



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Trabajo fin de máster

**Análisis del grado de conocimiento sobre nutrición y
comportamiento alimentario de los alumnos de
enseñanza secundaria obligatoria de un centro
educativo de Ciudad Real**

Presentado por: Alfonsa Nieto Salcedo

Línea de investigación: Investigación no experimental

Director/a: Virginia Pascual

Ciudad: Logroño

Fecha: Abril 2015

RESUMEN:

Está demostrado que “somos lo que comemos” y como tal, se debe cuanto antes empezar a cuidar los hábitos alimentarios y a hacer algo por cambiar la situación a la que se ha llegado. Las cifras comienzan a ser alarmantes, pues muestran un grave aumento del sobrepeso y de la obesidad, junto con el de las enfermedades que a tales trastornos van asociadas. Se trata, por tanto, de conseguir una dieta variada y equilibrada a lo largo de toda la vida, desde edades tempranas, en especial en la adolescencia, período de vital importancia en el desarrollo de hábitos saludables y del fomento de la práctica de ejercicio físico diario. Cuanto antes se consiga encaminar a los alumnos hacia una alimentación saludable y se les haga partícipes de su importancia, antes se comenzarán a mitigar los efectos de dicha desatención. En el presente Trabajo Fin de Máster se ha desarrollado un Trabajo de Campo a través de una encuesta con el fin de evaluar los conocimientos en Alimentación y Nutrición en los distintos niveles de la ESO y así realizar una comparativa de cómo evolucionan los distintos contenidos a lo largo de la asignatura y elaborar una propuesta didáctica con el fin de solventar las carencias encontradas en el trabajo de campo realizado.

Palabras clave: alimentación, nutrición, adolescencia, educación nutricional, hábitos saludables y educación secundaria.

ABSTRACT

It is shown that "we are what we eat", so we should soon start to take care of our eating habits and to do something to change the situation in which we find ourselves. Figures begin to be alarming, as they show a serious increase of overweight and obesity, along with the diseases that such disorders are associated. It is important, therefore, to get a diet varied and balanced throughout life. In the present essay we have developed a fieldwork to evaluate food and nutrition knowledge at various levels of ESO and thus to perform a comparison between the evolving of the subject matter along the different courses. Adolescence is an age of vital importance, both in regards to improving their own feeding behaviors, as their family environment: those of her parents and siblings, first; eventually, those of their own children later. The proposal aims to increase their knowledge in nutrition, since, unfortunately, is often not given the attention that it deserves, and avoiding the appearance of physical and psychic disorders that bad habits can trigger. The sooner we get to steer students toward healthy eating and become partakers of his importance, before we will get ready to mitigate the effects of such neglect and develop a methodological approach in order to address the shortcomings found in field work done.

Key words: food, nutrition, adolescence, nutrition education, healthy habits and secondary education.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
1.1. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO	7
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
2.1. OBJETIVOS	9
2.2. BREVE FUNDAMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA	10
2.3. BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA	11
3. DESARROLLO	12
3.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	12
3.1.1. Alimentación y nutrientes. Desequilibrios alimentarios	12
3.1.2. Obesidad y sobrepeso. Dieta mediterránea.....	14
3.1.3. Enfermedades y trastornos asociados a la alimentación. Las Dietas milagro.....	22
3.1.4. Educación para la salud y educación nutricional.....	24
3.1.5. Justificación legal de la importancia de impartir los contenidos de nutrición en la ESO	28
3.2. <i>MATERIALES Y MÉTODOS</i>	30
3.2.1. Muestra.....	30
3.2.2. Recogida de datos.....	31
3.2.3. Tratamiento de datos	32
3.3. RESULTADOS.....	32
3.4. DISCUSIÓN.....	44
4. PROPUESTA PRÁCTICA.....	46
5. CONCLUSIONES	51
6. LIMITACIONES DEL TRABAJO.....	52
7. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS	52
8. BIBLIOGRAFÍA.....	53
8.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
8.2. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	59
9. ANEXOS	60
9.1. Anexo 1: Encuesta alumnos	60
9.2. Anexo 2: Pirámide nutricional.....	62
9.3. Anexo 3: Fotografías trastornos de la conducta alimentaria.....	63
9.4. Anexo 4: Ficha actividad alumno	66
9.5. Anexo 5: Guía didáctica para el profesorado	80
9.6. Anexo 6: Autorización Ruta de Senderismo.....	82

ÍNDICE DE FIGURAS:

Figura 1: Pirámide de los alimentos	13
Figura 2: Pesos de raciones	16
Figura 3: Porcentaje de comidas realizadas diariamente	17
Figura 4. Porcentaje de alumnos que desayunan antes de ir al Instituto.....	33
Figura 5. Porcentaje alumnos siguen una dieta de adelgazamiento	34
Figura 6. Porcentaje sobre lo que es necesario para llevar dieta saludable	35
Figura 7. Porcentaje de llevar a cabo una dieta saludable	36
Figura 8. Porcentaje frecuencia práctica de ejercicio físico	37
Figura 9. Porcentaje de elección tipo de cena.....	38
Figura 10. Porcentaje acerca de qué nutriente es el arroz.....	39
Figura 11. Porcentaje alimento light adelgaza	40
Figura 12. Porcentaje ingesta de agua recomendada diariamente	41
Figura 13. Porcentaje imagen de ellos mismos.....	42
Figura 14. Porcentaje conocimiento de la anorexia y la bulimia	43

ÍNDICE DE ABREVIATURAS:

ACV: Accidente cerebrovascular

AN: Anorexia Nerviosa

BN: Bulimia Nerviosa

DM: Diabetes Mellitus

ECV: Enfermedad cardiovascular

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FEN: Fundación Española de Nutrición

GREP: Grupo de Revisión, Estudio y Posicionamiento de la Asociación Española de Nutricionistas

HC: Hidratos de carbono

HDL: Colesterol bueno

HTA: Hipertensión arterial

IMC: Índice de Masa Corporal

LDL: Colesterol malo

TCA: Trastornos del comportamiento alimentario

TCANE: Trastornos del comportamiento alimentario no especificados

TFM: Trabajo Fin de Máster

1. Introducción

1.1. Justificación del trabajo

Hoy en día, el sobrepeso y la obesidad, considerada la “Epidemia del siglo XXI”, afecta a sectores cada vez más jóvenes de la población.

Las cifras de esta Epidemia son incontestables. Según un Estudio sobre la Obesidad y el Sobrepeso de la OMS (2015), a partir del inicio de la década de los 80 la incidencia de la obesidad se ha duplicado a nivel mundial. En el año 2014 el 39% de los mayores de edad (unos 1900 millones de adultos) presentaban algún nivel de sobrepeso, de los cuales el 13% eran obesos (aproximadamente 600 millones). En cuanto a la obesidad infantil los datos son también alarmantes. El Estudio Aladino (AESAN, 2013) sitúa en el 43% de niños y niñas de 7 y 8 años la incidencia de estos trastornos: 24,6% con sobrepeso y 18,4% con obesidad. Los efectos sobre la salud no se han hecho esperar, se han detectado casos de niños de 9 y 10 años que sufren diabetes o presentan un nivel elevado de colesterol (LDL).

Ante este panorama, se convierte en tarea urgente revertir una situación que progresa sin control. Los defectos nutricionales en edades tempranas socavan la calidad de vida en la edad adulta, que se verá comprometida por los trastornos asociados a la obesidad como son la hipertensión arterial (que se halla en el origen de muchas enfermedades cardiovasculares), la diabetes o las dislipemias.

En el caso de España, a causa de su particular historia reciente, la evolución se ha precipitado en las últimas décadas aún más si cabe. Puesto que se partía de una situación de desnutrición generalizada, manifestada en déficits de crecimiento en los niños, según un estudio de Grande Covián (1942), durante los primeros años de la dictadura, como consecuencia de la Guerra Civil y de la escasez de alimentos. Y en la actualidad se ha llegado en un tiempo récord a compartir los defectos y excesos de las costumbres alimentarias de otros países, donde la situación económica era mucho más desahogada y, por tanto, más proclive a una nutrición descompensada por exceso.

Por otro lado, resulta sorprendente que esa progresiva degradación de las prácticas alimentarias vaya acompañada de un cada vez más fácil acceso a la información (nutricional, dietética, etc.), y de la puesta en marcha de campañas destinadas a sensibilizar sobre la adquisición de hábitos correctos y saludables.

Los desequilibrios se verifican en relación con segmentos enteros de alimentos: pescado y fruta, por defecto; grasas saturadas, por exceso.

El desarrollo emocional y físico alcanza su punto culminante durante la adolescencia, pues es en ella cuando los rasgos corporales y el temperamento psicológico comienzan a fraguarse en una personalidad propia. Si hasta ese momento la heteronomía, la dependencia frente a los modelos paternos, era la norma, a partir de ahora será el desenvolvimiento autónomo el que adquiera preponderancia. En este nuevo marco, guiado por las decisiones personales y aun contradictorias, es donde la educación (afirmación o corrección, según sea el caso) de las rutinas alimentarias cobra su mayor eficacia.

Si hasta ahora el adolescente ha aprendido por imitación de los modelos hogareños, imitación que se manifiesta bajo la forma de imposición de unas costumbres que definen el ámbito familiar, ahora es posible la mediación como docentes. Se puede persuadir al adolescente para que decida ejercitarse en unas costumbres nutricionales que redundarán en su salud física (prevención de la obesidad y de las enfermedades a ella asociadas) y en su equilibrio afectivo.

De lo expuesto anteriormente es fácil colegir que la tarea de aleccionar sobre hábitos correctos de alimentación es perentoria. Y puede ser muy eficaz, ya que el sobrepeso y sus consecuencias se pueden prevenir y, en todo caso, corregir. El beneficio que de ello se obtiene recae en un concepto de salud que no es meramente ausencia de enfermedad, sino que también abarca la calidad de vida y a su futura descendencia.

Si se logra como docentes intervenir a través de una propuesta de mejora, satisfactoriamente en los alumnos, se podrán obtener buenos resultados en cuanto al encauzamiento de sus prácticas nutricionales, prácticas que desgraciadamente, en estos últimos años, han venido descuidándose de manera preocupante. Cada vez se alimenta peor la sociedad en general, precisamente en el momento en que junto a multitud de campañas informativas, se disfruta de una copiosa oferta de productos alimenticios.

Partiendo de la experiencia docente y la formación como diplomada en Nutrición Humana y Dietética, se ha podido preciar una serie de desequilibrios, carencias y excesos en los hábitos alimentarios, especialmente entre jóvenes y adolescentes.

2. Planteamiento del problema

En este contexto, la hipótesis de partida del estudio, es que tanto el grado de conocimientos sobre nutrición como los hábitos alimenticios de los alumnos mejoran tras tratar contenidos relacionados con nutrición en el aula.

Además, como propuesta de mejora se propone realizar una serie de actividades para aumentar sus conocimientos sobre Alimentación y ayudar así, a concienciar a los alumnos de la importancia de adquirir hábitos alimentarios saludables con el fin de prevenir la aparición de algunas enfermedades como pueden ser la obesidad, la diabetes, el colesterol elevado, etc. De modo que se produzca un cambio en sus estilos de vida, y poco a poco la situación de la sociedad actual vaya revirtiendo.

2.1. Objetivos

El **objetivo principal** del siguiente TFM es el de:

- Evaluar tanto el grado de conocimientos sobre nutrición como el comportamiento alimentario de los alumnos de la ESO de un centro público del centro de Ciudad Real, con el fin de establecer una propuesta didáctica a través de una serie de actividades que promueva hábitos alimentarios saludables.

Para ayudar a conseguir este objetivo principal, será necesario, durante el presente TFM, alcanzar otros **objetivos específicos**:

- Los **objetivos específicos** de la **revisión bibliográfica** son:
 - Definir los conceptos de alimentación y nutrición así como los distintos nutrientes que tienen que estar presentes cada día para conseguir una dieta variada y equilibrada.
 - Conocer las distintas enfermedades que van asociadas a la adquisición de malos hábitos alimentarios.
 - Describir en qué consiste la adquisición de unos correctos hábitos alimentarios.
 - Establecer la necesidad de la educación nutricional como parte del currículo.

- Los **objetivos específicos del trabajo de campo** son:
 - Analizar y comparar los hábitos alimentarios de los alumnos de la ESO y los preconceptos erróneos que se tienen establecidos.
 - Examinar el grado de conocimientos sobre alimentación a la hora de prevenir ciertas enfermedades que surgen como consecuencia de una alimentación desequilibrada.
 - Diseñar un plan de acción para que los alumnos, mediante un conjunto de actividades, tomen conciencia de lo importante que resulta para sus vidas seguir unas pautas alimentarias, haciendo hincapié en el carácter preventivo de las mismas frente a enfermedades o trastornos asociados a la mala nutrición.

2.2. Breve fundamentación de la metodología

Este TFM se enmarca dentro de una investigación no experimental, y que tendría dos apartados bien diferenciados. Una revisión bibliográfica y un pequeño trabajo de campo en un centro concreto. Respecto a la revisión bibliográfica permite determinar los elementos principales de la investigación y contextualizar los conocimientos básicos sobre nutrición que tienen que saber los alumnos. Además, mostrar también la importancia que tiene la educación nutricional, tanto en la educación formal como en la no formal y en el sistema educativo en general.

Para contrastar lo presentado en la bibliografía, se ha realizado una encuesta a los alumnos de 2º, 3º y 4º ESO, que se detalla en el apartado de materiales y métodos. Se ha llevado a cabo en estos tres cursos con el fin de elaborar una comparativa antes (2º), durante (3º) y después (4º) de desarrollar por completo los contenidos específicos sobre Alimentación y Nutrición que se imparten en la asignatura de Biología y Geología de 3º ESO, aunque se deban impartir en todos los cursos y materias de forma transversal. Así se puede constatar las diferencias existentes entre los distintos alumnos de la ESO a la hora de valorar la importancia de los hábitos nutricionales y las rutinas que ellos mismos desarrollan.

Se parte de una evaluación del comportamiento alimentario del alumnado y de los preconceptos que manejan sobre el tema de la Alimentación y de las

enfermedades que los desequilibrios en ese ámbito pueden ocasionar. En este sentido, las propuestas de mejora finales (que se concretan en una serie de actividades prácticas) pretenden que el alumno tome conciencia de lo importante que es adquirir buenos hábitos, tanto para preservar la salud como para prevenir las enfermedades que la alimentación descuidada ocasiona.

2.3. Breve justificación de la bibliografía utilizada

Hacer un análisis crítico adecuado de la bibliografía sobre el tema a tratar es imprescindible para la elaboración de un buen trabajo de investigación. Es fundamental establecer la base sobre la que se va a situar el estudio y la propuesta de mejora que se va a realizar.

Para este trabajo la búsqueda y revisión bibliográfica a examinar se ha realizado durante los meses de febrero y marzo de 2015 a través de varios canales:

- Bases de datos en internet, como fuente fundamental para encontrar la documentación necesaria para el estudio. Los buscadores empleados son Dialnet, Google académico o la Biblioteca Virtual de la UNIR. En el proceso de búsqueda se utilizan las palabras clave alimentación, nutrición, adolescencia, educación, hábitos saludables, obesidad, sobrepeso o salud.
- Además, también se ha recurrido al repositorio de la UNIR para acceder a algunos trabajos de Fin de Grado o Fin de Máster de los alumnos que han pasado por la Universidad.
- Conjuntamente se ha realizado una revisión de la Legislación vigente sobre la educación nutricional, para establecer el marco legislativo. Para ello se ha consultado el BOE (www.boe.es) y el Portal de Educación de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha (www.educa.jccm.es).
- Otra referencia utilizada ha sido el uso de libros y de artículos de revistas, como por ejemplo el Libro de Grande Covián, F., (2000) Nutrición y salud. Mitos, peligros y errores de las dietas de adelgazamiento. O artículos de revistas especializadas en Nutrición, como Nutrición Hospitalaria.
- Material de estudio complementario. Se han consultado páginas web con guías realizadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo en su afán de conseguir instaurar en los colegios e institutos unos hábitos alimentarios

saludables, como por ejemplo AECOSAN, Estrategia NAOS, Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad, etc.

3. Desarrollo

3.1. Fundamentación teórica

3.1.1. Alimentación y nutrientes. Desequilibrios alimentarios

Los alimentos aportan al organismo la cantidad necesaria de energía para su funcionamiento y sustentan procesos vitales como la formación y la renovación celular.

Frente a la alimentación, ingesta voluntaria y consciente de sustancias que se transforman e incorporan al organismo por medio de la masticación y la deglución, la nutrición posee un carácter involuntario. En efecto, la obtención de sustancias nutritivas a partir de los alimentos ingeridos se hace de manera inconsciente y automática. Ambos conceptos, aunque estrechamente vinculados, no son equiparables, pues el consumo de alimentos en una cantidad aceptable no asegura una correcta nutrición, la cual depende más bien de la calidad y del adecuado equilibrio de los nutrientes presentes en la dieta (Abete, Cuervo, Alves, y Martínez, 2010).

Las carencias nutricionales, que aparecen como consecuencia de los desequilibrios dietéticos, bien por defecto bien por exceso de los hábitos alimentarios, se encuentran en la base de un buen número de desarreglos físicos y de enfermedades. Se ha demostrado fehacientemente, por ejemplo, que las dietas descompensadas debilitan el sistema inmunitario del organismo.

No obstante, aparte de indisposiciones puntuales, las consecuencias más graves de una alimentación inapropiada tienen que ver con la aparición de trastornos serios tales como cáncer, hipertensión, fallos cardiovasculares o diabetes.

Junto con la calidad de los alimentos que se suministran al organismo, el otro componente esencial en el que estriba una dieta es el reparto de los mismos a lo largo del día. Se trata, en todo caso, de evitar períodos de ayuno prolongado

entre las comidas, da ahí que se vengán recomendando rutinas que incorporan cinco ingestas diarias.

Según Abete et al (2010), los principales **nutrientes** son:

- **Agua.** Aunque no es propiamente un nutriente, interviene decisivamente en todos los procesos digestivos y nutricionales.
- **Hidratos de carbono o glúcidos.** Su abundancia y su óptimo funcionamiento como combustible orgánico los convierte en elementos imprescindibles. Más de la mitad del aporte calórico diario proviene de su asimilación. Los llamados alimentos básicos constituyen el mejor repositorio de este tipo de nutrientes, que constituyen la base de la alimentación.
- **Proteínas.** Constituyen los elementos fundamentales del organismo. Su calidad y valor nutricional dependen de su origen, animal o vegetal. Los productos lácteos, las carnes y los pescados ofrecen las proteínas de mejor calidad. De todas formas, es posible obtener proteínas excelentes a partir de la combinación de legumbres (arroz y lentejas, por ejemplo).
- **Lípidos o grasas.** Componentes básicos de las células y, con los HC, la mejor fuente de energía. Se trata, por tanto, de nutrientes esenciales al actuar como portadores exclusivos de ácidos grasos y de cierto tipo de vitaminas. Tradicionalmente se clasifican en dos tipos:
 - o **Grasas saturadas.** En los últimos años se han convertido por desgracia en un elemento constantemente presente en la alimentación. Se obtienen a partir de organismos animales y, unidos a la falta de actividad física, son la causa principal del aumento de la obesidad y del incremento de los índices de colesterolemia.
 - o **Grasas insaturadas.** De origen vegetal, a diferencia de las anteriores, su aporte redundará en beneficio de la salud, pues aumenten las tasas del llamado colesterol bueno (HDL) y, en consecuencia, son un factor decisivo en la prevención de riesgos cardiovasculares.
- **Vitaminas.** Imprescindibles para el correcto funcionamiento del organismo, se deben obtener mediante la alimentación, pues el cuerpo humano no es apto para sintetizarlas o lo hace de manera precaria. Tradicionalmente se clasifican atendiendo a su capacidad de disolución: hidro- y liposolubles.

- **Minerales.** Regulan reacciones orgánicas básicas. Los más importantes son el calcio y el hierro.

Según el Libro Blanco de la Nutrición (2013), el concepto de una dieta adecuada descansa en el hecho obvio de que no hay un único alimento que provea al organismo de todos los nutrientes necesarios; por tanto, es imprescindible, establecer una rutina nutricional compensada, que atienda a los requisitos de una buena salud. Esta exigencia se encuentra jerárquicamente organizada en la siguiente Pirámide de la Alimentación Saludable.



Figura 1. Pirámide de la Alimentación Saludable (SENC, 2007)

En la figura 1 la base de la pirámide está formada por el grupo de nutrientes básicos: los farináceos (HC), pan, arroz, patatas, etc. Se recomiendan de cuatro a seis ingestas por día.

En el escalafón superior se encuentran las frutas y las verduras, cuyo consumo óptimo alterna raciones crudas y cocidas en un número de unas cinco diarias. La cantidad y calidad de vitaminas y minerales que contienen hacen que este grupo de alimentos contribuyan a prevenir la aparición de numerosas enfermedades (Romeo et al. 2006).

Por encima de los anteriores se sitúan los lácteos y sus derivados. Este tipo de alimentos presentan ciertos grupos de grasas saturadas que se pueden evitar recurriendo a las presentaciones semi- o desnatadas. El proveer de grandes cantidades de calcio y de vitaminas los convierte en elementos de primera importancia para el desarrollo físico. Su consumo es especialmente relevante durante la adolescencia, etapa en la que el déficit de estos nutrientes pueden acarrear graves trastornos. Se recomiendan, atendiendo a la edad y las necesidades físicas, de dos a cuatro raciones al día (SENC 2004).

Junto a los lácteos se sitúan el aceite de oliva, rico en grasas insaturadas. Su ingesta debe ser moderada, pues presenta un elevado índice de calorías. Pequeñas raciones (una cucharada) de tres a cinco veces al día se consideran un consumo adecuado.

Ascendiendo por la pirámide, y dentro todavía del sector de alimentos que se deben consumir cotidianamente, se hallan las carnes magras, pescados, etc., cuya administración más adecuada se estima en las dos raciones diarias. Es recomendable asimismo combinarlos en la dieta; por ejemplo, si se come carne se puede cenar pescado o una tortilla francesa.

En la zona del consumo esporádico se sitúan, por un lado, alimentos como las grasas saturadas y los embutidos (grasas de procedencia animal) y, por otro, la bollería y dulces, cuya ingesta debe ser cautelosa por su gran aporte de grasas saturadas, íntimamente asociadas a la obesidad y a las disfunciones cardiovasculares.

Por último, es necesario destacar la importancia de beber dos litros diarios de agua y la práctica cotidiana de ejercicio físico, al menos 60 minutos al día. Ambas son esenciales para la correcta absorción de nutrientes (López et al., 2011).

El papel de la actividad física en los hábitos saludables de una persona, según la Guía del Ministerio de Sanidad sobre los Beneficios de la Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia (Merino, Aznar y González, 1999), es determinante en el origen de la obesidad en los niños, que también es causa de la prevalencia de trastornos como la hipertensión o la hipercolesterolemia.

A continuación, se presenta la figura 2 con una tabla con los pesos y raciones preestablecidos para ayudar a comprender el tamaño de las raciones que se estipulan en la pirámide nutricional de los alimentos.

Pesos de raciones de cada grupo de alimentos y medidas caseras. (SENC, 2004)

Grupos de alimentos	Frecuencia recomendada	Peso de cada ración (en crudo y neto)	Medidas caseras
Patatas, arroz, pan, pan integral y pasta	4-6 raciones al día ↑ formas integrales	60-80 g de pasta, arroz 40-60 g de pan 150-200 g de patatas	1 plato normal 3-4 rebanadas o un panecillo 1 patata grande o 2 pequeñas
Verduras y hortalizas	≥ 2 raciones al día	150-200 g	1 plato de ensalada variada 1 plato de verdura cocida 1 tomate grande, 2 zanahorias
Frutas	≥ 3 raciones al día	120-200 g	1 pieza mediana, 1 taza de cerezas, fresas..., 2 rodajas de melón...
Aceite de oliva	3-6 raciones al día	10 ml	1 cucharada sopera
Leche y derivados	2-4 raciones al día	200-250 ml de leche 200-250 g de yogur 40-60 g de queso curado 80-125 g de queso fresco	1 taza de leche 2 unidades de yogur 2-3 lonchas de queso 1 porción individual
Pescados	3-4 raciones a la semana	125-150 g	1 filete individual
Carnes magras, aves y huevos	3-4 raciones de cada a la semana. Alternar su consumo	100-125 g	1 filete pequeño, 1 cuarto de pollo o conejo, 1-2 huevos
Legumbres	2-4 raciones a la semana	60-80 g	1 plato normal individual
Frutos secos	3-7 raciones a la semana	20-30 g	1 puñado o ración individual
Embutidos y carnes grasas	Ocasional y moderado		
Dulces, snacks, refrescos	Ocasional y moderado		
Mantequilla, margarina y bollería	Ocasional y moderado		
Agua de bebida	4-8 raciones al día	200 ml aprox.	1 vaso o 1 botellín
Cerveza o vino	Consumo opcional y moderado en adultos	Vino: 100 ml Cerveza: 200 ml	1 vaso o 1 copa
Práctica de actividad física	Diario	> 30 minutos	

Figura 2. Pesos de raciones de cada grupo de alimentos y medidas caseras (SENC, 2004)

Otra de las razones de la importancia de hacer ejercicio físico de forma regular, es la lista de beneficios que aporta al organismo, por lo que cuanto antes se empiece a poner en práctica, antes se apreciarán esos beneficios en el organismo.

- Beneficios para la salud durante la infancia:
 - Mantenimiento del equilibrio de energía y prevención del sobrepeso y la obesidad.
 - Promoción del crecimiento y el desarrollo saludable de los sistemas cardiovascular y músculo-esquelético.
 - Reducción de los factores de riesgo relativos a:
 - Enfermedades cardiovasculares.
 - Diabetes Tipo II.
 - Hipertensión.
 - Hipercolesterolemia.
 - Mejora de la salud mental y del bienestar psicológico a través de:
 - La reducción de la ansiedad y el estrés.
 - La reducción de la depresión.
 - La mejora de la autoestima.
 - La mejora de la función cognitiva.
 - Mejora de las interacciones sociales.
- Mejora de la salud durante la edad adulta:
 - Reducción de la probabilidad de convertirse en una persona obesa durante la edad adulta.
 - Reducción de la mortalidad derivada de enfermedades crónicas en la edad adulta.
 - Mejora de la masa ósea, lo cual reduce la probabilidad de padecer osteoporosis en etapas posteriores de la vida.
- Establecimiento de modelos de actividad física durante toda la vida:
 - Incremento de las probabilidades de convertirse en una persona adulta activa.

Figura 3: Guía del Ministerio de Sanidad sobre los Beneficios de la Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia (Merino et al. 1999) p. 28.

Desequilibrios alimentarios.

Con el actual ritmo de vida son muchas las dificultades para organizar debidamente la compra y planificar adecuadamente los menús; las consecuencias negativas de esta desatención se reflejan en cifras, ya que los índices, sobre todo el de sobrepeso y obesidad, no hacen sino aumentar.

Una dieta saludable, fundamentalmente se basa en disminuir la grasa saturada y la ingesta calórica de los alimentos, y se fomenta, a la vez, el consumo de frutas, verduras y fibra. En los países desarrollados, cada vez más se abusa de alimentos altamente energéticos, ricos en grasas, azúcares y sal, como consecuencia de la actuación de la industria alimentaria (Calañas Continente, 2012)

En la actualidad, se ha abandonado por completo la Dieta Mediterránea, llegando incluso a invertir la pirámide nutricional en función de las cantidades y frecuencia de consumo de algunos grupos de alimentos como los productos precocinados, la ingesta de carne y grasa saturada procedentes de la bollería industrial y la comida rápida especialmente. Todo ello repercute en un elevado aporte de grasas saturadas, azúcares y sal en la dieta. Se reduce así el consumo de frutas, verduras y pescado, tan característico de nuestra alimentación hace algunos años. Esta situación se verá reflejada a continuación en cifras gracias al estudio de campo que se ha realizado (Estudio Predimed, 2009).

El panorama, por tanto, en cuanto a hábitos alimentarios sanos se refiere, es preocupante, ya que grandes sectores de la población, en especial, los adolescentes, son reticentes a probar algunos grupos de alimentos, como pueden ser las frutas, las verduras y los pescados, fundamentalmente. No es una cuestión de gustos, sino de una rotunda negativa a probar dichos alimentos. Y fundamentan su alimentación en un desmedido consumo de carne y de precocinados, alejándose cada vez más de la Dieta Mediterránea. Ello es causa de que aparezcan enfermedades en edades inusualmente tempranas como la diabetes, el colesterol o la hipertensión arterial, trastornos todos ellos más propios de la edad adulta. Panorama que se ha visto influenciado también debido a la situación que destaca Armentia (2011) del cambio sufrido en la publicidad alimentaria, ya que se ha pasado de una publicidad de alimentos sanos y apetecibles, a un sinfín de productos calóricos y llenos de azúcares.

3.1.2. Obesidad y sobrepeso. Dieta mediterránea

Según Aranceta, Pérez, y Rubio (2013) “seis de los siete principales factores de riesgo de mortalidad prematura en Europa (presión sanguínea, colesterol, IMC, ingesta insuficiente de fruta y verdura, inactividad física y abuso del alcohol) están relacionados con los hábitos alimentarios” (p. 297).

La obesidad es una enfermedad crónica muy común de los países desarrollados y con un alto índice de mortalidad, la cual es evitable con una correcta alimentación. Se define como un aumento de grasa corporal que se traduce en un incremento del peso de la persona (Aranceta et al., 2013).

Actualmente el grado de obesidad viene determinado por el índice de masa corporal (IMC): relación entre el peso del individuo expresado en kg y el cuadrado de la talla expresado en metros:

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{Talla}^2 \text{ (m)}$$

En la población adulta la obesidad se presenta con un IMC igual o superior a 30 (sobrepeso con índices superiores al 26,9), mientras que en la población infantil se utilizan como referencia las curvas de IMC propias para cada edad y sexo. (Aranceta et al., 2013).

Categoría	Índice de masa corporal
Normal	18,5-24,9
Sobrepeso grado I	25-26,9
Sobrepeso grado II (preobesidad)	27-29,9
Obesidad tipo I	30-34,6
Obesidad tipo II	35-39,9
Obesidad tipo III (mórbida)	40-49,9
Obesidad tipo IV (extrema)	≥ 50

Figura 4: Clasificación de la obesidad según el índice de masa corporal (IMC) según la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. Extraída de: (SEEDO, 2013)

En la sociedad actual, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es excesivamente elevada, ya que no basta sólo con comer menos cantidad y hacer ejercicio, sino también de modificar el estilo de vida, de ahí la importancia de adquirir unos hábitos saludables desde las primeras edades de la vida (Odette Muralles, Azcona, Martínez y Martí, 2009).

La etiología de la obesidad es multifactorial, principalmente se debe al desequilibrio entre la ingesta y el gasto realizado por el organismo, pero también a los cambios en la conducta alimentaria, al abuso de ciertos alimentos, como la comida rápida o a la falta de frutas y verduras en la dieta, al aumento de tamaño de las raciones o del consumo de azúcares (Reséndiz et al., 2015).

Con el fin de adoptar unos hábitos de vida saludables y sanos, se pueden seguir las directrices publicadas el 14 de diciembre de 2012 con motivo del XVII Día de la persona obesa, tituladas “Tu salud está en el plato”, y que suponen un ayuda eficaz para luchar contra el sobrepeso. Entre estas recomendaciones se encuentran las siguientes:

- Controlar el tamaño de las raciones: es mejor que prime la variedad frente a la cantidad.
- Evitar el consumo habitual de alimentos muy energéticos o ricos en grasas saturadas.
- Repartir la comida a lo largo del día en cinco tomas, realizando ingestas ligeras a media mañana y media tarde, para evitar estar muchas horas con el estómago vacío.
- Limitar la comida rápida, conocida como “fast food” o bocadillos hipercalóricos.
- Comer despacio, en un lugar adecuado y siempre que se pueda en familia, dedicar un mínimo de 40 minutos a la comida del mediodía.
- Cocinar de forma saludable: utilizar el aceite con moderación, limitar los fritos y rebozados. (p. 10)

Obesidad infantil en España

La obesidad de la población infantil y juvenil, entre los 2 y los 24 años, en España se encuentra en la actualidad en un índice del 13,9%, y el sobrepeso en el del 26,3. Esto hace perentoria la adopción, durante las primeras etapas de crecimiento, de una dieta correcta. Es ahí donde la educación desarrollada en el marco de los programas para salud en el medio escolar, juega un papel fundamental. (AESAN, 2007).

Puesto que una intervención en la etapa infanto-juvenil, ayudaría a prevenir y disminuir la obesidad en este colectivo, de ahí la importancia de intervenir con una propuesta práctica de mejora, según Árboles Bemejo (2011).

Los problemas más frecuentes a los que se enfrentan los adolescentes, según la AESAN (2007), son:

- Desayunos insuficientes.
- Monotonía alimentaria.
- Consumo de alimentos a cualquier hora: picoteo.
- Abuso de refrescos y dulces.
- Dificultad de aceptar la comida que no les gusta.
- Olvido de la “cuchara” y presencia del sándwich/bocadillo como sustitución.
- La comodidad como norma.

- Preocupación por el peso y puesta en práctica de dietas desequilibradas (p.42).

La OMS destaca que la alimentación y la actividad física tienen repercusiones en la salud ya sea de forma independiente o combinada. AESAN (2007). Señala que:

La actividad física, (...) reduce el riesgo relacionado con las enfermedades cardiovasculares y la diabetes y presenta ventajas considerables en relación con muchas enfermedades, además de las asociadas con la obesidad, (...). Por ejemplo, reduce la tensión arterial, mejora el nivel del colesterol, mejora el control de la hiperglucemia en las personas con exceso de peso, incluso sin que tengan que adelgazar mucho, y reduce el riesgo de los cánceres de colon y de mama en las mujeres (p. 43-44).

Según Serra Majem, Román y Aranceta, (2002), sería aconsejable modificar los hábitos alimentarios de la sociedad española para que se acerquen de nuevo a la dieta que ha caracterizado desde siempre a España, la Dieta Mediterránea, puesto que sus beneficios son muy numerosos en el organismo, sobre todo a la hora de prevenir la aparición de ciertas enfermedades asociadas a la alimentación.

El **decálogo de la Dieta Mediterránea** (Fundación Dieta Mediterránea, 2015), es:

- Utilizar el aceite de oliva como principal grasa de adición.
- Consumir alimentos de origen vegetal en abundancia: frutas, verduras, legumbres, champiñones y frutos secos.
- El pan y los alimentos procedentes de cereales (pasta, arroz y especialmente sus productos integrales) deberían formar parte de la alimentación diaria.
- Los alimentos poco procesados, frescos y de temporada son los más adecuados.
- Consumir diariamente productos lácteos, principalmente yogur y queso.
- La carne roja se tendría que consumir con moderación y si puede ser, como parte de guisos y otras recetas. Y las carnes procesadas, en cantidades pequeñas y como ingredientes de bocadillos y platos.
- Consumir pescado en abundancia y huevos con moderación.
- La fruta fresca tendría que ser el postre habitual. Los dulces y pasteles deberían consumirse ocasionalmente.
- El agua es la bebida por excelencia. El vino debe tomarse con moderación y durante las comidas.
- Realizar actividad física todos los días, ya que es tan importante como comer adecuadamente (p. 2).

3.1.3. Enfermedades y trastornos asociados a la alimentación. Las Dietas milagro

A pesar de hacer múltiples campañas informativas para concienciar a la gente de la importancia de la alimentación, la diferencia en la realidad entre lo que come el consumidor y lo que se recomienda, es bastante destacable (Baladia, Manera, Basulto, Olmos y Calbet, 2009).

Esa diferencia se manifiesta en el alto índice de aparición de enfermedades que normalmente van asociadas a una alimentación defectuosa, tanto por exceso como por defecto. En el caso de las enfermedades que aparecen por exceso van aumentando a medida que aumenta el IMC, como pueden ser los niveles de colesterol elevado en sangre, la hipertensión arterial, la diabetes, enfermedades cardiovasculares, etc. y por defecto, se encuentran la anorexia y la bulimia.

Diabetes y enfermedad cardiovascular

De las numerosas enfermedades ocasionadas como consecuencia de una mala alimentación, se van a desarrollar dos de ellas, la diabetes y la enfermedad cardiovascular.

Obesidad y Diabetes son dos enfermedades que por lo general van unidas. Y es que la especie humana ha cambiado de forma radical sus hábitos, y se han sustituido las verduras, las frutas, el pescado y los cereales (los componentes esenciales de la Dieta Mediterránea) por comida rápida y grasas saturadas. El abandono de la Dieta Mediterránea junto a una actividad física cada vez más escasa ha desencadenado un notable cambio en la sociedad, que se manifiesta en un desequilibrio entre el aporte calórico y el gasto energético del organismo, dando lugar a sobrepeso y obesidad.

En el caso de la diabetes, el riesgo de aparición asociado a la obesidad, aumenta especialmente cuando la grasa se encuentra localizada en la zona abdominal. La dieta y los hábitos alimentarios saludables son indispensables para combatir esta enfermedad.

Y respecto al tema de la enfermedad cardiovascular (ECV), centrar la atención en que constituyen la primera causa de muerte en los países desarrollados. De todas las ECV, la enfermedad cerebro-vascular y la enfermedad isquémica del corazón son las que ocasionan un número elevado de muertes.

“La hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y el tabaquismo son los tres factores de riesgo más importante para el desarrollo de ECV, y la diabetes, el sedentarismo, la obesidad y un consumo excesivo de alcohol otros factores condicionantes”, según el Libro blanco de la Nutrición en España. FEN, (2013, p. 309).

Trastornos de la conducta alimentaria

De acuerdo con los criterios diagnósticos del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV, 1995), los TCA se clasifican en tres tipos:

- Anorexia nerviosa (AN).
- Bulimia nerviosa (BN).
- Y trastorno de la conducta alimentaria no especificado (TCANE).

La Anorexia Nerviosa, según DSM-IV (1995), se caracteriza por el “rechazo a mantener un peso corporal mínimo normal, en un miedo intenso a ganar peso y en una alteración significativa de la percepción de la forma o tamaño del cuerpo” (p. 567). Estas personas tienen mucho miedo a subir de peso o a llegar a ser obesas. Y normalmente, se les desvirtúa el concepto de su propia imagen.

Y en el caso de la Bulimia Nerviosa, según DSM-IV (1995), se trata de un “comportamiento alimentario que presenta episodios de ingesta excesiva de alimentos (atracones) junto con la preocupación exagerada por el control del peso corporal y que después se intenta compensar con conductas anómalas como vómitos, abuso de laxantes y diuréticos o dietas restrictivas intermitentes” (p. 573), lo que acaba haciendo mella en la salud y en los hábitos de la persona.

Dentro de los trastornos asociados a la alimentación, con menos frecuencia que los anteriormente citados, se encuentra la vigorexia, trastorno que surge en la sociedad actual y en el continuo afán de perfeccionismo y de culto al cuerpo, donde se fomenta el desarrollo, de forma exagerada, de la masa muscular en el organismo y al igual que en las anteriores la imagen personal se encuentra distorsionada y nunca se encuentran contentos con ellos mismos.

Dietas Milagro

Según Grande Covián (2000), la existencia de la relación entre la dieta alimenticia y la salud del hombre estaban estrechamente relacionados. El

problema viene ocasionado cuando los resultados de una dieta de adelgazamiento se quieren obtener de manera inmediata y sin apenas esfuerzo, ya que resulta demasiado atractivo, especialmente para el colectivo de la adolescencia.

En la actualidad, este tipo de situaciones se han hecho más frecuentes como consecuencia de una entronización de un desmedido culto al cuerpo en las sociedades occidentales.

Las Dietas Milagro llevan a cabo una pérdida de peso a cambio de perjudicar la salud de la persona, tanto física como, en muchos casos, mental. Las personas que realizan estas dietas se exponen, por tanto, a una serie de riesgos (AESAN, 2011).

Para ayudar a detectar las Dietas Milagro, el Grupo de Revisión, Estudio y Posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas (GREP-AEDN, 2011, p. 1) propone algunas reglas:

- Prometen resultados rápidos.
- Prometen resultados mágicos.
- Prohíben el consumo de un alimento o grupo de alimentos.
- Contienen listas de alimentos buenos o malos.
- Exageran la realidad científica de un nutriente.
- Aconsejan productos dietéticos a los que se atribuyen propiedades extraordinarias.
- Incluyen relatos, historias o testimonios para aportar credibilidad.
- Y contienen afirmaciones que contradicen a colectivos sanitarios de reputación reconocida.

Como consecuencia de esos ítem, en el organismo se produce una rápida pérdida de peso de manera errónea y malcomiendo, sin apenas esfuerzo y de forma fácil. Lo que suele desencadenar, en la mayoría de los casos, efectos rebote en el organismo al dejar la dieta y desequilibrios nutricionales, con carencias de vitaminas y minerales sobre todo (Baladía, Manera y Basulto, 2008).

3.1.4. Educación para la salud y educación nutricional

Debido al alto índice de obesidad de la situación actual, requiere especial mención hacer referencia a la formación en Alimentación y Nutrición, para poder llevar a cabo, desde edades tempranas, una buena educación nutricional.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) son tres los objetivos que persigue la Educación para la Salud:

- Sensibilizar a la Comunidad Educativa en la promoción y educación para la Salud.
- Desarrollar acciones favorecedoras de formas y hábitos de vida saludable, con objeto de fomentar actitudes preventivas, desde la concepción de la escuela como un ámbito para la promoción y educación para la Salud.
- Apoyar al profesorado, alumnado, familias, etc. para que la educación para la salud contribuya a desarrollar una educación en valores desde todas las áreas, etapas y ámbitos educativos (López García, 2008, p. 62).

Una vez definidos los objetivos de la Educación para la Salud, los hábitos alimentarios son uno de los factores que más influencia tienen en los estilos de vida y por tanto, en la salud, el desarrollo y el crecimiento. Esos hábitos alimentarios son fundamentales a lo largo de toda la vida, pero de manera especial en la infancia y en la etapa adolescente, pues es aquí donde una dieta correcta es susceptible de integrarse en el estilo de vida.

A partir de los 3 o 4 años comienzan a adquirirse ciertos hábitos, entre ellos los relacionados con la alimentación, que paulatinamente se afianzan durante la adolescencia, hasta consolidarse para el resto de la vida. Por ello, es crucial intervenir y actuar sobre los hábitos nutricionales desde la misma infancia y poder así desarrollar unos hábitos de vida saludables que se instaurarán para toda la vida. (Trescastro López y Galiana Sánchez, 2014)

Durante esta fase, tiene mucha importancia la colaboración de los centros escolares a la hora de impartir los contenidos, pero también de que formen parte de una enseñanza transversal, mostrando a los alumnos la importancia del tema y haciéndoles partícipes en su desarrollo.

Ya que es el medio idóneo para poder llevar a cabo el desarrollo de los contenidos y de poder concienciar y sensibilizar a los alumnos desde edades tempranas y poder mantener esos hábitos a lo largo de la vida, en un futuro no muy lejano (López García, 2008).

Se ha demostrado que es mucho más fácil inculcar hábitos correctos a estas edades, que modificarlos en la vida adulta, puesto que son hábitos muy arraigados y difíciles de modificar, de ahí, la importancia de esta Educación Nutricional a edades tempranas de la vida para conseguir una garantía de vida en

un futuro y una prevención eficaz del sobrepeso, la obesidad y enfermedades asociadas a ella. (Martínez, Hernández, Ojeda, Mena, Alegre y Alfonso, 2009).

Hay que enseñar a los niños y adolescentes que la mejor forma de combatir las enfermedades es a través de su prevención, ya que hay numerosas enfermedades que solamente con llevar una alimentación adecuada sería suficiente para evitar su aparición, por tanto, el mejor medicamento que existe es una correcta alimentación, esto contribuiría también a disminuir el enorme gasto sanitario que genera la obesidad y las enfermedades que van asociadas a ella.

A esta Educación Nutricional, hay que sumar también el importante papel que tiene la actividad física para el organismo y en la prevención, de forma conjunta con la alimentación, de la aparición de ciertas enfermedades. No se trata de llevar una dieta rigurosa junto con un ejercicio físico exhaustivo, sino de generar un estilo de vida saludable como parte fundamental de la vida.

Además de los centros educativos, el papel de la familia es fundamental en la adquisición de este proceso, ya que las familias deben actuar en consonancia, se debe intentar predicar con el ejemplo en la medida que sea posible, contribuyendo así a esa adquisición. (Schinca, 2010)

Según Pérez Lancho, (2007) hay una serie de razones por las que la Educación Nutricional es necesaria en la adolescencia:

- Es una edad donde se está formando y estabilizando la composición del organismo, junto con el exagerado estirón puberal tan característico de estos años, por lo que la alimentación en este período es una pieza clave para el correcto desarrollo del organismo, puesto que cualquier carencia de alguno de los nutrientes podría ocasionar déficits en el crecimiento o el desarrollo de alguna enfermedad.
- En este período es también clave el papel de las proteínas, puesto que son las encargadas de formar la estructura del organismo, cuyo crecimiento es exagerado durante esta etapa de la vida.
- Al ser el período donde se están desarrollando las células del organismo, al padecer sobrepeso u obesidad, hay un mayor riesgo de generar células grasas en el organismo para toda la vida, por lo que cuanto antes se corrijan esos hábitos más fácil será la prevención de ciertas enfermedades.

Dentro de la importancia de esa Educación para la salud y Educación Nutricional, hay numerosos organismos, tanto de Educación formal como de no formal, destinados a generar diferentes actuaciones con el fin de hacer llegar la Educación alimentaria y nutricional al medio escolar, ayudando así a fomentar hábitos de vida saludables. (Torró, 2011)

La aparición de mensajes de salud en los medios de comunicación, que forman parte de la Educación no formal, cada vez es un acto más frecuente y no siempre la información es completamente veraz, ya que existen numerosas ocasiones que la única finalidad de la revista es vender el mayor número de copias a costa de la simulada preocupación por la salud de las personas. En el caso de que esa información caiga en las manos que no son adecuadas, como por ejemplo un adolescente, se puede estar poniendo en riesgo la salud de esa persona.

Y dentro de la Educación formal, existen numerosas propuestas del Ministerio de Sanidad y Consumo para colaborar en la tarea de concienciar a los jóvenes en la labor de adquirir unos buenos hábitos alimentarios.

- **Estrategia NAOS** (2005), Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad y gracias a la AESAN, se pretende sensibilizar a la población en general del problema que supone la obesidad y su repercusión en la salud y a través de la cual se ponen en marcha una serie de iniciativas con el fin de frenar sus cifras, fomentar hábitos de vida saludables y activar la práctica de ejercicio físico diario (AESAN, 2005).
- **Código PAOS** (2005), unido a la Estrategia NAOS, es un código de regulación que se encarga de controlar la publicidad alimentaria que se emite en televisión en las franjas horarias que con más frecuencia ven los niños y los adolescentes. Además de los productos que se dispensan en las máquinas expendedoras de los institutos. Y que en su última actualización (2012) incluyó también la publicidad de los productos que se emitían en Internet. Con la finalidad de prevenir la obesidad e invertir su tendencia (AECOSAN 2012).
- **“Muévete contra la Obesidad infantil”** (2006), propuesta del Gobierno junto con la ACB, forma parte de la Estrategia NAOS y participaron jugadores de la ACB, con el fin de ayudar también a frenar la tendencia ascendente de la obesidad infantil, ya que dos de cada tres niños en edad escolar tienen una actividad física extraescolar bastante

sedentaria o se limitan al ordenador o a los videojuegos (AECOSAN 2006).

- La última incorporación, es la campaña “**Movimiento Actívate**” (2014) dirigida a adolescentes de 13 a 17 años, con el propósito de fomentar hábitos de vida saludables y práctica de ejercicio físico, pero a través de las nuevas tecnologías, ayudando así a prevenir la aparición de la obesidad, al igual que las campañas anteriores (AECOSAN 2014).

De ahí, la importancia de introducir la Educación Nutricional en la formación reglada a edades tempranas, con el fin de que los alumnos sepan discernir la información veraz de la que no lo es tanto e informar a las personas que haya a su alrededor de los peligros que conlleva una mala alimentación.

Por todo ello, hay que buscar también la forma de hacer más interesantes estos contenidos a los alumnos, ya que van a aprender mejor los conocimientos que más les interesen y que les sean útiles en su vida diaria.

Lo ideal sería poder combinar la actuación de los padres en casa, realizando un modelado que sirva siempre de ejemplo para esa adquisición de unos hábitos correctos desde una temprana edad, con la actuación de los docentes. De tal manera que los Centro Escolares podrían solicitar de los padres la implicación en la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos durante el proceso de Enseñanza-Aprendizaje; por ejemplo, a la hora de elaborar en casa un menú semanal, donde quedase reflejado qué tipo de alimentos son y qué nutrientes aportarán o a qué grupo pertenecen.

3.1.5. Justificación legal de la importancia de impartir los contenidos de nutrición en la ESO

A lo largo del presente TFM, se está desarrollando la importancia de adquirir hábitos saludables a lo largo de la vida, sobre todo en la época adolescente cuando se produce el máximo desarrollo en el organismo y los hábitos normalmente se empiezan a instaurar para toda la vida.

Lo primero que se establece en la Ley Orgánica de Educación (2006), en adelante LOE, como uno de los fines de la Educación Secundaria Obligatoria es “la adquisición de hábitos intelectuales (...), así como el desarrollo de hábitos saludables, el ejercicio físico y el deporte”.

El RD 1631/2007, contiene los aspectos básicos del currículo como son los objetivos, las competencias básicas, los contenidos y los criterios de evaluación, estableciendo así las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. En concreto en 3º ESO en la asignatura de Biología y Geología, se dispone toda la parte de la educación relacionada con la Alimentación y Nutrición humanas. Que se encuentran bajo los siguientes epígrafes:

- Las funciones de nutrición. El aparato digestivo. Principales enfermedades.
- Alimentación y salud. Análisis de dietas saludables. Hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria.

Y como criterios de evaluación, se establece el número ocho, haciendo hincapié en que en la salud influyen variados aspectos de índole física, social y psicológica y destacando, además, la importancia que en la prevención de enfermedades y mejora de la calidad de vida tienen los hábitos adecuados en nutrición.

La LOMCE (2015), además, introduce una parte en referencia a los elementos transversales destinados a trabajar en todas las asignaturas, en concreto el cuarto establece que:

“Las Administraciones educativas adoptarán medidas para que la actividad física y la dieta equilibrada formen parte del comportamiento juvenil. (...) promoverán la práctica diaria de deporte y ejercicio físico por parte de los alumnos y alumnas durante la jornada escolar, (...) garanticen un desarrollo adecuado para favorecer una vida activa, saludable y autónoma”.

Conjuntamente, se contribuye a la adquisición de competencias básicas, en especial a la competencia de conocimiento e interacción con el mundo físico, por la importancia de conocer el propio cuerpo y su relación con los hábitos de vida saludables.

Según la LOE (2006) uno de los objetivos que persigue la Educación Secundaria Obligatoria es “Conocer y aceptar el funcionamiento de nuestro propio cuerpo (...), afianzar los hábitos de cuidado, incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social”. Objetivo que en la LOMCE (2015), se mantiene igual.

Sin embargo, en la LOMCE (2015), además de los mismos objetivos, contenidos y criterios de evaluación que en el caso de la LOE (2006), se añaden los “estándares de aprendizaje evaluables”, que son, en resumen, los siguientes:

- Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud.
- Conoce y describe hábitos de vida saludable.
- Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas.
- Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición.

3.2. Materiales y métodos

Como ya se ha indicado anteriormente, este TFM sigue la línea de la investigación no experimental, puesto que mediante un cuestionario se pretende analizar ciertas variables que definen una situación o contexto concreto, sin que el investigador lo provoque intencionalmente. Además, se trata de un estudio transeccional, puesto que la recopilación de datos se realiza en un momento puntual.

3.2.1. Muestra

El centro objeto de estudio es un Instituto público de la provincia de Ciudad Real. Su oferta educativa abarca la ESO, Bachillerato, Formación Profesional, Formación Profesional Básica y Diversificación. Está dotado de amplias instalaciones tanto para el desarrollo de la actividad docente como para actividades deportivas y extraescolares. Además, cuenta con dos talleres para los ciclos de Formación Profesional, uno de Mecánica y otro de Electricidad. El centro se ubica en una zona de nivel socioeconómico medio y los alumnos viven en la misma población y alrededores.

Por la ley de Protección de datos, el nombre del centro no se citará bajo ningún concepto.

Los días 4 y 5 de marzo de 2015 se realizan las encuestas de forma presencial en el centro a un total de 79 alumnos, 25 de 2º ESO, entre los 13-14 años, de los cuales 9 (33%) varones y 16 mujeres (67%) 27 de 3º ESO, situados entre los 14-15 años, de los cuales 11 (41%) varones y 16 (49%) mujeres y 27 de 4º ESO, situados entre los 15-16 años, de los cuales 8 (30%) varones y 19 (70%) mujeres.

Es necesario reseñar que los contenidos de Alimentación y Nutrición se dan en Biología y Geología durante 3º ESO, por lo que los alumnos de 2º ESO aún no los han visto, los de 3º ESO los tienen recientes y los de 4º ESO los tienen que recordar; y ello pese a que tales contenidos tienen un carácter transversal.

3.2.2. Recogida de datos

Encuestas de alumnos

La herramienta metodológica que se ha elegido para evaluar el nivel de conocimientos que se van adquiriendo a lo largo de los cursos 2º, 3º y 4º ESO en las asignaturas de Ciencias de Naturaleza, además de los preconceptos erróneos que el alumno posee, ha sido una encuesta.

Las encuestas son de carácter anónimo, con la finalidad de que contesten con total libertad.

Las encuestas, como cualquier otro instrumento de medida, han sido validadas antes de comenzar el trabajo de estudio. Para ello, se ha pedido la ayuda de un Orientador del mismo instituto, un profesional licenciado en Psicología. Por propio deseo, se mantendrá en el anonimato.

Para la elaboración de la encuesta se han tenido en cuenta los objetivos que se pretenden conseguir a través de este estudio, por lo que las preguntas van encaminadas a la consecución de dichos objetivos. La encuesta cuenta en total con 16 preguntas (ver Anexo I). De las 16 preguntas, se han elegido 3 abiertas.

Previamente a las preguntas sobre los hábitos alimentarios y los preconceptos erróneos, se incluyen en la encuesta preguntas de carácter socio-demográfico para conocer la edad y el sexo de los individuos y poder ver la evolución en los distintos cursos de la ESO.

La encuesta consta de 3 bloques principales, repartidos en diversas preguntas cada uno, donde se van evaluando los distintos apartados que se quieren conocer de cada alumno.

En el primer bloque, de la pregunta 3 a la 10, se intenta definir cómo de saludables son los hábitos que tienen los alumnos y analizar si tras conocer los

contenidos de Alimentación en 3º ESO, que forman parte del currículo de la asignatura, los hábitos alimentarios del alumno se modifican o no.

En el segundo bloque, de la pregunta 11 a la 14, se evalúa el nivel de conocimientos que el alumno posee de nutrición y algunos preconceptos erróneos que poseen los alumnos. De ahí, la importancia de valorar antes, durante y después de haber visto los contenidos en la asignatura.

Y el tercer bloque, formado por las preguntas 15 y 16, se emplea para conocer su opinión acerca de los trastornos de la conducta alimentaria, tan frecuentes y peligrosos en la adolescencia.

La encuesta se pasa personalmente en los distintos cursos de la ESO, en colaboración con los profesores del Departamento de Ciencias Naturales, por si a cualquiera de los alumnos les surge alguna duda en alguna en las preguntas.

3.2.3. Tratamiento de datos

Para el tratamiento de los datos se emplean metodologías cuantitativas y cualitativas realizando un análisis de los datos de las encuestas. Los resultados de las preguntas abiertas se comentarán tras una síntesis de las contestaciones. En cuanto a las preguntas cerradas, se expresan siempre en tanto por ciento, diferenciando por sexo y por curso. Así, se puede hacer una comparación de los conocimientos a través de los distintos cursos de la ESO. Para realizar las gráficas necesarias se ha empleado el programa Microsoft Office Excel 2007.

3.3. Resultados

Como se ha comentado anteriormente, los resultados de las gráficas comienzan por la pregunta número 3 ya que las dos primeras preguntas son simplemente de carácter socio-demográfico

En la figura 4 se muestra la pregunta sobre el número de comidas que realizan de forma diaria.

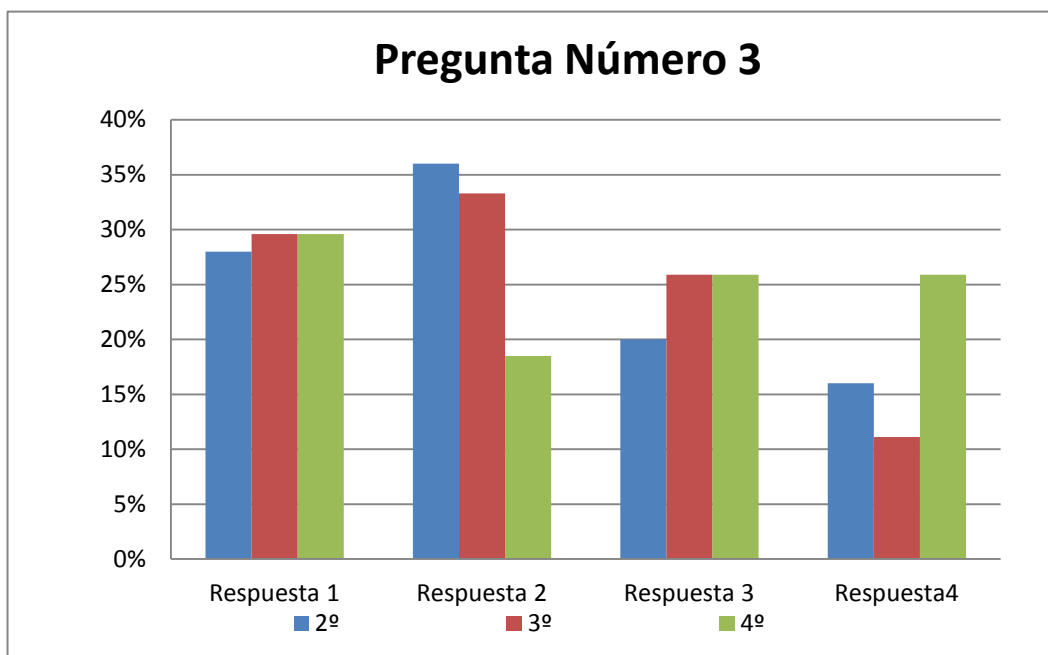


Figura 4. Porcentaje de comidas realizadas diariamente por los alumnos. Respuesta 1: 3 comidas. Respuesta 2: 5 comidas. Respuesta 3: más de 5 comidas y Respuesta 4: menos de cinco comidas.

La figura 4 muestra que la mayoría de alumnos se sitúan en un porcentaje que oscila entre el 25% y el 30%. Los de 4º ESO sobrepasan significativamente (con un 28%) a sus compañeros de otros cursos en la opción de menos de 5 comidas al día. Asimismo, con un 34-36%, sobresalen los de 2º y 3º ESO, en su mayoría chicas, realizando solamente 3 comidas diarias, por lo que se puede deducir que la mayoría de alumnos se inclinan entre las 3 y las 5 comidas diarias, excepto en 4º ESO, donde el promedio entre las respuestas es más equilibrado.

En la figura 5 se muestran los resultados de la pregunta sobre si los alumnos desayunan antes de ir al Instituto.

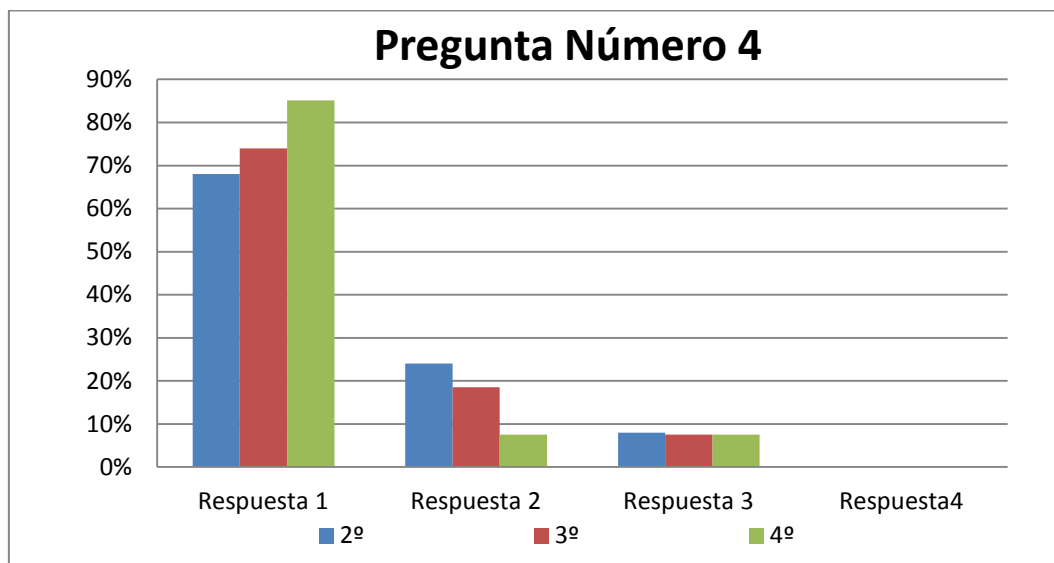


Figura 5. Porcentaje de alumnos que desayunan antes de ir al Instituto. Respuesta 1: Sí, siempre. Respuesta 2: Sí, alguna vez. Respuesta 3: No, casi nunca y Respuesta 4: No, nunca.

Como se observa en la figura 5, la gran mayoría entre el 69% y 86%, desayuna antes de ir al centro educativo, tan sólo un 7% reconoce salir sin desayunar o hacerlo muy esporádicamente. Como se puede apreciar, este buen hábito sí que es adquirido por la mayoría de los alumnos independientemente de su edad, lo que es síntoma, que al menos la comida más importante del día la realizan cuando se levantan.

En la figura 6, se muestra la pregunta sobre si siguen alguna dieta de adelgazamiento.

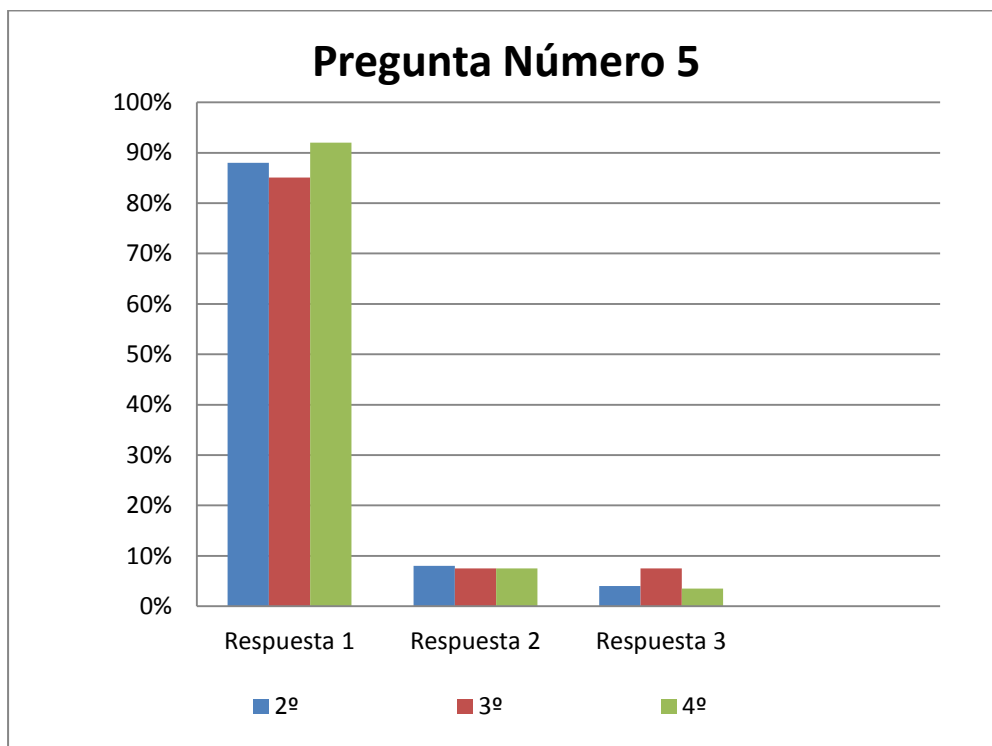


Figura 6. Porcentaje alumnos siguen una dieta de adelgazamiento. Respuesta 1: No, nunca. Respuesta 2: Sí, alguna vez lo he hecho. Respuesta 3: Sí, ahora.

Como se observa en la figura 6, la mayoría de los alumnos (en torno al 90%, en los 3 cursos por igual) nunca ha seguido una dieta de adelgazamiento, a excepción de un 8% de las chicas que declara haberla seguido alguna vez, y un 4% que reconocen estar llevándola a cabo en ese momento. Todo ello muestra que a esta edad aún no hay muchos problemas de obesidad infantil o no son del todo conscientes de que se tienen que cuidar con el fin de prevenir la aparición de obesidad en un futuro.

En la figura 7 se muestra la pregunta sobre qué es necesario para llevar una dieta saludable.

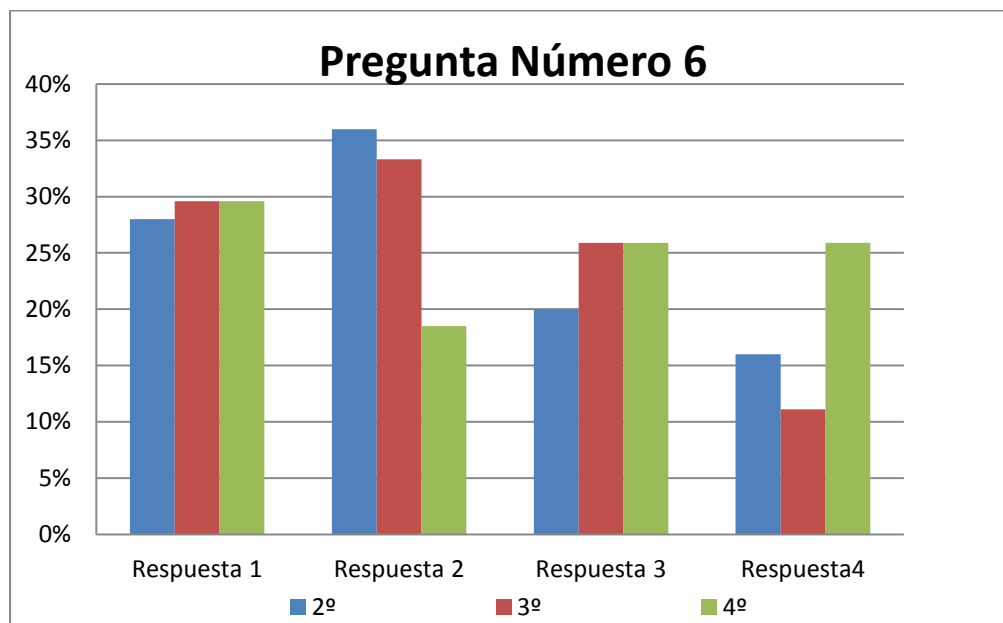


Figura 7. Porcentaje sobre lo que es necesario para llevar dieta saludable. Respuesta 1: Llevar una dieta variada donde se coma de todo, por ejemplo la mediterránea. Respuesta 2: Comer muchas ensaladas y carne o pescado a la plancha. Respuesta 3: Comer mucha fruta. Respuesta 4: Comer mucho pescado.

Como se observa en la figura 7, no hay una respuesta que destaque de manera uniforme, ya que oscilan de forma bastante repartida entre todas las opciones, en torno al 25-30%, independientemente del curso al que pertenezcan los alumnos. Cabe destacar el porcentaje de 34-36% en aquellos alumnos de 2º y 3º ESO que responden comer muchas ensaladas y carne o pescado a la plancha; y manifiestan tener conciencia de que solamente con comer mucho pescado no es suficiente para llevar a cabo una dieta saludable. Por lo que se deduce que no tienen claro el concepto de lo que es una dieta saludable, ni antes, ni durante ni después de ver los contenidos durante 3º ESO, ya que dudan de lo que es en realidad una dieta saludable no identificando a la Dieta Mediterránea como dieta saludable, modelo a seguir en la que se debe comer de todo.

En la figura 8 se muestra la pregunta sobre si creen que llevan una dieta saludable.

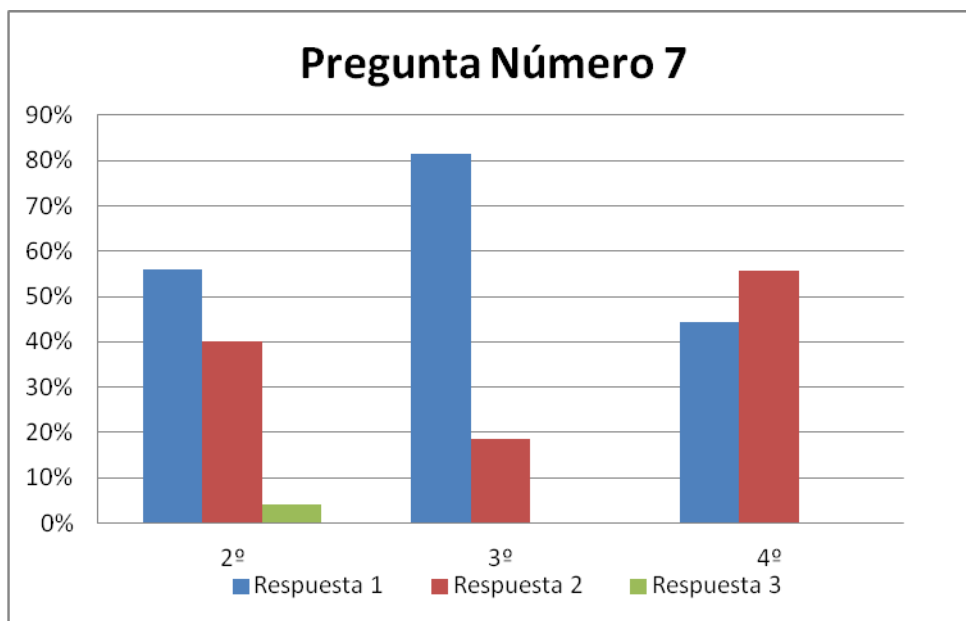


Figura 8. Porcentaje de llevar a cabo una dieta saludable. Respuesta 1: Sí. Respuesta 2: No. Respuesta 3: No sabe/no contesta.

Como se observa en la figura 8, sobre todo los alumnos de 3º ESO, con el 81%, son conscientes de que llevan una dieta saludable, en cambio el 19% piensa que no, pues reconoce que come demasiadas chucherías, mucha bollería y mucha comida rápida. En cambio, en 2º ESO, un 58% piensa que sí la lleva y un 40% que no; a lo que se añade 1 persona que no sabe-no contesta la pregunta. Aunque tras analizar la pregunta anterior no está del todo claro que a ciencia cierta sepan si siguen una dieta saludable, en lo que sí coinciden todos los que responden la pregunta de forma afirmativa es en que llevan una dieta saludable porque comen de todo, aunque alguna vez coman pizza o comida rápida, lo que sí se asemeja más a una dieta saludable.

En la figura 9 se muestra la frecuencia con la que hacen ejercicio físico.

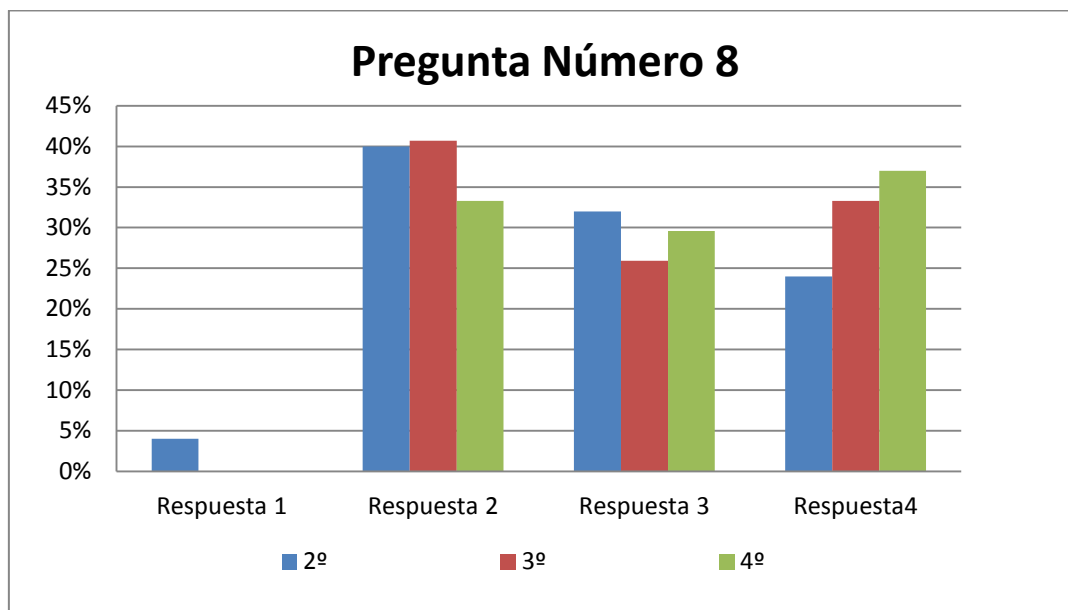


Figura 9. Porcentaje frecuencia práctica de ejercicio físico. Respuesta 1: Nunca. Respuesta 2: Dos horas a la semana. Respuesta 3: Más de dos horas a la semana. Respuesta 4: Con más frecuencia.

Como se observa en la figura 9, prácticamente nadie realiza ejercicio físico nunca, sólo un 4% en el caso de 2º ESO; para aquellos que sí lo realizan la frecuencia de su práctica está repartida entre las diferentes opciones, donde la respuesta 2 se sitúa en torno a un 33-40%, la respuesta 3, con un 25-30% y la respuesta 4 aumenta sobre todo en el caso de los chicos a lo largo de todos los cursos, en el caso de 2º ESO un 24% y en 4º ESO un 37%. Todo ello muestra que la actitud hacia el deporte y el ejercicio físico aumenta a medida que van avanzando de años, sobre todo en los chicos. De esta pregunta se puede deducir que al menos el ejercicio físico lo practican casi a diario.

En la pregunta 9 se ha presentado un listado de alimentos con el fin de evaluar la frecuencia de consumo de cada alumno. El listado consta de fruta, verdura, pescado, patatas fritas, pasta, carne y bollería y dulces. De dicho listado, se han obtenido datos similares en todas las etapas menos los de 4º ESO que ha empezado a cuidar un poco más su alimentación en cuanto a calidad se refiere. Los alimentos de mayor consumo son pasta (25-30%), patatas fritas (15-20%), carne (15-20%) y bollería (15-20%). Sin embargo, los demás alimentos como el pescado (10-15%), la fruta (5-10%) y en especial el grupo de verduras (0-5%) han disminuido notablemente sus porcentajes respecto a los alimentos anteriores. Lo que confirma cada vez más que los alumnos se alimentan peor y que la Dieta Mediterránea se está perdiendo por completo, dando paso a una alimentación

avocada al fracaso debido a la frecuencia de consumo de comida rápida, bollerías y fritos en general.

En la figura 10, se muestra la pregunta sobre qué suelen cenar.

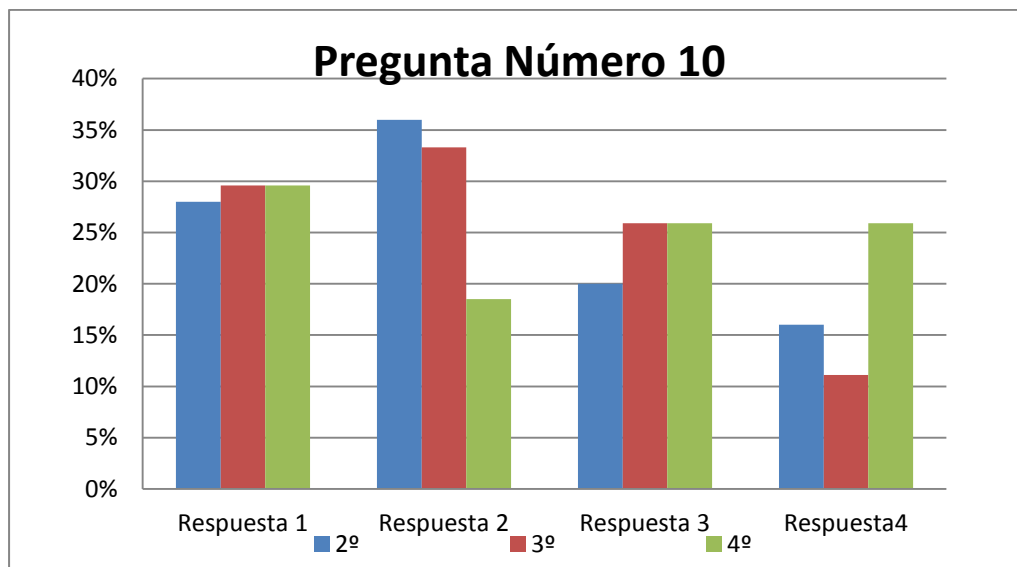


Figura 10. Porcentaje de elección tipo de cena. Respuesta 1: bocadillos o pizzas, Respuesta 2: leche con galletas o cereales, Respuesta 3: pescado y la Respuesta 4: croquetas y patatas fritas.

En la figura 10 se han enumerado una serie de opciones sobre sus preferencias y hábitos a la hora de realizar la cena en sus casas. Hubo algún caso en que los alumnos comentaron que ninguna de las respuestas se adecuaba al tipo de cena que realizaban, pero al ser un cuestionario cerrado se tuvieron que adaptar a una de ellas. La opción leche con galletas o cereales llama la atención sobre todo en los alumnos de 2º ESO con un 36% o los de 3º ESO con un 33%, es una opción rápida y cómoda y muy utilizada normalmente por los padres porque gusta a los niños desde pequeños, a pesar de que nutricionalmente no es del todo correcta para ingerirla de forma habitual. La opción pescado no está nada mal; con un 20-25% de media, es un índice bastante alto, y deja inferir que por lo general en el mediodía ingieren carne o guisos y los padres optan por recurrir al pescado en la cena. Es una buena opción. Pero sin duda alguna, la elección que gana con un 27-30% es la de bocadillo o pizzas, confirmando una vez más los malos hábitos alimenticios que tienen los adolescentes. En cambio, en la respuesta 4, sorprende el hecho de que los alumnos de 4º ESO, son los que más abusan de las frituras.

En la figura 11 se muestra la pregunta sobre que nutriente es el arroz.

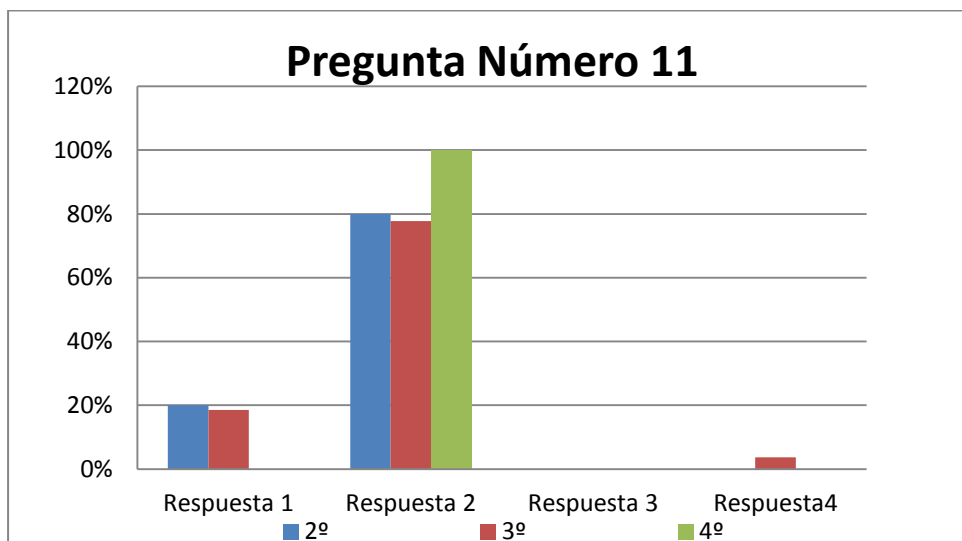


Figura 11. Porcentaje acerca de qué nutriente es el arroz. Respuesta 1: Proteína. Respuesta 2: Hidrato de carbono. Respuesta 3: Lípido. Respuesta 4: Vitamina.

Como se observa en la figura 11, hay que destacar que aún hay alumnos, incluso de 3º ESO, que dudan sobre qué nutriente es el arroz, en la respuesta 1, tanto los alumnos de 2º como los de 3º optan con un 20% de que es una proteína o con un 5% en el caso de 3º ESO de que es una vitamina, en cambio los de 4º ESO están de acuerdo al 100% de que es un hidrato de carbono, confirmando el hecho de que después de haber aprendido los contenidos, los conocimientos se mantienen. En cuanto a la opción 3 todos los encuestados tenían claro que el arroz no era un lípido.

En la figura 12, se ha utilizado una pregunta para evaluar un preconceito erróneo que suelen tener los alumnos, sobre si los alimentos light adelgazan.

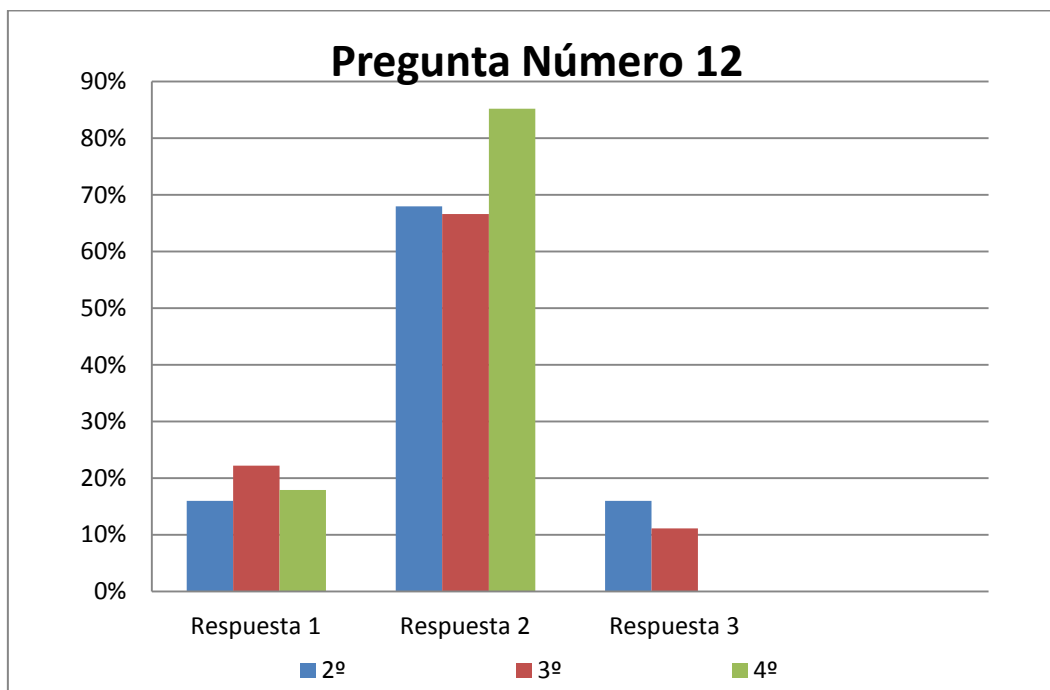


Figura 12. Porcentaje alimento light adelgazan. Respuesta 1: Sí. Respuesta 2: No. Respuesta 3: No sabe/no contesta.

Como se observa en la figura 12, la mayoría de los alumnos sabe que los alimentos light no adelgazan, en el caso de 2º y 3º ESO están en torno al 68%, en cambio en 4º ESO se dispara el valor casi a un 90%. Sin embargo, la respuesta de que sí adelgazan se sitúa en un 15-20% de media. Con un bajo porcentaje, apenas un 10%, se encuentran los alumnos que no saben/no contestan, excepto los alumnos de 4º ESO que son lo que más claro lo tienen. Considerando el número de respuestas negativas, la justificación confirma que los preconceptos erróneos en los alumnos siguen existiendo ya que muchos coinciden en afirmar que los alimentos light hacen que no se engorde pero que no adelgazan. Lo que confirma que hay muchas personas que tienden a abusar los productos light pensando que no engordan, cuando la realidad no es así.

En la figura 13, se muestra la pregunta sobre cuántos vasos de agua hay que beber al día.

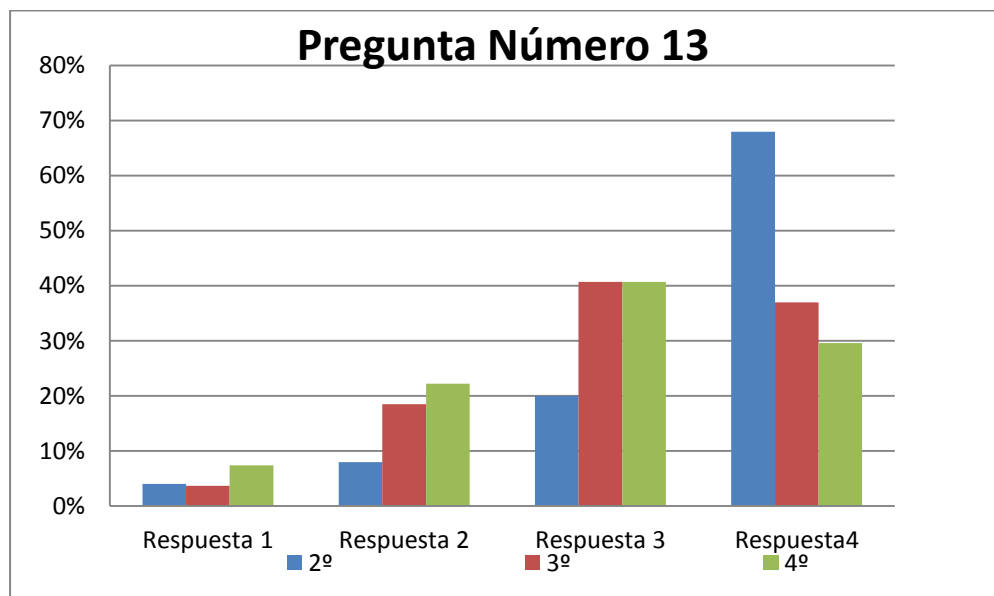


Figura 13. Porcentaje ingesta de agua recomendada diariamente. Respuesta 1: Menos de cuatro. Respuesta 2: Seis. Respuesta 3: Ocho. Respuesta 4: Más de ocho.

La figura 13, muestra la cantidad de agua que consideran los alumnos que se debe ingerir a lo largo del día. Con uniformidad, la mayoría de alumnos se posicionan sobre los 8 vasos (40% en el caso de 3º y 4º ESO) o superior a 8 vasos (30-35%), destacando con un 68% en el caso de los alumnos de 2º ESO, que la ingesta de agua debe ser superior a los dos litros diarios. En cambio, la opción de menos de 4 vasos al día no llega al 10% en ninguno de los cursos. Por lo que como norma general, la cantidad de agua establecida por la mayoría de los alumnos es correcta, en torno a los dos litros de agua de forma diaria.

La pregunta número 14, se ha utilizado para realizar una pequeña reflexión sobre las enfermedades que piensan que van relacionadas con los malos hábitos de alimentación.

Los resultados obtenidos llaman bastante la atención ya que todos los alumnos, independientemente del curso, coinciden en que la primera enfermedad que les viene a la cabeza, tanto a chicas como a chicos, es la anorexia o la bulimia, en el caso de 1º ESO anorexia el 56%, bulimia el 44%; 3º ESO el 40,7% y el 25,9% respectivamente y , finalmente, 4º ESO el 56% y el 22,2% para cada respuesta respectiva. Pero hasta 3º ESO no empiezan a considerar la obesidad (18,5%) como enfermedad ocasionada por la alimentación, que es cuando realmente se dan los contenidos de alimentación en la asignatura, además en este curso, se tienen también en cuenta, sólo en el caso de las chicas, enfermedades como la desnutrición (3,7%), la falta de Calcio (3,7%) en los huesos, la caries

(3,7%) o la anemia (3,7%). Y es realmente en 4º ESO, cuando las dimensiones de la mala alimentación hace aparición en el número de enfermedades, ya que aquí sí se introduce el colesterol (17,5%) o la diabetes (3,7%), tanto en chicos como en chicas.

En la figura 14, se muestra el resultado a preguntas sobre cómo perciben su propia imagen física.

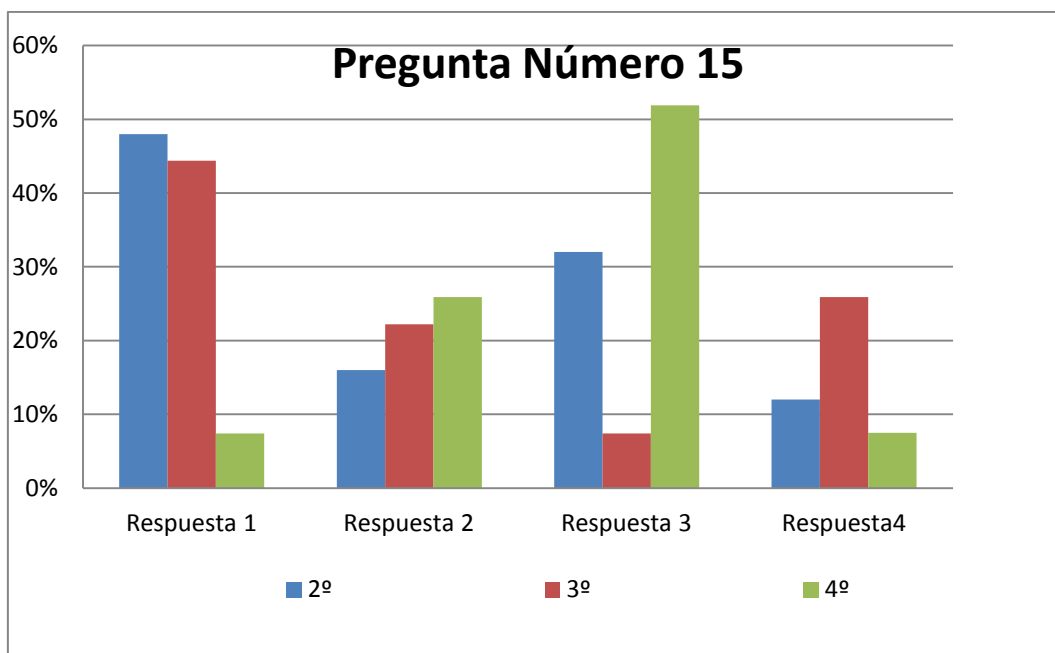


Figura 14. Porcentaje imagen de ellos mismos. Respuesta 1: Estoy bien con el peso que tengo. Respuesta 2: Me gustaría adelgazar unos kilos. Respuesta 3: Debo cuidar más lo que como. Respuesta 4: Considero que llevo unos buenos hábitos alimentarios.

La figura 14, muestra la inseguridad característica frente a su imagen corporal como adolescentes que son, puesto que en torno al 50% en el caso de 2º y 3º ESO, opina que está bien con el peso que tienen, en cambio, ya en 4º, con un porcentaje similar consideran que deberían cuidar más lo que comen, de aquí se puede derivar que una vez que conocen mejor los alimentos y lo que aporta cada uno de ellos, valoran al respecto que podrían comer mejor de lo que lo hacen, lo que es un buen síntoma para un buen desarrollo futuro. En cambio, llama la atención el dato de que en torno al 20% de forma general opina que debería adelgazar unos kilos y tan sólo un 25% en el caso de 3º ESO, considera que lleva unos buenos hábitos alimenticios.

En la figura 15, se muestra la pregunta acerca de lo que piensan sobre la anorexia y la bulimia.

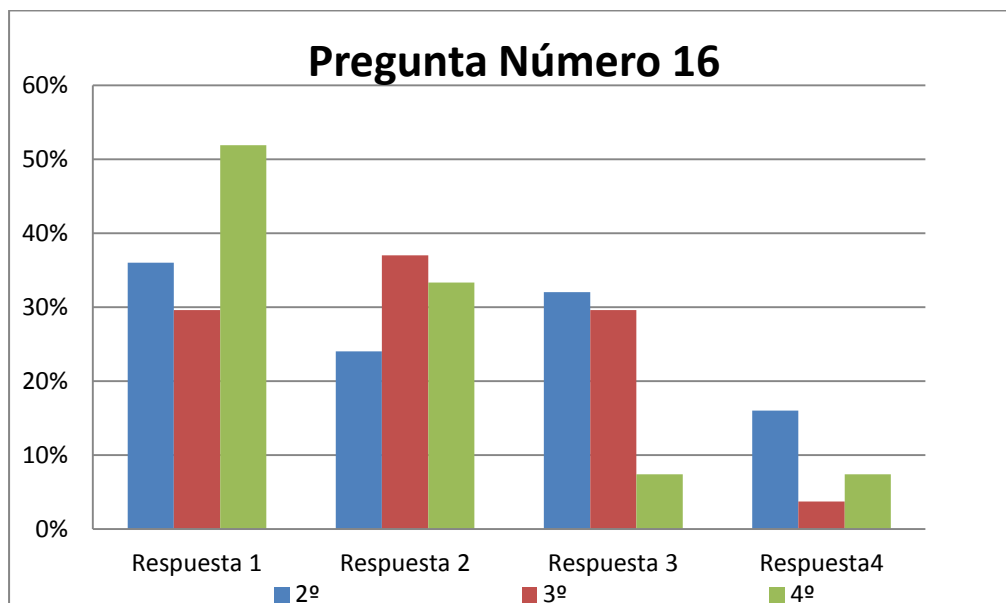


Figura 15. Porcentaje conocimiento de la anorexia y la bulimia. Respuesta 1: Con los cánones de belleza que hay en la sociedad actual es normal que haya gente que las padezca. Respuesta 2: Es una enfermedad muy grave para el organismo. Respuesta 3: Es un trastorno de la mente que solo le pasa a la gente desequilibrada. Respuesta 4: Es fácil caer en cualquiera de las dos.

La figura 15, muestra que la respuesta mayoritaria (40-50%) respecto a la influencia que ejercen los cánones de belleza impuestos socialmente es que constituyen la causa principal de enfermedades como la anorexia o la bulimia. En el caso de 4º ESO, los porcentajes se reparten a lo largo de todas las respuestas, siendo el mayoritario, como se ha citado anteriormente, que el 52% muestra la influencia de los cánones de belleza y con los menores porcentajes (7%), se encuentran las opciones de que es fácil caer en cualquiera de las dos y de que es un trastorno de la mente que sólo le pasa a gente desequilibrada. En cambio, tanto en 2º como en 3º los porcentajes se reparten de forma igualitaria entre las 3 primeras opciones primeras, y la cuarta aparece con porcentajes menores, un 17% y un 4% respectivamente. Por lo que se deduce que los alumnos no tienen un conocimiento establecido con claridad acerca de estas dos enfermedades tan frecuentes en la sociedad actual.

3.4. Discusión

Tras analizar los resultados obtenidos se va a proceder a su discusión en cuanto a los puntos más importantes que se han planteado.

- Hábitos alimentarios.

Al estudiar la frecuencia de consumo de los adolescentes encuestados, se deduce que la periodicidad de consumo de alimentos de los que no debe abusar, como la bollería industrial o las patatas fritas, se encuentran con porcentajes superiores al recomendado, en cambio, el consumo de fruta y verdura sobre todo, está por completo descuidado. Según un estudio realizado sobre las frutas y las verduras, se trata de alimentos imprescindibles en la dieta habitual de cada persona, debido al aporte que realizan de vitaminas y minerales, especialmente destacable en comparación con cualquier otro grupo de alimentos. Gracias a esa numerosa cantidad de vitaminas y minerales, contribuyen a prevenir la aparición de numerosas enfermedades como la diabetes, la obesidad, etc. (Romeo et al, 2006).

Lo que justifica una vez más la importancia de fomentar el consumo de frutas y verduras a diario de al menos 5 raciones entre los dos grupos, lo que contribuirá a conseguir unos correctos hábitos de vida saludables y de mejorar la calidad de la dieta en la medida que sea posible.

Además, la Dieta Mediterránea es el mejor modelo en cuanto a hábitos alimentarios que se debe adquirir, en donde se fomenta el consumo de pescado, frutas y verduras y también un bajo consumo de carne sobre todo, justo al contrario de lo que reflejan las cifras que se encuentran en la sociedad actual reflejo del grupo de alumnos estudiados, que cifran la realidad de consumo en un 15-20% la carne, un 10-15% el pescado, un 5-10% la fruta y con un 0-5% la verdura (Márquez Moreno, Beato Víbora y Tormo García, 2015).

Márquez et al. (2015), también hacen referencia a que la alimentación es un proceso voluntario y educable desde edades tempranas, en especial en el período de la adolescencia donde comienzan a establecerse y modelarse los que serán los hábitos alimentarios que se establecerán a lo largo de la vida, ya que ellos son conscientes de que sus hábitos no son lo suficientemente saludables en su gran mayoría y por lo que cuanto antes se comiencen a corregir estos malos hábitos de alimentación presentes en la sociedad actual, antes se comenzarán a obtener los resultados que se desean.

- Obesidad, sobrepeso y enfermedades asociadas.

La OMS a través de un documento “Salud para todos en el Siglo XXI” (2015), hace especial hincapié en la importancia de adquirir unos hábitos alimentarios saludables y una práctica de ejercicio físico diaria, con el fin de

ayudar a controlar el peso y disminuir la tendencia ascendente de aparición de sobrepeso y obesidad y de las enfermedades que van asociadas a ellas.

Llama la atención que los alumnos hasta llegar a 3º ESO no asocian directamente la obesidad como una de las enfermedades más frecuentes que van asociadas a la alimentación, lo que preocupa especialmente al encontrar una situación epidemiológica como es la actual, con destacable emergencia en la infancia y la adolescencia y donde se ha demostrado que los principales factores de riesgo son los malos hábitos alimentarios, por lo que es realmente importante actuar sobre este colectivo de edad inculcándoles la importancia de cuidar su alimentación para cuidar su salud (Nebot et al, 2015).

Lo cual quiere decir que el mismo año en que se imparten los conocimientos en nutrición, los alumnos son capaces de enumerar más enfermedades que antes de ver los contenidos sobre el tema. De ahí la importancia que tiene impartir los contenidos y traspasarlos a su vida diaria, con el fin de ayudar a prevenir posibles casos que se puedan dar en un futuro o incluso en las personas que hay alrededor de los mismos alumnos.

- Preconceptos erróneos.

El caso de los alimentos light sería un claro ejemplo de preconcepto erróneo adquirido, puesto que existe mucho desconocimiento en la sociedad actual, son alimentos donde sí que es cierto que no engordan tanto como sus versiones normales pero tampoco es cierto afirmar que no engorden sino que aportan un número menor de calorías, en torno al 33% menos. Son simplemente alimentos modificados en su composición con una clara afluencia en la sociedad actual, a lo que el papel que ejerce la publicidad alimentaria no ayuda mucho en la labor de desmitificarlos, puesto que la mayoría de personas creen que no engordan y se suele proceder a un claro abuso de estos alimentos con la finalidad de cuidar los hábitos alimentarios y evitar así la aparición de sobrepeso y de obesidad (Bautista Justo et al, 2015).

4. Propuesta práctica

Una vez analizadas las posibles carencias de conocimientos que pueden tener los alumnos a lo largo del período de la ESO, se realiza en el presente TFM una propuesta práctica con una serie de actividades que se llevarán a cabo de

forma didáctica, interactiva y divertida con el fin de que los alumnos aumenten sus conocimientos sobre el tema de la Alimentación y Nutrición y se conciencien por un momento de su importancia y de su aplicación a su vida diaria.

Estas actividades van destinadas a los alumnos de 2º, 3º y 4º ESO y van a ser organizadas por el Departamento de Ciencias Naturales y se impartirán durante la Semana Cultural que hay en el centro durante el mes de Abril de 2015.

Las actividades son las siguientes:

- Faraones por un momento, “Construyamos una pirámide y llenemos la despensa”.
- ¿Estética o salud? ¿Qué está pasando?.
- Reunión en clase, ¿Por qué no desayunamos?.
- A tamaño grande. Proyección de la película-documental *Super Size Me*, dirigida por Morgan Spurlock.
- ¿Vida sana? ¿Qué es eso? ¡Vámonos de ruta!.

Actividad Número 1:

Faraones por un momento, “¡Construyamos una pirámide y llenemos la despensa!”.

OBJETIVOS:

- Determinar la frecuencia de consumo de los alimentos de cada grupo.
- Realizar una comparativa de la alimentación correcta con la personal de cada alumno.

METODOLOGÍA:

- Se presentará una pirámide nutricional durante dos minutos (ver Anexo 2) para que los alumnos la observen durante un momento, junto con una breve explicación de los nutrientes y de los distintos grupos de alimentos que la forman.
- A continuación, se les pedirá que sin observarla recuerden lo que han visto y, además, que realicen una comparativa con la pirámide que realizan ellos en su día a día, de modo que se obtenga la pirámide nutricional

correcta y la pirámide nutricional actual de forma personal en cada alumno.

- Comentar y analizar las diferencias apreciadas de lo que se hace con lo que se debe hacer.
- Por último, presentar la pirámide nutricional correcta y completar la realizada por cada alumno.

Actividad Número 2:

¿Estética o salud? ¿Qué está pasando?

OBJETIVOS:

- Analizar la situación real de cánones de belleza impuestos en la sociedad actual.
- Investigar qué casos son por estética y cuáles por salud y sus consecuencias.

METODOLOGÍA:

- Se introducirá una breve explicación sobre los contenidos a desarrollar.
- A continuación, se les presentarán una serie de fotografías (ver Anexo 3).
- Se estudiarán al detalle y se generará un pequeño debate sobre los cánones de belleza impuestos en la sociedad actual, poniendo en común todas las ideas que surjan tras ver las imágenes tan reales e impactantes.
- Por último, se sacarán conclusiones del peligro de la situación y se establecerán diferencias entre casos donde esté en riesgo la salud de la persona, tanto por exceso como por defecto.

Actividad Número 3:

Reunión en clase, ¿Por qué no desayunamos?.

OBJETIVOS:

- Establecer en qué consiste un desayuno saludable.

- Analizar los diferentes grupos de alimentos por los que tiene que estar compuesto un desayuno saludable y completo.

METODOLOGÍA:

- Se realizará una breve explicación de los distintos grupos que deben formar un desayuno completo, lácteos, hidratos de carbono y alguna pieza de fruta o zumo natural de fruta.
- A continuación, se analizará su importancia en la dieta.
- Después, se pondrá en común el desayuno que cada uno realiza en su casa y si lo realiza siempre.
- Por último, se disfrutará de un buen desayuno completo, formado por un lácteo (yogur o leche), un hidrato de carbono (tostada, galletas o cereales) y un zumo de naranja natural o una pieza de fruta, en compañía con los compañeros de clase.

Actividad Número 4:

A tamaño grande.

Proyección de la película-documental ***Super Size Me***, dirigida por Morgan Spurlock

OBJETIVOS:

- Conocer de una forma diferente cómo influye la alimentación en la aparición de ciertas enfermedades y en la salud de la persona.
- Realizar una reflexión de la película analizando las consecuencias que se han ocasionado en la salud del protagonista.

METODOLOGÍA:

- Se realizará una explicación previa sobre la película, con el fin de sacar el máximo partido.
- A continuación, se proyectará la película.

- Después, se analizará la situación por la que pasa el protagonista, detallando los valores que se han modificado antes, durante y después de realizar el experimento.
- Más tarde, se debatirá entre todos sobre la situación actual de la alimentación, en comparativa con la de hace años.
- Por último, se les pasará una ficha con una actividad sobre el visionado de la película (Anexo 4) con el fin de analizarla más profundamente. Se adjuntará además la ficha para el docente (Anexo 5).

Actividad Número 5:

¿Vida sana? ¿Qué es eso? ¡Vámonos de ruta!

OBJETIVOS:

- Establecer los beneficios que aporta la práctica de ejercicio física diaria.
- Fomentar hábitos de vida saludable.

METODOLOGÍA:

- Lo primero que se debe hacer es preparar una autorización para los padres (ver Anexo 6), ya que los alumnos son menores de edad, debidamente cumplimentada y firmada por sus padres o tutores legales.
- Se explicará al grupo que la ruta consta de 12 kilómetros por el Parque Natural de Las Lagunas de Ruidera, es una ruta de dificultad baja.
- A continuación, se les pedirá que vengan equipados con ropa y calzado adecuado, bocado para el descanso y agua o cualquier otra bebida isotónica.
- El desplazamiento se realizará en autobús con el grupo de alumnos y dos profesores acompañantes.
- Por último, a disfrutar del paisaje y del aire puro de la naturaleza.

5. Conclusiones

La investigación llevada a cabo durante el presente TFM ha derivado en las siguientes conclusiones:

La revisión bibliográfica pone de manifiesto la importancia de la adquisición de hábitos saludables a lo largo de la vida para la prevención de enfermedades como obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares, anorexia y bulimia, así como refuerza la idea de la elección de la dieta mediterránea como primera opción. Todo ello deja patente la necesidad del tratamiento de la educación nutricional en el aula, y justifica la inclusión en la legislación educativa como contenido curricular.

En líneas generales, los alumnos de la ESO del centro educativo de Ciudad Real analizado, presentan unos hábitos alimentarios con graves desequilibrios. Es más, dichos alumnos no son conscientes de la gravedad de este hecho al no asociar la mala alimentación con la aparición de cierto tipo de enfermedades tales como la obesidad.

De los preconceptos analizados en cuanto a nutrición y alimentación, el persistente, a pesar de haber cursado contenidos relacionados con los mismos, es que los alimentos light adelgazan, hecho que puede derivar en un abuso en su frecuencia de consumo.

Los contenidos sobre Alimentación y Nutrición, a pesar de ser transversales, son poco conocidos por los alumnos de la Educación Secundaria Obligatoria de dicho centro, lo que hace imprescindible una vez más el compromiso por parte de los docentes de realizar actividades, independientemente de la disciplina, para afianzar dichos conocimientos. Esto queda reforzado por el hecho de haber confirmado la hipótesis de partida en la que se indica que el grado de conocimiento de los alumnos y sus hábitos alimenticios mejoran a medida que se tratan dichos conceptos en el aula y de despertar el interés de los alumnos por este tipo de enseñanzas.

Se hace necesario llevar a la práctica la propuesta didáctica para valorar si es adecuada para mejorar y/o reforzar los conocimientos de los alumnos, así como para eliminar los preconceptos erróneos persistentes, consiguiendo de este modo prevenir las enfermedades asociadas.

6. Limitaciones del trabajo

Como principal limitación del trabajo, se destaca la falta de tiempo para realizar una evaluación exhaustiva de las encuestas utilizadas con los alumnos objeto de la muestra, a través de pruebas para comprobar de forma empírica su adecuación en las preguntas utilizadas en el presente TFM.

Otra limitación encontrada es que el tema de la alimentación y nutrición es muy amplio, por lo que la bibliografía científica encontrada al respecto es bastante amplia y hay que trabajarla bien con el fin de obtener buenos resultados.

7. Líneas de investigación futuras

Tras analizar el presente TFM, se podrían establecer varias líneas de investigación futura:

- Desarrollar un estudio en el que el foco sean los docentes con el fin de evaluar también su comportamiento alimentario y sus conocimientos en la materia. Estos docentes son el eje principal de los eslabones que forman parte de la cadena para llegar a unos hábitos alimentarios saludables. Ya que tienen que ayudar a fomentar dichos hábitos saludables predicando con el ejemplo.
- Establecer un plan de formación para los docentes en materia de Alimentación y Nutrición por una especialista, diplomada en Nutrición Humana y Dietética, para que al conocer mejor los contenidos y el alcance que tiene la alimentación en el día a día y su influencia en la salud de la persona.
- Analizar los consejos publicitarios alimenticios que se dan en una franja horaria, donde los adolescentes son el público predominante.

8. Bibliografía

8.1. Referencias bibliográficas

- Abete, I., Cuervo, M., Alves, M. y Martínez, J.A. (2010). *Fundamentos de Nutrición en ingestas dietéticas de referencia (IDR) para la población española*. Baranain: Universidad de Navarra. 15-72
- Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición, AECOSAN (2006) “Muévete contra la Obesidad infantil”. Recuperado el 3 de marzo de 2015 de: http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/web/notas_prensa/renovacion_convenio.shtml
- Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición, AECOSAN (2012) Código PAOS. Recuperado el 3 de marzo de 2015 de: <http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/naos/publicidad/>
- Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición, AECOSAN (2014) “Movimiento Actíivate”. Recuperado el 3 de marzo de 2015 de: http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/naos/estrategia/novedades/movimiento_activate.html/
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, AESAN (2005) Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad, NAOS. Recuperado el 2 de marzo de 2015 de: http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/naos/estrategia/que_es/
- AESAN (2007). Guía didáctica de la Alimentación en la Educación Secundaria Obligatoria. Recuperado el 1 de marzo de 2015 de: http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/publicaciones_estudios/nutricion/guia_ESO-alimentacion2.pdf
- AESAN. (2011) Dietas Milagro, un riesgo para la salud. Recuperado el 2 de marzo de 2015 de: http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/csym/saber_mas/articulos/dietas.html
- Aranceta-Bartrina, J., Serra-Majem, Ll., Foz-Sala, M., Moreno-Esteban, B. y Grupo Colaborativo SEEDO (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de

criterios de intervención terapéutica. Recuperado el 2 de marzo de 2015 de: http://smhstar.org/archivos/o8o324Consenso_SEEDO2007.pdf

Árboles Bemejo, M.P. (2011). Factores mantenedores de la Obesidad Infanto-Juvenil: entre la indicación médico-dietética y el cumplimiento. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 15 (3), 105.

Armentia, J. (2011). Las dimensiones de la Alimentación: la mirada de un curioso con ganas de aprender. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 15 (3) 83-131.

Baladia, E., Manera, M., Basulto, J., Olmos, M. y Calbet, D. (2009) Percepción, información, creencias de la población femenina sobre la salud general, el cuidado del cuerpo, la alimentación y las dietas de adelgazamiento. *Revista Española de Actividad Dietética*, 13 (4), 143-152.

Baladia, E., Manera, M. y Basulto, J. (2008). Las dietas hipocalóricas se asocian a una ingesta baja de algunas vitaminas: una revisión. *Revista Española de Actividad Dietética*, 12 (2), 69-75.

Bautista Justo, M., Barboza Corona, E., Garniño Sierra, Z. y Alanis, M^a G. (2005). Alimentos bajos en energía, ¿qué es lo que debemos saber de ellos?. Recuperado el 22 de marzo de 2015 de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1972394>

Calañas Continente, A. (2012). *Bases científicas de una alimentación saludable*. Madrid: Díaz de Santos.

Estudio Predimed. Efectos de la Dieta Mediterránea sobre la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular (2009). Recuperado el 22 de marzo de 2015 de: <http://predimed.onmedic.net/LinkClick.aspx?fileticket=wPhfH%2FYL3so%3D>

Federación Española de Asociaciones de Ayuda y Lucha contra la Anorexia y la Bulimia (FEACAB). Recuperado el 10 de febrero de 2015 de: <http://www.feacab.org/trastornos-del-comportamiento-alimentario/>

Fundación Dieta Mediterránea. (2015). *Decálogo Dieta Mediterránea* Recuperado el 11 de marzo de 2015 de: <http://www.dietamediterranea.com/dietamediterranea/decalo/>

Grande Covián, F. (2000). *Nutrición y salud. Mitos, peligros y errores de las dietas de adelgazamiento*. Madrid: Temas de hoy.

Grande Covián, F., Rof Carvallo, J. y Jiménez García, F. (2014). Alimentación y desarrollo. El estado nutritivo de los niños en estado escolar de un suburbio madrileño. *Nutrición Hospitalaria*. 30 (3), 699-707.

Guía Didáctica para el Profesorado. CINE Y SALUD • SUPER SIZE ME • Recuperado el 15 de febrero de 2015 de: <http://www.aragon.es/estaticos/ImportFiles/09/docs/Profesionales/Salud%20publica/Documentacion/Catalogo>

Libro Blanco de la Nutrición en España (2013) Fundación española de la Nutrición (FEN). Recuperado el 12 de marzo de 2015 de: http://www.fesnad.org/pdf/Libro_Blanco_FEN_2013.pdf

López, B., Díaz-Rubio, M., Rey Díaz-Rubio, E. y García, M. (2011) Obesidad, cambio de peso y desarrollo de enfermedad. Recuperado el 5 de febrero de 2015 de: <http://bv.unir.net:2067/lib/univunirsp/detail.action?docID=10560116&po o=obesidad>

López García, M. (2008). Educación para la Salud. Revista Digital de Transversalidad Educativa. Recuperado el día 22 de marzo de 2015 de: http://www.enfoqueseducativos.es/transversalidad/transversalidad_2.pdf#page=61

Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV). (1995). Recuperado el 12 de marzo de 2015 de: <http://www.mdp.edu.ar/psicologia/cendoc/archivos/Dsm-IV.Castellano.1995.pdf>

Márquez Moreno, R., Beato Víbora, P.I. y Tormo García, M^a A. (2015). Hábitos de vida, de alimentación y evaluación nutricional en personal sanitario del hospital de Mérida. *Revista de Nutrición Hospitalaria*. 31 (4), 1763-1770.

Martín Sánchez, A.J. (2009) Educación Nutricional en la adolescencia. Recuperado el 11 de marzo de 2015 de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3286644>

- Martínez, M^aI., Hernández, M.D., Ojeda, M., Mena, R., Alegre, A. y Alfonso, J.L. (2009). Desarrollo de un programa de educación nutricional y valoración del cambio de hábitos alimentarios saludables en una población de estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Revista de Nutrición Hospitalaria*. 24(4), 504-510.
- Merino, B., Aznar, S. y González, E. (1999) *Guía del Ministerio de Sanidad sobre los Beneficios de la Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación*. Recuperado el 7 de febrero de 2015 de: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspanol.pdf>
- Navarro-Lillo, E. y Trescastro – López, E.M. (2011). Perfil del usuario que acude a la consulta privada de un dietista-nutricionista en Alicante. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 15(4), 185.
- Nebot, V., Pablos, A., Elvira, L., Guzmán, J.F., Drehmer, E. y Pablos, C. (2015) Validación de la subescala de hábitos alimentarios en niños (SEHAN) de 10 a 12 años. *Revista de Nutrición Hospitalaria*. 31 (4), 1533-1539.
- Norte Navarro, A.I., Ortiz-Moncada, R., Fernández Sáez, J. y Álvarez-Dardet, C. (2013). Asociación entre la dieta y la presencia de sobrepeso y obesidad. Método de evaluación dietética de la Encuesta Nacional de Salud Española 2006. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 17 (3) 102-109.
- Odette Muralles, H., Azcona, C., Martínez, J. y Martí, A. (2009). Management of overweight and obesity in adolescents: an integral lifestyle. *Revista Española de Actividad Dietética*, 13(4) 153-160.
- Oliva Rodríguez, R., Tous Romero, M.C. y Gil Barcenilla, B. (2013). Impacto de una intervención educativa breve a escolares sobre Nutrición y Hábitos de vida saludables impartida por un profesional sanitario. *Nutrición Hospitalaria*, 28(5),1567-1573. Recuperado el 11 de marzo de 2015 de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo>
- OMS (2013) Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Recuperado el 7 de marzo de 2015 de: http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916_spa.pdf

- OMS. (2015). Estudio Obesidad y Sobrepeso. *Recuperado el 15 de enero de 2015 de:* <http://www.who.int/mediacentre/>
- OMS (2015). Salud para todos en el siglo XXI. *Recuperado el 23 de marzo de 2015 de:* http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/EB101/pdfspa/spa8.pdf
- Pérez Lancho, C. (2006) El papel del profesor-educador ante la realidad del aula: ¿Es posible la prevención de los Trastornos de la Conducta Alimentaria? *Trastornos de la Conducta Alimentaria*. 4, 348-367.
- Pérez Lancho, C. (2007) Alimentación y Educación Nutricional en la Adolescencia. *Recuperado el 11 de marzo de 2015 de:* <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2480142>
- Resendiz Barragan, A., Hernandez Altamirano, S., Sierra Murguía, M.A. y Torres Tamayo, M. (2015) Hábitos de alimentación de pacientes con obesidad severa. *Revista de Nutrición Hospitalaria*, 31 (2),672-681.
- Riebeling, G. y Socorro, R. (2014) Psicología de la Obesidad: Esferas de vida. Multidisciplina y complejidad. *Recuperado el 11 de marzo de 2015 de:* <http://bv.unir.net:2067/lib/univunirsp/reader.action?docID=10995309>
- Romeo, J., Wärnberg, J., Gómez, S., Nova, E., Díaz, E., Linde, J., Harris, R. y Marcos, A. (2006). Últimas evidencias sobre la importancia del consumo de frutas y verduras. *Revista de Nutrición Práctica Dietecom*. (nºespecial).
- Schinka, N. (2010). Los hábitos alimentarios familiares: un arma dietética insustituible. *Revista Española de Actividad Dietética*, 14(1), 1-2.
- Serra Majem, L., Román, y Aranceta, J. (2002) Alimentación y Nutrición. *Recuperado el 7 de marzo 2015 de:* <http://sespas.es/informe2002/cap08.pdf>
- Sociedad Española de endocrinología y nutrición. (2013) Libro Blanco de la Nutrición en España, 297-298. *Recuperado el 11 de marzo de 2015 de:* <http://www.fesnad.org/pdf/>
- Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. Cuida tu peso fuera de casa. *Recuperado el 1 de marzo de 2015 de:* <http://www.seedo.es/images/site/>

Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). (2004). Guía de la Alimentación Saludable. Recuperado de:
<http://www.nutricioncomunitaria.org/>

Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC y Puleva Food.). (2002). Guía práctica sobre hábitos de Alimentación y Salud. Recuperado el 11 de marzo de 2015 de:
http://www.pulevasalud.com/ps/Zips/9974/guia_practica_nutricion.pdf

Sistema Nacional de Salud (SNS). Guía Salud (2010). Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantoyjuvenil. Recuperado el 11 de marzo de 2015 de:
http://guiasalud.es/egpc/obesidad_infantoyjuvenil/completa/index.html

Sorrosal Zumeta, N. (2011) Guía de Hábitos Saludables, 5(2), 54-60. Recuperado el 1 de marzo de 2015 de:
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3695395>

Trescastro López, S., Trescastro López, E.M. y Galiana Sánchez, M.E. (2014) Estudio bibliométrico de programas e intervenciones sobre educación alimentaria y nutricional en el medio escolar en España. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 18 (4) 184-193.

Torró García-Morato, C. (2011) Plan de promoción de la actividad física y alimentación equilibrada de Andalucía. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, 15(3) 128.

8.2. Bibliografía complementaria

Abraham, S., Llewellyn-Jones, D. (2005) *Anorexia y Bulimia*. Madrid: Alianza Editorial.

Elizondo Montemayor, L., Gutiérrez, N., Moreno Sánchez, D., Monsiváis Rodríguez, F. y Nieblas, B. (2014). Intervención para promover hábitos saludables y reducir obesidad en adolescentes en preparatoria. *Estudios Sociales: Revista de Investigación Científica*, 22 (43). Recuperado el 11 de marzo de 2015 de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet>

9. Anexos

9.1. Anexo I.

Esta es una encuesta totalmente anónima. Por favor, trata de contestar todas las cuestiones lo más sinceramente posible. MUCHAS GRACIAS. CURSO:

1. Sexo: ☐ Hombre ☐ Mujer

2. Edad:

3. ¿Cuántas comidas realizas al día?

3 comidas	
5 comidas	
Más de 5 comidas	
Menos de cinco comidas	

4. ¿Desayunas antes de ir al instituto?

Sí, siempre	
Sí, alguna vez	
No, casi nunca	
No, nunca	

5. ¿Sigues algún tipo de dieta?

No, nunca	
Sí, alguna vez lo he hecho	
Sí, ahora	

6. Para llevar una dieta saludable es necesario:

Llevar una dieta variada donde se coma de todo, por ejemplo la Dieta Mediterránea	
Comer muchas ensaladas y carne o pescado a la plancha	
Comer mucha fruta	
Comer mucho pescado	

7. ¿Crees que llevas una dieta saludable? Justifica tu respuesta

8. ¿Con qué frecuencia haces ejercicio físico?

Nunca	
-------	--

Dos horas a la semana	
Más de dos horas a la semana	
Con más frecuencia	

9. ¿Con qué frecuencia toma estos alimentos? Señala del 1 al 7 según la frecuencia.

Verduras	
Frutas	
Pescado	
Patatas fritas	
Pasta	
Bollería y dulces	
Carne	

10. ¿Qué sueles cenar?

Bocadillos o pizzas	
Leche con galletas o cereales	
Pescado	
Croquetas y patatas fritas	

11. ¿El arroz es?

Una proteína	
Un hidrato de carbono	
Un lípido	
Una vitamina	

12. ¿Los alimento light adelgazan? Justifica tu respuesta.

13. ¿Cuántos vasos de agua hay que beber al día?

Menos de cuatro	
Seis	
Ocho	
Más de ocho	

14. ¿Podrías decirme al menos una enfermedad relacionada con los malos hábitos de alimentación?

15. ¿Con qué frase te sientes más relacionado/a?

Estoy bien con el peso que tengo	
Me gustaría adelgazar unos kilos	
Debo cuidar más lo que como	
Considero que llevo unos buenos hábitos alimentarios	

16. ¿Qué piensas sobre la anorexia y la bulimia?

Con los cánones de belleza que hay en la sociedad actual es normal que haya gente que la padezca	
Es una enfermedad muy grave para el organismo	
Es un trastorno de la mente que solo le pasa a gente desequilibrada	
Es fácil caer en cualquiera de las dos	

9.2. ANEXO 2

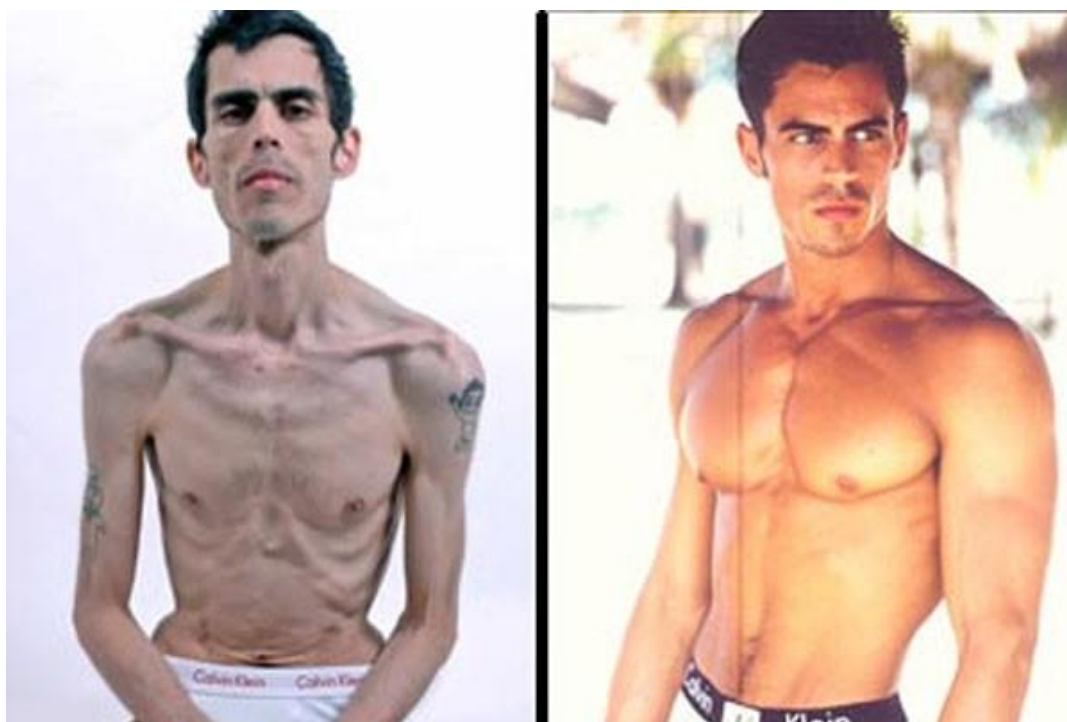
PIRÁMIDE NUTRICIONAL



9.3. ANEXO 3



Fuente: <http://blogs.plos.org/mindthebrain/2014/01/16/cognitive-behavior-psychodynamic-therapy-better-routine-care-anorexia/>



Fuente: <http://www.elcivico.com/notas/2011/6/16/trastornos-alimenticios-avanza-hombres-66318.asp>



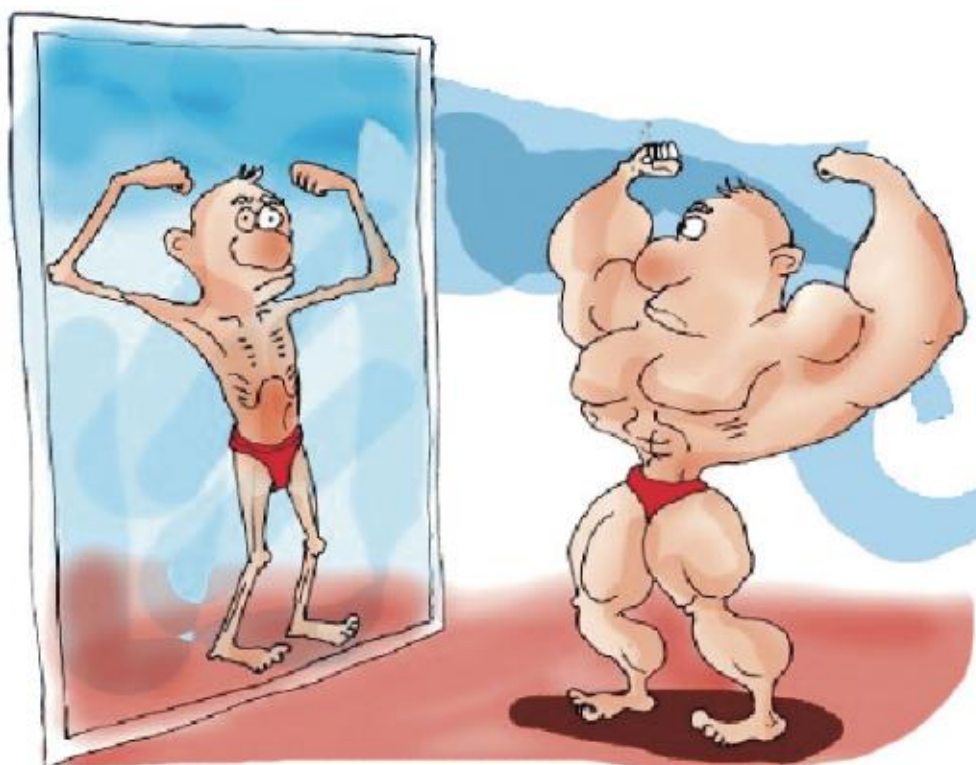
Fuente: <http://www.unionguajalato.mx/articulo/2013/05/30/gente/hombre-anorexico-muere-20-minutos-y-revive?page=show>



Fuente: <http://www.taringa.net/posts/humor/8389757/Cosas-que-tienes-que-saber-antes-de-morir.html>



Fuente: <http://psicomerida.com/anorexia/>



Fuente: <http://www.periodicoelbuscador.com/vigorexia-obsesion-por-el-cuerpo>

9.4. ANEXO 4

Alimentación

MATERIAL COMPLEMENTARIO



GUÍA DIDÁCTICA PARA EL PROFESORADO

SUPER SIZE ME

SUPER SIZE ME
Guía Didáctica para el Profesorado
Cuadernillo para el Alumnado

Elaboración de textos y Orientación didáctica
Elisa Ferrer y Javier Gallego

Programa Cine y Salud
Coordinación Educación al Cine
Carlos Gurpegui
Coordinación Educación para la Salud
Javier Gallego y Cristina Granizo

Con la colaboración de CAMEO MEDIA S.L.

INDICE

Pág. 3 OBJETIVOS Y CONTENIDOS

Pág. 3 REFERENCIAS, CLAVES
E INTENCIONALIDAD

Pág. 9 ACTIVIDAD PREVIA AL VISIONADO

Pág. 10 ACTIVIDADES DESPUÉS
DEL VISIONADO

Para más información www.cineysalud.com

SUPER SIZE ME

INFORMACIÓN DE LA PELÍCULA



FICHA TÉCNICA

Estados Unidos, 2004. Duración: 100 minutos
Producción: Morgan Spurlock, The Con
Dirección: Morgan Spurlock
Director de fotografía: Scott Ambrozzy
Montaje: Stela Georgieva, Julie "Bob" Lombardi
Dirección artística/animaciones: Joe The Artist
Música: Steve Horowitz y Michael Parrish
Canción original: Doug Ray y Morgan Spurlock
McPaintings/Poster Art: Ron English
Género: Documental

FICHA ARTÍSTICA

Morgan Spurlock, el mismo
Ronald McDonalds, el mismo
Dary Issacs, Medicina Interna
Lisa Ganghu, endocrinóloga
Stephen Siegel, cardiólogo
Bridget Bennet, nutricionista
Alexandra Jameson, cocinera vegetariana y novia
Kelly Brownell, Universidad de Yale
Marion Nestle, PhD, Departamento de Nutrición,
Universidad de Nueva York

En los últimos años en Estados Unidos y en Europa, se está hablando de la "epidemia de obesidad" que alcanza a la infancia y a la población adulta. En 2003 una demanda judicial promovida por la obesidad de dos adolescentes contra McDonald's, al estilo de las promovidas contra las compañías tabaqueras, es rechazada por el juez alegando que el abogado no había podido demostrar que la causa de la obesidad se debiera solamente a este consumo. Este hecho hace que Morgan Spurlock, el director de *Super Size Me* decidiera experimentar en su cuerpo, con la comida de la principal cadena de comida rápida de Estados Unidos y también del resto del mundo. Spurlock pasó un mes alimentándose únicamente en una cadena de comida rápida (McDonald's), consumiendo porciones gigantes (*Super Size*) cada vez que los dependientes se las ofrecían. Para analizar cómo la comida rápida está devorando al pueblo norteamericano, recorrió veinte ciudades de Estados Unidos, entrevistó a expertos en salud pública, profesores de educación física, médicos, nutricionistas, cocineros, administradores para analizar las causas del aumento de la obesidad...

La película va revelando los intereses comerciales de las grandes industrias de comida rápida y el papel de la publicidad en la toma de decisiones de las personas respecto a su alimentación. Así mismo, se muestran los efectos físicos y psíquicos que produce en el pro-

tagonista este tipo de comida y que van poniéndose de manifiesto mediante los sucesivos exámenes médicos a que se somete. Treinta días de "comida basura" sin tregua hicieron que Spurlock engordara más de once kilos y que su nivel de colesterol se disparase de un modo preocupante. Además, su hígado quedó bastante afectado, sufría dolor en el pecho y su estado de ánimo era depresivo. Su deseo sexual también se vio mermado.

Supersize me es un viaje al mundo de la comida rápida, la obesidad y los problemas de salud. El director reflexiona sobre el estilo de vida americana, la sobrealimentación y su relación con la enfermedad y el malestar. La película resalta claramente la influencia de la alimentación en la salud y bienestar personal, relatando no sólo los efectos a largo plazo, sino los efectos inmediatos en su cuerpo y en la vida del protagonista en los treinta días que dura su experimento.

La película *Super Size Me* fue candidata en 2005 al Oscar a la mejor película documental. Morgan Spurlock recibió el premio al mejor director en 2003 en el Festival de Sundance.

OBJETIVOS

- Seguir con interés y disfrutar la película, aunque no pertenezca a un género preferido.
- Conocer el papel de la alimentación en la salud, para mantener el equilibrio físico y psíquico.
- Identificar los factores que influyen en el aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en las sociedades desarrolladas.
- Reflexionar sobre los comportamientos de las personas respecto a la alimentación y promover la toma de decisiones para la adopción de hábitos saludables.

CONTENIDOS

- La alimentación y su relación con la salud y el bienestar personal.
- Influencia de la "comida rápida" y el sedentarismo en el aumento de la obesidad.
- Responsabilidad personal y social en el patrón de alimentación.
- Claves de la alimentación saludable.

REFERENCIAS, CLAVES E INTENCIONALIDAD

• Morgan Spurlock, director, productor y protagonista

Nacido en 1970 en Virginia, ha sido el productor, director y también el "conejo de indias" de *Super Size Me*. Licenciado por la Universidad de Nueva York, ha desarrollado más de sesenta proyectos entre anuncios, videos y programas de televisión, recibiendo encargos de diversas compañías MTV, NBC, Fox, Sony, MCA records. Reside en Nueva York donde ha sido laureado como escritor, productor y director. Es el fundador de The Con, la productora de *Super Size Me*. Su primera obra de teatro *The Phoenix*, fue premiada en el *Festival International Fringe*. Un trabajo publicitario para Sony, *Do you Dream in Sony*, recibió el premio a la mejor producción corporativa del festival de cine de Chicago.

En el año 2000, su productora *The Con*, concibió un popular programa de internet *I Bet You Will* y el 2002 lo trasladó a la cadena MTV, el primer programa que pasaba de internet a la televisión. Los beneficios obtenidos con la producción de esta serie los invirtió en la producción de su primer largometraje, el documental *Super Size Me*. Tras el éxito de esta película escribió su primera publicación *No te comas este libro* (editado en España en 2005 por editorial Planeta), en el que profundiza en el fenómeno de la comida rápida en Estados Unidos y en los factores sociales que la determinan.



Actualmente está realizando una serie para televisión *30 Days*, de género documental en la que convive durante 30 días con personas o familias "diferentes" para el modelo de vida norteamericano.

• El experimento de Spurlock

Morgan Spurlock declara que se le ocurrió la idea de la película cuando estaba sentado en el sofá de su casa el Día de Acción de Gracias de 2002: "estaba tan lleno... y mientras miraba las noticias apareció la historia de dos chicas que habían demandado a McDonald's. He visto infinidad de niños obesos, he visto cantidad de familias cenando en restaurantes todas las noches, a base de pizzas y hamburguesas. Cuando el problema cristalizó en un tribunal, la chispa se encendió. Alguien tenía que contar esta historia, y contarla de forma que despertara interés y atención". Spurlock quería estudiar hasta qué punto es tan perjudicial la comida rápida. Se puso en contacto con su amigo Scott Ambroszy, que sería el director de fotografía de *Super Size Me* y le contó la idea para hacer esta película: "No voy a comer nada más que comida de McDonald's durante treinta días seguidos para ver qué pasa, y tú me vas a filmar en acción. En los días previos al rodaje, la televisión informaba continuamente sobre la epidemia de obesidad que sufre Estados Unidos o de las dos adolescentes, Ashley Peiman y Jazlyn Bradley, que habían demandado a la cadena de McDonald's.

El experimento de Spurlock consistió en experimentar él mismo los efectos del estilo de vida norteamericano de comer en exceso en restaurantes de comida rápida y realizar una actividad física reducida. El documental relata lo que sucedió durante toda los treinta días en los que se alimenta exclusivamente en McDonald's. El protagonista comienza el experimento planteándolo como un juego en el que hay 4 reglas básicas:

- 1.— No se puede elegir, sólo se puede comer lo que se ofrece en McDonald's, incluido el agua.
- 2.— No se pueden pedir raciones más grandes (tamaño *Super Size*), a no ser que te las ofrezcan.
- 3.— Es preciso comer cada uno de los productos del menú, por lo menos una vez.
- 4.— No se puede renunciar a las tres consumiciones diarias recomendadas: desayuno, comida y cena.

Spurlock se somete a un control médico antes de iniciar el experimento. Acude a tres médicos, un cardiólogo, un internista y una endocrina. Los tres consideran que en ese momento su estado de salud es perfecto. Igualmente se hace supervisar por una nutricionista de un centro de dietética. Estos profesionales también supervisarán su evolución a lo largo de los 30 días que dura la prueba. Morgan Spurlock, poco a poco, se va encontrando cada vez más molesto, no duerme bien, se encuentra con menos energía y cada vez más cansado.

Al terminar el experimento se somete a una nueva revisión médica. Había ganado 11 kg de peso, un 13% de su peso corporal. Su dieta le aportaba casi el doble de las calorías necesarias (unas 5000 calorías diarias). Había consumido un 180% más de hidratos de carbono, en gran parte procedente del azúcar presente en los alimentos y refrescos, había ingerido unos 450 gramos diarios de azúcar (unos 13 Kg. durante el mes del experimento). Había tomado una vez y media más proteínas de las necesarias. La ingesta de grasas había sido el doble de la recomendada y la proporción de grasas saturadas, un 240% superior a la requerida. Todo esto tuvo una notable influencia en su cuerpo: el colesterol había subido 65 puntos hasta alcanzar los 230; las enzimas que indican la función hepática estaban alteradas; la tensión arterial y el ácido úrico estaban elevados. Durante los treinta días del experimento había sufrido dolores de cabeza, ardores de estómago y algún vómito, como se observa en el documental. También se había encontrado con fatiga, debilidad, depresión, irritabilidad y disminución de la libido. Al terminar el experimento se sometió a una dieta de desintoxicación elaborada por su novia Alexandra Jamieson, cocinera vegetariana y volvió progresivamente a practicar ejercicio. A los dos meses, el colesterol, la función hepática y la presión arterial volvieron a ser normales y había perdido 4,5 Kg. A los cinco meses había perdido 9 Kg. y tuvo que esperar nueve meses para recuperar su peso anterior.

El director de *Super Size Me* se declara satisfecho del resultado obtenido con su experimento. Considera que su denuncia puede ser útil para el 60% de la población estadounidense que sufre sobrepeso u obesidad.

• La obesidad, un problema de salud pública

La obesidad es una enfermedad en sí misma y también está asociada con la aparición de las principales enfermedades crónicas de nuestro tiempo, como las enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial, las cardiopatías coronarias, accidentes cerebrovasculares), la diabetes tipo 2, ciertos tipos de cáncer (de mama y de colon entre otros), alteraciones respiratorias y artrosis. En su *Informe sobre la Salud en el Mundo* del año 2002 la Organización Mundial de la Salud (OMS) destacó la influencia de los hábitos alimentarios en la epidemia de enfermedades no transmisibles, que se extiende con rapidez y provoca ya alrededor del 60% de la mortalidad mundial. El consumo creciente de alimentos industriales de gran densidad energética, con alto contenido en grasas saturadas, azúcar y sal es uno de los factores principales que influyen en la aparición de estas enfermedades crónicas y degenerativas. Gran parte de la oferta en restaurantes de comida rápida contienen justamente este tipo de ingredientes. La OMS aprobó en 2004 una *Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud* con la finalidad de reducir los riesgos que acarrea el aumento de la obesidad y el sedentarismo. En este contexto, el Ministerio de Sanidad y Consumo ha elaborado en 2005 la *Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS)*, que pretende mejorar los hábitos alimentarios e impulsar la práctica regular de la actividad física de todos los ciudadanos, poniendo especial atención en la prevención durante la etapa infantil. Se trata de un conjunto de acciones dirigidas a toda la población, aunque la prioridad para la prevención de la obesidad se centrará en la infancia. La industria de la alimentación, uno de los pilares sobre los que se sustenta esta estrategia, se compromete a actuar sobre tres puntos fundamentales: la disminución del contenido en sal de los alimentos, la sustitución o reducción de las grasas menos saludables (las grasas saturadas y los aceites vegetales hidrogenados o grasas *trans*, remplazadas por grasas insaturadas); y el control de la publicidad. En Aragón desde la Dirección General de Salud Pública también se están impulsando acciones de carácter multisectorial para promover una alimentación saludable y el fomento de la actividad física beneficiosa para la salud. Una de las actuaciones es la difusión de los materiales informativos de *Come bien, vivirás mejor* que propone modelos de alimentación saludable para las diferentes etapas de la vida.

En Estados Unidos, el 37% de los niños y adolescentes y 60 % de los adultos tienen obesidad o sobrepeso. Es la principal causa de muerte evitable después del tabaco. Además, las personas con mayores problemas de obesidad son precisamente aquellas con menores recursos económicos. En España, la prevalencia de obesidad en la población adulta (25-60 años), según el estudio *SEEDO 2000* es del 14,5% mientras que el sobrepeso asciende al 38,5%, es decir la mitad de los adultos presenta un peso superior a lo recomendable. La obesidad es más frecuente en mujeres y crece conforme aumenta la edad de las personas. Más preocupante es el fenómeno de obesidad en la población infantil y juvenil (2-24 años), que



se ha duplicado en los últimos 15 años. Según los datos del estudio *EnKid* (1998-2000), la prevalencia de obesidad es del 13,9%, y la de sobrepeso 12,4%. Es decir más de una cuarta parte de los niños y jóvenes no está en su peso saludable.

El documental *Supersize Me* busca respuestas al problema de la obesidad de los norteamericanos relacionándolo con el aumento del consumo de la "comida basura", la bollería industrial y el consumo de refrescos. ¿Por qué es tan común este problema en Estados Unidos? ¿Se debe a la falta de autocontrol en los hábitos de alimentación de la población o son las grandes empresas de comida rápida las responsables? La película explora las causas de la denominada "transición nutricional" que ocurre en muchos países del mundo, las sociedades se alejan de sus alimentos y formas de preparación tradicionales, para consumir alimentos procesados y producidos industrialmente, que suelen ser más ricos en grasas y calorías, y contener menos fibra y oligoelementos. El problema también es económico. Normalmente los alimentos comercializados masivamente son cada vez más baratos y los alimentos frescos son cada vez más caros.

Pero el tipo de alimentación no es el único factor causante de esta epidemia, sino que también influye la falta de actividad física. El modo de vida que predomina en las ciudades, relacionado con la movilidad urbana, el consumo de televisión y otras pantallas, la falta de espacios de ocio al aire libre, está condicionando un sedentarismo que influye en la forma física y la salud. Sin embargo, comienza a haber investigaciones que resaltan la influencia de la comida rápida

por sí misma. En enero de 2005 la revista médica *The Lancet* (Pereira et al) publicaba un artículo sobre el proyecto CARDIA que realiza el seguimiento a más de 3.000 personas jóvenes de Estados Unidos durante los últimos 15 años. En este colectivo se ha estudiado el papel del consumo de comida rápida en su peso corporal y su riesgo para desarrollar diabetes tipo 2, aun controlando la influencia de factores como la actividad física o el estilo de vida más o menos sano. Los autores concluyen que *"el consumo de comida rápida tiene fuertes asociaciones positivas con el incremento de peso y la resistencia a la insulina, lo que sugiere que la comida rápida incrementa el riesgo de obesidad y diabetes tipo 2."*

Spurlock resalta las dificultades de los jóvenes para resistirse a este ambiente que favorece la obesidad y también los problemas psicosociales asociados. Presenta a unos adolescentes que relatan cómo les afecta que su imagen corporal no tenga nada que ver con la de los modelos que salen en las revistas de moda y hacen una petición de ayuda, ya que por sí mismos no pueden resistir la presión del marketing. Las dificultades que encuentran para adelgazar las personas con hábitos muy arraigados se une al rechazo a ser "discriminado" por su peso corporal en una sociedad en la que estar delgado es vital para "triunfar." También se resalta el problema médico, ya que la alternativa para aquellas personas con obesidad mórbida es la reducción de estómago, intervención complicada y no exenta de complicaciones. La película muestra imágenes de una intervención de estas características al ritmo del vals *el Danubio Azul* de Strauss.

CINE Y SALUD • SUPER SIZE ME • Guía Didáctica para el Profesorado



Asimismo, la película presenta diferentes abordajes del tema en los centros educativos. La conversación con Phil Lawler, profesor de educación física del Instituto de Naperville (Illinois), resalta la importancia de la actividad física en la salud y en el rendimiento académico de los estudiantes. También se denuncia el escaso papel que tiene en el currículo escolar. La actividad física en Estados Unidos ha quedado reducida a un día a la semana y desde que Bush aprobó la reforma educativa, el recreo en los centros educativos también se reduce con el fin de que los alumnos puedan prepararse mejor los exámenes, lo que incrementa el problema del sedentarismo. También analiza el papel de los comedores escolares, exponiendo la situación de tres diferentes centros educativos. En el primer centro, el comedor es tipo autoservicio y se observa como el alumnado escoge aquellos alimentos que le apetecen sin ningún criterio nutricional, ya que fundamentalmente comen snacks, pasteles, patatas fritas y refrescos sin que exista ningún seguimiento por parte de los educadores. En el siguiente centro casi todos los alimentos del menú son procesados y precocinados fuera del centro, todo viene preparado y envasado para servir y calentar. En el último colegio, al que curiosamente acuden adolescentes con problemas de comportamiento, el menú es ciertamente equilibrado y saludable a partir de productos frescos y bien cocinados, preferentemente al horno. Spurlack se plantea si el coste del comedor escolar es similar, ¿por qué no se dan los mismos menús en todos los centros?

• **La responsabilidad individual frente a la responsabilidad corporativa. La estrategia del marketing**

Entre las personas entrevistadas en el documental está Samuel Hirsh, el abogado que llevaba la demanda de las dos adolescentes obesas contra McDonald's. Su argumento no era que la venta de alimentos poco saludables fuera ilegal, sino que la cadena no proporcionaba suficiente información sobre los ingredientes ni sobre los posibles riesgos para la salud y que además desarrolla una estrategia de marketing dirigida especialmente a la infancia. El juez desestimó la demanda tras analizar la cuestión fundamental: ¿dónde debe situarse la línea entre la responsabilidad del individuo de cuidar de sí mismo y la responsabilidad de la sociedad para garantizar que otros protejan al individuo? La resolución determinó que una persona sabe o debería saber que comer raciones grandes de "comida rápida" puede provocar un aumento de peso y otros problemas de salud por su alto contenido en colesterol, grasas, sal y azúcar y, por tanto, no compete al derecho protegerla de sus propios excesos. A nadie le obligan a comer en establecimientos de comida rápida ni a consumir raciones gigantes. Siempre y cuando el consumidor tome su decisión libremente y con los conocimientos adecuados, la responsabilidad por negligencia no atañe al fabricante. En 2004 el congreso norteamericano aprobó la ley sobre responsabilidad personal en el consumo de alimentos, más conocida como "ley de la hamburguesa" que impedía los litigios judiciales respecto a la obesidad.

Índice de escenas y contenidos de *Super Size Me*

Capítulo	Minutado	Escena /Contenido
1	1' 06"	Situación de la obesidad en Estados Unidos
	5' 25"	Revisión médica y dietética de Morgan Spurlock
2	12' 44"	"Última cena" antes del experimento
	15' 21"	Las 4 Reglas de <i>Super Size Me</i>
	19' 26"	Tamaño de las raciones. Lisa Young, Nutricionista
	23' 48"	"Ambiente tóxico". Kelly Brownell, profesor psicología, Universidad de Yale
3	28' 40"	"El impacto". Problemas y enfermedades relacionados con la obesidad
4	38' 35"	El procesamiento de los alimentos
	43' 52"	Publicidad infantil. Kelly Brownell, profesor Psicología, Universidad de Yale
5	47' 30"	"Nutrición". ¿Dónde está la información nutricional?
	50' 52"	"Es para los niños". ¿Qué pasa con los menús escolares?
6	58' 57"	Gene Grabowski, representante de la asociación de industrias alimentarias
	59' 45"	Educación física en los colegios
7	1h 10' 07"	"La adicción"
	1h 17' 54"	Problemas de salud y malestar de Morgan Spurlock
	1h 22' 08"	El papel de la industria alimentaria
8	1h 27' 49"	"La última cena" del experimento
	1h 30' 08"	Resultados del experimento de Spurlock
	1h 34' 28"	Epílogo ¿Qué ha sucedido?

El representante de la industria alimentaria que aparece en el documental reconoce la importancia del problema de la obesidad, pero considera principalmente la responsabilidad de la familia y la escuela, que afirma son los que deben de enseñar a sus hijos y sus alumnos sobre la nutrición saludable. También argumenta que no es la comida rápida, sino el estilo de vida sedentario, con poca actividad física y muchas horas de televisión, la verdadera causa de del incremento de la obesidad. La industria afirma que quiere formar parte de la solución del problema apoyando los programas educativos y proporcionando formación adecuada a las familias.

El argumento de la libertad y responsabilidad individual es cuestionado por quienes recuerdan que la estrategia de marketing y publicidad de las compañías de comida rápida se dirige cada vez más a la infancia. Un estudio reciente sobre la alimentación infantil en estados Unidos de la Universidad de Illinois, determina que el 78% de los anuncios de alimentos en televisión dirigidos a los niños promueven productos conocidos como *comida basura*, con carencias nutricionales y muchas calorías, y que cerca de la mitad de dichos anuncios se emiten durante los programas infantiles que ven los niños de seis a once años. El marketing tiene bien demostrado la efectividad a largo plazo de la "fidelización" de los menores con determinadas marcas, que mantendrán estas preferencias a lo largo de su vida. Además, es conocido que los niños y niñas influyen en las decisiones que toman los adultos sobre determinados productos y marcas. Para conseguir este fin, las empresas invierten mucho dinero en publicidad, promociones y patrocinios destinados a que los niños consuman y lo asocien con una experiencia placentera. Se utilizan juguetes y

personajes populares de los dibujos animados, del deporte, de la música y el cine. También se patrocinan eventos que tienen que ver con el deporte. Por ejemplo McDonald's ha sido patrocinador de los juegos olímpicos y de la Eurocopa. El documental enfatiza que el payaso Ronald McDonald's, icono de la cadena, es más conocido por los niños norteamericanos que cualquier otro personaje histórico.

Otro elemento de marketing que destaca el documental es la oferta de tamaños gigantes (*Super Size*) que es el resultado de copiar una estrategia de mucho éxito en la venta de palomitas de maíz y otros productos en los cines, desarrollada a mediados de los setenta cuando la recesión económica presionó a los estadounidenses a reducir sus gastos. Para aumentar el consumo de estos productos las ofertas del tipo "dos por uno" no habían funcionado, nadie quería ser observado con dos paquetes de palomitas apareciendo como una persona voraz. La solución fue hacer las bolsas mucho más grandes y aumentar un poco el precio. Los resultados fueron espectaculares no solo aumentaron las ventas de palomitas sino también las de refrescos. Las cadenas de comida rápida copiaron la idea, ofrecían hamburguesas y sándwichs más grandes y los comenzaron a denominar "menús". La gente empezó a comer más, con el convencimiento de que conseguía mayor rendimiento a su dinero. Las ventas aumentaron. En los años noventa una gran parte de las comidas dispensadas en los locales de comida rápida eran menús o combinados especiales. El modo de aumentar las ventas era ofrecer mucha más cantidad por sólo algo más de dinero. A partir de ese momento, el "super size" se convirtió en una fórmula mágica del marketing. Nació así uno de los eslóganes más efectivos de la historia:

Extras del DVD *Super Size Me*

Apartado	Contenido/duración
Spot censurado, tráilers y video clips	Spot censurado (20''); tráiler en cines (1'22''); tráiler canal metro (45''); video clip (3' 59'')
Escenas eliminadas	13 sacos en el garaje -basura acumulada en los 30 días- (20''); Molly Cannady -testimonio de una obesa operada- (1'06''); Glotones anónimos -reunión de grupo- (2'33''); Bob y Myra Baugher -coleccionistas de McDonald's- (2'20'')
El gurú del supermercado	Entrevista a Phil Lempert, experto en marketing de supermercados (4')
Entrevista a Phil Lawler	Phil Lawler, educador físico del instituto de Madison (Illinois) (6'50'')
Don Gorske	Entrevista a un entusiasta del Big Mac (3')
El proyecto McDonald's	Un equipo de diseñadores presenta nuevos conceptos gráficos sobre la comida rápida para impactar con el diseño: manta reciclada con envoltorios de queso, "Burgerette" para perder el hábito de la comida rápida y otras propuestas (3'25'')
El restaurante Chip Shop	Un restaurante que hace todo tipo de "fritos" (3'15'')
Entrevista a Eric Schollosser	Autor del libro <i>Fast Food Nation</i> (24'54'')
Experimento con hamburguesas	Analiza el proceso de descomposición "natural" a lo largo del tiempo de diferentes productos de comida rápida (5')

el "más por menos". Pero simultáneamente apareció un nuevo problema ya que se ha llegado a triplicar el contenido calórico de determinadas raciones, como explica en el documental la profesora Lisa Young de la Universidad de Nueva York.

En el documental se aborda también si existe suficiente información nutricional para que los consumidores puedan tomar sus decisiones libremente. Una de las preguntas que formula Spurlock es cuántos de los establecimientos de comida rápida tienen información nutricional y dónde la tienen disponible. La película muestra cómo la mayoría de los establecimientos que el protagonista visita no disponen de folletos ni carteles informativos. Según Prentice y Jebb, en un estudio publicado en 2003 en *Obesity Review*, la densidad calórica de la comida rápida es alrededor de 263 calorías por 100 gramos lo que supone el doble de la densidad energética de una dieta saludable (alrededor de 125 calorías por 100 gramos). Otro aspecto destacado es el proceso de elaboración y transformación de los alimentos en los establecimientos de comida rápida. Los alimentos son sometidos a procesos de alta elaboración en comparación con los restaurantes tradicionales. Además, el recuento de las sustancias que contienen los productos ofertados indica que un típico menú de comida rápida podría contener más de 70 sustancias de las que más de 40 son aditivos, colorantes, aromas, y otras sustancias añadidas de forma artificial. En una escena del documental se muestra este proceso de transformación de alimentos, que Spurlock denomina "frankensteiniano", usando elementos que no se utilizan habitualmente en los restaurantes tradicionales o en la comida casera.

Spurlock explora el posible componente "adictivo" del tipo de grasas y azúcares presentes en la comida rápida. Él mismo nos muestra durante los treinta días

de su experimento una mezcla de atracción y transgresión que le hacía sentir una cierta satisfacción con el consumo de este tipo de comida. Se sabe que la contemplación de una gran cantidad de comida estimula el apetito para comer más de lo habitual, sin embargo algunos expertos en el documental van más allá y afirman que el sabor dulce e intenso de algunas grasas y azúcares resulta adictivo para muchas personas. En todo caso, las personas habituadas a estos sabores tienen dificultades para "reeducar" su paladar.

Los principales problemas de la salud en relación con los establecimientos de comida rápida, según el *Observatorio de Corporaciones Transnacionales*, se resumen en los siguientes aspectos:

- Se ofrecen ingredientes altamente procesados, congelados, y recalentados en vez de productos frescos.
- Tienden a contener poca fibra, micro-nutrientes naturales (no añadidos de forma artificial) y antioxidantes.
- Los productos, en muchos casos, contienen un número excesivo de aditivos.
- Los productos se caracterizan por un alto contenido de azúcares y grasas (y de ellas gran parte hidrogenadas).
- Durante las últimas décadas el tamaño de las raciones ha sido elevado continuamente, aumentado por ello el aporte calórico.

Según Eric Schollosser, autor del libro *Fast Food Nation* y entrevistado en uno de los extras del DVD, resume las condiciones de las cadenas de comida rápida de la siguiente manera: "La comida rápida de hecho es una comida de fábrica; quizás es el alimento más intensamente procesado del planeta, y las trabajadoras y trabajadores con bajos salarios que lo descongelan, recalientan y reconstituyen tienen trabajos tan aburridos, altamente reglamentados y estrictamente supervisados como lo tuvieron en una fábrica textil del siglo XIX."



Recuerda

Conviene que hayas visto la película antes de comenzar a trabajarla con tus alumnos y, si es posible, que hayas leído el monográfico correspondiente.

Super Size Me se ofrece dentro del programa *Cine y Salud* como un recurso complementario para abordar el tema de alimentación, para el cual se utiliza la película de ficción *American Cuisine*. La película de Morgan Spurlock es un documental cuyos contenidos son muy explícitos y tiene un enfoque claramente sensibilizador y didáctico acerca de los riesgos de la comida rápida.

Esta película puede utilizarse como refuerzo en diversas áreas. En biología, al relacionar claramente los efectos, a corto y largo plazo de una mala alimentación y de la falta de ejercicio físico sobre el funcionamiento general de nuestro cuerpo. Las revisiones médicas son una buena excusa para revisar las funciones de los diversos aparatos y sistemas. En lengua, al analizar la publicidad y su influencia en nuestros deseos y comportamientos. En ciencias sociales, al analizar el fenómeno de la comida rápida desde un punto de vista económico y laboral. En ética, al explorar las relaciones y límites entre la responsabilidad individual, la responsabilidad social corporativa y la responsabilidad de los poderes públicos. Se ofrece una propuesta de actividades para facilitar el análisis crítico del documental por parte del alumnado.

ACTIVIDAD PREVIA AL VISIONADO

0.- "Super Size Me" Introducción a la película y al tema

Objetivos

- Captar la atención del alumnado y predisponerlo para el seguimiento de la película.
- Realizar las aclaraciones previas oportunas que garantice la mejor comprensión del film.

Relación

Con *Objetivos generales*: a)

Con *Contenidos*: 1 y 2

Desarrollo

Planteamos una actividad breve de presentación para que el grupo conozca algunas informaciones previas que le ayuden a analizar la película e interesarse por la propuesta de Spurlock. El título va a ser el elemento motivador en el que está la clave principal de la película. Vamos a proponer cómo se podría traducir al español (agigántame, engórdame.....), porque el título en inglés juega con el nombre del tamaño súper grande o gigante que se sirve en establecimientos de comida rápida. También aclaramos que no es una película de ficción, que relata un experimento realizado por el protagonista y director en Estados Unidos.



Planteamos al grupo

Vamos a ver la película norteamericana "Super Size Me" del año 2004. Está protagonizada y dirigida por Morgan Spurlock, escritor y productor de televisión nacido en Virginia, pero que vive en Nueva York. Sensibilizado por los problemas de alimentación en su país quiso hacer una película diferente y analizar si la "comida rápida" era realmente tan mala. Quiso poner a prueba su cuerpo y comprobar qué ocurría alimentándose durante un mes en una cadena de establecimientos de comida rápida y narrarlo en directo. La película ha tenido mucho éxito en Estados Unidos y en el resto del mundo. Fue nominada al Oscar.

Podemos plantear una serie de preguntas con la finalidad de motivar a los alumnos y despertarles su curiosidad antes del visionado: ¿alguien conoce o ha visto la película?, ¿qué puede significar el título del film?, ¿a qué hace referencia?, ¿cómo se podría traducir al castellano?



ACTIVIDADES DESPUÉS DEL VISIONADO

1.- "En América todo es grande"
El experimento de Spurlock

Objetivos

- Analizar el argumento del documental y reflexionar sobre el mensaje de denuncia que plantea.
- Discutir los factores que influyen en el aumento de la obesidad detectado en los últimos años.

Relación
Con *Objetivos generales*: a), b) y c)
Con *Contenidos*: 1 y 2

Desarrollo
Se trata de valorar las reacciones del alumnado ante el visionado de este documental tan especial. Analizaremos el contexto donde se ha realizado, Estados Unidos, y las características del peculiar experimento realizado por Morgan Spurlock. La finalidad es discutir sobre el impacto que causa su visionado y las posturas que provoca en el alumnado. Es importante hacer un paralelismo con la situación de nuestro país y con lo que viven nuestros alumnos respecto al abuso de la comida rápida.

Planteamos al grupo
Super Size Me es un documental que trata de reflejar la influencia del tipo de alimentación y actividad física que realizan una gran parte de los estadounidenses. Es una película especial porque el protagonista Morgan Spurlock se somete a un experimento durante treinta días, sólo se alimenta en establecimientos de comida rápida. Además, se van intercalando comentarios y entrevistas de expertos, usuarios y representantes de la industria alimentaria. Es un alegato contra la denominada comida basura y el sedentarismo. La película ha tenido una gran influencia tanto en Estados Unidos como en el resto del mundo.
La alimentación es un factor clave para la salud y el bienestar personal y es causa de profundas desigual-

dades. Mientras que en muchos países empobrecidos millones de personas pasan hambre y sufren desnutrición, en otros lugares del mundo la obesidad es un problema sanitario y social, que ha ido en aumento en los últimos años. Morgan Spurlock considera que los factores sociales que hay detrás de esta situación se pueden resumir de esta manera:

- *Comemos más que nunca - mucho más.*
- *Comemos más alimentos que son malos para nuestra salud - muy malos.*
- *Y practicamos menos ejercicio físico - mucho menos.*

* ¿Crees que el mensaje que presenta su protagonista, la influencia de la comida rápida en la epidemia de obesidad que sufre Estados Unidos y muchos otros países, queda suficientemente demostrada en la película? ¿Es convincente? ¿Por qué crees que Spurlock se ha puesto como conejillo de indias para realizar este experimento? ¿Qué otros personajes significativos aparecen en la película?

* ¿Consideras que la situación que plantea la película es comparable a la situación que vivimos en nuestro país? ¿Conoces que el porcentaje de personas obesas se ha duplicado en los últimos 15 años en España? ¿Crees que el consumo de comida rápida puede influir en esta situación? ¿Por qué crees que tiene tanto éxito este tipo de comida? ¿A tu juicio cuáles son los factores más importantes que influyen en esta situación en el aumento del sobrepeso y la obesidad en muchas personas?

CIUDAD REAL • GUÍA DE SALUD • SUPER SIZE ME • GUÍA DE SALUD PARA EL PROFESORADO

Dieta saludable	Dieta de <i>Super Size Me</i>
1. La mayor variedad es garantía de una dieta equilibrada.	1. Dieta monótona con pocos productos y con el doble de las calorías necesarias.
2. Los cereales, patatas y legumbres son la base de la alimentación, suponen entre el 50 y el 60% de las calorías de la dieta.	2. C. Consumo de más de 180% de los hidratos de carbono requeridos en la dieta.
3. D. Las grasas no deben superar el 30% del aporte calórico, reduciendo las grasas saturadas de origen animal y los aceites vegetales hidrogenados o grasas <i>trans</i> .	3. La ingesta de grasas ha sido el doble de la recomendada (más de 180 gramos diarios) y la de grasas saturadas casi dos veces y media más.
4. Las proteínas deben aportar entre el 10 y el 15% del total de calorías.	4. E. El consumo de proteínas ha sido una vez y media más de lo necesario.
5. A. La ingesta de frutas, verduras y hortalizas debe ser de 400 gramos al día. Cinco raciones al día.	5. Apenas ha consumido frutas, verduras y hortalizas durante los treinta días.
6. Consumo moderado de productos ricos en azúcares simples como golosinas, dulces y refrescos.	6. G. Consumo desproporcionado de azúcar en los diferentes productos consumidos (unos 450 gramos diarios, 13 Kg. en el mes del experimento).
7. H. Consumo reducido de sal (menos de 5 gramos al día).	7. La comida procesada industrialmente tiene abundante sal y aditivos como estabilizantes y saborizantes.
8. Beber entre uno y dos litros de agua.	8. B. Consumo de muchos refrescos azucarados y agua.
9. F. El desayuno completo compuesto por lácteos, cereales y fruta.	9. El desayuno diario en establecimiento de comida rápida.
10. Participación en todo lo relacionado con la alimentación: la compra, los menús, la cocina.	10. I. Conformidad con la comida ofrecida en el establecimiento. No se hace la compra y todo el material es desechable.

2.- "Votar con el tenedor" La alimentación saludable

Objetivos

- Revisar y recordar las claves de una alimentación saludable.
- Potenciar la responsabilidad personal en la toma de decisiones sobre nuestra alimentación.

Relación

Con *Objetivos generales*: bl y d)
Con *Contenidos*: 3 y 4

Desarrollo

Vamos a comparar la dieta seguida por el protagonista con el decálogo de alimentación saludable que se propone en España desde la estrategia NAOS para promover una alimentación y actividad física beneficiosa para la salud. Se trata de recordar los puntos clave de una alimentación saludable que Spurlock incumplía sistemáticamente. Al final, daremos la oportunidad de reflexionar personalmente sobre la misma, para analizar que aspectos podemos mejorar en nuestro estilo de alimentación.

Planteamos al grupo

Después de treinta días siguiendo una "rigurosa" dieta en establecimientos de comida rápida, la salud de Morgan Spurlock se resiente. Su cuerpo ha gana-

do 11 kg. La función hepática está alterada, el colesterol está elevado. Además ha sufrido ardores de estómago, fatiga, debilidad, depresión, irritabilidad y disminución del deseo sexual. Es muy difícil que alguien se someta a una dieta similar.

Vamos a comparar la dieta seguida por el protagonista con el decálogo para una alimentación saludable que se propone en España. Recuerda, aunque tengamos unos condicionantes externos, cada vez que elegimos una comida estamos votando con el tenedor. Se solicita que completen el cuadro con las frases que están fuera de la tabla. La tabla empareja cada frase con su antagónica, el resultado se encuentra en el cuadro de arriba.

¿En que aspectos de este decálogo tu alimentación podría mejorar? No te olvides del último punto. Cuanto más se participa en la preparación de la comida, más fácil resulta tomar decisiones saludables y satisfactorias. Hacer la compra y cocinar puede ser una experiencia agradable en la que participan nuestros sentidos: vista, tacto, gusto, olfato.

Dieta saludable	Dieta de <i>Super Size Me</i>
1. La mayor variedad es garantía de una dieta equilibrada.	1. Dieta monótona con pocos productos y con el doble de las calorías necesarias.
2. Los cereales, patatas y legumbres son la base de la alimentación, suponen entre el 50 y el 60% de las calorías de la dieta.	2. C. Consumo de más de 180% de los hidratos de carbono requeridos en la dieta.
3. D. Las grasas no deben superar el 30% del aporte calórico, reduciendo las grasas saturadas de origen animal y los aceites vegetales hidrogenados o grasas <i>trans</i> .	3. La ingesta de grasas ha sido el doble de la recomendada (más de 180 gramos diarios) y la de grasas saturadas casi dos veces y media más.
4. Las proteínas deben aportar entre el 10 y el 15% del total de calorías.	4. E. El consumo de proteínas ha sido una vez y media más de lo necesario.
5. A. La ingesta de frutas, verduras y hortalizas debe ser de 400 gramos al día. Cinco raciones al día.	5. Apenas ha consumido frutas, verduras y hortalizas durante los treinta días.
6. Consumo moderado de productos ricos en azúcares simples como golosinas, dulces y refrescos.	6. G. Consumo desproporcionado de azúcar en los diferentes productos consumidos (unos 450 gramos diarios, 13 Kg. en el mes del experimento).
7. H. Consumo reducido de sal (menos de 5 gramos al día).	7. La comida procesada industrialmente tiene abundante sal y aditivos como estabilizantes y saborizantes.
8. Beber entre uno y dos litros de agua.	8. B. Consumo de muchos refrescos azucarados y agua.
9. F. El desayuno completo compuesto por lácteos, cereales y fruta.	9. El desayuno diario en establecimiento de comida rápida.
10. Participación en todo lo relacionado con la alimentación: la compra, los menús, la cocina.	10. I. Conformidad con la comida ofrecida en el establecimiento. No se hace la compra y todo el material es desechable.

2.- "Votar con el tenedor" La alimentación saludable

Objetivos

- Revisar y recordar las claves de una alimentación saludable.
- Potenciar la responsabilidad personal en la toma de decisiones sobre nuestra alimentación.

Relación

Con *Objetivos generales*: bl y d)
Con *Contenidos*: 3 y 4

Desarrollo

Vamos a comparar la dieta seguida por el protagonista con el decálogo de alimentación saludable que se propone en España desde la estrategia NAOS para promover una alimentación y actividad física beneficiosa para la salud. Se trata de recordar los puntos clave de una alimentación saludable que Spurlock incumplía sistemáticamente. Al final, daremos la oportunidad de reflexionar personalmente sobre la misma, para analizar que aspectos podemos mejorar en nuestro estilo de alimentación.

Planteamos al grupo

Después de treinta días siguiendo una "rigurosa" dieta en establecimientos de comida rápida, la salud de Morgan Spurlock se resiente. Su cuerpo ha gana-

do 11 kg. La función hepática está alterada, el colesterol está elevado. Además ha sufrido ardores de estómago, fatiga, debilidad, depresión, irritabilidad y disminución del deseo sexual. Es muy difícil que alguien se someta a una dieta similar.

Vamos a comparar la dieta seguida por el protagonista con el decálogo para una alimentación saludable que se propone en España. Recuerda, aunque tengamos unos condicionantes externos, cada vez que elegimos una comida estamos votando con el tenedor. Se solicita que completen el cuadro con las frases que están fuera de la tabla. La tabla empareja cada frase con su antagónica, el resultado se encuentra en el cuadro de arriba.

¿En que aspectos de este decálogo tu alimentación podría mejorar? No te olvides del último punto. Cuanto más se participa en la preparación de la comida, más fácil resulta tomar decisiones saludables y satisfactorias. Hacer la compra y cocinar puede ser una experiencia agradable en la que participan nuestros sentidos: vista, tacto, gusto, olfato.

Dieta saludable	Dieta de <i>Super Size Me</i>
1. La mayor variedad es garantía de una dieta equilibrada.	1. Dieta monótona con pocos productos y con el doble de las calorías necesarias.
2. Los cereales, patatas y legumbres son la base de la alimentación, suponen entre el 50 y el 60% de las calorías de la dieta.	2. C. Consumo de más de 180% de los hidratos de carbono requeridos en la dieta.
3. D. Las grasas no deben superar el 30% del aporte calórico, reduciendo las grasas saturadas de origen animal y los aceites vegetales hidrogenados o grasas <i>trans</i> .	3. La ingesta de grasas ha sido el doble de la recomendada (más de 180 gramos diarios) y la de grasas saturadas casi dos veces y media más.
4. Las proteínas deben aportar entre el 10 y el 15% del total de calorías.	4. E. El consumo de proteínas ha sido una vez y media más de lo necesario.
5. A. La ingesta de frutas, verduras y hortalizas debe ser de 400 gramos al día. Cinco raciones al día.	5. Apenas ha consumido frutas, verduras y hortalizas durante los treinta días.
6. Consumo moderado de productos ricos en azúcares simples como golosinas, dulces y refrescos.	6. G. Consumo desproporcionado de azúcar en los diferentes productos consumidos (unos 450 gramos diarios, 13 Kg. en el mes del experimento).
7. H. Consumo reducido de sal (menos de 5 gramos al día).	7. La comida procesada industrialmente tiene abundante sal y aditivos como estabilizantes y saborizantes.
8. Beber entre uno y dos litros de agua.	8. B. Consumo de muchos refrescos azucarados y agua.
9. F. El desayuno completo compuesto por lácteos, cereales y fruta.	9. El desayuno diario en establecimiento de comida rápida.
10. Participación en todo lo relacionado con la alimentación: la compra, los menús, la cocina.	10. I. Conformidad con la comida ofrecida en el establecimiento. No se hace la compra y todo el material es desechable.

2.- "Votar con el tenedor" La alimentación saludable

Objetivos

- Revisar y recordar las claves de una alimentación saludable.
- Potenciar la responsabilidad personal en la toma de decisiones sobre nuestra alimentación.

Relación

Con *Objetivos generales*: bl y d)
Con *Contenidos*: 3 y 4

Desarrollo

Vamos a comparar la dieta seguida por el protagonista con el decálogo de alimentación saludable que se propone en España desde la estrategia NAOS para promover una alimentación y actividad física beneficiosa para la salud. Se trata de recordar los puntos clave de una alimentación saludable que Spurlock incumplía sistemáticamente. Al final, daremos la oportunidad de reflexionar personalmente sobre la misma, para analizar que aspectos podemos mejorar en nuestro estilo de alimentación.

Planteamos al grupo


Después de treinta días siguiendo una "rigurosa" dieta en establecimientos de comida rápida, la salud de Morgan Spurlock se resiente. Su cuerpo ha gana-

do 11 kg. La función hepática está alterada, el colesterol está elevado. Además ha sufrido ardores de estómago, fatiga, debilidad, depresión, irritabilidad y disminución del deseo sexual. Es muy difícil que alguien se someta a una dieta similar.


Vamos a comparar la dieta seguida por el protagonista con el decálogo para una alimentación saludable que se propone en España. Recuerda, aunque tengamos unos condicionantes externos, cada vez que elegimos una comida estamos votando con el tenedor. Se solicita que completen el cuadro con las frases que están fuera de la tabla. La tabla empareja cada frase con su antagónica, el resultado se encuentra en el cuadro de arriba.

¿En que aspectos de este decálogo tu alimentación podría mejorar? No te olvides del último punto. Cuanto más se participa en la preparación de la comida, más fácil resulta tomar decisiones saludables y satisfactorias. Hacer la compra y cocinar puede ser una experiencia agradable en la que participan nuestros sentidos: vista, tacto, gusto, olfato.

Alimentación




CINE Y SALUD



OBJETIVOS

Con el visionado de la película y la realización de las actividades de esta guía pretendemos:

- a) Seguir con interés y disfrutar la película, aunque no pertenezca a un género preferido.
- b) Conocer el papel de la alimentación en la salud, para mantener el equilibrio físico y psíquico.
- c) Identificar los factores que influyen en el aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en las sociedades desarrolladas.
- d) Reflexionar sobre los comportamientos de las personas respecto a la alimentación y promover la toma de decisiones para la adopción de hábitos saludables.



9.5. ANEXO 5



CINE Y SALUD

HOJA PARA EL ALUMNADO

SUPER SIZE ME

Alimentación

FICHA TÉCNICA	FICHA ARTÍSTICA
<p>Estados Unidos 2004. Duración 100 minutos Producción: Morgan Spurlock, The Con Dirección: Morgan Spurlock Director de fotografía: Scott Ambrozzy Montaje: Stela Geogieva, Julie "Bob" Lombardi Dirección artística/animaciones: Joe The Artist Música: Steve Horowitz y Michael Parrish Canción original: Doug Ray y Morgan Spurlock McPaintings/Poster Art: Ron English Genero: Documental</p>	<p>Morgan Spurlock: él mismo Ronald McDonalds: él mismo Dary Issacs, Medicina Interna Lisa Ganghu, endocrinóloga Stephen Siegel, cardiólogo Bridget Bennet, nutricionista Alexandra Jameson, cocinera vegetariana y novia Kelly Brownell, Universidad de Yale Marion Nestle, PhD, Departamento de Nutrición, Universidad de Nueva York</p>

Super Size Me es un documental que trata de reflejar la influencia del tipo de alimentación y actividad física que realizan una gran parte de los estadounidenses. Es una película especial porque el protagonista Morgan Spurlock se somete a un experimento durante treinta días. Se alimenta exclusivamente en establecimientos de una cadena de comida rápida. Además, se van intercalando comentarios y entrevistas de expertos, usuarios y representantes de la industria alimentaria. Es un alegato contra la denominada comida basura y el sedentarismo. La película ha tenido una gran influencia tanto en Estados Unidos como en el resto del mundo. El director recibió el premio del festival de Sundance y fue candidata al Oscar.



1 En América todo es grande

La alimentación es un factor clave para la salud y el bienestar personal y es causa de profundas desigualdades. Mientras que en muchos países empobrecidos millones de personas pasan hambre y sufren desnutrición, en otros lugares del mundo la obesidad es un problema sanitario y social, que ha ido en aumento en los últimos años. Morgan Spurlock considera que los factores sociales que hay detrás de esta situación se pueden resumir de esta manera:

- Comemos más que nunca - mucho más.
- Comemos más alimentos que son malos para nuestra salud - muy malos.
- Y practicamos menos ejercicio físico - mucho menos.

¿Crees que el mensaje que presenta su protagonista, la influencia de la comida rápida en la epidemia de obesidad que sufre Estados Unidos y muchos otros países, queda suficientemente demostrada en la película? ¿Es convincente? ¿Por qué crees que Spurlock se ha puesto como conejillo de indias para realizar este experimento? ¿Qué otros personajes significativos aparecen en la película?

¿Consideras que la situación que plantea la película es comparable a la situación que vivimos en nuestro país? ¿Conocías que el porcentaje de personas obesas se ha duplicado en los últimos 15 años en España? ¿Crees que el consumo de comida rápida puede influir en esta situación? ¿Por qué crees que tiene tanto éxito este tipo de comida? A tu juicio, ¿cuáles son los factores más importantes que influyen en esta situación en el aumento del sobrepeso y la obesidad en muchas personas?

2 Votar con el tenedor

Después de treinta días siguiendo una "rigurosa" dieta en establecimientos de comida rápida, la salud de Morgan Spurlock se resiente. Su cuerpo ha ganado 11 kg. La función hepática está alterada, el colesterol está elevado. Además, ha sufrido ardores de estómago, fatiga, debilidad, depresión, irritabilidad y disminución del deseo sexual. Es muy difícil que alguien se someta a una dieta similar. Vamos a comparar la dieta seguida por el protagonista con el decálogo para una alimentación saludable que se propone en España. Recuerda que, aunque tengamos unos condicionantes externos, cada vez que elegimos una comida estamos votando con el tenedor.

Ahora vamos a comparar la dieta de *Super Size Me* con una dieta saludable. Completa el cuadro de la parte inferior con estas frases que están fuera de la tabla, situándolas en el lugar adecuado y confrontando ambos decálogos:



- A. La ingesta de frutas, verduras y hortalizas debe ser de 400 gramos al día. Cinco raciones al día.
- B. Consumo de muchos refrescos azucarados y agua.
- C. Consumo de más de 180% de los hidratos de carbono requeridos en la dieta.
- D. Las grasas no deben superar el 30% del aporte calórico, reduciendo las grasas saturadas de origen animal y los aceites vegetales hidrogenados o grasas *trans*.
- E. El consumo de proteínas ha sido una vez y media más de lo necesario.
- F. El desayuno completo compuesto por lácteos, cereales y fruta.
- G. Consumo desproporcionado de azúcar en los diferentes productos consumidos (unos 450 gramos diarios, 13 Kg. en el mes del experimento).
- H. Consumo reducido de sal (menos de 5 gramos al día).
- I. Conformidad con la comida ofrecida en el establecimiento. No se hace la compra y todo el material es desechable.

Dieta saludable	Dieta de <i>Super Size Me</i>
1. La mayor variedad es garantía de una dieta equilibrada.	1. Dieta monótona con pocos productos y con el doble de las calorías necesarias.
2. Los cereales, patatas y legumbres son la base de la alimentación, suponen entre el 50 y el 60% de las calorías de la dieta.	2.
3.	3. La ingesta de grasas ha sido el doble de la recomendada (más de 180 gramos diarios) y la de grasas saturadas casi dos veces y media más.
4. Las proteínas deben aportar entre el 10 y el 15% del total de calorías.	4.
5.	5. Apenas ha consumido frutas, verduras y hortalizas durante los treinta días.
6. Consumo moderado de productos ricos en azúcares simples como golosinas, dulces y refrescos.	6.
7.	7. La comida procesada industrialmente tiene abundante sal y aditivos como estabilizantes y saborizantes.
8. Beber entre uno y dos litros de agua.	8.
9.	9. El desayuno diario en establecimiento de comida rápida.
10. Participación en todo lo relacionado con la alimentación: la compra, los menús, la cocina.	10.

¿En qué aspectos de este decálogo tu alimentación podría mejorar? No te olvides del último punto. Cuanto más se participa en la preparación de la comida, más fácil resulta tomar decisiones saludables y satisfactorias. Hacer la compra y cocinar puede ser una experiencia agradable en la que participan nuestros sentidos: vista, tacto, gusto, olfato.

9.6. ANEXO 6

Departamento de Ciencias Naturales

Ciudad Real

AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR RUTA DE SENDERISMO POR LAS LAGUNAS DE RUIDERA

Yo _____, como padre, madre o tutor legal, autorizo a mi hijo/a _____ para realizar la ruta de senderismo de 12 kilómetros por las Lagunas de Ruidera el día 20 de abril de 2015.

Fdo: _____