



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas
y plan de actividades de prevención en el colegio.

Autor/es

Davinia Perona Chávez

Director/es

Francisco J. Sañudo Romeu

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Campus de Huesca.

2015/2016

INDICE

1. OBJETIVOS DEL TRABAJO	5
2. GENERALIDADES	6
3. PREVENCIÓN (NAOS, THAO, ALADINO, enKid)	15
3.1 Situación actual y tendencia en España	15
4. FACTORES DE RIESGO	20
5. CONSECUENCIAS Y COMPLICACIONES	23
5.1 Consecuencias a corto plazo	23
5.1.1 Consecuencias psicológicas y sociales;	23
5.1.2 Cardiovasculares y Metabólicos	23
5.1.3 Respiratorio	24
5.2 A largo plazo	24
5.2.1 Persistencia de la obesidad infantil en la edad adulta.....	24
5.2.2 Mortalidad y morbilidad	24
6. CONSEJOS PARA LA PREVENCION DE LA OBESIDAD INFANTIL	25
6.1 Consejos según la OMS	26
6.1.1 Recomendaciones generales	26
6.2 El papel de la escuela	26
6.3 El papel de los padres.....	27
6.4 El papel de la OMS	28
7. PROGRAMAS.....	29
7.1 NAOS.....	29
7.1.1 Ámbitos	31
7.1.2 Ámbito familiar	31
7.1.3 Ámbito escolar.....	32
7.1.4 Ámbito sanitario	33
7.2 PERSEO.....	34
7.2.1 Guía de padres	35
7.3 PASEAR (ARAGON)	36
7.3.1 Principios básicos de la Estrategia PASEAR	36
7.3.2 Finalidad y Objetivos.....	37
7.3.3 Implementación y Coordinación	37
7.3.4 Seguimiento y Evaluación	38

7.4 THAO (NACIONAL).....	39
7.4.1 Organización THAO.....	41
7.4.2 Evaluación	42
8. PLAN DE PREVENCION DE OBESIDAD INFANTIL EN EL COLEGIO. 43	43
8.1 Necesidades nutricionales	43
8.1.1 Desarrollo del proyecto	44
8.2 Consejos saludables para disfrutar	45
8.3 Actividad 1 “¡Desayuna con energía, Empieza el día!	46
8.3.1 Propuesta de actividad	49
8.4 Actividad 2. ¡Hora del Almuerzo y la Merienda! Dale una alegría a tu día. ..	51
8.4.1 Propuesta de actividad	54
8.5 Actividad 3 “Mmmmm ¡Es hora de comer/cenar!”	57
8.5.1 Propuesta de actividad	61
8.6 Actividad 4 ¡Vamos a mover el esqueleto!	62
8.6.1 Propuesta de actividad	64
8.7 Actividad 5 “Que bueno es hidratarse”	65
9. CONCLUSIONES FINALES.....	67
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
11. ANEXOS	71

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

Prevent Children's Obesity by programs or plan of activities of prevention at school

- Elaborado por Davinia Perona Chávez.
- Dirigido por Francisco J. Sañudo Romeu
- Presentado para su defensa en la convocatoria de Junio del año 2016
- Número de palabras (sin incluir anexos): 16280

Resumen

España se encuentra una prevalencia de obesidad de las mayores de Europa y se ha convertido en uno de los principales problemas de Salud Pública debido a su magnitud, gravedad, y tendencia ascendente en la mayor parte de los países desarrollados. La OMS lo considera como una de las mayores epidemias del siglo XXI.

Tanto el sedentarismo como los hábitos alimenticios incorrectos son los principales factores de este incremento de sobrepeso y obesidad. Ante esta situación la AECOSAN (Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición) propone la estrategia NAOS (Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad) que tiene como principal objetivo *“una alimentación saludable y práctica de la actividad física”* y dentro se propone, además, el Programa PERSEO, el cual promociona la alimentación saludable y la práctica de la actividad física dentro del ámbito escolar.

Existen numerosos programas para la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil y gracias a ellos podemos realizar desde los centros escolares nuestros propios programas de prevención adaptando cada una de las actividades al grupo y edad de cada niño. Las actividades propuestas en el trabajo pretenden aportar ideas para tal fin.

Palabras clave

Obesidad infantil, Prevención, Programas, NAOS, PERSEO, PASEAR, AECOSAN, OMS

1. OBJETIVOS DEL TRABAJO

- Conocer el significado de prevención, obesidad e infancia
- Conocer la situación de la obesidad infantil desde sus principios hasta la actualidad.
- Observar sus causas y consecuencias
- Conocer los distintos programas de prevención de la obesidad infantil, así como la finalidad y los objetivos que quieren llevar a cabo cada uno de ellos.
- Concienciar a padres, profesores y niños del riesgo que tiene la obesidad.
- Llevar a cabo hábitos saludables en alimentación y en actividad física a través de un programa de prevención, mediante el juego que es un medio privilegiado y conveniente para la promoción de la salud y motivación de una alimentación sana y de actividad física.

2. GENERALIDADES

Para realizar la introducción al Trabajo de Fin de Grado sobre la Prevención de la Obesidad Infantil, es importante conocer cada uno de los conceptos.

a. En primer lugar ¿Qué es la Prevención?

La prevención de la enfermedad abarca las medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de los factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida Referencia: adaptada del Glosario de Términos utilizado en la serie de Salud para Todos, OMS, Ginebra, 1984

Existen tres niveles de prevención

1. Prevención Primaria

“Conjunto de actuaciones dirigidas a impedir la aparición o disminuir la probabilidad de padecer una enfermedad determinada” MANUAL CTO Enfermería Atención Primaria

La prevención primaria es la encargada de prevenir en este caso la Obesidad y el Sobrepeso, es decir, es la encargada de establecer los hábitos saludables antes de que se produzca la interacción entre el individuo y los agentes externos que den lugar a esta enfermedad.

Se pueden establecer periodos de alto riesgo para el desarrollo de la obesidad, donde se debe tener en cuenta;

- Tercer trimestre del embarazo
- Los dos primeros años de vida
- La pubertad, principalmente en las mujeres.

En el caso de no existir características que determinen el riesgo elevado en presentar obesidad infantil, se deben evaluar también aquellos niños que presenten;

- Sobrepeso en ambos padres

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

- Nivel socioeconómico bajo
- Antecedentes familiares de sobrepeso, particularmente asociados a la diabetes
- Padres trabajadores y, por lo tanto, se encuentran ausentes en los momentos de la alimentación de los niños.

2. Prevención Secundaria

“Elimina la enfermedad en sus primeras fases” MANUAL CTO Enfermería

Esta prevención se pone en proceso cuando la prevención primaria no ha existido o ha fracasado y es la encargada de detectar la enfermedad en estadios precoces.

3. Prevención Terciaria

La prevención terciaria está dirigida a la rehabilitación y al tratamiento de la enfermedad, es decir, cuando ya se ha establecido prevenir las complicaciones.

Con la prevención terciaria se quiere evitar agravar las complicaciones de las enfermedades.

b. En segundo lugar ¿Qué es la Obesidad Infantil?

La OMS define la obesidad y el sobrepeso como “Una acumulación anormal o excesiva de grasa que supone un riesgo para la salud”

La obesidad infantil se trata de una de las epidemias y problemas más graves de salud pública en el siglo XXI. Afecta de manera progresiva a países más desfavorecidos y con ingresos medianos. Se calcula que desde el año 2010 hay 42 millones de niños con sobrepeso de los cuales 35 millones viven en países desarrollados.

La elevada prevalencia de obesidad infantil en estos últimos años tiene su origen fundamentalmente en el cambio de estilo de vida de las sociedades desarrolladas. Los hábitos alimenticios se alejan poco a poco de lo tradicional, donde hoy en día se optan por comidas fáciles y rápidas de preparar, lo que conlleva a un exceso de calorías.

La forma de vida tiende a ser cada vez más sedentaria, tanto en el trabajo como en el tiempo libre, sustituyendo la actividad física por el uso de las nuevas tecnologías, tema muy discutido en estos últimos años.

Según los resultados de la ENS (Encuesta Nacional de Salud) de 2006 en España la prevalencia de obesidad y sobrepeso en la población infantil es de 8,9% y 18,7% respectivamente (27,6%) lo que supone la cuarta parte de la población infantil. En Aragón la prevalencia de obesidad y sobrepeso infantil en 2006 se sitúa entre 7,5% y 16,9% respectivamente (24,4%), lo que nos sitúa cerca de la media nacional. (Tabla 1).

Tabla 1. Datos de Obesidad y Sobre peso en España y Aragón. Población infantil.
ENS 2006

Población Infantil 1-17 años	Obesidad España	Sobrepeso España	Obesidad Aragón	Sobrepeso Aragón
TOTAL	8,9	18,7	7,5	16,9
Niños	9,1	20,2	10,3	15,8
Niñas	8,7	17,1	4,3	18,1

En refuerzo a los estudios realizados por la ENS en 2006, encontramos un último realizado en 2011, donde se puede observar que los datos en España no han variado y, en cambio en Aragón ha habido un descenso tanto en niños como en niñas (Tabla 2).

Tabla 2. Datos de Obesidad y Sobre peso en España y Aragón. Población infantil.
ENS 2011

Población Infantil 1-17 años	Obesidad España	Sobrepeso España	Obesidad Aragón	Sobrepeso Aragón
TOTAL	9,6	18,3	2,7	13,4
Niños	9,6	19,5	4,1	11,4
Niñas	8,6	16,9	1,1	15,6

El IMC (Índice de Masa Corporal) se trata de un indicador que relaciona el peso y la talla a través de una fórmula y de esta manera identificar el sobrepeso y la obesidad. La fórmula para realizarlo es;

$$\text{IMC} = \text{peso (Kg)} / \text{altura}^2 \text{ (metros)}$$

El IMC es una herramienta de fácil utilización, que permite utilizarlo en las consultas, pero a nivel pediátrico en la actualidad se utilizan tablas de percentiles.

El Índice de Masa Corporal (IMC) se trata de unas de las medidas utilizadas para comparar la obesidad entre las poblaciones. Es más difícil valorar la obesidad en niños que en adultos, debido a los cambios que se producen durante el crecimiento y es por ello que se realiza “valores de referencia para su edad, sexo y talla”¹

Se han realizado diversos estudios sobre los valores de referencia para la población española, y entre los más destacados nos encontramos con Fundación Orbegozo 1998 y 2002, estudio enKind que hablaremos más delante de forma más detallada y Centro Andrea Prader.

Hoy en día existe un debate sobre cuáles son los puntos de corte para el IMC que definan la obesidad en la infancia. En este debate del que hablamos se establecen dos métodos distintos;

En primer lugar, comparar los datos del valor del IMC con las curvas de percentil establecidas en la población infantil.

En segundo lugar, adherir a la población infantil un acuerdo establecido por la OMS para definir la obesidad infantil como es en mayores de 18 años que es de $\text{IMC} \geq 30$ y sobrepeso $\text{IMC} \geq 25$. De este método se destaca la ventaja de poder comparar entre las diferentes poblaciones infantiles con los valores distintos en sus percentiles del IMC.

Partiendo del IMC, y basándonos en las tablas y curvas de crecimiento, podemos realizar una clasificación de la obesidad infantil en niños de 3 a 6 años, especificando la clasificación en los niños y en las niñas. (tabla 3 y 4)

¹ Reilly JJ. Assessment of childhood obesity: national reference data or international approach? *Obes.Res.* 2002;10:838-40

Tabla 3. Clasificación de la obesidad en niños de 3 a 6 años

EDAD	IMC	TIPO
3	14,4-17,4	Normopeso
	17,5-18,4	Sobrepeso
	Mayor o igual 18,5	Obesidad
4	13,6-17,2	Normopeso
	17,3-18	Sobrepeso
	Mayor o igual 18	Obesidad
5	12,8-17,4	Normopeso
	17,5- 18,4	Sobrepeso
	Mayor o igual 18,5	Obesidad
6	12,5- 17,8	Normopeso
	17,9- 18,9	Sobrepeso
	Mayor o igual 19	Obesidad

Tabla 4. Clasificación de la obesidad en niñas de 3 a 6 años

EDAD	IMC	TIPO
3	13,4-17,8	Normopeso
	17,9-18,9	Sobrepeso
	Mayor o igual 20	Obesidad
4	12,4-18	Normopeso
	18,1-19	Sobrepeso
	Mayor o igual 19,1	Obesidad
5	11,9-18,3	Normopeso
	18,4-19,6	Sobrepeso
	Mayor o igual 19,7	Obesidad
6	11,4-18,6	Normopeso
	18,7-20,2	Sobrepeso
	Mayor o igual 20,3	Obesidad

c. En tercer lugar, ¿Qué es la Infancia o etapa infantil?

La primera infancia es la etapa que se prolonga desde el desarrollo prenatal hasta los ocho años de edad. Según la OMS “Se trata de una etapa crucial de crecimiento y desarrollo, porque las experiencias de la primera infancia pueden influir en todo el ciclo de vida de un individuo”

Según la Real Academia de la Lengua Española(RAE), “Infancia, proviene del latín infantía y se define como el Período de la vida humana desde el nacimiento hasta la pubertad”

Se trata de una etapa importante para preparar las bases del aprendizaje. PIAGET durante la infancia separa dos procesos; el desarrollo y el aprendizaje. Identifico además cuatro factores desde el nacimiento hasta la madurez: maduración biológica, actividad, experiencias sociales y equilibrio.

El desarrollo de la inteligencia se divide en cuatro etapas, comenzando principalmente con el nacimiento. PIAGET en su teoría establece cuatro etapas del desarrollo, las cuales se dividen en;

1. Etapa Sensoriomotriz (0-2 años)
2. Etapa Preoperacional (2-7 años)
3. Operacional concreta (7-11 años)
4. Operacional formal (11 años en adelante)

Nos centraremos en las dos primeras etapas, comenzando con la Etapa Sensoriomotriz, un periodo de pensamiento que implica al niño en ver, oír, moverse, tocar, saborear y así sucesivamente. Se destacan a su vez varias etapas:

- Reflejos: se destacan los reflejos innatos
- Primeras adaptaciones adquiridas y reacciones circulares primarias: Se inician los reflejos del recién nacido y comienzan los primeros hábitos simples. El niño es profundamente egocéntrico

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

- Reacciones circulares secundarias y procedimientos para prolongar espectáculos interesantes: Primero pasos hacia la intencionalidad e interés hacia las consecuencias ambientales.
- Coordinación de esquemas secundarios y su aplicación a experiencias nuevas intencionadas: El niño es capaz de resolver problemas sencillos y utiliza medios conocidos para alcanzar nuevos objetivos.
- Reacciones circulares terciarias y descubrimiento de nuevos medios a través de experiencias activas intencionales: El niño experimenta ensayo-error. Asimilación y acomodación.
- Invención de nuevos medios a través de combinaciones internas mentales intencionales: Capacidad para imitar modelos que están presentes. Juego simbólico

En segundo lugar, la Etapa Preoperacional, un periodo donde el niño es, modificado en cuanto a operaciones o acciones que realiza de manera mental. De manera que es la etapa anterior a que un niño sea capaz de dominar las operaciones mentales lógicas, pero progresá por conseguirlo. Dentro de este periodo se diferencian dos etapas;

- Pensamiento simbólico y preconceptual: El niño es capaz de imitar algunas de las palabras y darles un significado global. Función simbólica
- Pensamiento intuitivo: Uso de la intuición, pensamiento de lo imaginado más sutil que en el periodo anterior. A veces tiene dificultad para comprender ciertos significados.

A lo largo de estos últimos años tanto la alimentación como el estilo de vida ha ido cambiando respecto a nuestros antepasados. La sociedad de hoy en día hemos adoptado un estilo de vida de sedentarismo y con una alimentación no adecuada, lo que ha llevado a un crecimiento de la obesidad tanto en adultos como en niños.

Para comenzar me gustaría realizar una presentación de la historia de la alimentación del ser humano.

En el Antiguo Egipto, los egipcios contaban con un régimen alimenticio variado y bien equilibrado, donde disponían de una gran variedad de alimentos. Entre los que se destacan los animales de cría, las aves silvestres, los cereales, las verduras y las leguminosas. Pero cabe destacar que el modo alimenticio de los egipcios era muy dispar, no solo de una región a otra, sino en las clases sociales.

Los egipcios ricos tenían el privilegio de una alimentación con mucha más carne y los egipcios pobres llevaban una alimentación basada en cereales, legumbres y verduras. Existen numerosas investigaciones que establecen que los egipcios no siempre gozaban de buena salud, sobre todo aquellos que se alimentaban a base de cereales. Se han realizado análisis en momias que muestran evidencias de daños en las dentaduras, enfermedades cardiovasculares y obesidad. La esperanza de vida era inferior a los 30 años.

En Grecia la alimentación se basaba en un 80% de cereales ya que les proporcionaba un aporte energético total y la carne era para entonces un alimento despreciable ya que procedía de actividades pasivas. Al contrario que la carne, el pescado era considerado uno de los alimentos más exquisitos y consumidos por los griegos, quizás por la situación geográfica en la que se encontraban.

Los alimentos de los griegos antiguos estaban fundamentados en “*La Trilogía Mediterránea*”, es decir, aceite de oliva, trigo y vino. La esperanza de vida era de 28 años

Durante la época de los Romanos, el alimento básico era el trigo, ya que se beneficiaban de los cereales con los que producían harina, y por consecuencia, el pan. La carne más consumida era el cerdo y podían además hacer un gran consumo de lácteos, tanto de cabra como de oveja. Se decía para entonces, que los romanos llevaban una alimentación más equilibrada que los griegos.

En la época Contemporánea que comienza en los primeros años del siglo XX y sigue hasta nuestros días, se caracteriza por numerosos acontecimientos importantes sobre la evolución de la alimentación.

Contamos con la revolución industrial, donde la alimentación se vuelve importante y la elaboración de la mayoría de los productos donde antes se producía artesanalmente,

ahora se realiza en fábricas. Pero más allá de todo esto en los últimos 50 años, nos hemos encontrando con un modo de alimentación de tipo americano denominado “fast food” (comida rápida). Este tipo de comida es muy alta en grasas y calorías y por ello se puede producir un aumento de peso que puede llevar a padecer una obesidad.

En lugares como Estados Unidos este tipo de comida conduce a las personas a padecer obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares. Por esto, “La OMS denuncia con firmeza esta situación desde 1997 designándola como una verdadera pandemia”

Según la RAE Comida rápida se define como “Comida que se prepara de forma industrial y estandarizada para su consumo inmediato”.

Mi trabajo de fin de grado, está basado en la prevención de la obesidad infantil, ya que considero que es un tema importante que todos tenemos que conocer. Hoy en día es un tema que encontramos tanto en la prensa, los telediarios, los colegios...como consecuencia de las nuevas tecnologías y que tiene como resultado que la población lleve una vida más sedentaria.

Cada vez más son los niños que se pasan más horas viendo la televisión, jugando a las videoconsolas...y por consiguiente menos actividad física. Es importante que desde casa se fomenten los buenos hábitos de alimentación y actividad física, que nos ayudara a prevenir desde un primer momento el sobrepeso y la obesidad infantil.

Son muchos los programas que nos podemos encontrar tanto en Internet, como en los propios centros escolares, que nos proporcionan pautas y consejos sobre cómo llevar una vida saludable y equilibrada.

3. PREVENCIÓN (NAOS, THAO, ALADINO, enKid)

En el año 2005, el Ministerio de Sanidad de España, a través de la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición, creó la Estrategia NAOS, destinada a frenar la tendencia ascendente de la obesidad, y con especial énfasis en la obesidad infantil.

De los 10 factores de riesgo identificados por la OMS como claves para el desarrollo de enfermedades crónicas, cinco están relaciones directamente con la alimentación y el ejercicio físico. En los adultos están asociadas a otros tipos de patologías, y en la población más joven las enfermedades asociadas a la obesidad infantil incluyen la hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, agravamiento de enfermedades respiratorias como el asma, así como problemas psicosociales.

Ante la preocupación creciente por este problema la Región Europea de la OMS impulsó, la Iniciativa COSI para la vigilancia de la obesidad infantil (WHO EUROPEAN CHILDHOOD OBESITY SURVEILLANCE INITIATIVE-COSI) con el objetivo de que todos los estados miembros de la Unión Europea tuvieran un sistema de vigilancia de la obesidad infantil. Por ello la OMS estableció que se midieran a todos los niños de edades comprendidas entre los 6 y 9 años, ya que ese rango de edad se reducen las posibles diferencias de aparición de la pubertad y la prevalencia de la obesidad infantil.

3.1 Situación actual y tendencia en España

España se encuentra en una prevalencia de obesidad de las mayores de Europa sobre todo en lo que se refiere a la población infantil. En los niños españoles de 10 años la prevalencia de obesidad es superada por niños de Italia, Malta y Grecia. Además, es uno de los 25 países que en la actualidad están acogidos a la Iniciativa de COSI.

Los diversos estudios con los que cuenta el Ministerio estiman que el 6,2% de la población infantil y juvenil española no desayuna habitualmente y por ello existe una relación entre el mal hábito alimenticio y la obesidad

En España se desarrollan estudios de prevalencia de obesidad infantil, donde se encuentran, el estudio enKid (estudio que evalúa los hábitos alimentarios y el estado

nutricional de la población infantil y juvenil) desde 1998 a 2001 y el cual ha sido un estudio de referencia en obesidad infantil durante muchos años, pero sus datos han quedado antiguos.

Un estudio enKid publicado en 2005, señalaba una muestra de 3.543 personas de edades comprendidas entre los 2 y 24 años con datos donde las cifras observadas de obesidad eran del 13,9% y sobrepeso del 12,4%. Además, se realizó una comparación entre el estudio enKid y el estudio PAIDOS 84², donde se revelaba un importante aumento de la prevalencia de la obesidad en infantil en España durante los años 1984 y 1998.

En sus últimos estudios dice que este problema se manifiesta en mayor grado a partir de los 14 años, y ocurre en el 9,8% en varones y 7,8% en mujeres y este mismo estudio indica que el 59,5% de los niños dedica menos de 10 minutos al desayuno.

Otros de los estudios más destacados que estiman la obesidad y el sobrepeso infantil, es el denominado Programa Thao, el cual estableció una muestra de 8.270 niños y niñas, durante el curso 2007/2008, de los que un 21,1% presentaban un sobrepeso, mientras que un 9,4% presentaba obesidad. En esta muestra el exceso de peso fue del 30,5% y se observó según los resultados una prevalencia de exceso de peso en las niñas con un 31,3% más alto que en los niños con un 29,5%

El programa Thao desarrolló otro estudio durante el curso 2010/2011, en él se pesaron y midieron a un total de 38.008 niños y niñas de municipios en los cuales el programa se encuentra implantado. De esta muestra se obtuvo que un 21,7% presentaba sobrepeso y un 8,3% obesidad. La prevalencia de exceso de peso del total de la muestra dio un resultado de un 30,0%, y al igual que ocurrió en el estudio realizado en el curso 2007/2008, se observó una prevalencia de exceso de peso en las niñas con un 30,7% ligeramente más alto que en los niños con un 29,3%.

Tabla 1. Programa Thao. Prevalencia de sobrepeso y obesidad

² Thao. Prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil. Accedió en URL: <http://thaoweb.com/es/publicaciones/curso-2010-2011-0>

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

Prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil
Total de municipios Thao 2010-2011 (Según IOTF)

Muestra total
(N=38.008 niños y niñas)

Sobrepeso + Obesidad : 30,0%

21,7% Sobrepeso

8,3% Obesidad

Prevalencia de sobrepeso y obesidad según género

	Sobrepeso			Obesidad		Sobrepeso + Obesidad	
	n	n	%	N	%	n	%
Niñas	18.712	4.192	22,4	1560	8,3	5752	30,7
Niños	19.296	4.055	21,0	1609	8,3	5664	29,3
Muestra Total	38.008	8247	21,7	3169	8,3	11416	30,0

En la actualidad se está desarrollando el estudio ALADINO (Alimentación, Actividad física, desarrollo infantil y obesidad).

El estudio más reciente hasta ahora es ALADINO 2013 el cual se ha sido realizado por AECOSAN, donde se estudió a 3.426 niños (1682 niños y 1.744 niñas) de 7 y 8 años en 71 centros escolares.

La prevalencia de sobrepeso durante este estudio fue del 24,6 % (24.2% en niños y 24.9% en niñas) y la prevalencia de obesidad fue del 18.4% (21.4% en niños y 15.5% en niñas). Las cifras de sobrepeso y obesidad en niños y niñas e 7 y 8 años son ligeramente menores en 2013 que en los resultados para los mismos grupos de edad y sexo en el estudio ALADINO 2011, por lo que se aprecia una estabilización de las prevalencias.

Esta prevalencia es similar en niños y niñas, pero se puede observar que la prevalencia de obesidad es más alta en los niños con un 24,4%.

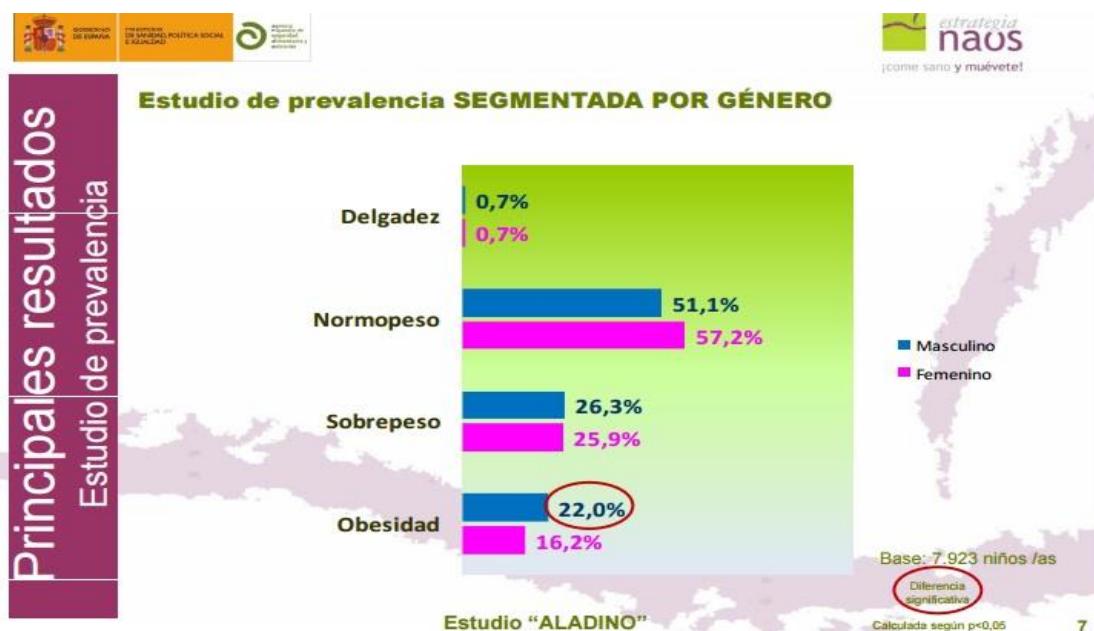
A continuación, se presentan los diferentes estudios de prevalencia que se han realizado, presentando las diferencias de estudio con enKid y ALADINO 2011. (Tabla 2 y 3).

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

Tabla 2. Estudio de prevalencia. Estudio ALADINO 2011



Tabla 3. Estudio de prevalencia SEGMENTADA POR GÉNERO. Estudio ALADINO 2011



Además, llama especialmente la atención las diferencias que existen entre unos estudios y otros, tanto en lo que se refiere a cifras totales como exclusivamente a la obesidad y el sobrepeso. (Tabla 3)

Las mayores cifras han sido obtenidas a través del estudio ALADINO con un 45,2% de la población en la que se realizó la muestra y el estudio enKid con un 26,3% en 2005. Una vez repasados todos los datos podemos observar que los datos obtenidos a través del estudio ALADINO siempre son los más altos, en lo que se refiere a la obesidad y el sobrepeso (Tabla 4).

Tabla 4. Comparativa entre las prevalencias de diferentes estudios



4. FACTORES DE RIESGO

Un artículo de revisión³ nos informa que, según los datos estadísticos de los últimos años existe un deterioro de la calidad de las dietas consumidas a nivel Europeo, y una insuficiente actividad física. Todo ello da lugar a un aumento de la obesidad y el sobrepeso en la Unión Europea.

Debido a la mala calidad de las dietas y una actividad física reducida la obesidad y el sobrepeso infantil pueden causar complicaciones vascular e hipertensión en los niños en etapas vitales posteriores. Los cambios que se producen en las dietas llevan a un mayor consumo de grasas y azúcares añadidos, sobretodo un incremento del consumo de grasas saturadas e hidrogenadas. Y por ello se reduce a su vez el consumo de fibra, así como la ingesta de frutas y verduras.

La prevención puede ser muy eficaz si toda la población adaptara sus estilos de vida a las recomendaciones establecidas.

Se tuvo la oportunidad de comparar la prevalencia de obesidad en Aragón con la de otros países, tal y como establece en un artículo desarrollado por AEP⁴, donde se obtuvo que España era el país que presentaba una mayor prevalencia, por encima de USA. Aragón quedaba en segundo lugar, por detrás de Estados Unidos.

Los factores de riesgo más característicos a la hora de hablar de obesidad y sobrepeso infantil son;

1. Factores Genéticos

Según estudios publicados, se confirman que existe una asociación entre el IMC de los padres y de los hijos y este varía según el sexo, siendo el más alto en los varones.

Además, los estilos de vida que establecen los padres, hábitos alimenticios y actividad física, se trasladan a los hijos y esto lleva un estilo de vida similar que se va debilitando en la adolescencia.

³ Martinez Álvarez, J.R., Villano Marín, A., García Alcón, R.M., Calle Purón, M., Marrodán Serrano, M.D. (2013) Obesidad infantil en España: hasta qué punto es un problema la salud pública o sobre la fiabilidad de las encuestas. *Nutrición clínica y Dietética Hospitalaria*, 33(2): 80-88.

⁴ Moreno Aznar, L.A., Alonso Franch, M. Obesidad. *Protocolos diagnosticos-terapeuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP*,319-323

El estudio enKid realizado en España en 1998-2000⁵, encontró también cierta relación en una mayor prevalencia de la obesidad infantil en niveles socioeconómicos y estudios más bajos.

2. Factores ambientales

La aparición de la obesidad infantil en los niños, en mayor medida es el sedentarismo y más concretamente la práctica de actividades sedentarias como es ver la televisión o jugar a videojuegos.

Cuando hablamos de sedentarismo, estamos hablando de los estilos de vida. Una escasa actividad física y vida sedentaria, está considerado por el número de horas consumidas en actividades lúdicas sedentarias como son la televisión, ordenador, videojuegos, etc..., asociado directamente a la aparición de obesidad.

El estudio enKid realizado en España, estableció los siguientes resultados;

La tasa de obesidad fue significativamente inferior entre los que caminaban como media más de 1 hora al día, los chicos que practicaban actividades deportivas tres veces por semana y las chicas que lo hacían al menos dos veces semanales (Rev Pediatr Aten Primaria,2005 p.18)

- “La prevalencia de obesidad fue inferior en el grupo que dormía una media de 10 horas en relación con los duermen menos de 7 horas” (Rev Pediatr Aten Primaria,2005 p.17)
- “La prevalencia de obesidad fue más elevada en niños que aportaban mayor proporción de energía a partir de la ingesta grasa (>40% Kcal)” (Rev Pediatr Aten Primaria,2005 p.17)
- “La prevalencia de obesidad infantil fue más elevada en los que no desayunaban o realizaban un desayuno incompleto, así como entre los que fraccionaban en menor número de comidas la ingesta total diaria” (Rev Pediatr Aten Primaria,2005 p.17)

⁵ Serra Majem, L. Ribas, L., Aranceta, J., Pérez, C., Saavedra, P., Epidemiología en la obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio enKid (1998-2000). In Serra Majem L, Aranceta Bartrina, J., eds. Obesidad infantil y juvenil. Estudio enKid, Pp 81-108. Barcelona: Masson, S.A, 2001.

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

Además, apreciaron diferencias en el consumo de bollerías, embutidos, productos azucarados y de pastelería, huevos y frutos secos entre los grupos de niños obesos y no obesos, con diferencias entre edades y sexo.

5. CONSECUENCIAS Y COMPLICACIONES

La obesidad infantil, se ha establecido como uno de los principales problemas de la población estos últimos años, sobre todo en la mayoría de los países desarrollados. Es importante conocer las consecuencias que existen a nivel psicológico y de salud, con el fin de evitarlas.

La obesidad se asocia a una tensión arterial elevada y por esta razón, se tratará de una población con mayor riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares en la vida adulta. A continuación, vamos a exponer las consecuencias que existen a corto y largo plazo;

5.1 Consecuencias a corto plazo

5.1.1 *Consecuencias psicológicas y sociales;*

Algunos estudios realizados han establecido que existe una mayor frecuencia de trastornos depresivos y ansiosos, baja autoestima e insatisfacción de la imagen personal en niños que presentan obesidad.

Es más frecuente en niñas que en niños y se va incrementando con la edad. Los niños con exceso de peso son objeto de burla por parte de sus compañeros y todo esto puede ocasionarles problemas psicológicos y sociales. De modo similar, a lo nombrado con anterioridad la obesidad en los niños puede producir otros efectos como son; Dificultad para relacionarse con personas de su misma edad, trastornos de la alimentación como es la Anorexia y Bulimia muy presentes en la actualidad y actitudes antisociales.

5.1.2 *Cardiovasculares y Metabólicos*

De los estudios relacionados con la obesidad infantil, todos coinciden en la relación de la obesidad con la tensión arterial alta. Los niños obesos, tienen más posibilidades de padecer insulinemia que los niños que no presentan obesidad y un mayor riesgo de padecer diabetes de tipo 1.

También pueden tener un mayor riesgo de padecer diabetes tipo 2, como consecuencia del sobrepeso y falta de actividad física. Se ha encontrado discordancias

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

en el paralelismo entre los valores del IMC, masa de grasa y distribución corporal y perímetro abdominal.

5.1.3 Respiratorio

En estudios realizados se ha encontrado relación positiva en apnea nocturna y grado de obesidad, así como una prevalencia superior del trastorno de la obesidad en la población infantil.

5.2 A largo plazo

5.2.1 Persistencia de la obesidad infantil en la edad adulta

Estudios realizados establecen que la probabilidad de que la obesidad perdure en la edad adulta se encuentra en 20-50% antes de la pubertad y 40-70% después de esta. Estas frecuencias se aumentan cuando existen antecedentes de obesidad en los padres.

Sin embargo, establecen además que del 8 al 13% de las obesidades adultas se podían haber evitado, tratándolas desde el momento de la infancia.

5.2.2 Mortalidad y morbilidad

El sobrepeso y la obesidad infantil se han asociado a un aumento de riesgo de padecer obesidad en la vida adulta y por ello un mayor riesgo de mortalidad. Estudios han intentado establecer las relaciones entre patologías en la edad adulta, enfermedades cardiovasculares, cáncer...

6. CONSEJOS PARA LA PREVENCION DE LA OBESIDAD INFANTIL

Desde el grupo de trabajo de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria y del Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (AEPap / PAPPS), destacan que;

“La obesidad infantil se ha configurado en los últimos años como un importante problema de salud pública por las dimensiones adquiridas y por su tendencia creciente” *Prevención de la Obesidad Infantil*, Grupo PreviInfad / PAPPS semFYC, Dra. Colomer Revuelta, J. octubre 2004.

Por esta razón, establecen consejos sobre alimentación y actividad física para la prevención primaria y actividades para el cribado de obesidad infantil, diferenciándolo por grupos de edades. Nosotros nos vamos a centrar en dos grupos de edades;

Grupo de edad en años	Consejos sobre alimentación	Consejos sobre actividad física	cribado
0-2	Lactancia materna	Recomendar no ver la televisión	Identificar factores de riesgo mediante anamnesis
	Respetar el apetito y no forzar la alimentación		
3-7	Lactancia materna	Transmitir la importancia de la adquisición de hábitos saludables a estas edades	Identificar factores a través de anamnesis
	Establecer a los padres como modelos de alimentación saludable		
3-7	Recomendar realizar tentempiés saludables y dieta equilibrada sin exceso de azúcares y grasas	Recomendar reducir las actividades sedentarias e incrementar el tiempo de juego activo y actividad física	Reflejar los cambios del IMC
	Conocimiento sobre los cambios en el apetito y en las preferencias de alimentos		

6.1 Consejos según la OMS

La OMS se establece como objetivo “La lucha contra la epidemia de obesidad infantil”, por ello quiere conseguir que exista un equilibrio calórico que se pueda mantener toda la vida.

6.1.1 Recomendaciones generales

- Aumento de consumo de frutas, verduras y hortalizas, legumbres, cereales integrales y frutos secos
- Reducir la ingesta de grasas saturadas y azucares
- Mantener una actividad física; un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física intensa adecuado siempre a la persona y la edad.

6.2 El papel de la escuela

El fomento de los hábitos saludables y la actividad física dentro de la escuela es fundamental, para prevenir la obesidad en la infancia. Los niños pasan la mayor parte de su tiempo en la escuela, por lo tanto, se trata de un entorno adecuado para obtener toda la información acerca de los hábitos saludables.

En primer lugar, para promocionar unos hábitos alimentarios adecuados desde la escuela, se pueden establecer programas alimentarios que desarrollen la disponibilidad de alimentos saludables dentro del centro (desayuno, almuerzo, merienda), garantizar que los alimentos ofrecidos cumplan con los requisitos nutricionales mínimos y ofrecer a los alumnos servicios de salud que ayuden a fomentar la salud y el bienestar.

Asimismo, se pueden utilizar pequeñas zonas del centro para implantar un huerto y concienciar a los niños el origen de los alimentos. Fomentar la participación de los padres dentro de los programas.

En segundo lugar, para fomentar la actividad física el centro ofrecerá clases diarias de educación física con actividades variadas adecuadas a las necesidades de cada uno de los alumnos.

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

También tienen la posibilidad de ofrecer actividades extraescolares, como futbol, baloncesto, atletismo...Igualmente promover el desplazamiento a la escuela en bicicleta, transporte urbano o andando, siempre que las condiciones de cada familia lo permitan.

6.3 El papel de los padres

El papel de los padres es fundamental para llevar a cabo la prevención de la obesidad en los niños, ya que el comportamiento de estos influirá en sus hijos. Es importante que los padres lleven un estilo de vida saludable y lo fomenten en sus hijos, ya que los niños son el reflejo de los padres.

Para fomentar una adecuada alimentación desde casa es importante comenzar desde el nacimiento con la lactancia exclusivamente materna y evitar añadir azúcares y almidones a las leches artificiales.

Se debe aceptar la capacidad del niño para regular la ingesta de los alimentos y nunca obligarle a vaciar el plato o en su defecto volver a llenarlo. Ofrecerles un desayuno completo y equilibrado antes de ir al colegio, ya que se considera la comida más importante del día, y además es fundamental que el niño desayune con tiempo y tranquilidad.

Evitar darles refrescos, bollería industrial...dicho de otro modo, evitar alimentos ricos en calorías y pobres en micronutrientes. Fomentar la ingesta de verduras, hortalizas, frutas, legumbres y cereales.

Evitar una vida sedentaria en los niños, reduciendo el tiempo dedicado a la televisión y videojuegos y siempre que las circunstancias lo permitan realizar las comidas en familia y de esta manera fomentar unas actitudes adecuadas a la hora de comer.

Igualmente, los padres deben de fomentar las actividades físicas, ofreciendo ir al colegio en bicicleta o andando, realizar salidas familiares a la montaña, en bicicleta, realizar paseos o juegos activos.

6.4 El papel de la OMS

Tal y como indica la Estrategia mundial sobre el régimen alimentario, actividad física y salud, la OMS se compromete a;

- Celebrar debates con las industrias alimentarias y el sector privado
- Apoyar la ejecución de programas de alimentación
- Apoyo y promoción de investigaciones en áreas prioritarias, en colaboración con Naciones Unidas y otros órganos intergubernamentales como UNICEF, UNESCO...
- Colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)
- Continuación del trabajo con los Centros Colaboradores de la OMS

7. PROGRAMAS

Existen programas de prevención que se pueden llevar tanto en el ámbito familiar como en el ámbito escolar.

NAOS de la AECOSAN propone programas o intervenciones sobre la buena alimentación para prevenir de forma eficaz la obesidad. A continuación, se explicarán dos de los 3 programas que propone. El primero, Programa Fifty-Fifty 50/50, el cual se lleva a cabo en adultos a partir de 26 años.

Según la OMS y FAO, para poder reducir la obesidad y otras enfermedades asociadas, recomiendan el consumo de 400g de fruta y verdura al día, acompañado de una alimentación saludable y práctica de actividad física.

La Unión Europea, acordó en 2009 cofinanciar con los Estados miembros que estuvieran de acuerdo el programa PFyV (Plan de consumo de fruta y verdura en las Escuelas)

Según la OMS y FAO, para poder reducir la obesidad y otras enfermedades asociadas, recomiendan el consumo de 400g de fruta y verdura al día, acompañado de una alimentación saludable y práctica de actividad física.

En España, existen programas de prevención que se pueden llevar tanto en el ámbito familiar como en el ámbito escolar, con el objetivo de crear una serie de estrategias para prevenir la obesidad en los niños, como son;

7.1 NAOS

La Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS) de la AECOSAN propone programas o intervenciones sobre la buena alimentación para prevenir de forma eficaz la obesidad.

Aparece con el apoyo de más de 80 organizaciones, entre las que se pueden encontrar Universidades, sociedades, fundaciones.... Su planteamiento más característico se basa en lograr un equilibrio entre las calorías ingeridas y las calorías gastadas.

La estrategia NAOS tiene como meta fundamental;

“Fomentar una alimentación saludable y promover la actividad física para invertir la tendencia ascendente de la prevalencia de la obesidad y, con ello, reducir sustancialmente la morbilidad y mortalidad atribuible a las enfermedades crónicas”⁶

Se trata de una estrategia dirigida a toda la población, pero principalmente a la prevención de la obesidad infantil, cuyos hábitos alimentarios y actividad física no están afianzados y pueden modificarse, a través de la educación. Es importante por tal, que los padres sean capaces de llevar a cabo unos hábitos de alimentación adecuados en sus hijos, fomentando a su vez la actividad física, para conseguir los objetivos planteados.

El programa NAOS desarrolla unos objetivos principales con los que quiere conseguir un seguimiento y una evaluación de los hábitos, en los que se propone una mejora de los hábitos alimentarios y aumento de la actividad física.

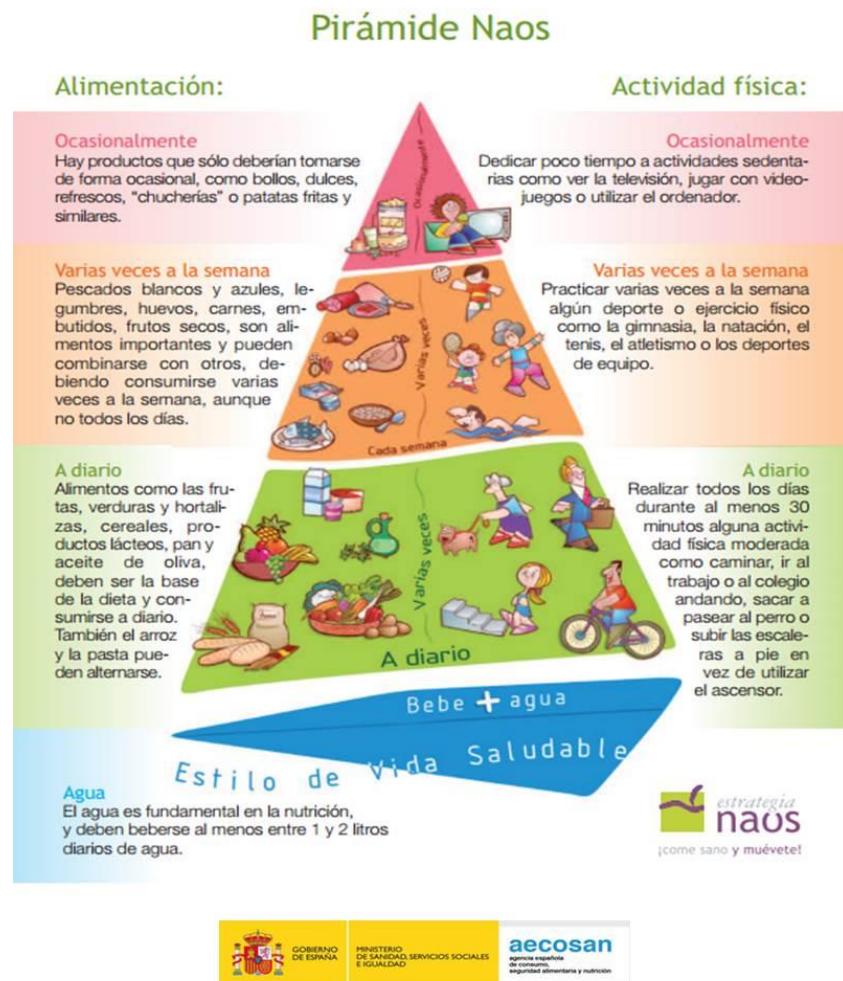
Además, es importante informar a toda la población el impacto positivo que tiene llevar unos hábitos adecuados para su salud y fomentar estos hábitos en el ámbito familiar, escolar y comunitario.

Es de especial importancia la práctica de actividades físicas, y tal y como nos señala el programa NAOS, es recomendable realizar 30 minutos de actividad física moderada, como ir andando al colegio, subir escaleras, montar en bicicleta...

Por otro lado, en España se publicó la primera Pirámide de la Estrategia NAOS (AECOSAN), en la que se expone una serie de recomendaciones tanto del consumo de alimentos como, la realización de actividades físicas. A continuación, se muestra la Pirámide. (Tabla 1)

⁶ Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (2005, p.17)

Tabla 1. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición(AECOSAN) Pirámide NAOS



7.1.1 Ámbitos

Puesto que se va a llevar a cabo la prevención de la obesidad infantil, es importante aplicarlo en diferentes ámbitos y más concretamente en;

7.1.2 Ámbito familiar

Como ya hemos comentado anteriormente, es necesario que los padres sean los primeros en desarrollar hábitos alimentarios adecuados y fomentar a su vez la práctica de actividad física. La influencia del ámbito familiar es importante dado que los niños

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

observan la manera de comer de los padres, los alimentos que se consumen en casa, el estilo de vida tanto sedentario como activo...

- Por ello en casa es importante;
- Una mayor variedad de alimentos que contengan todos los nutrientes necesarios
- Las grasas no deben superar el 30% de la ingesta diaria.
- Se debe incrementar el consumo de frutas y verduras
- Consumir cereales, patatas, legumbres
- Reducir el consumo de sales
- Moderar el consumo de azúcares, bollería industrial ricos en azúcares simples.
- Beber 1l-2l de agua diaria

Realizar las 5 comidas diarias (Desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena). Siempre moderando la cantidad en cada una de ellas, siendo el Desayuno la comida más importante del día y la cena más ligera.

Realizar actividades físicas todos los miembros de la familia, como salir en bicicleta, andar, pasear.

Cabe destacar dentro de este ámbito que una de las causas de la obesidad infantil, es la inactividad física y muchos de los niños europeos dedican estas horas a la televisión, videojuego e internet.

7.1.3 Ámbito escolar

Debido a la cantidad de tiempo que los niños permanecen en el colegio, es importante fomentar los hábitos alimentarios saludables e incentivar la práctica de actividad física, en actividades realizadas en el colegio y durante las extraescolares.

Por ello, se incluirán cursos de formación para los maestros, donde se les ofrecerá una guía sobre alimentación, así como la importancia de la práctica regular de actividades físicas. Además, se aprovechará el comedor para fortalecer estos hábitos, ya que cada vez son más los niños que hacen uso de este servicio y por tanto también se facilitara la guía sobre la alimentación a todos los miembros del comedor.

Será conveniente que el menú escolar lo lleven a cabo profesionales de la alimentación como son los nutricionistas, que establecerán el consumo de alimentos por semana, así como las Kcal ingeridas cada día. De esta forma los padres podrán conocer cuál es la alimentación que llevan sus hijos fuera de casa.

Además, desde el comedor se propondrán talleres a los niños que estarán destinadas al fomento de estas prácticas educativas sobre la alimentación, así como el uso correcto de las normas.

La Estrategia NAOS propone llevar a cabo un *Plan de Consumo de Fruta y Verdura en las Escuelas* (PFyV) desde el ámbito escolar. Este Plan fue aprobado en el curso 2009/2010⁷

Se trata de un programa Europeo voluntario, en el que España es uno de los países que se han acogido a este plan y que actualmente se sigue desarrollando. Consiste en el reparto de frutas y verduras en los centros, con el objetivo de concienciar tanto a los miembros del centro como a los alumnos lo positivo de consumir estos alimentos.

Actualmente tiene como objetivo “Incrementar el consumo de fruta y verdura, así como los hábitos saludables de los niños” (PFyV, 2015-2016, p. 17)

7.1.4 Ámbito sanitario

Los profesionales sanitarios juegan un papel importante en la prevención de la obesidad infantil. Por lo tanto, es importante, que desde las consultas se revise o en su caso se detecte en los niños la obesidad.

⁷ PLAN DE CONSUMO DE FRUTA Y VERDURA EN LAS ESCUELAS 2009-2010

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

La prevención de la obesidad se realizará desde la infancia y serán los sanitarios de Atención Primaria los que promocionen los hábitos saludables a las familias, con unas determinadas pautas;

- Los médicos de Atención Primaria deberán atender a todas las consultas y dudas que les surjan a los padres sobre cómo prevenir la obesidad en sus hijos.
- Fomentaran la lactancia materna, mínimo hasta los 6 meses
- Calcularan el IMC de los niños, llevaran el control a través de los percentiles.
- Identificaran a los niños que tengan obesidad infantil o estén en riesgo de padecerlas, y realizarles un seguimiento.

7.2 PERSEO

El proyecto PERSEO pertenece a la Estrategia NAOS en un proyecto del Ministerio de Sanidad y Consumo con la contribución del Ministerio de Educación y Ciencia, el Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE) y la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN)

El programa busca actuar desde los primeros años de vida en los centros escolares, puesto que es cuando mejor se adquieren los hábitos tanto de alimentación como de actividad física. Y es la escuela la responsable de conseguir que la información llegue a todas las familias, con el fin de formarlos y educar en valores para llevar una vida saludable.

El proyecto PERSEO tiene como objetivo;

Animar a los niños a practicar hábitos alimentarios más saludables a través de un desayuno adecuado, un mayor consumo de frutas y verduras y el consumo esporádico de alimentos de alta densidad energética. También pretende fomentar la práctica de actividad física. Todo ello por medio de actividades educativas que resulten atractivas e incluso divertidas, que estimulen el aprendizaje activo y la reflexión

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

Asimismo, el Proyecto ayuda a detectar precozmente la obesidad en los niños y mediante la realización de evaluaciones por parte de médicos de Atención Primaria, evitar que la obesidad progrese. Igualmente, concienciar a la sociedad de la importancia que tienen los educadores del centro para poder llevar a cabo estos hábitos.

El proyecto está dirigido a niños de educación primaria, de 6 a 10 años, en los que participan 67 centros escolares de Andalucía, Canarias, Castilla y León, Extremadura, Galicia, Murcia, Ceuta y Melilla, con un total de 14.000 alumnos aproximadamente.

Y cuenta con tres guías dirigidas a padres, profesores y centros escolares, donde se ofrecen una serie de pautas para poder ayudar a prevenir la obesidad infantil, en diferentes ámbitos.

7.2.1 Guía de padres

Es indispensable la colaboración de las familias para poder llevar a cabo este proyecto. Por ello se plantea una guía para padres donde se plantean una serie de contenidos, que tiene como objetivo evitar los problemas de obesidad infantil desde casa.

En la guía se proponen actividades, entre ellas realizar actividades físicas (bailar, jugar al fútbol, salir en bicicleta...). Igualmente se recomienda que esta actividad tenga de duración entre 10 y 60 minutos, adecuándose a la persona y la edad de esta.

Asimismo, la guía aporta a los padres cuales son los beneficios de la actividad física, las recomendaciones tanto para ellos como para sus hijos y posibilidades de realizar actividad física a través de tareas cotidianas (caminar, ayudar en las tareas domésticas...), actividades físicas dirigidas (Educación física, tiempo libre), y actividades físicas espontáneas.

Un punto muy importante de esta guía se trata de “Influencia familiar”. Es muy importante que los padres sean los primeros en llevar a cabo unos hábitos de vida saludable, ya que serán los modelos para sus hijos. Por ello es importante, modificar algunos de sus hábitos de vida, realizar actividades físicas en familia fuera de casa y dentro de casa realizando las tareas cotidianas para que los niños se acostumbren para un futuro.

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

Al mismo tiempo es importante que exista una igualdad entre niños y niñas.

7.3 PASEAR (ARAGON)

La Estrategia de Promoción de Alimentación y Actividad Física Saludable en Aragón (PASEAR), se trata de un programa el cual se desarrolla en la Comunidad de Aragón, con el fin de promocionar hábitos saludables en alimentación y actividad física, para prevenir la obesidad infantil en la infancia y la adolescencia y disminuir la prevalencia de población que llevan una vida sedentaria.

7.3.1 Principios básicos de la Estrategia PASEAR

Considerando las recomendaciones que establecen tanto la Estrategia Europea 2007 como la Estrategia NAOS, la Estrategia PASEAR por consiguiente establece diez principios básicos que se resumen a continuación;

1. Fomenta la actividad física
2. Propone realizar diariamente ejercicio físico suave y moderado, aproximadamente 60 minutos
3. Reducir la vida sedentaria y promover una vida activa
4. Mantener una dieta equilibrada
5. Distribuir las comidas en 5 momentos del día (desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena), siendo estos momentos ratos agradables, relajados y en familia
6. Incrementar el consumo de frutas, verduras y hortalizas.
7. Reducir los alimentos ricos en grasas saturadas y azúcares añadidos.
8. Ingerir entre 1L-2L diarios de agua
9. Facilitar a los ciudadanos información acerca del programa y recomendaciones del Código PAOS.
10. Garantizar que la Estrategia PASEAR, ha sido estudiada científicamente.

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

7.3.2 *Finalidad y Objetivos*

La Estrategia PALEAR tiene como finalidad

*Convertirse en la iniciativa que impulse el desarrollo de políticas y acciones que fomenten el desarrollo de la alimentación y actividad física saludable en Aragón mediante la creación de alianzas entre instituciones públicas, las entidades de la sociedad civil y las empresas del sector privado.*⁸

Igualmente plantea unos objetivos generales, para fomentar unos entornos físicos y sociales orientados a una alimentación y actividad física saludables, al mismo tiempo que se propone animar a la población aragonesa unos comportamientos de alimentación y actividad física saludables.

El II Plan de acción Europeo de la OMS en Alimentación y Nutrición 2007-2012, establece unos objetivos de salud;

“Disminuir la incidencia de las enfermedades relacionadas con la dieta e Invertir la tendencia de obesidad en niños y adolescentes”

Para llevar a cabo la estrategia, se pretende plantearla en cinco ámbitos

- Ámbito comunitario
- Ámbito educativo
- Ámbito sanitario
- Ámbito laboral
- Ámbito empresarial

7.3.3 *Implementación y Coordinación*

Actualmente se está llevando a cabo la Estrategia, que se viene llevando a cabo desde el año 2013 con finalidad en el año 2018. Conlleva una coordinación de políticas del

⁸ Véase en Estrategia 2013-2018. Promoción de Alimentación y Actividad Física Saludable en Aragón, p.22

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

Gobierno de Aragón que llevan relación con la alimentación y actividad física saludable.

- Los Departamentos implicados en la estrategia son;
- Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familiar
- Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte
- Departamento de Economía y Empleo
- Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

La Estrategia PASEAR por otro lado, facilita a la Comunidad de Aragón el desarrollo de la estrategia a través de una página web (<http://estrategiapasear.blogspot.com.es/>), donde podemos encontrar toda la información necesaria sobre ella. Nos facilitan, Guías sobre cómo llevar a cabo una alimentación saludable, Jornadas que se realizan a nivel de la Comunidad de Aragón, en concreto la última jornada que se ha llevado a cabo ha sido “Jornadas de Educación Física y Música en Teruel”

Por otro lado, podemos encontrar enlaces de interés que nos trasladan a páginas oficiales como son Ayuntamiento de Huesca, Teruel y Zaragoza, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como páginas a nivel Nacional; AECOSAN y Departamento de Sanidad.

7.3.4 Seguimiento y Evaluación

Finalmente, la Estrategia llevará a cabo un seguimiento y una evaluación a lo largo de todo su desarrollo.

El seguimiento lo define como;

“Actividad incluida en la gestión de las iniciativas y programas de alimentación y actividad física saludable para asegurar que se realizan de acuerdo al diseño y objetivos previstos”

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

Igualmente, la evaluación la define como;

“El juicio sistemático de una intervención para valorar su efectividad, eficiencia y relevancia con el fin de servir de guía en la toma de decisiones para su mejora”

Entre los métodos de evaluación que se quieren llevar a cabo, se destacara la Evaluación de Impacto de Salud (EIS), la cual se ha definido como;

Una combinación de procedimientos, métodos y herramientas mediante los que una política, programa o proyecto puede ser evaluado en función de sus potenciales efectos sobre la salud de la población y la distribución de los mismos dentro de dicha población (WHO-ECHP 1999)

7.4 THAO (NACIONAL)

El programa THAO- Salud Infantil, es la Prevención de la obesidad infantil basada en las acciones en los Municipios en España.

Se trata de un Programa que realiza su intervención a nivel municipal, y es dirigido por los ayuntamientos. Está dirigido a familias y niños con la finalidad de promover una actitud positiva hacia los comportamientos saludables.

Sus comienzos comenzaron en 2007 en tres CCAA (Andalucía, Cataluña y Madrid) y 5 ciudades (Aranjuez, Castelldefels, San Juan de Aznalfarache, Sant Carles de la Rapita y Villanueva de la Cañada). Y fue en 2010 cuando el Programa THAO se extendió a 42 ciudades en 10 CCAA diferentes.

A continuación, veremos reflejado en una tabla cual ha sido el aumento entre el 2007 y 2010. (Tabla 1)

Tabla 1. Ciudades Thao

2007	2010
5 ciudades piloto	42 ciudades
3 Comunidades Autónomas	10 Comunidades Autónomas
162.000 habitantes	2.593.000 habitantes
21.000 niños y niñas	302.500 niños y niñas

El programa Thao está entrando actualmente a nivel Internacional comenzando en Colombia y en otros países europeos como Portugal, Italia o Suiza.

Su metodología se basa en el programa EPODE iniciado en España en 2007 con una Coordinación Nacional que depende de la Coordinación Europea (EPODE EUROPEAN NETWORK)

El Programa EPODE tiene como objetivo;

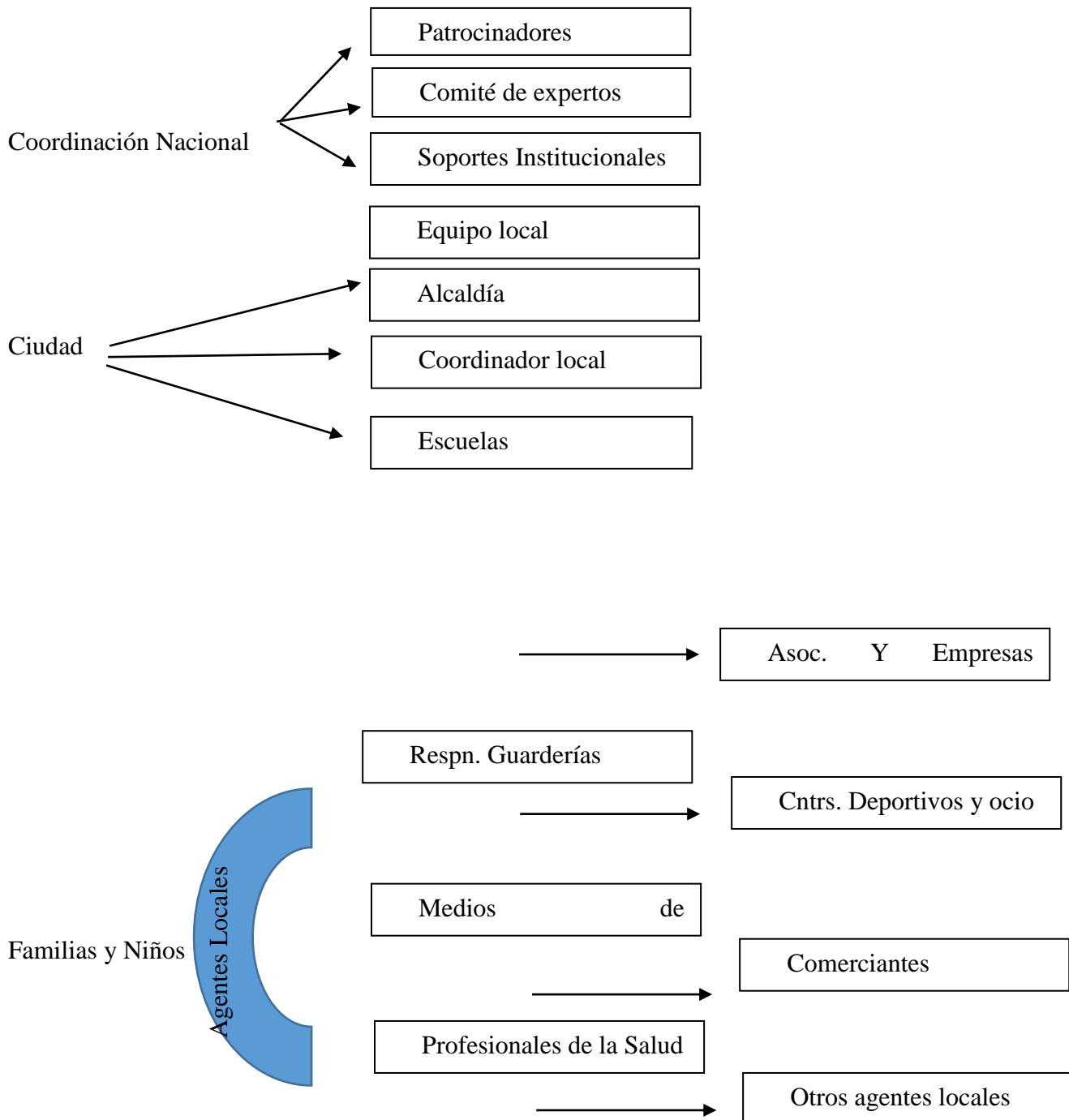
“Prevenir el sobrepeso y la obesidad infantil, actuando sobre el comportamiento de la totalidad de la familia, cambiando su entorno y sus normas sociales”

¿En qué se diferencia el programa THAO del resto de programas de Obesidad Infantil?

- Programa Municipal
- A largo plazo con acciones duraderas y coordinadas
- Implica y participan todos los agentes locales

- Respaldado por expertos y con una evaluación anual
- Comunicación amplia y permanente

7.4.1 Organización THAO



7.4.2 Evaluación

Para llevar a cabo la Evaluación el programa THAO, toma como muestra niños y niñas de 3 a 12 años. Recoge una vez al año datos sobre peso/talla (IMC) de todos los niños del Programa, además realiza estudios de los cambios psicosociológicos y culturales.

Por otro lado, el programa THAO evalúa los estilos incluyendo un numero de variables que se presentan a continuación;

- Hábitos de alimentación: Incluye la evaluación KidMed adherido a la dieta mediterránea, el cual incluye 16 ítems de respuesta dicotómica
- Actitudes ante la alimentación: Escala validada para la población infantil española DEB-Q (Dutch Eating Behavior Questionnaire)
- Hábitos de actividad física: Cuestionario Physical activity Questionnaire for Children (PAQ-C) que incluyen 10 preguntas de respuesta múltiple
- Sedentarismo: Se evaluarán las horas dedicadas a la vida sedentaria

8. PLAN DE PREVENCION DE OBESIDAD INFANTIL EN EL COLEGIO

8.1 Necesidades nutricionales

La primera etapa del desarrollo físico, psíquico y social de una persona se produce en la infancia, y por ello la alimentación se trata de uno de los factores más importantes que determinar el crecimiento y desarrollo de los niños. Las necesidades de los distintos nutrientes, varían durante el crecimiento ajustándose a las necesidades individuales, el grado de maduración de cada organismo, el sexo, la edad...

Por tanto, una buena alimentación y nutrición apropiada durante la etapa escolar permitirá a los niños crecer en salud y adquirir unos hábitos alimentarios adecuados, objetivo principal de la familia y los educadores.

La población infantil es un grupo delicado, en cuanto a desequilibrios nutricionales, por tanto, a través de actividades y unos hábitos de alimentación adecuados en casa, darán la oportunidad a los niños de conocer de forma práctica las recomendaciones para una buena salud y estado nutricional adecuado.

Para que una alimentación sea saludable es importante llevar una dieta saludable, variada en alimentos para prevenir enfermedades, así como la obesidad infantil. Y cuando hablamos de una alimentación variada nos referimos a;

- Proteínas

Componente principal de las células. La proteína más completa es de origen animal (carne, leche, huevo) y origen vegetal (legumbres y cereales)

En niños las proteínas deben aportar un 12 y 15% de la energía total.

- Hidratos de carbono

Fuente principal de energía en la dieta, sobre todo en niños ya que es principal para poder desarrollar las actividades. (Cereales, pasta, arroz)

En niños los hidratos de carbono deben aportar entre un 50 y 60% de la energía total.

- Grasas

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

Tienen tres funciones principales; ayuda al organismo a absorber las vitaminas, proporciona ácidos grasos esenciales y almacena la energía. Proceden de grasa animal (nata, mantequilla...) y grasa vegetal (aceite, margarina...)

No se debe superar el 30% de grasas del total de la energía consumida a diario.

- Vitaminas

Compuestos esenciales para regular las funciones del cuerpo y deben ser consumidas a diario. Vitamina A (zanahoria, espinaca, mango, huevo...); Vitamina C (verduras de hojas verde, naranja, piña...); Vitamina E (yema de huevo, nata, nueces...)

- Minerales

Forman parte de la estructura de muchos tejidos. Formación de huesos, dientes y sangre. Los minerales principales son el Calcio, el hierro, Yodo, y Zinc.

8.1.1 Desarrollo del proyecto

El proyecto sobre los hábitos de alimentación tiene como objetivo prevenir la obesidad o el sobrepeso desde la escuela con la colaboración de las familias.

Partimos de la escuela, ya que los niños pasan muchas horas en ella y será un buen lugar para poner en práctica las actividades propuestas. El papel del educador dentro del proyecto va a ser esencial, ya que este tiene que actuar como guía de los niños.

La ORDEN ECI/3960/2007, de 19 de diciembre, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la educación (BOE), dentro del ANEXO 1, nos destaca que, la educación infantil tiene como finalidad;

Contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de niñas y niños en estrecha cooperación con las familias. ... En Educación Infantil se sientan las bases para el desarrollo personal y social de las niñas y los niños y se integran aprendizajes que están en la base del logro de las competencias que se consideran básicas para todo el alumnado

Además, se establecen áreas como Área 1. Conocimiento de sí mismo y autonomía personal, la cual hace referencia a la valoración y el control que los niños adquieren de

sí mismos, construcción de la propia identidad y establecimiento de relaciones con los demás. Un punto a destacar dentro del área es;

“Debe tenerse en cuenta que la imagen que niños y niñas construyen de sí mismos es, en gran parte, una interiorización de la que les muestran quienes les rodean y de la confianza que en ellos depositan”

Así mismo, como objetivo en relación a la actividad física y la alimentación dentro del misma área;

“Desarrollar estrategias para satisfacer de manera cada vez más autónoma sus necesidades básicas de afecto, juego, alimentación, movimiento, exploración, salud y seguridad, manifestando satisfacción por los logros alcanzados”

A continuación, para llevar a cabo las actividades, explicare y desarrollare cada una de ellas. Aportando a su vez información esencial de cada uno de los momentos de la alimentación, sus funciones y objetivos.

Se destaca la importancia de la familia en la realización del programa y por ello se planificará una reunión informativa, donde se les informara en que va a consistir cada una de las actividades, objetivos y finalidad. Además, se comentará que material va a ser necesario que sus hijos traigan al colegio para poder llevar a cabo las actividades propuestas.

El programa está destinado a niños y niñas de Segundo Ciclo de Educación Infantil, en edades comprendidas de 3 a 6 años, con una duración de (2 SEMANAS). Se ha elegido este rango de edades, ya que es mejor actuar desde edades más tempranas, debido a que son la población con más riesgo de padecer obesidad o sobrepeso infantil. De esta manera concienciamos a los niños desde pequeños lo positivo de unos hábitos alimentarios saludables junto a la actividad física.

8.2 Consejos saludables para disfrutar

La educación sobre hábitos alimentario exige tanto a los padres como a los profesores paciencia, dedicación y respeto por los niños. Muchos niños son curiosos en probar diferentes tipos de comida, tienen buen apetito y ello facilita la tarea educativa

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

sobre la alimentación. En cambio, hay niños inapetentes, desinteresados por la comida, lo que es más difícil que prueben nuevos alimentos.

Es importante que los niños en edad escolar consuman la cantidad de alimentos necesarios para cubrir las necesidades nutricionales y crezcan adecuadamente.

Es importante además conocer una serie de consejos, no solo para disfrutar comiendo, sino para que nuestro organismo también lo disfrute sin hacerle daño;

- Se recomienda consumir 2 litros de agua diarios, para mantener una correcta hidratación de nuestro cuerpo
- Se recomienda realizar 5 comidas al día, evitando picar entre horas
- La comida es un momento para realizar en familia, un encuentro social, además de conocer los buenos hábitos alimentarios.
- Los alimentos deben masticarse para llevar una mejor digestión, y hacerlo de forma pausada y tranquila.
- Las comidas deben ser variadas, sino se corre el peligro de aburrirnos de la comida.

8.3 Actividad 1 “¡Desayuna con energía, Empieza el día!

El desayuno se considera la primera comida del día, utilizada para detener el ayuno nocturno. En niños el desayuno es clave para prevenir la obesidad infantil, sobre todo en la edad escolar. Se ingiere en las primeras horas del día y su contenido puede variar según hábito alimentarios y poblaciones.

A continuación, vamos a comprobar mediante tablas, los datos ofrecidos por la Encuesta Nacional de Salud (ENS)⁹ en su último estudio realizado en el año 2006, acerca del tipo de desayuno que toma la población infantil en España y de igual forma en la Comunidad Autónoma de Aragón. (Tabla 1 y 2)

⁹ Fuente: Ministerio de Sanidad, Política Social, Igualdad e INE. Encuesta Nacional de Salud de España 2006.

Tabla 1. Tipo de desayuno. Número de personas y porcentaje según sexo y grupo de edad. España

ESPAÑA	
TIPOS DE DESAYUNO	Porcentaje
Solo café, leche, te, chocolate o cacao, yogur, etc.	14,52
Algo líquido y fruta o zumos	2,80
Algo líquido y pan, tostadas, galletas, cereales o bollería	52,14
Algo líquido y fruta o zumos y pan, tostadas, galletas, cereales o bollería	13,31
Otro tipo de desayuno	14,51
Nada, no suele desayunar	2,72

Tabla 1. Tipo de desayuno. Número de personas y porcentaje según sexo y grupo de edad. Comunidad Autónoma de Aragón

ARAGON	
TIPOS DE DESAYUNO	Porcentaje
Solo café, leche, te, chocolate o cacao, yogur, etc.	16,08
Algo líquido y fruta o zumos	3,47
Algo líquido y pan, tostadas, galletas, cereales o bollería	49,57
Algo líquido y fruta o zumos y pan, tostadas, galletas, cereales o bollería	14,06
Otro tipo de desayuno	13,61
Nada, no suele desayunar	3,20

Según los datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENS), en España en el grupo de la población infantil de entre 1-4 años, el 0,2% no desayuna, el 9,28% solo toma un vaso de leche o yogur y solo un 13,05% realiza un desayuno completo con lácteo, fruta y cereales; mientras tanto en la población infantil entre 5-15 años, el 1,82% no desayuna, el 10,14% solo toma un vaso de leche o yogur y el 15,80 realizan el desayuno completo.

Son muchos los niños que en la actualidad acuden al colegio sin desayunar. En 2006 el estudio realizado por la Encuesta Nacional de Salud (ENS) por comunidades estableció en Aragón en la población infantil para ambos sexos que, el 3,20% no desayunaba, el 16,08% solo tomaba un vaso de leche y el 14,06% realizaba un desayuno completo por lácteo, fruta y cereales. Y en cambio un 49,57% desayunaba a diario leche o zumo con galletas o bollería.

Un dato alarmante según la Encuesta Nacional de Salud, establece que el 8% de los niños españoles acuden al colegio sin haber desayunado. Se ha demostrado que las personas que no desayunan son aquellas que tiene más prevalencia de obesidad.

Un desayuno saludable debe aportar un 20-25% de la ingesta energética diaria y necesidades nutritivas en edad escolar, es decir, un total de 400-500 kcal. El aporte energético que proporciona el desayuno, ayudara a los niños a un buen rendimiento físico e intelectual.

Para que el desayuno sea equilibrado es importante introducir lácteos (leche, yogur, queso...), cereales (preferiblemente pan, pero también se incluyen los cereales, galletas, magdalenas...) fruta o zumo, grasa de complemento (aceite de oliva). Es recomendable realizar el desayuno sentado y acompañado con una duración entre 15 y 20 minutos.

Una alimentación poco saludable y llevar una vida sedentaria sin realizar actividades físicas, lleva a las personas a padecer obesidad y es importante detenerlo desde la infancia ya que es más fácil poder enseñar a los niños a llevar una vida saludable para su futuro. El aporte energético que nos ofrece el desayuno es de gran importancia para conseguir un adecuado rendimiento escolar tanto físico como intelectual.

8.3.1 Propuesta de actividad

- Desayuno completo y saludable

El objetivo que pretendo con el desarrollo de esta actividad es;

- Potenciar la adquisición de hábitos saludables a través del desayuno.
- Apreciar la importancia de una alimentación sana
- Adquirir hábitos de autonomía
- Mantener una postura adecuada y unos hábitos de comportamiento en la mesa
- Enseñarlo de una manera lúdica y didáctica.

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

La actividad va dirigida a niños y niñas de 3-6 años de la etapa de Educación Infantil, con la ayuda de sus familias. Se contará con la ayuda de una Dietista-Nutricionista, que será la encargada de explicarle a los padres lo que aporta un desayuno completo.

El desayuno consistirá en una pieza de fruta natural (zumo de naranja, fresas, kiwi...), un vaso de leche, cereales, pan y galletas María. Los alimentos previamente habrán sido distribuidos por familias y serán ellas las encargadas de proporcionarlo a la actividad. En el caso de familias que no puedan aportar a la actividad la comida que se les ha asignado por motivos económicos, se solicitará ayuda por parte del centro.

Cada mesa distribuirá los alimentos en las mesas que previamente habremos colocado en grupos. Los niños con ayuda de sus padres colocarán los materiales necesarios para el desarrollo de la actividad (vasos, platos, cubiertos...) de esta manera conseguiremos que los niños no solo aprendan de alimentación, sino de hábitos a la hora de poner la mesa, que les servirá para un futuro próximo.

Una vez que la mesa preparada comenzaremos con el desayuno, donde cada familia será la encargada de poner en práctica el desayuno completo y saludable. Siempre se buscarán alimentos alternativos que puedan sustituir los alimentos que el niño rechace, en el caso de intolerancias o gustos.

Junto a esta actividad se les facilitará una ficha sobre el Desayuno de la semana, actividad que se realizará en casa donde tendrán que colorear cuál ha sido el desayuno de cada día. Además, a esta ficha se les propondrá realizar un pequeño álbum con fotos de ellos mismos desayunando. (ANEXO 1)

8.4 Actividad 2. ¡Hora del Almuerzo y la Merienda! Dale una alegría a tu día.

En todas las etapas de la vida, es recomendable llevar una alimentación sana y equilibrada, pero además es importante realizar 5 comidas al día con un espacio de 3-4 horas entre ellas. Por ello el almuerzo y la merienda, es importante realizarlo sobre todo en niños, ya que son muchos los beneficios los que aportan estos pequeños tentempiés.

En un almuerzo y merienda no deben faltar alimentos del grupo de cereales, lácteos y frutas.

Los cereales se deben consumir como pan, galletas...ya que son ricos en carbohidratos complejos, que aportan la energía necesaria para alimentar el cerebro de los niños

Los lácteos son los encargados de proporcionarles calcio y proteínas, básicos en su crecimiento y deben ser consumidas en forma de queso, mantequilla o yogur

La fruta es el alimento más consumido entre horas ya que nos aportan nutrientes esenciales como vitaminas A y C, minerales como potasio y fósforo, agua y fibras. Para aprovechar mejor las frutas es bueno consumirlas enteras, es decir, sin pelar las que se puedan.

El almuerzo debe realizarse entre el desayuno y la comida, puede consistir en una pieza de fruta, yogur, bocadillo pequeño de jamón, queso...

La merienda debe realizarse entre la comida y la cena con un vaso de leche y 4 galletas tipo María o cereales, bocadillo de jamón o queso, zumo de frutas naturales, yogur...

Es importante destacar que deben ser raciones pequeñas, ya que tiene como objetivo principal hacer que se llegue a la comida o cena con menos hambre y además se pueda distribuir mejor durante el día los nutrientes esenciales para el buen funcionamiento del cerebro y del cuerpo. En cuanto a los niños debe cubrir en torno el 10 y el 15% de las necesidades nutricionales.

A continuación, expondré el último estudio realizado por la Encuesta Nacional de Salud (ENS) acerca del consumo que se realiza de diversos alimentos que presento a continuación a nivel Nacional y de Aragón.

Tabla 1. Patrón de consumo de determinados alimentos. Porcentajes según grupo de edad, sexo y nacionalidad. Población de 1 y más años

ESPAÑA												
TIPO DE ALIMENTACION	Fruta Fresca		Pan, Cereales		Embutidos y Fiambres		Productos Lácteos		Dulces		Refrescos con Azúcar	
SEXO	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M
A diario	%	63,78	71,61	91,10	88,60	25,62	16,47	89,86	92,77	35,79	36,85	17,60
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	%	14,53	13,17	4,11	4,39	24,37	20,32	4,30	2,99	13,10	13,66	10,22
Una o dos veces por semana	%	11,40	8,61	2,37	3,04	26,53	28,92	2,73	1,73	19,54	18,76	16,28
Menos de una vez a la semana	%	4,42	2,64	0,96	1,60	13,92	18,59	1,12	0,88	14,57	14,26	14,76
Nunca o casi nunca	%	5,86	3,97	1,45	2,37	9,56	15,70	1,99	1,64	17,01	16,47	41,14
												52,33

Se puede observar en la tabla que existe una gran diferencia de consumo en Embutidos y Fiambres, estando por encima los varones con un 25,62% de consumo a diario respecto a las mujeres con un 16,47%. Así como de consumo a diario de Fruta fresca estando por encima las mujeres con un 71,61% y por debajo con un 63,78% los varones.

Tabla 1. Patrón de consumo de determinados alimentos. Porcentajes según, sexo y comunidad autónoma aragonesa. Población de 1 y más años

COMUNIDAD DE ARAGON													
TIPO DE ALIMENTACION	Fruta Fresca		Pan, Cereales		Embutidos y Fiambres		Productos Lácteos		Dulces		Refrescos con Azúcar		
SEXO	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	
A diario	%	70,79	78,52	94,11	88,60	22,03	13,11	88,49	94,30	38,88	43,36	16,24	13,96
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	%	9,73	8,90	1,64	3,23	23,06	20,17	5,05	2,24	13,27	12,18	9,93	8,24
Una o dos veces por semana	%	10,06	7,00	1,11	3,16	27,50	27,89	2,16	1,61	19,59	17,73	15,57	14,47
Menos de una vez a la semana	%	4,64	2,40	1,23	1,44	16,12	18,53	1,62	0,34	13,37	11,90	17,51	15,67
Nunca o casi nunca	%	5,28	3,18	1,91	3,57	11,29	20,31	2,68	1,51	14,79	14,83	40,74	47,66

En cuanto a la Comunidad de Aragón se puede observar que los hombres consumen menos Fruta Fresca a diario con un 70,79%, respecto a las mujeres que consumen un 78,52%. Sin embargo, son las mujeres con un 43,36% las que mayor consumen dulces a diario, respecto a los hombres con 38,88%

8.4.1 Propuesta de actividad

- Almuerzo y Merienda

El objetivo que pretendo que se adquiera a través de estas actividades es conocer la importancia que tiene realizar una pequeña comida a media mañana o media tarde, para mejorar el rendimiento escolar y prevenir la obesidad infantil.

Para ello es importante la colaboración de la familia ya que de esta forma hacemos llegar a todos la importancia de realizar un tentempié sano y equilibrado.

En la actualidad y cada vez más, nos encontramos en los colegios niños que llevan almuerzos/meriendas ricas en grasas saturadas y azúcares (bollería industrial), y por ello creemos importante el desarrollo de la actividad para padres e hijos.

La actividad se va a desarrollar por edades y con ayuda de la Dietista-Nutricionista;

En primer lugar, 1º Educación Infantil (3 años)

- Taller de Frutas de Temporada

La realización de la actividad se llevará a cabo con ayuda de los padres, que serán los encargados de distribuir la fruta en las mesas que previamente habremos colocado por grupos. Además, podrán formular preguntas sobre dudas que se planteen acerca de esta alimentación.

La actividad consistirá en conocer diferentes tipos de frutas que nos ofrecerán desde el “Plan de consumo de frutas y verduras en las Escuelas”, programa que llevan a cabo los colegios. (ANEXO 2)

En primer lugar, se les mostrara a los niños las diferentes frutas de las que previamente hemos realizado una selección (Naranja, Manzana, Kiwi, Fresas). A continuación, dejaremos que manipulen la fruta, la toquen, la huelan, nos comenten que es lo que ven en cada una de ellas y si han probado ese tipo de fruta. En el caso de que la respuesta sea no, preguntaremos a los padres el motivo y se les invitara a exponer sus dudas, que serán resuelta por la Dietista-Nutricionista.

Finalmente, dejaremos que los niños prueben la fruta e intenten expresar lo que han sentido, si les ha gustado o no y cuál es la fruta que más les ha gustado.

- Taller de Sabor

Esta parte del taller nos llevará más hacia la práctica, donde los niños podrán realizar sus propios zumos y macedonias. Para ello contaremos con la ayuda de los profesores y los padres.

En primer lugar, realizaremos un zumo de naranja de dos formas distintas. La primera se realizará con un exprimidor automático, con ayuda de los adultos, y el segundo zumo se realizará con un exprimidor manual. (ANEXO 3)

Los niños podrán conocer la curiosidad de poder realizar un zumo de naranja de dos métodos diferentes. Creemos importante que sean ellos los que realicen el zumo con el exprimidor manual, de esta manera, creamos autonomía en ellos y participación a la hora de realizar su merienda o almuerzo. Con esto queremos hacer ver a los padres que sus hijos con un poco de ayuda son capaces de realizar ciertas tareas que, además de divertidas les aporta autonomía en su vida diaria.

Una vez hemos realizado entre todos los zumos de Naranja, con el resto de frutas crearemos una Macedonia de fruta que cortaremos los adultos en pequeñas porciones, que más tarde los niños con cuchillos de plásticos y bajo la vigilancia de padres y profesores, trocearán en porciones más pequeñas y las introducirán en un bol.

Finalmente cubriremos las frutas troceadas con el zumo de naranja que nos dará una rica Macedonia de frutas.

En segundo lugar, 2º Educación Infantil (4 años)

- “¿Qué metemos en nuestra bolsita del almuerzo?”

Conforme los cursos avanzan iremos introduciendo nuevos temas relacionados con los buenos hábitos alimentarios. En 2º Educación Infantil, se explicará los tipos de almuerzos ideales para los niños. Además, se comentarán los beneficios de cada uno de ellos.

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

Previamente se habrá enviado una circular a los padres, informándoles de la actividad que se va a desarrollar. Necesitamos que nos expliquen que es para ellos la comida de media mañana y cual creen ellos que sería un almuerzo sano para sus hijos. (ANEXO 4)

Una vez se ha recibido la información, nosotros como profesores haremos una selección de distintos almuerzos que habitualmente se ve en clase. Desde los almuerzos que son buenos para la salud hasta los que no lo son. Por mesas repartiremos diferentes imágenes de alimentos (bocadillos, zumos, frutas, bollería industrial, magdalenas, yogures, galletas, chocolate...) (ANEXO 5)

Los niños irán seleccionando los alimentos que a ellos les parece buenos para la salud y querrán ellos como almuerzo cada día. Una vez han separado los alimentos, entre toda la clase, repasaremos cada una de las mesas y la forma de distribuirlo y decidiremos cuales son los alimentos buenos para la salud.

Por lo tanto, un almuerzo saludable consistirá en diferentes opciones; Bocadillo de pavo, queso, jamón..., Zumo de fruta o Fruta natural, Yogur de beber, galletas bajas en azúcares.

Asimismo, nos apoyaremos de la pirámide nutricional, para que los niños puedan ver de forma visual, cuales son los alimentos que se deben consumir casi a diario y cuáles de forma ocasional. Y a continuación se les repartirá una ficha con el dibujo de la pirámide para que la pinten.

En tercer lugar, 3º Educación Infantil (5 años)

- “La Pirámide Nutricional”

La actividad que se plantea a los niños de 5 años, es conocer con más profundidad la Pirámide Nutricional. La información que le vamos hacer llegar tanto los padres como a los hijos, provienen de La Sociedad Española Nutrición Comunitaria (SENC)

El grupo de Trabajo SENC actualiza cada año las Guías Alimentarias, considerando los problemas de salud más frecuentes, estableciendo hábitos de salud más prevalentes y fomentando la práctica de la actividad física.

En la actualidad solo contamos con la información de la pirámide nutricional 2015, ya que a lo largo del 2016 la SENC elaborara distintas publicaciones para la Guía Alimentaria.

Tras hacer una breve explicación a los padres sobre la Pirámide Nutricional, la visualizaremos a través de una Pirámide de Velcro y una imagen fotográfica. (ANEXO 6) El objetivo es que los niños sean partícipes de la actividad y de esta manera tanto visual como táctil ellos puedan aprender los hábitos alimentarios.

El transcurso de la actividad se realizará por grupos, a los cuales les asignaremos tarjetas de “Consumo opcional, ocasional o moderado”, “Consumo variado diario”, “Consumo en cada comida principal”, “Estilos de vida saludable”. Con la ayuda de los padres cada grupo ira llenando cuales creen ellos que son los alimentos necesarios según las tarjetas asignadas.

Una vez este la pirámide completa, con la ayuda de la Dietista-Nutricionista veremos entre todos cuales han sido los fallos y que hábitos habría que cambiar.

Para finalizar la actividad, se le entregara a cada niño una ficha sobre la pirámide nutricional que tendrán que colorear, para más tarde en asamblea realizarles preguntas y poder comprobar cuáles han sido los conocimientos adquiridos sobre los temas de hábitos alimentarios. (ANEXO 7)

8.5 Actividad 3 “Mmmmm ¡Es hora de comer/cenar!”

La comida se considera la tercera comida del día después del desayuno y el almuerzo más importante. En ella se deben introducir una variedad amplia de alimentos para poder llevar a cabo una dieta equilibrada y prevenir la obesidad en este caso infantil.

Es importante saber cómo combinar los alimentos, para no quedarnos con hambre o, por el contrario, excedernos de comida. La comida deber aportar a los niños entre un 30-35% de las necesidades energéticas diarias, aportando a las comidas sabor y color para que sean apetecibles.

La comida puede estar compuesta de pasta, legumbres y grano como plato principal, complementándolo con una segunda ración de carne o pescado, y es recomendable acompañar estos alimentos con ensalada o verdura, pero no obligatorio. Y por último

podemos añadir una pieza de fruta o lácteo que en este caso será un Yogur. La bebida durante la comida tendrá que ser preferentemente agua.

Al mismo tiempo, la cena es la quinta y última comida que se realiza al día y debe aportar los nutrientes necesarios para completar las comidas realizadas durante el día. Es importante en los niños realizar la cena tras un día lleno de actividades, además debe ser ligera y se recomienda realizarla dos horas antes de irse a la cama.

La cena se debe confeccionar basada en lo que se ha comido en la comida, ya que es importante, no repetir la misma comida y completarlo a lo que al niño ha comido al mediodía. En el caso de que el niño realice la comida en el comedor del colegio, es recomendable que los padres conozcan cual es el menú que presenta el colegio.

Los alimentos que se cocinen, preferiblemente se realizaran a la plancha, hervidos, al horno.... Se recomiendan alimentos como verduras en crema, ensaladas, tortillas con vegetales, pescado.

De esta manera se consigue que los niños además de realizar una comida sana y equilibrada, disfruten de un sueño reparador y repongan a su vez sus energías.

El último estudio realizado por la Encuesta Nacional de Salud (ENS) en 2006, muestra los alimentos consumidos por la población y su frecuencia. A continuación, se mostrarán los datos correspondientes a España y Aragón. (TABLA 1 y 2)

Tabla 1. Patrón de consumo de determinados alimentos. Porcentaje según grupo de edad, sexo y nacionalidad.

ESPAÑA													
TIPO DE ALIMENTACION		Carne		Huevos		Pescado		Pasta, arroz, patatas		Verduras y hortalizas		Legumbres	
SEXO		V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M
A diario	%	15,93	14,08	1,98	1,27	3,17	3,83	19,39	19,16	33,90	44,68	2,90	2,63
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	%	57,96	54,78	24,85	23,17	38,01	43,12	50,17	48,55	33,57	32,99	25,62	23,75
Una o dos veces por semana	%	23,64	27,34	61,05	62,53	48,42	44,48	27,44	28,76	24,08	17,27	58,56	59,30
Menos de una vez a la semana	%	1,58	2,28	9,62	10,33	7,13	5,88	2,26	2,66	5,07	3,01	10,09	10,50
Nunca o casi nunca	%	0,89	1,51	2,50	2,69	3,27	2,70	0,74	0,87	3,38	2,05	2,83	3,81

Se puede observar en la tabla que un 44,68% de las mujeres en España consumen verduras y hortalizas a diario, estando por debajo los varones con un 33,90%. Esta es la diferencia más destacable dentro de este grupo de alimentos.

En el resto de alimentos existe una diferencia pequeña de consumo entre mujeres y varones.

Tabla 2. Patrón de consumo de determinados alimentos. Porcentaje según, sexo y comunidad autónoma aragonesa.

TIPO DE ALIMENTACION	COMUNIDAD DE ARAGÓN												
	Carne		Huevos		Pescado		Pasta, arroz, patatas		Verduras y hortalizas		Legumbres		
SEXO	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	
A diario	%	36,98	34,04	5,21	1,47	2,72	5,20	22,05	22,05	57,80	66,05	1,62	2,04
Tres o más veces a la semana, pero no a diario	%	49,10	47,12	32,12	26,34	43,80	46,98	52,75	51,75	27,35	25,09	14,43	13,63
Una o dos veces por semana	%	12,36	16,06	54,51	61,87	42,21	38,56	23,68	24,08	11,83	7,01	71,99	70,58
Menos de una vez a la semana	%	1,43	1,62	6,43	8,62	7,47	6,54	1,30	1,98	1,23	1,17	9,24	11,22
Nunca o casi nunca	%	0,13	1,16	1,73	1,70	3,80	2,72	0,23	0,14	1,79	0,69	2,71	2,53

En el caso de Aragón, en cuanto a población total de la comunidad los varones realizan un menor consumo de verduras y hortalizas a diario con un 57,80% de la población y un mayor consumo lo realizan las mujeres con un 66,05%. Al mismo tiempo los varones con un 1,79% nunca o casi nunca consumen verduras y hortalizas y una parte pequeña de la población femenina nunca o casi nunca lo consumen con un 0,69%.

8.5.1 Propuesta de actividad

- Taller de comida

Esta actividad va dirigida a los niños de 1º, 2º y 3º de Educación Infantil. Con la colaboración de las familias cada uno de los cursos realizará un taller de comida, donde tanto padres como niños aprenderán a cocinar y elaborar platos fáciles, rápidos y sanos. La actividad se desarrollará en la cocina y comedor del centro escolar. Creemos que es una actividad para ayudar a fomentar la autonomía del niño y hacerle partícipe de actividades diarias de casa.

Por lo tanto, ya que le damos importancia a la participación de las familias en las actividades propuestas en el centro escolar, serán los padres los encargados de decidir cuál va a ser el plato que va a realizar cada clase. Tendrá que ser un plato sencillo que no suponga mucha dificultad para los niños, los niños además tendrán que participar en la realización de los platos propuestos, estos serán saludables y adaptados a la dieta de cada niño (celiacos, alérgicos...)

Finalmente, por cursos pondrán en común sus platos donde entre todos podremos realizar una cata de cada uno de ellos.

Como conclusiones finales de la parte de la alimentación, hay que tener en cuenta unas pautas nutricionales básicas para la elaboración de menús en niños.

- Los menús deben aportar las Kcal. diarias necesarias aportando macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y micronutrientes (vitaminas y minerales).
- La alimentación se debe adecuar a la edad, sexo y actividad física.
- Consumo semanal de todos los grupos alimentarios correspondientes a la pirámide de alimentos.
- Variedad de alimentos, ya que, si realizamos lo mismo, conseguiremos que los niños detesten esos alimentos.
- Conservar los alimentos desde el momento de su realización hasta servirlo.

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

- Fomentar la participación de las familias en la preparación de los menús con sus hijos y participar en talleres de alimentación y nutrición.

8.6 Actividad 4 ¡Vamos a mover el esqueleto!

Según la OMS se considera actividad física “Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía”

Es importante diferenciarlo de ejercicio, el cual consiste en “Actividad física que se hace para conservar o recuperar la salud o prepararse para algún deporte”.

La Asociación Española de Pediatría (AEP) junto al Grupo de Trabajo de Actividad Física (GTAF), establecen una serie de consejos sobre la actividad física para niños y adolescentes.¹⁰

En primer lugar, realizan una breve introducción haciendo hincapié en la alta incidencia de sobrepeso en niños que existe en nuestro país y así mismo los factores de riesgo para la salud que pueden afectar a la calidad de vida en la etapa adulta.

Gracias a las propuestas educativas que se establecen para realizar la actividad física, se contribuye a que la población tenga una esperanza de vida mayor, con una mayor calidad de vida. Debido al cambio que se ha dado en los últimos años respecto a la actividad física, la cual ha sido reemplazada por un exceso de vida sedentaria, asociado a las nuevas tecnologías y condicionantes socioculturales. El Grupo de Trabajo, además, destaca los pocos espacios abiertos destinados a las actividades aeróbicas, al igual que pocas áreas de juego en las ciudades.

Según la última Encuesta de Salud de España, publicada por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad el 12,1% de la población infantil de 5 a 14 años no realiza actividad física alguna en su tiempo libre. Además, el porcentaje de sedentarismo en las niñas con un 16,3% es el doble que en niños con un 8,2%.

Así mismo, la mitad de la población infantil pasa más tiempo libre dedicado a la televisión, ordenador, dispositivos electrónicos... El 51,9% de niños y niñas de 1 años

¹⁰ Consejos sobre actividad física para niños y adolescentes. *Consejo General de Colegios Oficiales de Licenciados en Educación Física y en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Grupo de Trabajo de Actividad Física (GTAF), Asociación Española de Pediatría (AEP)

ve la televisión a diario, el 61,2% entre 2 y 4 años la ve más de 1 hora al día, y el 52,3% de 5 a 14 años supera las 2 horas diarias. Datos actualizados de la última Encuesta Nacional de Salud de España 2011/12 (ENSE 2011/12)

Las recomendaciones que se van a presentar a continuación por el Grupo de Trabajo de Actividad Física (GTAf) va dirigido a todos los profesionales de la salud y titulados en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Van dirigidas a la población entre 5 y 17 años.

- Realizar actividad física moderada o vigorosa durante 60 minutos al día, repartiéndose en dos o más sesiones. Esta actividad aporta beneficios adicionales para la salud.
- Evitar el sedentarismo. Cualquier actividad cotidiana será considerada actividad física como, por ejemplo, subir y bajar escaleras, caminar, utilizar la bicicleta...
- El desarrollo de la actividad física será un momento de juego y diversión. Es preferible que las actividades se realicen en grupo y al aire libre de esta manera se crea un refuerzo positivo, consiguiendo que se mantenga el hábito y se incorpore poco a poco a la vida cotidiana.
- El entorno físico donde se practique la actividad deberá ser un lugar adecuado y sin peligros, cumpliendo además unas normas básicas de seguridad.
- La actividad física no solo la debe practicar el niño sano, sino que es recomendable en cualquier condición de salud. La práctica habitual de la actividad física aporta innumerables beneficios para la salud.
- A la hora de realizar la actividad física, hay que asegurar el aporte de líquidos, sobre todo en momentos de mucha intensidad y ambiente caluroso.

Como conclusión final establecen;

Una intervención global en el campo de la promoción de la salud y de la educación integral para la infancia y adolescencia, bajo un control y seguimiento coordinado de los

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

diferentes profesionales de la salud.(...) Proponemos un trabajo coordinado de prevención, intervención y recuperación de las enfermedades producidas por una falta de actividad física y aumento del sedentarismo, en colaboración con los organismos responsables y competentes a nivel local, regional, nacional y europeo; con ello alcanzaremos el beneficio de un bienestar social y económico para posteriores generaciones.

8.6.1 Propuesta de actividad

Las actividades van dirigidas a todos los niños de 1º, 2º y 3º de Educación Infantil, donde se propone;

- ¡Todos a Bailar!

El baile es una de las maneras en las que los niños van a poder mover todas las partes del cuerpo. Se trata de un ejercicio físico que no solo mueves el cuerpo, sino que además lo haces de una manera lúdica y divertida, ejercitando muchos músculos del cuerpo.

- Gymcana

La Gymcana nos va a permitir realizar diversos ejercicios físicos. La actividad se realizará en el patio del colegio, el cual se dividirá por zonas donde se establecerán actividades como; Saltar a la pata coja, Saltar por los aros, saltar a la cuerda, carrera de sacos, carrera de carretillas...y muchas actividades más.

- Juegos

No todo es hacer deporte, también los niños pueden realizar actividad física a través de juegos cotidianos como el pilla-pilla, el escondite, el juego del pañuelo...

- Deporte en familia

Como se ha ido comentando a lo largo de todo el proyecto creemos importante la participación de las familias. Por ello realizar deporte en familia es recomendable, no solo por la actividad física sino por las relaciones que se establecen entre padres e hijos. Los deportes recomendados son; salir en bicicleta, realizar excursiones, actividades en la naturaleza...

8.7 Actividad 5 “Que bueno es hidratarse”

Para finalizar el Plan de Prevención, es importante hablar de la hidratación en el cuerpo.

La OMS dice “El agua es esencial para la vida”.

El Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad dice “El agua es indispensable para la vida. Su calidad está íntimamente relacionada con el nivel de vida y con el nivel sanitario de un país.”

Los niños deben beber una media de 1,8 litros de agua a diario. Es fundamental prestar atención a la ingesta de agua en niños durante el día, especialmente cuando realicen actividades físicas de mayor intensidad y pasan muchas horas expuestos a temperaturas ambientales elevadas.

El agua mineral natural debe ser una de las bebidas principales para los niños. El Dr. Isidro Vitoria Miñana en su Informe Científico¹¹ establece;

El niño debe beber una cantidad adecuada de agua diariamente que oscila entre 0,6 litros en el primer año de vida y los 1,8-2,6 litros de la adolescencia. El agua mineral natural es la bebida no nutritiva que debe acompañar al niño tanto en las comidas como fuera de ellas como una estrategia de hábito de vida saludable que previene el sobrepeso

Por esta razón, es conveniente que los niños acompañen todas las comidas con agua mineral natural. Este aspecto no solo se debe trabajar en casa, sino que además debe de extenderse a las escuelas, ya que un mayor consumo de agua durante el curso escolar es asociado a un descenso del 31% de riesgo de sobrepeso.

Conclusiones

Con este Plan de Prevención se pretende concienciar tanto a padres como profesores de la importancia que tiene transmitir a los niños uno buenos hábitos de alimentación y actividad física. Gracias a la prevención evitaremos riesgo de enfermedades como la

¹¹ “El agua Mineral natural: bebida recomendable para la infancia”. Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS). Vitoria Miñana, Dr. Isidro Unidad de Nutrición. Hospital infantil La Fe. Valencia(S.f)

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

diabetes, el sobrepeso, la obesidad, enfermedades que afecte al corazón y así mismo mantener un equilibrio físico, psicológico y social.

Como ya se ha ido comentando a lo largo de todo el plan, es importante la colaboración de las familias, ya que la educación de los niños proviene principalmente de casa y apoyado en las escuelas y de esta manera se conseguirá alcanzar los objetivos propuestos.

9. CONCLUSIONES FINALES

Como se demuestra en numerosos estudios, la principal causa de la obesidad infantil son los malos hábitos alimenticios y la falta de actividad física; se le suma la incorporación de las nuevas tecnologías que lleva como resultado una vida sedentaria.

Actualmente es más frecuentes encontrar en las aulas casos de niños que presentan tanto obesidad como sobrepeso infantil.

Según el estudio realizado por el Ministerio estima que el 6,2% de los niños no desayuna, lo que lleva a un mal hábito alimenticio. ALADINO 2013, uno de los últimos estudios realizados, estableció que el 24,6% de la población de infantil presentaba sobrepeso y el 18,4% obesidad. Estas cifras son menores que las establecidas en el estudio ALADINO 2011 con un 26,1 % de sobrepeso infantil y el 19,1% de obesidad.

Existen diversos programas para la prevención de la obesidad infantil, de los cuales se pueden destacar; THAO, PERSEO, enKid, NAOS, PASEAR.

Destacar que tanto padres como profesores deben participar y colaborar en el desarrollo de dichos programas, con el fin de prevenir el sobrepeso y la obesidad desde las etapas iniciales de educación infantil.

Concluir en la oportunidad de la realización de este proyecto, tanto por contribuir a prevenir lo que se ha dado en considerar la gran pandemia del siglo XXI, la obesidad, como por la elección del método elegido para el desarrollo del proyecto a través del juego educativo destinado a niños.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN).

Consultado el 27 de enero de 2016. Recuperado de;

http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/subhomes/nutricion/aecosan_nutricion.shtml

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Situación actual y tendencia en España. Consultado el 27 de enero de 2016. Recuperado de;

<http://www.msssi.gob.es/campannas/campanas06/obesidadInfant3.htm>

Historia de la alimentación del ser humano. Consultado el 2 de febrero de 2016. Recuperado de;

<http://www.montignac.com/es/historia-de-la-alimentacion-del-ser-humano/>

Estudio ALADINO 2013: Estudio de vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2013. *Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad*, Madrid, 2014.

Organización Mundial de la Salud. Consultado el 8 de marzo de 2016. Recuperado de;

http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what_can_be_done/es/

Colomer Revuelta, J y Grupo PrevInfad (Abril/junio 2005). Prevención de la Obesidad Infantil. *Revista Pediátrica de Atención Primaria. Volumen VII.* 26, 255-275.

Agencia Española de Seguridad Alimentaria (2005). Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la obesidad infantil. *Estrategia NAOS, Invertir la tendencia de la obesidad*, 9-39. Recuperado de;

<http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/estrategianaos.pdf>

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición del Ministerio de Sanidad y Consumo. Centro de Investigación y Documentación Educativa del Ministerio de Educación y Ciencia. Actividad física y Salud, Guía para las familias. *Estrategia NAOS. Programa PERSEO ;Come sano y muévete sano!* 9-41. Recuperado de;

http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/educanaos/guia_actividad_fisica.pdf

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición del Ministerio de Sanidad y Consumo. Centro de Investigación y Documentación Educativa del Ministerio de Educación y Ciencia. Alimentación saludable, Guía para el profesorado.

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

Estrategia NAOS. Programa PERSEO ¡Come sano y muévete sano! 11-120.

Recuperado de;

http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/educanaos/profesores_alimentacion_saludable.pdf

Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (2014). *Programa THAO-Salud infantil: “La temporada temática de promoción de la dieta mediterránea”*. 4-27. Recuperado de;

http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/premios/2014/2_programa_THAO.pdf

Gobierno de Aragón. Departamento de sanidad, bienestar social y Familia (2013).

Estrategia PASEAR, Promoción de Alimentación y Actividad Física saludables en Aragón. 4-34.

Gobierno de España. *Plan de Consumo de Fruta y Verduras en las escuelas (2015/2016)* 3-26.

Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (20 de diciembre de 2015) Pirámide de la Alimentación Saludable SENC 2015. Recuperado de;

<http://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/piramide-de-la-alimentacion-saludable-senc-2015>

Encuesta Nacional de Salud, España (2011/2012). Actividad física, descanso y ocio.

Serie, Informes monográficos. 3-85. Consultado 25 de mayo de 2016. Recuperado de;

http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/informesMonograficos/Act_fis_desc_ocio.4.pdf

Castro, R (9 de noviembre de 2010) La falta de ejercicio físico y el dormir poco principales causas de la obesidad infantil. *Aragón investiga.* Consultado el 8 de mayo de 2016. Recuperado de;

<http://www.aragoninvestiga.org/la-falta-de-ejercicio-fisico-y-el-dormir-poco-principales-causas-de-la-obesidad-infantil/>

Lasarte-Velillas, J.J, Hernández-Aguilar, M.T., Martínez-Boyero, T., Soria- Cabeza, G., Soria-Ruiz, D., Bastarós-García, J.C, Gil-Hernández, I., Pastor-Arilla, C., Lasarte-Sanz, I. (11 de marzo de 2014). Estimación de prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en un sector sanitario de Zaragoza utilizando diferentes estándares de crecimiento. *Anales de pediatría.* 82, 152-158

Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

Martinez Alvarez, J.R., Villarino Marín, A., García Alcón, R.M., Calle Purón, M.E., Marrodán Serrano, M.D. (1 de julio de 2013). Obesidad infantil en España: hasta qué punto es un problema de salud pública o sobre la fiabilidad de las encuestas. *Nutrición clínica y Dietética Hospitalaria*, 2013; 33(2), 80-88

Serra Majem L, Ribas Barba L, Ngo de la Cruz J, Ortega Anta RM, Pérez Rodrigo C, Aranceta Bartrina J. Alimentación, jóvenes y dieta mediterránea enEspaña. Desarrollo del KIDMED, índice de calidad de la dieta mediterránea en la infancia y la adolescencia. In: Serra Majem L, Aranceta Bartrina J, editores. Alimentación infantil y juvenil. Masson; 2004(reimpresión). p. 51-59

Moreno Aznar, L.A., Alonso Franch, M. Obesidad. *Protocolos diagnósticos - terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP. Asociación Española de Pediatría (AEP)* 319-323

Colomer Revuelta, J: (octubre 2014) Prevención de la obesidad infantil. PrevInfad (AEPap) /PAPPS infancia y adolescencia.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE). *Consulta Interactiva del SNS*. Recuperado de;

<http://pestadistico.inteligenciadegestion.mssi.es/publicoSNS/comun/ArbolNodos.aspx>

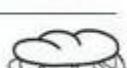
Instituto de investigación agua y salud. Infancia y agua mineral. Consultado 25 de mayo 2016, Recuperado de;

<http://institutoaguaysalud.es/infancia-y-agua-mineral/>

Vitoria Miñana, Isidro (S.f) El agua mineral natural: bebida recomendable para la infancia. *Unidad de Nutrición. Hospital infantil La Fe. Valencia*

11. ANEXOS

Anexo 1.

	Lácteos	Pan o Cereales	Frutas	Bocadillo, frutos secos o fruta en el cole
Lunes				
Martes				
Miércoles				
Jueves				
Viernes				
Sábado				
Domingo				

Anexo 2.





Prevenir la Obesidad Infantil, mediante Programas y plan de actividades de prevención en el colegio.

Anexo 3.



Anexo 4.

Queridos papas:

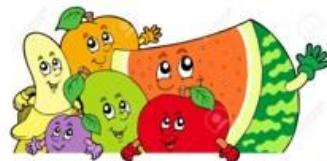
Con motivo de nuestro proyecto sobre la prevención de la obesidad infantil, nuestra siguiente actividad tratará sobre el almuerzo y la merienda. Para ello os queremos hacer participes en la realización de la actividad, respondiéndonos a las siguientes preguntas:

- ¿Qué es para vosotros el almuerzo y la merienda?
- ¿Cuáles son los alimentos ideales para nuestro almuerzo y merienda?
- ¿Creéis que es necesario realizar esta comida?

Muchas gracias a todos por vuestra colaboración y esperemos que disfrutéis del proyecto tanto como nosotros

Un saludo,

El equipo de Educación Infantil.



Anexo 5.



Anexo 6.



Anexo 7.

