alcance de la enfermera responsable de la investigación.

Por ser una intervención, se explica a los alumnos y tutores/padres/madres que el proyecto no comporta ningún riesgo para su salud, y que el seguimiento se hará mediante la recogida de datos al principio y al final del programa.

Este proyecto antes de llevarlo a cabo será evaluado por un Comité de Ética acreditado.

6. Utilidad práctica de los resultados

La enfermera escolar tiene diversos objetivos y funciones dentro de un centro educativo como son el perseguir el bienestar, el éxito académico y la promoción de la salud de los estudiantes mediante la prevención y la educación para la salud.

El estudio aporta muchos beneficios, pero el principal es prevenir y/o reducir los riesgos de padecer OI y las complicaciones que esta comporta. Del mismo modo que aminorando la incidencia de la misma, disminuirán los gastos sanitarios. Además, aporta la adquisición de nuevos conocimientos sobre los hábitos de vida saludables, la importancia de la actitud para el cambio de hábitos de vida saludables y conocer los hábitos de vida que el alumno lleva para este darse cuenta de si necesita mejorar en sus hábitos de vida.

Con la propuesta desarrollada se muestra que existe en la actualidad un grave problema para la salud de los más pequeños, con lo que este proyecto permite que la enfermera controle los hábitos de vida de los sujetos que participan en el programa y valorar su evolución. Teniendo en cuenta las dimensiones de la mente, el cuerpo, la parte social y las emociones del ser humano.

En caso de que el proyecto piloto fuera eficaz, podría ampliarse o extenderse a la población escolar de la comunidad autónoma y/o país. Siempre y cuando este sea aplicado, será necesario el seguimiento de este en los años posteriores con tal de valorar si los objetivos anteriormente logrados se mantienen o no.

7. Bibliografía

- AESAN. (s. f.). *Vigilancia de la obesidad Infantil*. Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social.
http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/subseccion/vigilancia_obesidad_infantil.htm
- Aranceta, J., Blay, G., Carrillo, L., Fernández, J. M., Garaulet, M., Gil, A., Martínez, E., Matínez, V., Ortega, R. M., Pérez, C., Quiles, J., Slavador, G., Santiago, S., Serra, L., y Varela, G. (2018). *GUÍA DE LA alimentación saludable PARA ATENCIÓN PRIMARIA Y COLECTIVOS CIUDADANOS*.
<http://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/guia-alimentacion-saludable-ap>
- Arancón, C. (2010). Enfermera escolar «dextra»* enfermera comunitaria. *Revista Rol de Enfermería*, 33(1), 28-29. <http://www.amece.es/images/rol.pdf>
- Barrio, J. (2019). *Salud escolar, clave para prevenir la enfermedad en el entorno educativo*. Medicina Tv.
<https://blogs.medicinatv.com/medicofamiliajaimebarrio/salud-escolar-clave-para-prevenir-la-enfermedad-en-el-entorno-educativo/>
- Casas-Esteve, R., y Gómez-Santos, S. F. (2011). *LA IMPORTANCIA DE LOS FACTORES PSICOSOCIALES EN LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL: DE LA COMPRENSIÓN A LA ACCIÓN*. 14-23.
https://www.researchgate.net/profile/Santiago_Gomez8/publication/280094686_La_importancia_de_los_factores_psicosociales_en_la_prevenccion_de_la_obesidad_infantil_de_la_comprension_a_la_accion/links/55a8ae6508aea3d0867c5794/La-importancia-de-los-factores-ps
- Casas, R., y Gómez, S. F. (2016). Estudio sobre la situación de la obesidad infantil en España. *Instituto DKV de la vida saludable*.
<https://quierocuidarme.dkvsalud.es/instituto-dkv/estudio-obesidad-infantil-en-espana>
- CDC. (2015). *Acerca del índice de masa corporal para niños y adolescentes*. Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, División de Nutrición, Actividad Física, y Obesidad.
https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_i

ndice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html

Darpón, J. (2019). ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL EN EUSKADI. *Gobierno Vasco*. <https://www.euskadi.eus/estrategia/prevencion-de-la-obesidad-infantil-en-euskadi/web01-a2osabiz/es/>

De Egea, A., y Casas, R. (2019). Buenas prácticas en la prevención de la obesidad infantil. *DKV Instituto de la Vida Saludable*, 24-25.
<https://dkvsalud.com/es/instituto/obesidad-infantil/buenas-practicas>

Encinar, A. (2015). ENFERMERÍA ESCOLAR. LA SITUACIÓN HOY EN DÍA. *Revista Enfermería CyL*, 7(1), 56-61.
<http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/144>

García del real, S. (2019). Influencia De La Enfermera Escolar En La Obesidad Infantil. *NPunto*, 2(18). <https://www.npunto.es/revista/18/influencia-de-la-enfermera-escolar-en-la-obesidad-infantil>

Gómez, R., De Arruda, M., Sullá, J., Alvear, F., Urra, C., González, C., Luarte, C., y Cossio, M. (2015). Construcción de un instrumento para valorar la actitud a la obesidad en adolescentes. *Revista Chilena de Nutrición*, 43, 277-283.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v42n3/art08.pdf>

González, N., y López, N. (2012). Antecedentes históricos y perfil de la enfermera escolar. *Metas de Enfermería*, 15(7), 50-54. <https://docplayer.es/69815653-Antecedentes-historicos-y-perfil-de-la-enfermera-escolar-enfermeria-escolar-nueva-serie-metas-metas-de-enferm-sep-2012-15-7.html>

Gosenje, E. (2018). *Guía EROSKI para una alimentación saludable*. EROSKI S. Coop.
<https://www.eroski.es/guia-alimentacion-saludable/>

Guerra, P. H., Cardoso da Silveira, J. A., y Pérciles, E. (2016). Physical activity and nutrition education at the school environment aimed at preventing childhood obesity:evidence from systematic reviews. *Jornal de Pediatria*, 96(1), 15-23.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2015.06.005>

Jarpa, C., Cerda, J., Terrazas, C., y Cano, C. (2014). *Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares*. 86(1), 32-37.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.04.006>

- Julio, V., Vacarezza, M., Álvarez, C., y Sosa, A. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Arch Med Interna*, 33(1), 11-14.
<http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf>
- Martil, D. M., Calderón, S., Carmona, A., y Ruymán, P. (2019). EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN ENFERMERA COMUNITARIA EN EL ÁMBITO ESCOLAR PARA LA MEJORA DE HÁBITOS ALIMENTARIOS, DE ACTIVIDAD FÍSICA Y DE SUEÑODESCANSO. *Ene Revista de Enfermería*, 2(13), 1-20.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7028466>
- Martínez, J. R., Villarino, A., García, R. M., Calle, M. E., y Madorrán, M. D. (2013). Obesidad infantil en España: hasta qué punto es un problema de salud pública o sobre la fiabilidad de las encuestas. *Clínica Nutricion y Dietética Hospitalaria*, 33(2), 80-88. <https://doi.org/10.12873/332obesidadspain>
- Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social. (2018). *ENCUESTA NACIONAL DE SALUD. ESPAÑA 2017*.
https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/ENSE2017_notatecnica.pdf
- OMS. (2007). *Estándares de crecimiento*. iHAN. <https://www.ihan.es/estandares-oms/>
- OMS. (2010). *¿Cómo lavarse las manos?* Organización Mundial de la Salud.
<https://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *¿Qué son el sobrepeso y la obesidad?*
https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/es/
- Ortega, R. M., López, A. M., Aparicio, A., González, L. G., Navia, B., Perea, J. M., Pérez, N., Dal Re Saavedra, M. A., Villar, C., Santos, S., y Labrado, E. (2016). ALADINO 2015. *Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social*.
http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/detalle/aladino_2015.htm
- Pandita, A., Sharma, D., Pandita, D., Pawar, S., Tariq, M., y Kaul, A. (2016). Childhood obesity: prevention is better than cure. *Diabetes, Metabolic Syndrome Obesity: Targets and Therapy*, 16, 83-89. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S90783>
- Rijavec, M. I. (2017). Consecuencias psicológicas en niños con obesidad producto de la estigmatización social. *Revista Neuronum*, 3(2).

<http://eduneuro.com/revista/index.php/revistaneuronum/article/view/95/85>

Rodriguez, M., Marin, C., y Mojarro, S. (2017). La enfermera escolar y sus funciones.

Revista Médica Electrónica Portales Medicos. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/enfermera-escolar-funciones/>

Royo-Bordonada, M. A., Rodriguez-Artalejo, F., Bes-Rastrollo, M., Fernandez-Escobar,

C., González, C. A., Rivas, F., Martínez-González, M. A., Quiles, J., Bueno-Cavanillas, A., Navarrete-Muñoz, E. M., Navarro, C., López-García, E.,

Romaguera, D., Suárez-Varela, M., y Vioque, J. (2019). Políticas alimentarias para prevenir la obesidad y las principales enfermedades no transmisibles en España: querer es poder. *Gaceta Sanitaria*, 33(6), 584-592.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.05.009>

Saavedra, J. M., y Dattilo, A. M. (2012). *Factores alimentarios y dietéticos asociados a la obesidad infantil: recomendaciones para su prevención antes de los dos años de vida*.

29(3), 375-385. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n3/a14v29n3.pdf>

Saldívar-Cerón, H., Vázquez-Martínez, A., y Barrón-Torres, M. (2016). Precisión

diagnóstica de indicadores antropométricos: perímetro de cintura, índice cintura-talla e índice cintura-cadera para la identificación de sobrepeso y obesidad infantil. *Acta Pddiátrica Mexico*, 37(2), 79-87.

<http://www.scielo.org.mx/pdf/apm/v37n2/2395-8235-37-02-00079.pdf>

Salgado, E. (2005). Estrategia Naos. *Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar Social*.

http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/seccion/estrategia_naos.htm

Sánchez-Cruz, J. J., Jiménez-Moleón, J. J., Fernández-Quesada, F., y Sánchez, M. J.

(2013). Prevalencia de obesidad infantil y juvenil en España en 2012. *Revista Española de Cardiología*, 66(5), 371-376.

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2012.10.016>

Savadini, L., y García-Galbis, M. (2015). Programas de intervención dietética para la

pérdida de peso en edades de 2 a 17 años. Revisión sistemática. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 35(1), 63-70. <https://doi.org/10.12873/351sabadini>

Schroeder, K., Travers, J., y Smaldone, A. (2016). Are School Nurses an Overlooked

Resource in Reducing Childhood Obesity? A Systematic Review and Meta-

Analysis. *Journal of school health*, 86(5), 309-321.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/josh.12386>

Serrano, J. A. (2018). La obesidad infantil y juvenil. *Revista de l'institut d'Estudis Superiors de la Família*.

http://repositori.uic.es/bitstream/handle/20.500.12328/958/03La_obesidad_infantil_juvenil.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sotomayor, S. M., Bernal, M. L., Salazar, T., y Ponce, G. (2010). Sobrepeso y obesidad infantil. Necesidad de intervención de Enfermería. *Revista Enfermería Universitaria*, 7(2), 32-37. <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v7n2/v7n2a5.pdf>

Uzikastola. (2019). *Centros*. Urretxu-Zumarraga Ikastola.

<https://www.uzikastola.eus/es/centros/>

Wang, Y., Cai, L., Wu, Y., Wilson, R. F., Weston, C., Fawole, O., Bleich, S. N., Cheskin, L. J., Showell, N. N., Lau, B. D., Chiu, D. T., Zhang, A., y Segal, J. (2015). What childhood obesity prevention programmes work? A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 16, 547-565. <https://doi.org/doi:10.1111/obr.12277>

7.1 Bases de datos

La bibliografía está elaborada mediante diferentes bases de datos como: Google Académico, Dialnet, SCIELO (Scientific Electronic Library Online) y Pubmed Health.

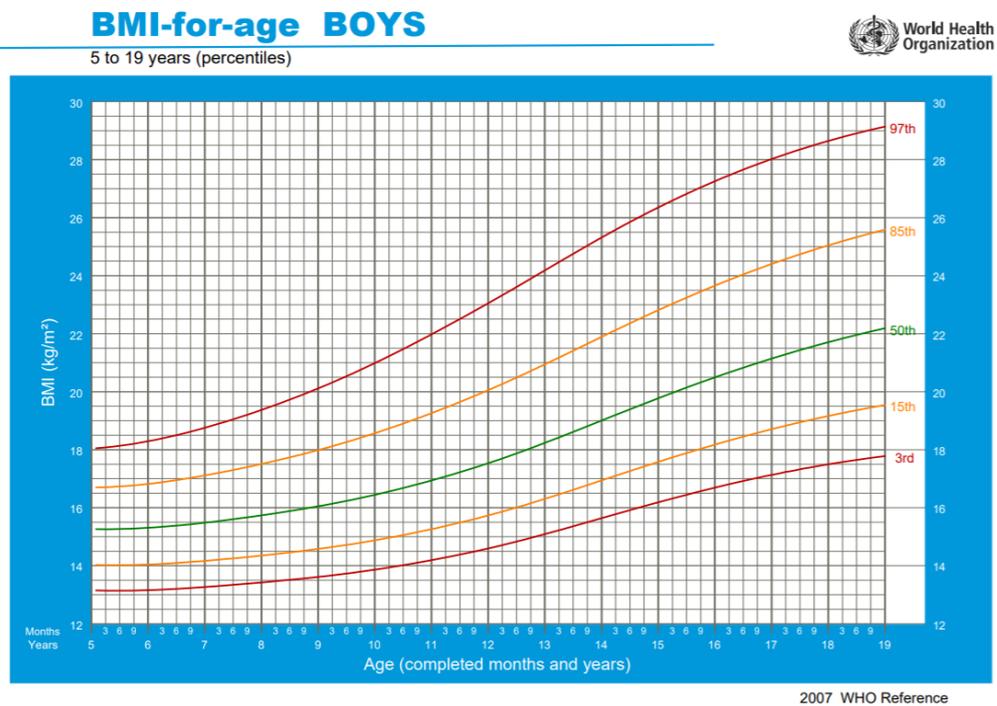
Para la búsqueda bibliográfica se han utilizado dos lenguas oficiales: castellano e inglés. Los descriptores para ello han sido: "Prevención", "Obesidad Infantil", "Enfermería" "Epidemiología", "Enfermera escolar", "Educación para la salud", "Childhood obesity", "School nurse" y "Prevention".

8. Anexos

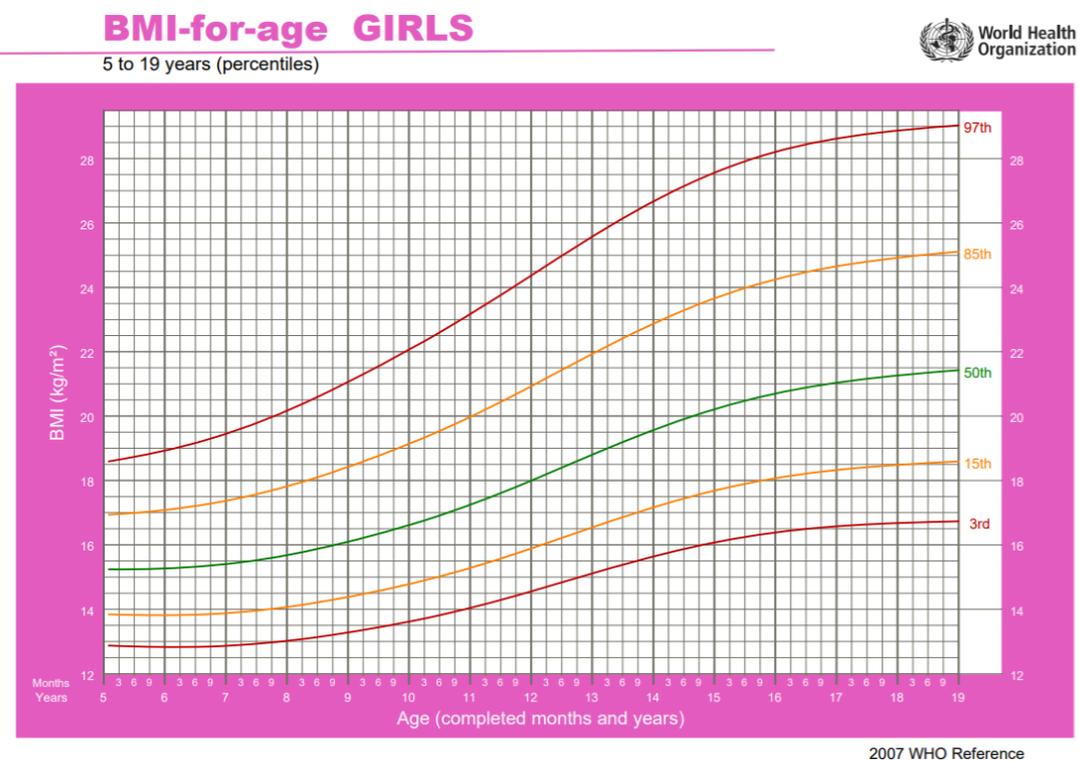
ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Grafica de percentiles IMC.....	37
Anexo 2: Organización del proyecto piloto.....	38
Anexo 3: Consentimiento informado.....	51
Anexo 4: Carta informativa.....	52
Anexo 5: Datos antropométricos.....	53
Anexo 6: TEST: Conocimientos sobre el estilo de vida saludables.....	54
Anexo 7: Cuestionario sobre los hábitos saludables de los alumnos.....	56
Anexo 8: Escala de Likert.....	62
Anexo 9: Tabla de valoración 1.....	64
Anexo 10: Tabla de valoración 2.....	65
Anexo 11: Tabla de cálculo.....	66

Anexo 1: Grafica de percentiles IMC



Fuente: OMS (2007)



Fuente: OMS (2007)

Anexo 2: Organización del proyecto piloto

INTRODUCCIÓN

El proyecto se basa en una intervención educativa con la finalidad de educar a los alumnos en hábitos de vida saludables previniendo así la OI en los alumnos de 3º de Primaria.

OBJETIVOS

- ★ Enseñar a los alumnos el concepto de salud y OI.
- ★ Enseñar cuales son los hábitos de vida saludables (alimentación variada y equilibrada, buena higiene, el descanso nocturno necesario, no consumo de sustancias tóxicas y adicciones, la disminución de los aparatos electrónicos, las relaciones sociales y practicar ejercicio físico) para poder prevenir la OI.
- ★ Desarrollar menús saludables junto a los alumnos.
- ★ Concienciar a los alumnos de la importancia de los estilos de vida saludables.

TEMAS A TRATAR

La intervención educativa se desarrolla durante un curso académico 2020-2021 con una duración de 10 meses. Habrá 9 temáticas diferentes, 1 por cada mes y comenzarán en el mes de octubre.

Las sesiones serán durante la primera semana de cada mes los lunes y los jueves.

Los temas serán los siguientes:

- ★ Salud y OI
- ★ Pirámide alimentaria
- ★ Grupos de alimentos/ Método plato
- ★ Higiene
- ★ Aparatos electrónicos
- ★ Hábitos tóxicos
- ★ Descanso
- ★ Relaciones sociales
- ★ Actividad física

CONTENIDO EDUCATIVO

I. Salud y OI	
LUNES	JUEVES
<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Clase</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> Introducir el término de salud. <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprender el significado de salud. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> Brainstorming <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Preguntas a los alumnos al final de la sesión. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentación de Power Point. 	<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Clase</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> Introducir el término de OI y las consecuencias. <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprender el significado de OI y las consecuencias. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> Brainstorming y Philips 6x6. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Preguntas a los alumnos al final de la sesión. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentación de Power Point e infografías.
II. Grupos de alimentos	
LUNES	JUEVES
<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Clase</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> Introducir alimentos y conocer grupos de alimentos. <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocer los alimentos y los grupos de alimentos. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> Philips 6x6 y Charla. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Preguntas a los alumnos al final de la sesión. 	<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Clase</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enseñar la pirámide alimentaria. <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ubicar los alimentos en la pirámide correctamente <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> Juego (competición) <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Observación

<p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Presentación de Power Point y fotocopias. 	<p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Pizarra, tiza, dibujos de todos los alimentos y celo.
<p>III. Plato saludable</p>	
<p>LUNES</p>	<p>JUEVES</p>
<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Clase</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Método plato. <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Identificar que es un plato saludable. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Brainstorming <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Preguntas a los alumnos al final de la clase. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Carteles y dibujos de un plato saludable, presentación de Power Point y videos. 	<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Clase</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Crear un plato saludable con el método plato. <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Participar en la elaboración de un plato saludable. ✚ Elaborar un plato saludable. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Discusión y Brainstorming <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Observación <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Pizarra, tiza y libros.
<p>IV. Higiene</p>	
<p>LUNES</p>	<p>JUEVES</p>
<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Clase</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Qué es la higiene corporal y porque tener una buena higiene? ✚ Material que necesitas para una buena higiene de la piel. ✚ Cuidados esenciales para la higiene del cabello. 	<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: clase y lavabo</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Por qué es importante la higiene de los genitales? ✚ Lavado de manos. ✚ ¿Qué es la higiene bucal y cuando realizar el aseo bucal?

<p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Conocer que es la higiene corporal y porque tener una buena higiene. ✚ Conocer el material para una buena higiene de la piel. ✚ Conocer los cuidados esenciales de la higiene del cabello. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Role-playing y Brainstorming. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Observación y preguntas a los alumnos al final de la clase. <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Geles, champú y presentación de Power Point. 	<p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Identificar la importancia de la higiene de los genitales. ✚ Practicar el lavado de manos. ✚ Practicar la higiene bucal. ✚ Conocer cuando realizar el aseo bucal. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Simulación y philips 6x6. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Observación <p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Cepillos de dientes, pastas de dientes, pizarra, videos y folletos informativos.
--	--

V. Aparatos electrónicos

LUNES	JUEVES
<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Clase</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tiempo de uso de los aparatos electrónicos. ✚ Educación sobre la reducción del tiempo de uso. ✚ Complicaciones del uso inadecuado de los aparatos electrónicos. ✚ Explicar alternativas de juego. <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Interiorizar el tiempo de uso adecuado de los aparatos electrónicos. 	<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Patio del colegio</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Juego libre en el exterior. <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Integrar la importancia del juego al aire libre. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Juego <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Observación <p>Recursos:</p> <p>Cuerda, balón de futbol y baloncesto, tizas, pinturas, goma elástica, un pañuelo, hula hoop, etc.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ✚ Identificar las complicaciones del uso inadecuado de los aparatos electrónicos. ✚ Participar en los juegos propuestos. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Brainstorming, charla y juego. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Observación y preguntas a los alumnos al final de la clase. <p>Recursos:</p> <p>Power Point, fotos y juegos de mesa.</p>	
---	--

VI. Hábitos tóxicos

LUNES	JUEVES
<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Clase</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Preguntas sobre que son las drogas, alcohol y tabaco. ✚ La prueba del efecto del tabaco en algodón. <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Conocer que son las drogas, el alcohol y tabaco. ✚ Conocer el ambiente familiar y escolar. ✚ Identificar las actitudes de los escolares hacia los hábitos tóxicos. ✚ Interiorizar los efectos del tabaco. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Philips 6x6 y charla. 	<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Clase</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Mural y carteles de alternativas lúdicas <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Colaborar en la creación del mural y carteles. ✚ Crear el mural y carteles. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Taller <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Observación <p>Recursos:</p> <p>Rollo de papel, cartulinas, tijeras, rotuladores, pinturas, fotos, pegamento, pegatinas, etc.</p>

<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Preguntas a los alumnos al final de la clase. <p>Recursos:</p> <p>Pizarra, presentación de Power Point y dibujos.</p>	
--	--

VII. Descanso

LUNES	JUEVES
<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Clase</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Importancia del descanso. ✚ Actividades relajantes y no relajantes. ✚ Importancia de una rutina. <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Identificar cuantas son las horas necesarias para un buen descanso. ✚ Conocer cuáles son las actividades relajantes y no relajantes. ✚ Conocer la importancia de la rutina para el buen descanso. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Charla, discusión y Philips 6x6. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Preguntas a los alumnos al final de la clase. <p>Recursos:</p> <p>Presentación de Power Point, pizarra y tiza.</p>	<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Clase</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Una rutina para dormir. <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Colaborar en la creación de la rutina. ✚ Crear una rutina. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Taller <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Observación y demostración <p>Recursos:</p> <p>Cartulina grande, rotuladores, pinturas fotos, pegamento y tijeras.</p>

VIII. Relaciones sociales

LUNES	JUEVES
<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Clase</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Que son las relaciones sociales. ✚ Alfabeto: formar letras con compañeros. <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Conocer la importancia de las relaciones sociales. ✚ Cooperar entre los compañeros. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Charla y juego. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Observación y preguntas a los alumnos. <p>Recursos:</p> <p>Alfabeto y presentación de Power Point.</p>	<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Clase</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Amigo invisible: los niños pondrán en un papel su nombre y lo dejarán en una cesta. Los alumnos cogerán un papel aleatoriamente y tendrán que dibujar al compañero que les ha tocado. ✚ “Te conozco por la voz”. <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Desarrollar habilidades para expresar sentimientos sobre otros. ✚ Formar nuevas relaciones. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Juego <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Observación <p>Recursos:</p> <p>Papeles, rotuladores y cesta.</p>

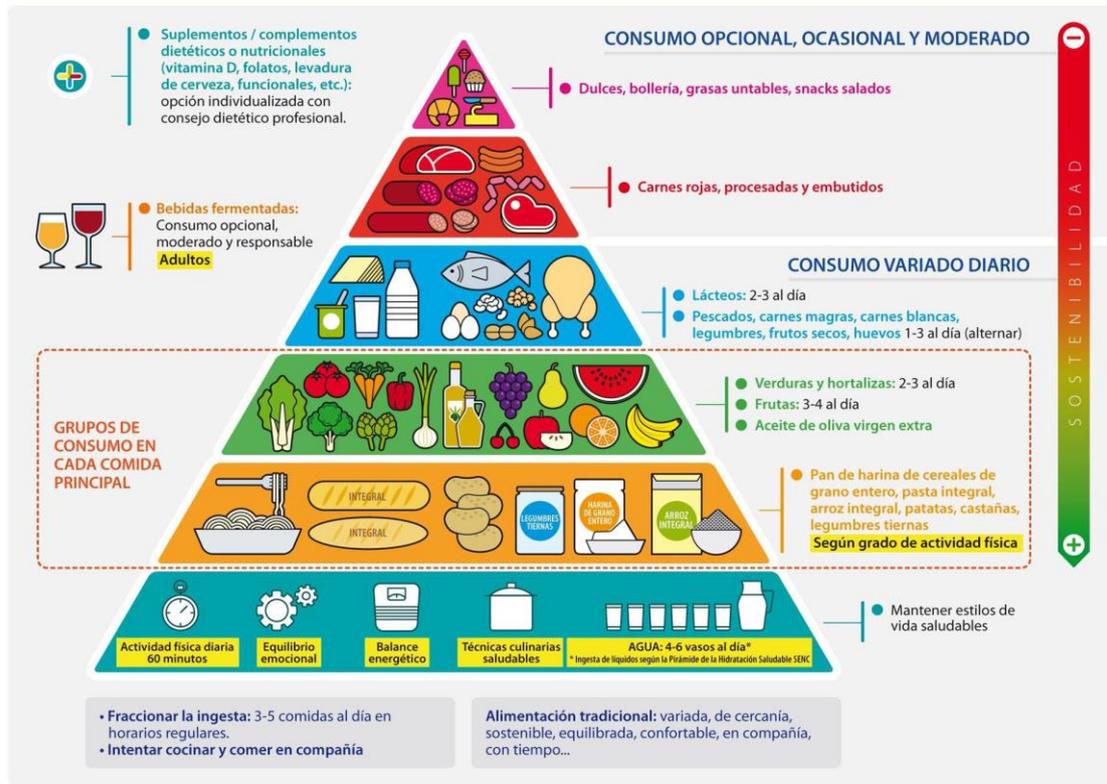
IX. Actividad física

LUNES	JUEVES
<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Clase</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Que es la actividad física. ✚ Tiempo recomendado de la realización de actividad física. ✚ Tiempo que destinan a la actividad física fuera del colegio. 	<p>Duración: 1 hora</p> <p>Lugar: Monte</p> <p>Subtema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Salida al monte. <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Efectuar buen habito de saludable.

<p>✚ Ejemplos de actividad física fuera del colegio.</p> <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none">✚ Conocer la importancia de realizar actividad física diaria.✚ Conocer que es la actividad física.✚ Conocer diferentes tipos de actividad física.✚ Conocer cuánto tiempo destinan a la actividad física. <p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none">✚ Charla y discusión. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none">✚ Preguntas a los alumnos al final de la clase. <p>Recursos:</p> <p>Presentación de Power Point, folletos y fotos.</p>	<p>Metodología:</p> <ul style="list-style-type: none">✚ Práctica <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none">✚ Observación <p>Recursos:</p> <p>No necesario.</p>
---	--

Pirámide de la Alimentación Saludable

de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC)



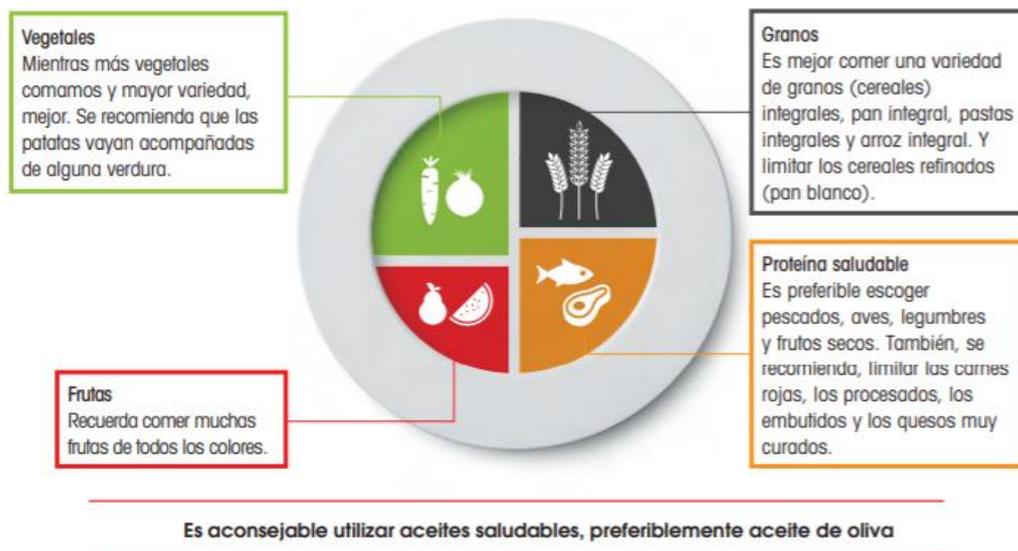
AUTOR



CON LA COLABORACIÓN DE:



Fuente: Aranceta et al., (2018)

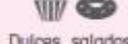


Fuente: Gosenje (2018)

Cómo calcular las cantidades

Dependiendo del alimento, el tamaño de la ración varía. Te mostramos cómo puedes medirlos en casa sin tener que usar la báscula.

Grupo	Alimentos	Medida casera	Método de la mano
 Frutas y hortalizas	Frutas 100 g o más	Manzana, pera, melocotón, nectarina, granada, pomelo: 1 pieza pequeña Kiwi, plátano: 1 pieza mediana Zumos o batidos naturales: 1 vaso Mandarina: 1 grande, 2 pequeñas Albaricoque: 2 medianos Arándanos: 1 vaso de yogur Cerezas: 10 unidades (1=10 g) Ciruelas: 2 medianas Fresas: 5 unidades, 3-4 fresas Higos: 2-3 unidades Mango: media pieza Melón y sandía: 1 raja grosor medio, 2 finas Uvas: 12 unidades Frutas secas, pasas: 1 puñado Piña: 1 rodaja grosor medio, 2 finas Aceitunas y encurtidos: 6-8 unidades Aguacate: media pieza	Lo que coja en la mano abierta con los dedos juntos a modo de cuenco
	Hortalizas 120 g o más	1 plato de postre lleno, ya cocinadas Berenjena, calabacín: media unidad mediana Tomate: 1 pequeño, 1/2 grande Escarola, lechuga, canónigos: 1 plato lleno Endibia: 1 unidad Pimiento: 1 unidad mediana Pepino: 1 unidad pequeña Zanahoria: 1 unidad grande Alcachofa: 3 unidades medianas Espárragos: 6 unidades finas Champiñones: 5 unidades medianas	Lo que coja juntando las dos manos abiertas en forma de cuenco
 Cereales integrales y patatas	Pan 40 g	Rebanada de 3-4 dedos de ancho	Rebanada de 3-4 dedos de ancho
	Pan tostado 30 g	Picos y colines: 15-20 unidades	1-2 puñados
	Arroz, pasta, otros (quinoa, cuscús...) 60-80 g	Arroz: 1/2 vaso de yogur Pasta: la base de un plato llano	Un montón del tamaño de nuestro puño cerrado
	Patatas 150-200 g	1 unidad mediana	
 Aceites	Aceite de oliva virgen 10 ml	1 cucharada sopera	
 Frutos secos	Frutos secos 30 g	5-6 nueces, 10-15 almendras, avellanas...	1 puñado
 Lácteos	Leche 200-250 ml	1 vaso	
	Yogur, cuajada 125 g	1 unidad	
	Queso fresco 80 g	1 terrina individual	
	Queso curado 40 g	2 triángulos finos de una cuña	El tamaño y grosor debe ser el de juntar el dedo índice y corazón
 Agua	Agua 200 ml	1 vaso	

Grupo	Alimentos	Medida casera	Método de la mano
 Pescados, carnes blancas, huevos, legumbres	Pescado blanco y marisco 125 g	Dorada, lubina: media pieza	La palma de la mano y el grosor del dedo meñique o anular
	Pescado azul 125 g	Salmón: 1 rodaja pequeña y fina Conservas: 1 lata pequeña	
	Carne blanca 125 g	1 muslo, 1 filete normal, 2 filetes pequeños y finos	
	Huevos 60 g	2 huevos M o 1 XL	
	Legumbres 60-80 g	2/3 vaso de yogur	Lo que coja en la mano abierta y los dedos a modo de cuenco
 Carnes rojas y jamón	Carnes rojas: vacuno, cerdo, cordero... 125 g	2 filetes finos, 1 filete pequeño	La palma de la mano y el grosor del dedo meñique o anular
	Jamón curado y cocido 90 g	2 lonchas	
 Embufidos y otros productos cárnicos	Embufidos y fiambres 50 g	2 lonchas, 5-8 rodajas	
	Productos cárnicos (salchichas, hamburguesas...) 100 g	1 hamburguesa, 3 salchichas	
 Platos preparados y salsas	Primeros platos 200 g	1 plato normal	
	Segundos platos 100 g	1 plato pequeño	
	Croquetas y empanadillas	3-4 unidades	
	Pizzas 140 g	Un tercio	
	Tortillas 200 g	2 huevos M o 1 XL	
	Salsas 40 g	1-2 cucharadas soperas	
 Dulces, salados y grasas	Patatas fritas y otros snacks 45 g	1 bolsa pequeña	Lo que coja juntando las dos manos abiertas en forma de cuenco
	Golosinas 25 g		Un puñado pequeño
	Mermelada, miel 25 g	1 cucharada sopera, 1 porción individual	
	Bollería y repostería 50 g	1 pieza pequeña	
	Galletas 50 g	Galletas: 5-7 unidades Digestive: 2 unidades	
	Cereales de desayuno 50 g	1 vaso lleno	2-3 puñados
	Helados y postres dulces 100 g	1 unidad pequeña	
	Grasas: mantequillas, margarinas y natas 30 g	Mantequilla, margarina: 1 porción individual Nata: 1 cucharada sopera	Tamaño y grosor de la punta del dedo índice
	Chocolate y cacao 20 g	Chocolate: 4 onzas Cacao en polvo/crema: 1 cucharada	
 Bebidas dulces	Bebidas con gas azucaradas 200 ml	1 vaso	
	Zumos y néctares 200 ml		
	Batidos y horchatalos 200 ml		

Fuente: Gosenje (2018)

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

0 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



0 Mójese las manos con agua;



1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



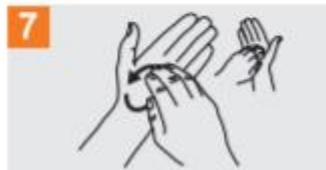
4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



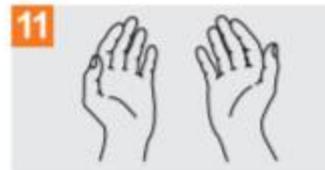
8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.

	<p>Organización Mundial de la Salud</p>	<p>Seguridad del Paciente <small>UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA</small></p>	<p>SAVE LIVES <small>Clean Your Hands</small></p>
--	--	---	---

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones necesarias para garantizar la máxima calidad en sus documentos. Sin embargo, el autor no puede ser responsable de cualquier error que pueda haberse cometido. Consulte al Centro de Información y Referencia de la Organización Mundial de la Salud en caso de necesitar información de los centros que ofrecen servicios de referencia. © 2009 Organización Mundial de la Salud. Todos los derechos reservados. El Programa de Control de Infecciones, la colaboración entre el personal de salud y el paciente.

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

Fuente: OMS (2010)

Anexo 3: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Sr./Sra., con el DNI....., y padre/madre/tutor/a de mi hijo/hija menor de edad.....

Declaro que:

He recibido información sobre el proyecto del que se me ha dado el documento informativo y por el cual se solicita la participación de mi hijo/a, he entendido su significado, que me han aclarado las dudas y me han sido expuestas las acciones que se derivan del mismo. Se me ha informado de todos los aspectos relacionados con la confidencialidad y protección de datos en cuanto a la gestión de datos de mi hijo/a que computa el proyecto y las garantías dadas en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal y el Reglamento general (UE) 2016/679, de 27 de abril de 2016, de protección de datos y normativa complementaria.

La colaboración de mi hijo/a en el proyecto es totalmente voluntaria y tiene derecho a retirarse en cualquier momento, revocando este consentimiento, sin que esta retirada pueda influir negativamente en su persona en ningún caso. En caso de retirada, tiene derecho a que sus datos sean cancelados del fichero de estudio. Así mismo, renuncia a cualquier beneficio económico, académico o de cualquier otra naturaleza que pudiera derivarse del proyecto o de sus resultados.

....., el ... de de 20....

Firma del padre/madre/tutor

Firma del investigador

Anexo 4: Carta informativa

CARTA INFORMATIVA PARA LOS TUTORES

Estimado padre/madre/tutor,

Escribo para informarle de que yo, Oihane Arranz Iturbe, dirijo y llevo a cabo el proyecto piloto: intervención educativa sobre la prevención de la obesidad infantil en Urretxu-Zumárraga Ikastola con la finalidad de prevenir la obesidad infantil en los alumnos de 3º de Primaria en la escuela anteriormente mencionada, mediante la mejora de los hábitos de vida de los alumnos.

En primer lugar, se hará una recopilación de datos mediante unas encuestas que se les repartirá a ustedes los tutores de cada alumno. En segundo lugar, se iniciará la intervención que tendrá una duración de 10 meses donde se tratarán 9 temas diferentes (¿Qué significa el término de salud? y ¿Qué es la obesidad infantil?, grupos de alimentos/método plato, elaboración de un menú saludable, higiene, aparatos electrónicos, hábitos tóxicos, descanso, relaciones sociales y actividad física), 1 tema por mes. Las sesiones educativas se realizarán los lunes y jueves de la primera semana de cada mes, de manera didáctica y práctica. Tercer lugar, se registrarán todos los resultados en una taula, se analizarán y para finalizar estos serán entregados a usted.

Todos los participantes tendrán asignado un código por el cual es imposible identificar al participante con las respuestas dadas, garantizando totalmente la confidencialidad. Los datos que se obtendrán de la participación de su hijo/a no serán utilizadas con otro fin diferente al explicado en esta investigación y pasarán a formar parte de un fichero de datos del que seré la máxima responsable. Estos datos quedarán protegidos y únicamente seré yo quien tenga acceso a las respuestas. El fichero de los datos del estudio estará bajo mi responsabilidad del cual podrá ejercer en todo momento los derechos que establece la Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal y Reglamento general (UE) 2016/679, de 27 de abril de 2016, de protección de datos y normativa complementaria. Me pongo a

su disposición para resolver cualquier duda. Puede contactar conmigo a través de este número de teléfono: 647529964.

Atentamente,

Firma del investigador

....., el de de 20.....

Anexo 5: Datos antropométricos

DATOS ANTROPOMÉTRICOS

Datos del alumno

Número de identificación:

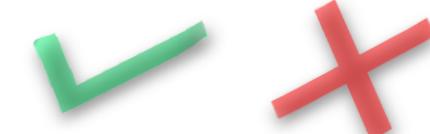
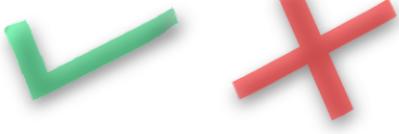
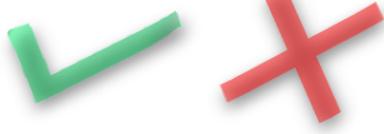
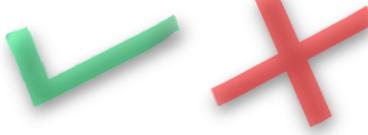
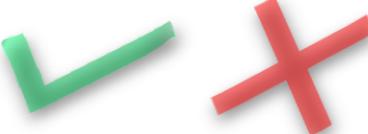
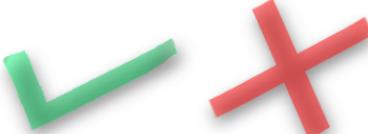
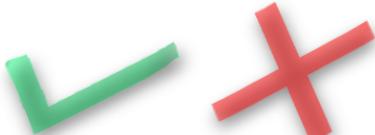
Edad:

Sexo:

Talla (cm)	
Peso (kg)	

Tabla 3: elaboración propia.

Anexo 6: TEST: Conocimientos sobre el estilo de vida saludables

TEST	CONOCIMIENTOS SOBRE LOS ESTILOS DE VIDA SALUDABLES
¿Hay que hacer 5 comidas al día?	
¿Hay que comer 2 piezas de verdura y fruta al día?	
¿Es necesario comer pescado durante la semana?	
¿Se pueden comer patatas fritas todos los días?	
¿Es bueno comer legumbres (lentejas, alubias...)?	
¿Puedo beber coca-cola; fanta... todos los días?	
¿Puedo comer bollos y chucherías todos los días?	

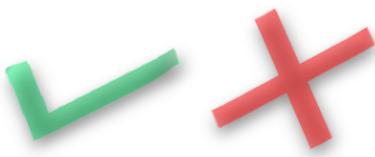
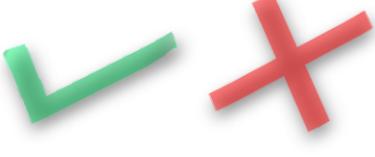
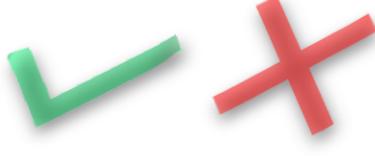
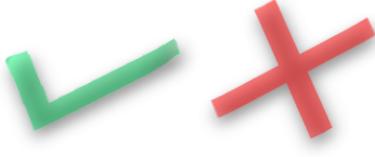
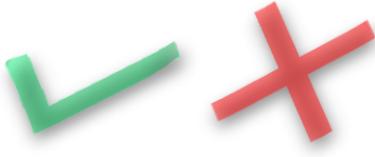
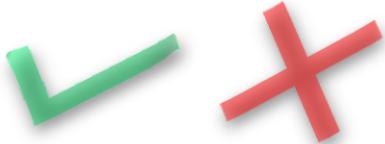
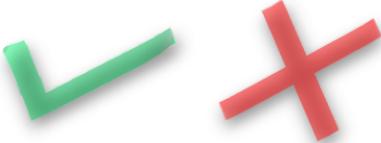
¿Hay que hacer deporte fuera de la escuela?	
¿Hay que ducharse?	
¿Hay que limpiarse los dientes todos los días?	
¿Es recomendable ver la tele mientras estoy comiendo?	
¿Hay que salir a la calle a jugar con los amigos?	
¿Es bueno dormir 10 horas?	

Tabla 4: elaboración propia. Test no v

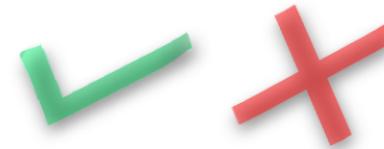
Anexo 7: Cuestionario sobre los hábitos saludables de los alumnos

CUESTIONARIO	HÁBITOS SALUDABLES
¿Te gusta la fruta?	
¿Te gusta la verdura?	

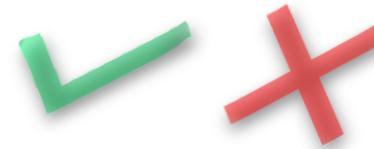
**Redondea las frutas y verduras
que te gusten.**



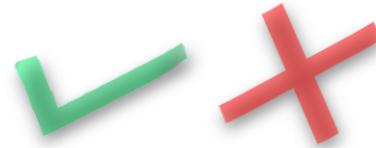
¿Comes fruta todos los días?



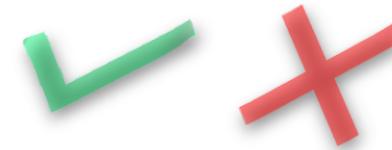
¿Comes verdura todos los días?



¿Te gustan las legumbres?



¿Las comes todas las semanas?

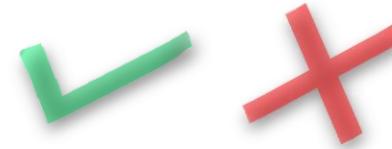


¿Qué desayunas?

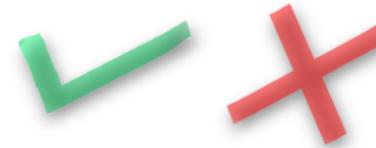
Redondea.



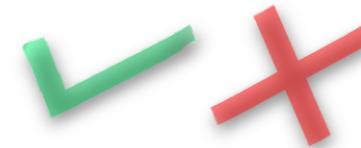
¿Comes pescado?



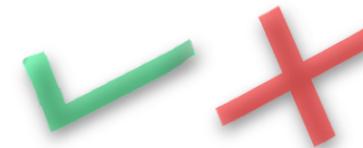
¿Comes carne?



¿Comes estos alimentos todos los días?



¿Comes estos alimentos todos los días?



¿Qué meriendas? Redondea.



**¿Cuántas veces te lavas los
dientes al día? Redondea.**

0 1 2 3 4

**¿Qué aparatos electrónicos
utilizas? Redondéalos.**



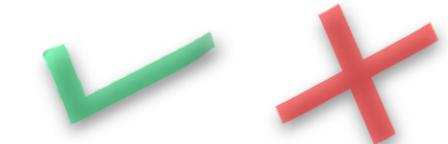
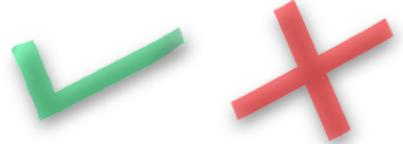
<p>¿Duermes 10 horas?</p>		
<p>¿Realizas deporte fuera de la escuela?</p>		

Tabla 5: elaboración propia. Cuestionario no validado.

Anexo 8: Escala de Likert

ESCALA DE LIKERT: GRADO DE ACTITUD FRENTE A OBESIDAD INFANTIL Y LOS HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES	 Totalmente de acuerdo	 Neutro	 Totalmente en desacuerdo
Con frecuencia prefiero quedarme en casa, que salir a jugar al parque.			
A menudo no me llama la atención mucho hacer ejercicios físicos.			
Me gusta salir con mis amigos.			
Me siento más a gusto comiendo en la calle, que en mi casa.			
Cuando tengo tiempo libre, prefiero mirar televisión en casa.			
Cuando estoy en casa no me gusta ayudar en los quehaceres del hogar (limpiar, barrer, planchar, cortar pasto, etc.).			
Me gusta más la idea de comer comida rápida que las frutas.			
Cuando estoy en el colegio me gusta sentarme para hablar con mis amigos.			
¿Te sentirías preocupado en el caso de que subas de peso repentinamente?			
¿Alguna vez me he sentido intranquilo por mi barriga?			
Me preocupa mucho el hecho de no poder mantener mi peso ideal.			
¿Actualmente consideras que estás subiendo de peso?			
A menudo trato de no ingerir alimentos que me engorden.			
Me preocupo mucho cuando ingiero alimentos ricos en grasas.			

Últimamente siento que no estoy haciendo actividad física.			
Considero que tengo mucha voluntad para hacer ejercicios físicos			
En general, considero que tengo autocontrol cuando ingiero mis alimentos.			
Pienso que soy capaz de mantener un estilo de vida saludable.			
Creo que puedo subir de peso si me dejo vencer por la pereza			
Considero que los ejercicios físicos son importantes para mantener mi peso corporal.			

Tabla 6: Escala valida y fiable.

Total de puntos: _____

Anexo 9: Tabla de valoración 1

Datos del alumno

Número de identificación:

Edad:

Sexo:

❖ VALORACIÓN 1 HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES

0-7 PUNTOS (Cambio de hábitos)

8-13 PUNTOS (necesidad de mejora)

14-18 PUNTOS (hábitos saludables)

Puntuación hábitos de vida saludables

❖ VALORACIÓN 1 CONOCIMIENTO HÁBITOS SALUDABLES

CORRECTAS

INCORRECTAS

Nº de respuestas correctas e incorrectas sobre los conocimientos de hábitos saludables

❖ VALORACIÓN 1 DEL IMC

Talla (cm):

Peso (kg):

IMC (kg/m²):

❖ VALORACIÓN 2 ACTITUDES DE HABITOS SALUDABLES

TD

N

TED

Puntuación sobre la actitud frente a los hábitos de vida saludables

Tabla 7: elaboración propia

Anexo 10: Tabla de valoración 2

Datos del alumno

Número de identificación:

Edad:

Sexo:

❖ VALORACIÓN 1 Hábitos de vida saludables

0-7 PUNTOS (Cambio de hábitos)

8-13 PUNTOS (necesidad de mejora)

14-18 PUNTOS (hábitos saludables)

Puntuación hábitos de vida saludables

❖ VALORACIÓN 1 CONOCIMIENTO Hábitos saludables

CORRECTAS

INCORRECTAS

Nº de respuestas correctas e incorrectas sobre los conocimientos de hábitos saludables

❖ VALORACIÓN 1 DEL IMC

Talla (cm):

Peso (kg):

IMC (kg/m²):

❖ VALORACIÓN 2 ACTITUDES DE Hábitos saludables

TD

N

TED

Puntuación sobre la actitud frente a los hábitos de vida saludables

Tabla 8: elaboración propia

- IMC2: IMC post-intervención
- A1: actitud del alumno pre-intervención
- A2: actitud del alumno post-intervención
- H1: hábitos alimentarios del alumno pre-intervención
- H2: hábitos alimentarios del alumno post-intervención
- C1: conocimientos sobre los estilos de vida saludables pre-intervención
- C2: conocimientos sobre los estilos de vida saludables post-intervención

9. Agradecimientos

Tras un intenso periodo, escribo este apartado de agradecimientos para finalizar mi trabajo de fin de grado y agradecer a todas las personas que me han ayudado y apoyado durante el proceso.

En primer lugar, a mi tutora del trabajo de fin de grado, Montserrat Vall Mayans, por la orientación, seguimiento y supervisión en la elaboración de este proyecto, pero sobre todo por enseñarme nuevos conocimientos y motivación en este ámbito de la enfermería. Su figura ha sido esencial para elaborar este trabajo.

En segundo lugar, también agradecer a las personas no vinculadas a la universidad que me han brindado información sobre la escuela mencionada en el estudio, más concretamente a Montse Alkorta Arrieta, la directora.

Por último, me gustaría agradecer de manera especial a mi familia y amigos por los sabios consejos, comprensión, paciencia y ánimo recibido.

10. Nota final del autor. El TFG como experiencia de aprendizaje

La realización del trabajo de fin de grado me ha requerido mucha dedicación y tiempo.

Pienso que es una herramienta de aprendizaje en el mundo de la investigación. Me ha enseñado a como hacer una buena búsqueda bibliográfica, saber estructurar y organizar un trabajo y sobre todo a comprender el esfuerzo y dedicación que este conlleva. La constante lectura de los artículos me ha ayudado a redactar de mejor manera el trabajo de forma más científica y acorde a la temática.

No obstante, ha sido complicado dar respuesta a todas las preguntas planteadas, la realización de la hipótesis y objetivos acorde a las cuestiones propuestas. También, ha sido dificultosa la redacción del análisis por estar dubitativa en la elección de los conceptos.

Tras finalizar el trabajo, me siento realizada y conforme de haber conseguido mis propósitos. Sobre todo, por el planteamiento de la posible implementación de este trabajo pudiendo ayudar a niños con un problema de salud como es la obesidad infantil, tan prevalente en estos momentos.

Este trabajo me ha hecho ver la importancia de la investigación de enfermería, que desgraciadamente no está muy desarrollada en nuestra profesión, pero es importante para poder seguir mejorando y proporcionando cuidados de calidad.

