



Universidad
Zaragoza



Universidad de Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Enfermería

Curso Académico 2013 / 2014

**Programa de educación para la salud:
Prevención de la obesidad infantil.**

Autora: María Egea Auría

Tutor: Jesús Fleta Zaragoza

ÍNDICE

1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCIÓN	3
3. OBJETIVOS	5
4. METODOLOGÍA	6
5. DESARROLLO	8
6. CONCLUSIONES	13
7. BIBLIOGRAFÍA	14
8. ANEXOS	16

1. RESUMEN

Introducción. La obesidad es una enfermedad caracterizada por una acumulación anormal y excesiva de grasa, que puede ser perjudicial para la salud y que se manifiesta por exceso de peso y volumen corporales. La Organización Mundial de la Salud define la obesidad como la epidemia del Siglo XXI ya que constituye un importante problema de salud pública debido al aumento de la prevalencia en los últimos años, la asociación con enfermedades que tienen una alta morbilidad, su persistencia en la edad adulta y el gran gasto sanitario que supone.

Objetivos. Realizar una revisión bibliográfica para conocer la obesidad, factores implicados en su desarrollo y la magnitud actual del problema y confeccionar un programa de prevención de la misma para niños en edad escolar.

Material y método. Se realizó una revisión bibliográfica para conocer cuáles eran los factores que más intervenían en la obesidad infantil. Una vez localizados, se seleccionó un grupo de escolares (9 a 10 años) para llevar a cabo el programa de salud. El programa se llevará a cabo mediante cinco sesiones educativas, cada una de ellas con uno o varios objetivos específicos detallados al inicio de las mismas.

Conclusiones. La terapia grupal es el método más accesible y efectivo para la educación sanitaria en niños en edad escolar pero para que la prevención de la obesidad sea efectiva, además de la implicación del niño, debemos contar con la participación de la familia, políticas reguladoras, marketing, publicidad y escuelas.

Palabras clave: Obesidad infantil, prevención, alimentación, actividad física.

ABSTRACT

Introduction. The obesity is a disease characterized by an abnormal and excessive accumulation of fat, which can perform harmful to the health and which demonstrates for corporal overweight and volume. The World Health Organization defines obesity as an important public health problem of the 21st century, due to the increased prevalence in recent years, the associations with diseases with high morbidity and mortality, the persistence in adulthood and the great expense to health.

Objectives. The objectives of this paper are to review literature for obesity; factors involved in it's development, the current magnitude of the problem and to create a program for the prevention of this disease in schoolchildren.

Material and method. A literature review to identify what the main factors involved in childhood obesity are. Once identified, a group of school children (9-10 years) were selected to carry out the health program. The program will be carry out by five educational sessions, each with one or more specific objectives.

Conclusions. Group therapy in the most accessible and effective health education in school children is necessary in order for the obesity prevention to be effective. In addition to the involvement of the child focused method, it must also involve the family, regulatory policies, marketing and advertising and school support.

Key words: Childhood obesity prevention, nutrition, physical activity.

2. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud define la obesidad como una acumulación anormal y excesiva de grasa, que puede ser perjudicial para la salud y que se manifiesta por exceso de peso y volumen corporales (1, 2, 3).

La medida antropométrica más utilizada para la valoración de la obesidad es el Índice de Masa Corporal (IMC), considerando como obesas a las personas con un IMC mayor o igual a 30 kg/m². Para la población infantil y juvenil se utilizan como criterios para definir el sobrepeso y la obesidad los valores específicos de IMC por edad y sexo del percentil 85 y 95 respectivamente. (Anexo 1) (2, 4, 5, 6, 7, 8, 9).

La obesidad está considerada como la epidemia del siglo XXI y actualmente, constituye un creciente e importante problema de salud pública debido al aumento de su prevalencia en los últimos años, su persistencia en la edad adulta, el gran impacto económico que supone y la relación existente entre esta patología y otras enfermedades (1, 2, 4, 5, 10, 11).

En España se han llevado a cabo varios estudios que demuestran como la prevalencia de la obesidad infanto-juvenil va cada año en aumento. En 1984, el estudio PAIDÓS estimó una prevalencia de obesidad infantil de 4,9%, mientras que Serra et al. constataron a través del estudio ENKID en el año 2000 que el porcentaje de niños obesos en España había alcanzado el 13,9%. El estudio más reciente es el estudio ALADINO, publicado en el año 2013. Los resultados mostraron que un 19,1% de los niños españoles de entre 6 y 10 años sufre obesidad, y el 26,1%, sobrepeso. Además se observa una diferencia significativa entre géneros, siendo mayor la prevalencia en el género masculino (3, 12, 13, 14, 15, 16).

Comparando datos con el resto de Europa, España es el segundo país con mayor prevalencia de obesidad infanto-juvenil, tan solo superados por Italia. Entre las comunidades autónomas con mayor número de niños obesos se encuentran Canarias y el sur de Andalucía. En Aragón, un 6,4% de la población infantil tiene sobrepeso (1, 5, 6, 12, 17, 18).

En el 95% de los casos, el origen de esta enfermedad es exógeno, causado por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético. Solo un 5% de la obesidad está causada por síndromes genéticos o endocrino-metabólicos. Algunas alteraciones hipotalámicas, hormonales y determinados fármacos pueden causar también obesidad secundaria (1, 2, 4, 6, 7, 8, 13, 19, 20).

La obesidad se define como una enfermedad crónica, compleja y multifactorial, fruto de la interacción de factores genéticos, biológicos, socioeconómicos, conductuales y ambientales, y un factor de riesgo para el desarrollo de algunas enfermedades crónicas no transmisibles responsables de una alta morbimortalidad en la edad adulta como diabetes, enfermedad

cardiovascular, enfermedades respiratorias o síndrome metabólico entre otras (1, 9, 20, 21, 22).

Otro aspecto a tener en cuenta es el gran impacto económico que supone. Esto se debe a que las personas obesas tienen una esperanza de vida mucho menor y utilizan los recursos sanitarios con mayor frecuencia e intensidad. Según un estudio incluido en el libro "Costes sociales y económicos de la obesidad y sus patologías asociadas" el coste de la obesidad en el año 1995 fue de 2049 millones de euros. En la última actualización del año 2002, el coste se eleva a más de 2507 millones de euros, lo que supone el 7% del gasto sanitario español. Del total del coste, un 35% corresponde al coste de las enfermedades asociadas. En nuestro país, cada año son atribuibles al exceso de peso 28000 muertes, el 8,5% de todas las muertes ocurridas (11).

La OMS reconoce que el aumento de la obesidad infantil se debe a cambios sociales. En los últimos años, la dieta mediterránea está siendo sustituida por alimentos hipercalóricos ricos en grasas y azúcares y con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes saludables. Además de adquirir peores hábitos alimenticios, el aumento de la naturaleza sedentaria de muchas actividades infantiles recreativas (videojuegos, ordenador, teléfono móvil) ha provocado que ya desde pequeños, nuestra actividad física sea muy reducida (9, 23).

El conocimiento de las causas mencionadas y sus múltiples y complejas interrelaciones resulta esencial para cambiar hábitos de la población y modificar los determinantes de la obesidad. La prevención de la obesidad es una estrategia prioritaria de salud pública que debe comenzar desde la infancia y requiere participación activa y comprometida del niño y de su entorno más cercano. La variedad de alimentos en la dieta, actividad física regular y una interacción social amplia constituyen el abordaje adecuado para hacer frente al problema de la obesidad infantil (1, 6, 10).

3. OBJETIVOS

Elaborar un programa de educación para la salud desde Atención Primaria que promueva hábitos de alimentación y ejercicio físico saludables en la población infantil con el fin de prevenir el sobrepeso y la obesidad.

4. METODOLOGÍA

4.1 Estrategia de búsqueda

Para la realización del programa se ha realizado una búsqueda bibliográfica sobre la obesidad infantil, limitando la búsqueda a información escrita en inglés y español desde el año 2005 hasta la actualidad.

La mayor parte de la bibliografía ha sido extraída artículos procedentes de las siguientes bases de datos: PubMed, Science Direct, Scielo, Cuiden y Dialnet. Las palabras clave utilizadas han sido "obesidad", "infantil", y "prevención".

Base de datos	Palabras clave utilizadas	Límites	Artículos encontrados	Artículos seleccionados
CUIDEN PLUS	Obesidad/Infantil	Año 2005 a la actualidad	155	6
DIALNET	Obesidad/Infantil/Prevención	Año 2005 a la actualidad	67	2
PUBMED	Prevention/Childhood/Obesity	Año 2005 a la actualidad	3943	2
SCIELO	Obesidad/Infantil	Año 2005 a la actualidad	48	3
SCIENCE DIRECT	Prevention/Childhood/Obesity	Año 2005 a la actualidad	794	3

La búsqueda de información en libros se realizó en la biblioteca de la escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad de Zaragoza utilizando las mismas palabras clave que en las bases de datos.

Se han consultado páginas Web como la del Ministerio de Sanidad y Consumo, Ministerio de Educación y Cultura, Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, INE, OMS así como páginas web de entidades y asociaciones responsables de la elaboración de campañas y programas de salud para la prevención de la obesidad, como el consenso de la SEEDO (Sociedad Española para el estudio de la Obesidad Infantil), el programa PERSEO, la estrategia NAOS o la página de la AEPAP (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria).

Han sido revisadas también numerosas Guías de Práctica Clínica proporcionadas por la enfermera de pediatría del Centro de Salud Fuentes Norte.

4.2 Desarrollo temporal de estudio

La búsqueda bibliográfica y el diseño del programa se han llevado a cabo entre febrero y abril de 2014.

4.3 Ámbito de aplicación del estudio

Este programa está dirigido a profesionales sanitarios que trabajen en Atención Primaria y estén en contacto con niños en edad escolar.

4.4 Población diana.

Niños y niñas de 4º de Primaria que estén matriculados en el colegio público "Las Fuentes" de Zaragoza.

5. DESARROLLO

Este programa de educación para la salud será llevado a cabo por dos enfermeras de pediatría del Centro de Salud Las Fuentes Norte y está dirigido a todos los niños de 4º de Primaria del Colegio Público Las Fuentes, independientemente de su estado nutricional, ya que la finalidad del programa es la de prevenir esta patología y conseguir que los escolares adquirieran hábitos de vida más saludables.

El programa se divide en cinco sesiones educativas que se impartirán a lo largo de cinco semanas consecutivas, una sesión por semana. Su objetivo general es el de concienciar a la población infantil de la importancia que tiene una alimentación saludable y la realización de ejercicio físico de manera habitual para prevenir el sobrepeso y la obesidad. Los objetivos específicos de cada sesión se encuentran detallados al principio de las mismas y la carta descriptiva de cada sesión, en los anexos del programa. (*Anexo II*).

Los recursos utilizados para la realización del programa son los siguientes:

Recursos materiales:

- Encuestas sobre estilo de vida (150 hojas)
- Aula multiusos
- Patio del colegio
- Alimentos de plástico
- 20 bolsas de basura
- Pizarra
- 8 pelotas de baloncesto

Recursos humanos:

- Dos enfermeras del centro de salud Las Fuentes Norte
- Dos profesoras del centro
- Conserje del colegio

Costes estimados:

- 50 €/hora x 5 horas x 2 enfermeras= 500 €
- Hojas de papel: 0'05 céntimos x 150 =7'5 €
- Bolsas de basura: 2 €
- Alimentos de plástico: 4€

Coste total del programa: 513'5 €

Primera sesión: ¡Come sano!

El objetivo de esta primera sesión es recoger información sobre la alimentación y nivel de actividad física de cada niño a través de una encuesta (*Anexo III*) que proporcionaremos al principio de la actividad. La finalidad de esta encuesta es valorar si las sesiones educativas tienen el efecto deseado y modifican positivamente el estilo de vida de los niños. Para comprobarlo, pasaremos la misma encuesta al finalizar el programa de educación, en la última actividad programada. Comparando las dos encuestas, podremos valorar en qué medida y que número de niños han modificado y cambiado algún hábito respecto al inicio del programa.

Para comenzar, les explicaremos que venimos del Centro de Salud de las Fuentes Norte a darles unas sesiones educativas para que aprendan a comer mejor, más sano y para que entiendan la importancia que tiene jugar con sus amigos en el recreo o en la calle y reducir las horas que pasan al frente del ordenador o la televisión.

Seguiremos con la sesión explicando que deben realizar 5 comidas al día para que nuestra energía y por lo tanto nuestro rendimiento a lo largo del día sea mayor.

Aunque dedicaremos posteriormente una sesión solo al desayuno, si que le dedicaremos unos minutos en esta primera sesión explicando que es una de las comidas más importantes del día y que debe ser completo y equilibrado ya que es lo primero que tomamos tras más de 8 horas de ayuno nocturno y debe proporcionarnos energía suficiente para comenzar bien el día.

A continuación, preguntaremos en voz alta quiénes de los que están allí practican algún deporte de forma extraescolar. A algunos de los niños que hayan levantado la mano, preguntaremos qué deporte practican y por qué. La finalidad de esta pregunta es que los demás niños se interesen por esas actividades y deseen hacer deporte como sus compañeros.

Para finalizar la sesión, les pediremos que pongan en práctica los consejos que hemos dado a lo largo de la sesión. Recogeremos las encuestas y daremos por finalizada esta primera sesión introductoria.

Segunda sesión: Escalando la pirámide.

Esta sesión se llevará a cabo en el aula multiusos del colegio, y su objetivo es que los niños conozcan los distintos grupos de alimentos que existen, así como las propiedades generales de los alimentos que forman cada grupo y la frecuencia con la que deben consumirlos. Para esto, utilizaremos la pirámide nutricional, explicaremos en qué consiste y el por qué del orden de mayor a menos frecuencia de consumo de los alimentos que la componen.

Para comenzar la actividad, explicaremos que hay siete grupos de alimentos principales y escribiremos su nombre en la pizarra formando siete columnas: lácteos; carnes, huevos y pescado; legumbres, tubérculos y frutos secos; verduras y hortalizas; frutas; cereales y grasas.

A continuación, nombraremos uno a uno los grupos de alimentos y pediremos a los niños que en orden y levantando la mano, nombren alimentos que pertenezcan al grupo que hemos nombrado. Los alimentos que sí que correspondan a ese grupo los apuntaremos en su columna correspondiente. Una vez tengamos clasificados todos los alimentos, pasaremos a explicar qué es la pirámide nutricional y para que se utiliza. Repartiremos a cada niño una hoja con la pirámide (*Anexo IV*) dibujada para que la lleven a casa y puedan consultarla cuando lo necesiten.

Tras explicar la pirámide, y los alimentos que forman parte de cada nivel, jugaremos al juego de la pirámide. Para ello, dibujaremos en la pizarra una pirámide vacía con todos sus niveles y dividiremos a los niños en cuatro grupos.

El juego consiste en que la enfermera irá nombrando varios alimentos y el grupo al que le toque deberá indicar en qué nivel de la pirámide deberíamos colocarlo. Cada vez que un grupo acierte con un alimento, ganará un punto saludable. Al final del juego, el equipo que más alimentos saludables tenga ganará.

Con esta actividad, lo que pretendemos es que los niños aprendan que hay alimentos como la leche, el pan, los huevos, las frutas o las verduras son alimentos de base en nuestra dieta, que debemos consumir a diario, y otros como embutidos, golosinas o dulces los debemos consumir muy de vez en cuando y no todos los días.

Tercera Sesión: ¡Empieza el día con energía!

La mayoría de niños y niñas toman algún alimento por la mañana antes de ir al colegio aunque son pocos los que hacen un desayuno completo y equilibrado. Todavía un 6'2% de la población infantil y juvenil española no desayuna habitualmente. (24)

La duración de esta sesión es de una hora aproximadamente, y el objetivo, concienciar a los más pequeños de la importancia de un desayuno completo y rico en energía, que cubra al menos el 25% de las necesidades nutritivas de la jornada.

Empezaremos la actividad preguntando a los niños que desayunan normalmente, y apuntando en la pizarra los distintos alimentos que vayan

nombrando. También les preguntaremos si desayunan con sus padres y si ellos mismos participan en la preparación del desayuno.

Luego les hablaremos de que un desayuno completo debe contener, al menos, un alimento de del grupo de los lácteos (leche, yogurt o queso fresco), un alimento del grupo cereales (pan, galleta, cereales) y un alimentos del grupo de las frutas (pieza de fruta o zumos naturales). Les animaremos a que lo pongan en práctica en sus casas, y que si es posible, sea una actividad en familia y en la que de una manera u otra participen todos en su preparación.

Para acabar la sesión, les pediremos que por grupos de 8 alumnos aproximadamente, creen un desayuno saludable incluyendo los alimentos que ellos quieran, así valoraremos si realmente han aprendido a hacer un desayuno completo que incluya todos los nutrientes necesarios para empezar el día con energía. Les facilitaremos a cada grupo alimentos de plástico así como envases de leche, yogurt o mermelada para la realización de la actividad. Reforzaremos de manera positiva aquellos grupos que incorporen un alimento de cada uno de los tres grupos que habremos nombrado anteriormente.

Cuarta sesión: ¡Muévete!

La actividad física tiene múltiples beneficios para el organismo, tanto físicos como psicológicos; reduce la grasa corporal, mejora factores de riesgo cardiovasculares, fortalece músculos y huesos, etc. Sin embargo, el tiempo de actividad física de los niños es cada vez más reducido, ya que se ve sustituido por actividades sedentarias, como ver la televisión o jugar al ordenador. Según las recomendaciones actuales, todo individuo mayor de dos años de edad debería realizar un mínimo de 30-60 minutos de actividad física de intensidad moderada al día (25, 26).

El objetivo principal de la sesión es explicar los beneficios que tiene la actividad física para el organismo y que los niños vean el deporte como una actividad social y recreativa con la que se diviertan.

Antes de comenzar la primera actividad, daremos una pequeña charla informativa sobre nutrientes. Explicaremos los tipos de nutrientes que existen; hidratos de carbono, lípidos, proteínas, vitaminas y minerales, así como las funciones que tiene cada uno en el organismo y en que alimentos los podemos encontrar.

La siguiente actividad la llevaremos a cabo en el patio del colegio ya que va a ser una sesión diferente, en la que educaremos a los niños a través de un juego (*Anexo V*) que requiera la práctica de ejercicio físico, y en la que al final del juego realizaremos una pequeña reflexión sobre lo aprendido.

Quinta sesión: ¿Cuánto has aprendido?

Para finalizar el programa de educación, realizaremos una quinta sesión muy breve, de unos 20 o 30 minutos cuyo objetivo será evaluar el nivel de conocimientos aprendidos por cada niño y valorar si realmente las intervenciones educativas han sido eficaces y hemos cumplido nuestro objetivo, crear hábitos de vida más saludables en la población infantil.

Lo que haremos en esta sesión será volver a entregarles la encuesta que les pasamos al inicio del programa para que vuelvan a rellenarla y así poder valorar posteriormente si realmente ha habido un cambio en el estilo de vida de los participantes del programa. Una vez recogidas las encuestas pediremos a los niños que nos cuenten que hábitos de alimentación y ejercicio físico han modificado, si es que han modificado alguno, y si han involucrado a su familia o amigos en ese cambio hacia una vida más activa y saludable, siempre reforzando positivamente de manera verbal esos cambios.

6. CONCLUSIONES

Los programas de educación para la salud constituyen una herramienta fundamental en la lucha contra la obesidad infantil. La prevención y educación en la infancia resultan imprescindibles, pues es a esta edad en la que se crean hábitos que en muchos casos, perduran toda la vida. Con unos buenos hábitos alimenticios y ejercicio físico, es posible mantener un adecuado estado de salud y evitar, en la mayoría de los casos, la aparición de la obesidad.

Con este proyecto, he pretendido mejorar los hábitos alimentarios de la población infantil, a través de herramientas educativas como charlas, actividades y juegos. He elegido como participantes a los niños de 4º de primaria (9-10 años) porque es una edad en la que muestran curiosidad y tienen una actitud muy receptiva para aprender cosas nuevas.

Debido al gran número de horas que los niños pasan en la escuela, me parece un espacio muy interesante y adecuado para llevar a cabo un programa de educación grupal ya que los niños se sienten cómodos en un entorno tan conocido y familiar para ellos como es la escuela.

7. BIBLIOGRAFÍA

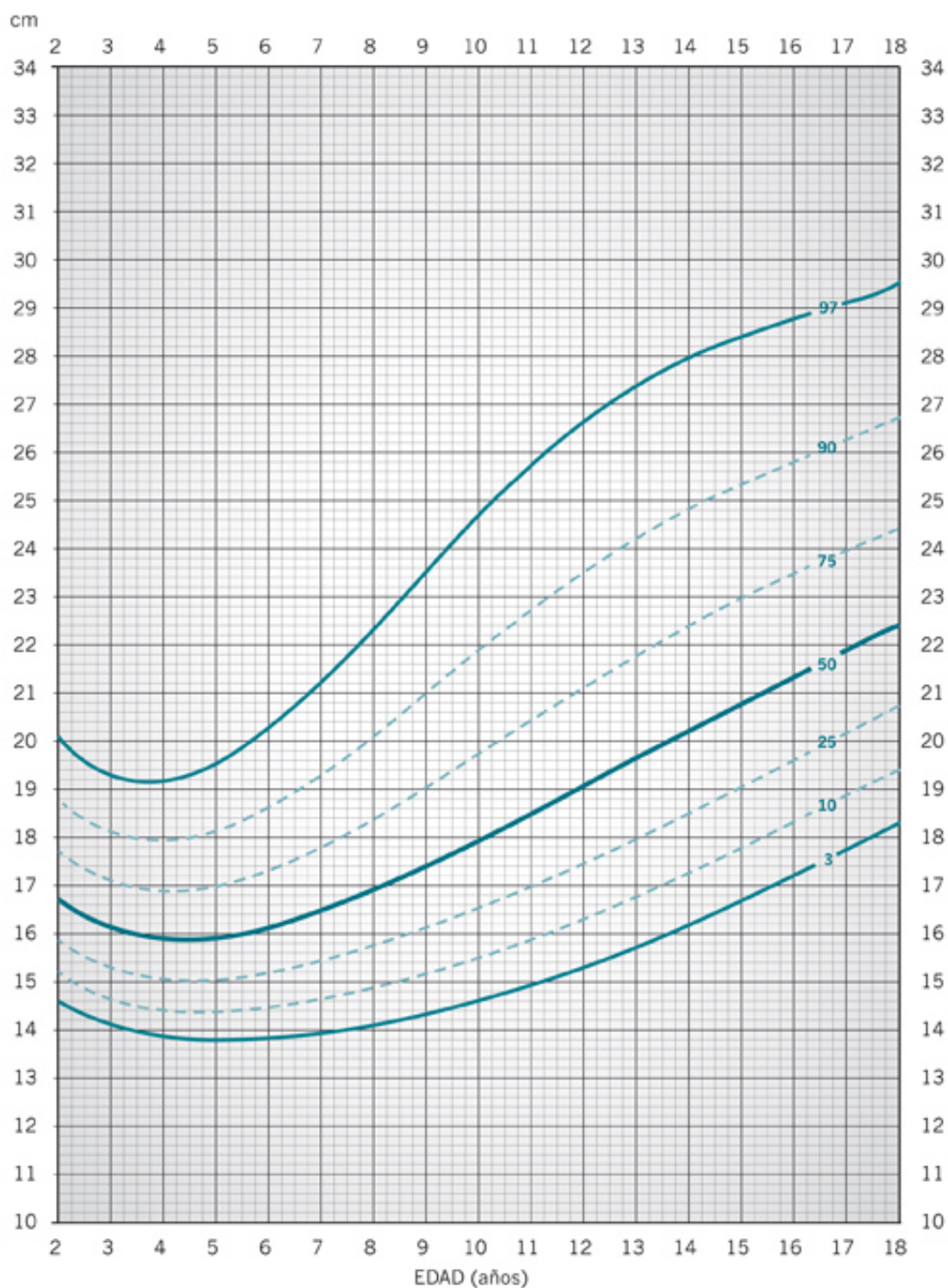
1. Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2009.
2. De Rada Turumbay E, Núñez de León I, Pardo Guillén C. Enfermería en la prevención de la obesidad infantil. Pulso. 2012. 72:30-33.
3. Arias López I, Cabrerizo Martínez J, Franco Valero J, León Martín AA. Estudio epidemiológico de la Obesidad y el Sobrepeso en una población pediátrica de medio rural de Castilla-La Mancha. Rev Clín Med Fam. 2008; 2(4):162-166.
4. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Rubio MA, Salas-Salvadó J, Barbany M, Moreno B, Aranceta J, Bellido D et al. Revista española de obesidad. 2007 Marzo.
5. Rodríguez Huertas E, Aguirre Rodríguez JC, Rodríguez Moreno MJ, Solana Moreno M, Alonso Ródenas M, Rodríguez Espinosa F. Programa CASERÍA (Cuestionario Hábitos Saludables en Primaria). Rev Paraninfo Digital. 2011.
6. Troya Mariné L, Blasco Lanaspá E. Programa basado en la promoción del ejercicio físico y la dieta para prevenir la obesidad infantil. Rev Paraninfo Digital. 2013. 7(19).
7. Pérez Morente MA, Sánchez Ocón T, Mingorance Ruiz V, Pérez Robles A, Muñoz de la Fuente JM, Sánchez de Arias C. Revisión de la literatura actual sobre la prevención y tratamiento de la obesidad infantojuvenil. Rev Paraninfo Digital. 2012. 6(16).
8. Hassink S. Obesidad Infantil. Prevención, intervenciones y tratamiento en atención primaria. 1ª ed. Madrid: American Academy of Pediatrics; 2007.
9. Dalmau Serra J, Alonso Franch M, Gómez López L, Martínez Costa C, Sierra Salinas C. Obesidad infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría Parte II. Diagnóstico. Comorbilidades. Tratamiento. AnPediatr (Barc). 2006; 65(6): 607-15.
10. Fernandez Segura ME. Experiencias de tratamiento integral de la obesidad infantil en pediatría de Atención Primaria. RevPediatr Aten Primaria. 2005; Vol.7:35-47.
11. Oliva J, Gonzalez L, Lobega JM, Álvarez Dardet C. Salud pública, economía y obesidad, el bueno, el feo y el malo. GacSanit, 2008 Dic. 22(6): 507-510.
12. Estudio de prevalencia de la obesidad infantil: Estudio ALADINO (Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad). RevPediatr Aten Primaria. 2011 Sep; 13(51): 493-495.
13. Serra Majem L, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Peña Quintana L. Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio enKid (1998-2000). MedClin (Barc) 2003; 121(19): 725-732.

14. Instituto Nacional de Estadística. Madrid: Ministerio Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012. Encuesta Nacional de Salud 2012. Disponible en: www.gencat.net.
15. Lirio Casero J. Obesidad infantil. Todas las claves para prevenir y corregir el sobrepeso. 1º ed. Madrid: American Academy of Pediatrics; 2007
16. Lama More RA, Alonso Franch A, Gil-Campos M, Leis Trabazo R, Martínez Suarez V, Moráis López A et al. Obesidad Infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría Parte I. Detección precoz. Papel del pediatra. AnPediatr (Barc). 2006; 65(6): 607-15.
17. Valdés Pizarro J, Royo Bordonada MA. Prevalence of childhood obesity in Spain; National Health Survey 2006-2007. Nutrición Hospitalaria. 2012; 27(1):154-160.
18. Sarría Chueca A, Moreno Aznar L. ¿Mi niño es obeso? Consejos a madres y padres para prevenir la obesidad de su hijo. Ed 1ª. Zaragoza. Mira Editores; 2010.
19. Guía sobre obesidad infantil para profesionales sanitarios de atención primaria. Programa Perseo. Estrategia NAOS. Comité de nutrición de la Asociación Española de Pediatría. 2007.
20. Madrid Lopez M. La familia propulsora de hábitos saludables: alimentación infantil. Rev Paraninfo Digital. 2013. VII(18).
21. Yeste D, Carrascosa A. Complicaciones metabólicas de la obesidad infantil. AnPediatr (Barc). 2011; 75(2): 135.e1-135.e9.
22. Moreno Rodríguez M, Miranda Luna F. Abordaje y prevención de la obesidad infantil desde la consulta de atención primaria. Rev Paraninfo Digital. 2013. 7(19).
23. Borràs A, Ugarriza L. Obesidad infantil: ¿nos estamos equivocando? Principales causas del problema y tendencias de investigación. ApuntsMedEsport. 2013; 48(178): 63-68.
24. Prevención de la obesidad infantil. Campaña 2007. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es>
25. Barrios González E, García Mérida M, Murray Hurtado M, Ruiz Pons M, Santana Vega C, Suárez Hernández M. Guía pediátrica de la alimentación. Pautas de alimentación y actividad física de 0 a 18 años. Programa PIPO (Programa de intervención para la prevención de la obesidad infantil). Sociedades Canarias de Pediatría. 2011.
26. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Organización Mundial de la Salud, 2010.

8. ANEXOS

8.1 Anexo 1.

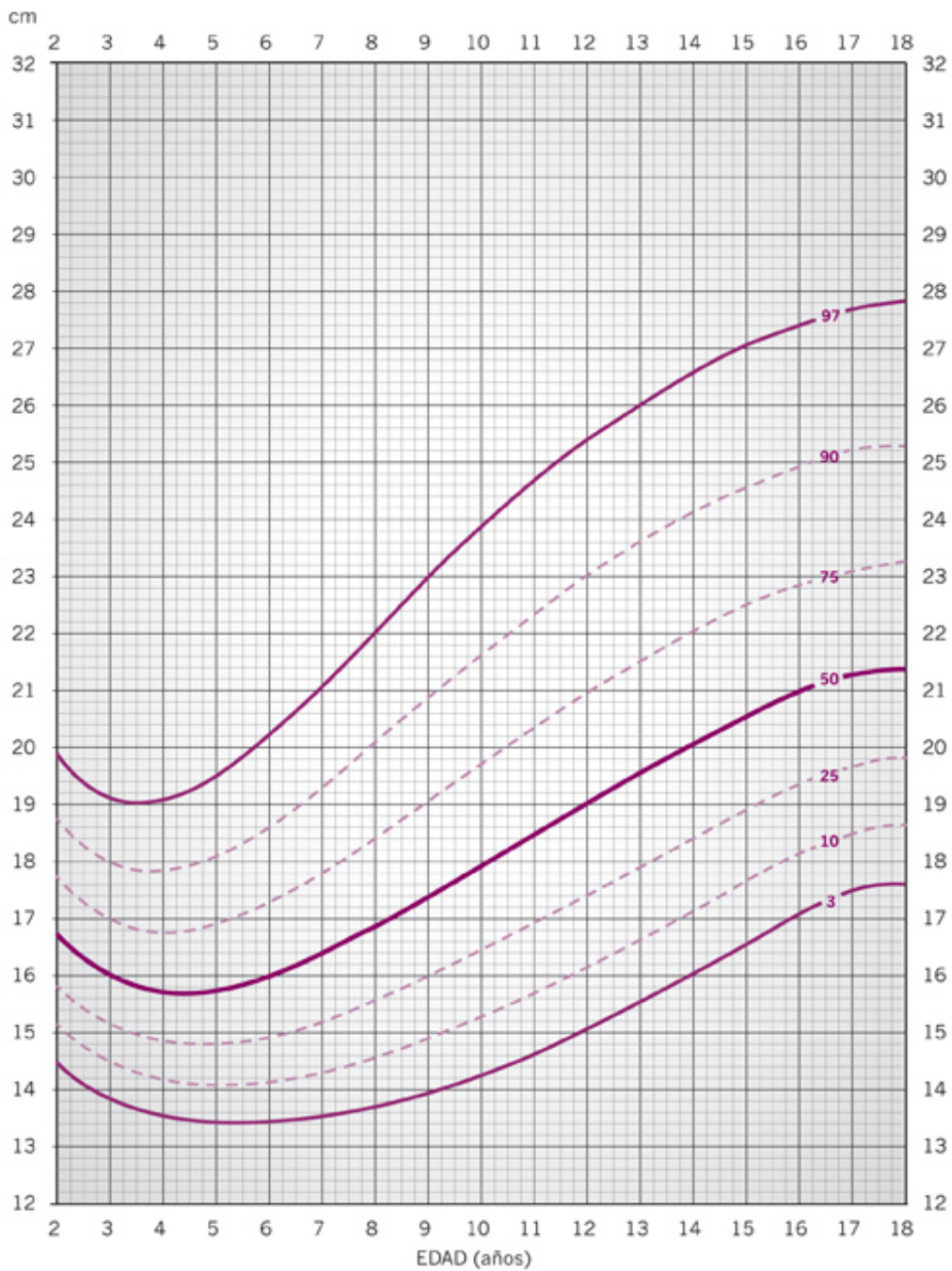
VARONES: 2-18 años
IMC



ESTUDIO DE CRECIMIENTO DE BILBAO
CURVAS Y TABLAS DE CRECIMIENTO (Estudio transversal)
C Fernández, H Lorenzo, K Vrotsou, U Aresti, I Rica, E Sánchez

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE CRECIMIENTO Y
DESARROLLO. FUNDACIÓN FAUSTINO ORBEGOZO EIZAGUIRRE
Edición 2011. info@fundacionorbegozo.com

**MUJERES: 2-18 años
IMC**



ESTUDIO DE CRECIMIENTO DE BILBAO
CURVAS Y TABLAS DE CRECIMIENTO (Estudio transversal)
C Fernández, H Lorenzo, K Vrotsou, U Aresti, I Rica, E Sánchez

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE CRECIMIENTO Y
DESARROLLO. FUNDACIÓN FAUSTINO ORBEGOZO EIZAGUIRRE
Edición 2011. info@fundacionorbegozo.com

Disponible en: <http://www.fundacionorbegozo.com/orbegozo/graficas-tablas.html>

8.2 Anexo 2

Sesión nº 1.

Duración: 1 hora

Nombre: ¡Come sano!

Lugar: Aula multiusos

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MATERIAL DIDACTICO	EVALUACION	TIEMPO
Encuesta inicial	Conocer hábitos de alimentación y nivel de actividad física de cada niño.	Encuesta inicial	Evaluación inicial sobre los hábitos de alimentación y deporte de cada niño antes de comenzar el programa.	10'
Charla "Introducción a una alimentación saludable"	Proporcionar niños pautas muy básicas sobre alimentación para que empiecen a incorporarlas a su vida diaria.			30'
Encuesta oral sobre actividad física	Conocer actividad física de los niños. Conseguir que los que no hacen deporte muestren interés por practicarlo al escuchar a sus compañeros.		Evaluación inicial del nivel de actividad física de los niños y de los deportes que practican.	20'

Sesión nº 2.

Duración: 1 hora 15'

Nombre: Escalando la pirámide

Lugar: Aula multiusos

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MATERIAL DIDACTICO	EVALUACION	TIEMPO
Charla educativa sobre grupos de alimentos	Que los niños conozcan los distintos grupos de alimentos que existen			20'
Juego de los alimentos	Que los niños sepan incluir dentro de cada grupo alimentos que pertenezcan al mismo.	Pizarra	Mediante este juego, podremos comprobar si los niños saben clasificar los alimentos en el grupo al que pertenecen.	20'
Charla educativa sobre la pirámide de alimentos.	Que los niños sepan lo que es la pirámide de alimentos, para que se utiliza y porque debemos consumir los alimentos con esa frecuencia.	Hoja de papel con la pirámide de los alimentos.		15'
Juego de la pirámide	Que los niños sepan colocar los distintos alimentos en el nivel de la pirámide que corresponda según su frecuencia óptima de consumo.	Pizarra	Valoraremos si han entendido la explicación según las respuestas que vayan dando en el juego.	20'

Sesión nº 3.

Duración: 1 hora

Nombre: ¡Empieza el día con energía!

Lugar: Aula multiusos

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MATERIAL DIDACTICO	EVALUACION	TIEMPO
Encuesta oral sobre desayuno	Conocer como desayunan los niños, que alimentos consumen, si desayunan con su familia y si participan en la elaboración.	Pizarra	Evaluación inicial sobre los hábitos de desayuno de cada niño, qué alimentos consume, de qué manera (sentado, de camino al colegio...) y con quien.	15'
Charla educativa "desayuno completo y equilibrado"	Conocer los distintos grupos alimentos que deben estar presentes en el desayuno y la importancia que tiene			20'
Elaboración de un desayuno saludable.	Que los niños sepan elaborar un desayuno completo y equilibrado.	Envases de alimentos vacios y alimentos de plástico.	La evaluación se hará observando si los desayunos que han elaborado los distintos grupos siguen las pautas que hemos dado o no.	10'

Sesión nº 4.

Duración: 50 minutos.

Nombre: ¡Muévete!

Lugar: Patio del colegio

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MATERIAL DIDACTICO	EVALUACION	TIEMPO
Charla educativa "nutrientes"	Dar a conocer los distintos nutrientes que existen así como las funciones principales de cada uno.			15'
Juego: ¡Atrápame si puedes!	Promover la práctica del ejercicio físico a través de un juego que a su vez incite a la práctica de un estilo de vida saludable.	Pelotas de baloncesto, bolsas de basura.		20'
Reflexión estilos vida.	Promover un estilo de vida activo y saludable y evitar el sedentarismo.		Observar si los niños entienden que al no comer de manera saludable y no practicar ejercicio físico, las personas se vuelven menos ágiles y activas.	15'

Sesión nº 5.

Duración: 30'

Nombre: ¿Cuánto has aprendido?

Lugar: Aula multiusos

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	MATERIAL DIDACTICO	EVALUACION	TIEMPO
Encuesta final	Conocer hábitos actuales de alimentación y ejercicio físico de cada niño una vez finalizado el programa.	Encuesta	Mediante la comparación de la encuesta inicial y final de cada niño podremos valorar los cambios introducidos tras el programa de educación.	10'
Encuesta oral sobre cambios adoptados al final del programa.	Conocer si realmente el programa ha hecho que los niños hagan cambios y adopten un estilo de vida más saludable.		Mediante las cambios que cada niño haya adoptado.	20'

Elaboración propia.

8.3 Anexo 3

ENCUESTA SOBRE EL ESTILO DE VIDA

Datos iniciales.

Edad:

Sexo:

1. De estas comidas, ¿Cuales sueles hacer?

Desayuno	
Almuerzo	
Comida	
Merienda	
Cena	

2. ¿Qué tomas normalmente para desayunar?

Vaso de leche	
Zumo natural	
Zumo envasado	
Fruta	
Cereales, tostadas o galletas	
Bollería (magdalenas, croissants)	
Embutido	
Otros (¿Qué?)	

3. ¿Cuántas piezas de fruta comes a lo largo del día?

Ninguna	
1 o 2 piezas de fruta	
2 o 3 piezas de fruta	
5 o más piezas de fruta	

4. ¿Comes chucherías, patatas o bollería todos o casi todos los días? ¿Cuándo (almuerzo, merienda...)?

Solo en ocasiones especiales (cumpleaños, celebraciones...)	
Los fines de semana	
3 o 4 veces por semana	
Todos los días	

¿Cuándo?:

5. ¿Cuántos vasos de agua bebes al día?

1-2 vasos al día	
2-4 vasos al día	
4-6 vasos al día	
Más de 6 vasos al día	

6. ¿Bebes zumos envasados o refrescos todos o casi todos los días?

Solo en ocasiones especiales (cumpleaños, celebraciones...)	
Los fines de semana	
3 o 4 veces por semana	
Todos los días	

7. ¿Cómo vienes habitualmente al colegio (andando, coche, autobús...)?

Andando	
Autobús o transporte público	
Coche	
Otros (bicicleta, patines)	

8. ¿Cuántos días a la semana (sin contar educación física) haces ejercicio físico a la semana?

No hago ejercicio fuera del colegio	
1 o 2 veces por semana	
3 a 5 veces por semana	
Todos los días	

9. ¿Cuántas horas al día pasas viendo la televisión, jugando a videojuegos o en el ordenador? ¿Y el fin de semana?

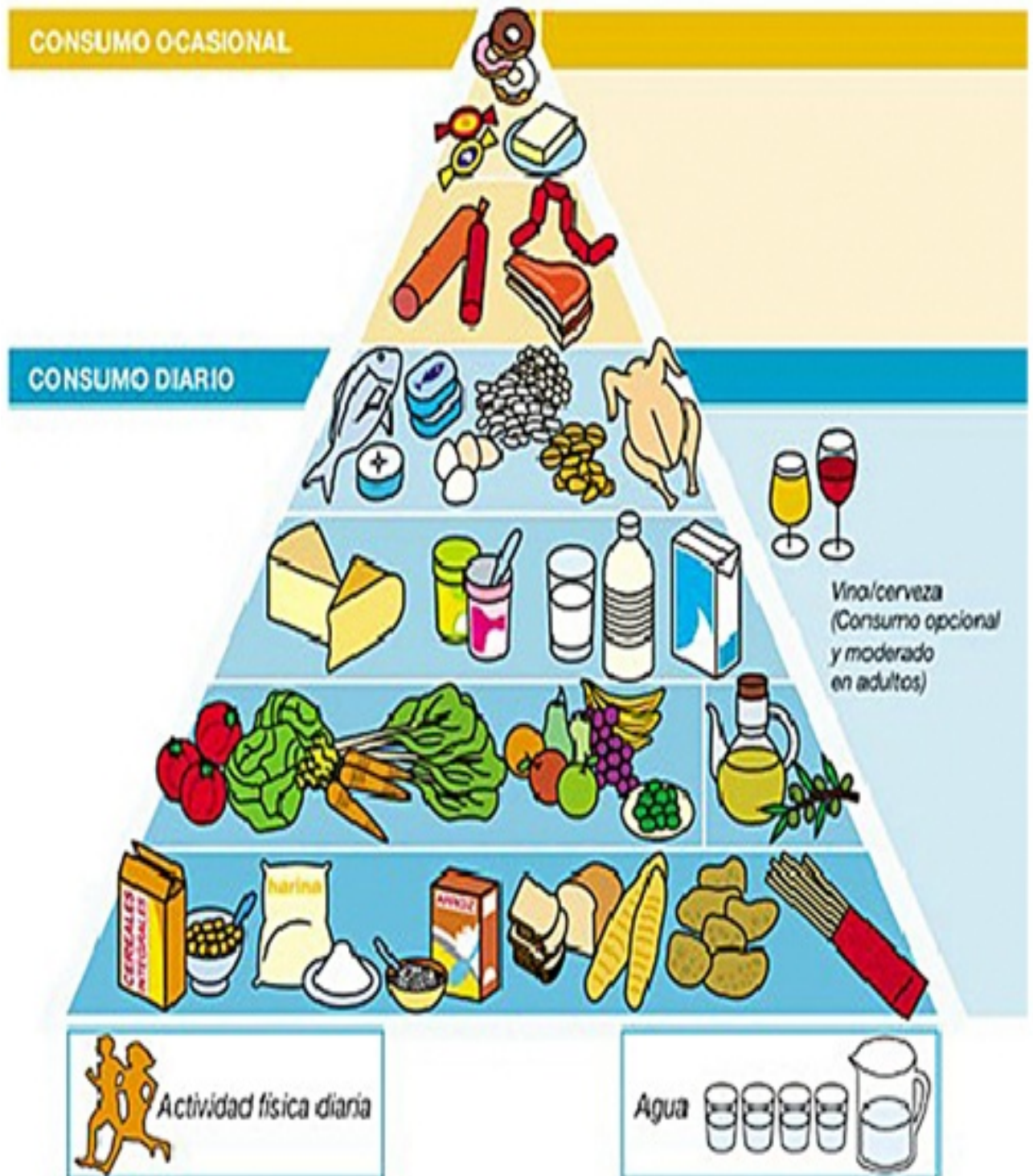
LUNES A VIERNES	
30 min- 1hora	
De 1 a 2 horas	
De 2 a 3 horas	
Más de 3 horas al día	

FIN DE SEMANA	
30 min- 1hora	
De 1 a 2 horas	
De 2 a 3 horas	
Más de 3 horas al día	

10. ¿Hay alguna restricción en tu familia relacionada con valores y creencias? (Religión, ser vegetariano...)

Elaboración propia.

8.4 Anexo 4



Disponible en: http://www.danone.es/alimentacion-saludable/la-piramide-saludable/piramide-de-los-alimentos/#.U2tQKIF_sl8

8.5 Anexo 5

Nombre del Juego: ¡Atrápame si puedes!

Duración: 20 minutos.

Objetivos:

- Fomentar la práctica del ejercicio físico.
- Explicar la importancia que tiene la actividad física unida a una alimentación sana y equilibrada para tener un estilo de vida saludable y prevenir el sobrepeso y la obesidad.

Desarrollo de la actividad: En este juego, los alumnos tendrán tres roles diferentes.

- Seis alumnos serán las "grasas" e irán identificados con una bolsa de basura negra puesta a modo de camiseta para que sean fácilmente reconocidos.
- Ocho alumnos jugarán con el rol del "deportista" e irán identificados con una pelota de baloncesto que deberán ir botando mientras se muevan.
- El resto de los alumnos serán la "población".

El juego consiste en que las grasas tienen que pillar a la población. Cuando una grasa pilla a una persona, esta ya no podrá correr y tendrá que desplazarse andando, solo podrá ser salvado cuando un deportista le toque, momento en el que podrá volver a correr y a desplazarse por todo el espacio. Iremos cambiando de roles para que los alumnos representen todos los papeles.

Al finalizar el juego, pediremos que formen un círculo en el suelo y preguntaremos si saben por qué al ser alcanzados por la grasa dejaban de correr y se convertían en personas menos ágiles y rápidas.

A continuación explicaremos la importancia que tiene el llevar una alimentación sana y saludable junto con la práctica de ejercicio físico a diario y por qué deben limitar el consumo de alimentos con alto contenido en grasas (golosinas, bollería, refrescos...).