

Grado en Nutrición Humana y Dietética

# Mitos y creencias erróneas relacionadas con la alimentación en personas mayores de 65 años: Diseño de un programa de promoción de la salud.

---

Autora  
Estefanía Fernández Fernández de Simón

Tutora  
Dra. Teresa Sanclemente Hernández. Área de Nutrición y Bromatología.

7 de septiembre de 2015

## **ÍNDICE**

Resumen y abstract. Pág.1

1. Introducción y Justificación. Pág.2

    1.1 Importancia de una adecuada alimentación en los mayores. Pág.2

    1.2 Influencia de los conocimientos sobre alimentación y nutrición en la dieta. Pág.2

    1.3 Programas de promoción de la salud y alimentación en personas adultas. Pág.4

2. Objetivos. Pág.6

3. Metodología. Pág.7

    3.1. Análisis de la situación. Detección de necesidades. Pág.7

    3.2. Revisión bibliográfica acerca de los mitos o creencias erróneas objeto del programa. Pág.8

    3.3. Actividades a desarrollar. Pág.8

        3.3.1. Charlas grupales. Pág.9

        3.3.2. Talleres de Etiquetado. Pág.9

        3.3.3. Talleres específicos para mitos seleccionados. Pág.12

    3.4. Indicadores del programa. Pág.12

4. Resultados. Pág.15

    4.1 Análisis de la situación. Detección de necesidades. Pág.15

    4.2 Revisión bibliográfica acerca de los mitos o creencias erróneas objeto del programa. Pág.18

        4.2.1 “Las lentejas tienen hierro y nada más”. Pág.18

        4.2.2 “El pan integral engorda menos que el normal.” Pág.20

        4.2.3 “La grasa siempre es mala para la salud, sea del tipo que sea”. Pág.20

        4.2.4 “Cuando el chocolate es “sin azúcar”, podemos comer todo el que queramos”. Pág.21

        4.2.5 “Después de un atracón, un día de ayuno”. Pág.22

        4.2.6 “Los adultos no necesitan tomar leche ni otros lácteos, yogures o queso fresco”. Pág.22

        4.2.7 “El pescado alimenta igual que la carne”. Pág.23

        4.2.8 “Comer huevos todos los días está prohibido porque tiene mucho colesterol”. Pág.23

        4.2.9 “Si comemos repostería, debería ser casera”. Pág.24

        4.2.10 “El salmón y la sardina son muy sanos para el corazón”. Pág.24

        4.2.11 “Los frutos secos tienen muchas Kcal por eso no es recomendable tomarlos”. Pág.26

        4.2.12 “La forma de preparar y condimentar la comida influye en la cantidad de nutrientes de los platos”. Pág.26

        4.2.13 “Es importante lavarse las manos con jabón antes y después de comer”. Pág.27

        4.2.14 “Las conservas caseras son siempre mejor que las comerciales” Pág.27

    4.3 Actividades a desarrollar. Pág.28

5. Discusión. Pág.33
  - 5.1 Características del programa de promoción de la salud utilizado en este estudio. Pág.33
  - 5.2 Limitaciones en el Plan de Promoción de la Salud diseñado. Pág.35
6. Cronograma. Pág.36
7. Conclusiones. Pág.37
8. Bibliografía. Pág.38
9. Anexos.
  - Anexo 1. Información al participante y consentimiento informado. Pág.45
  - Anexo 2. Cuestionario. Pág.47
  - Anexo 3. Encuesta de satisfacción. Pág.50

## ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1. *Distribución de variables por grupos de edad.* Pág.16
- Tabla 2. *Prevalencia de los mitos por grupos de edad.* Pág.17
- Tabla 3. *Tabla de nutrientes correspondiente a legumbres.* Pág.19
- Tabla 3.1 *Composición media de vitaminas en las legumbres.* Pág.19
- Tabla 4. *Muestra los nutrientes del salmón.* Pág.25

## ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1. *Distribución de los encuestados por grupos de edad.* Pág.15
- Figura 2. *Distribución de los encuestados según la importancia de la alimentación.* Pág.16

## **RESUMEN**

Es un hecho que entre la población existen numerosas confusiones en el tema de la nutrición y alimentación, las cuales se reflejan en las contradicciones entre los científicos, si bien estas dudas son necesarias para que la ciencia avance.

Dichas confusiones se deben a la forma incompleta y contradictoria en que los conocimientos llegan a la población, que se agravan por mitos inadmisibles a la vista de los conocimientos científicos que poseemos.

Hay demasiados mitos respecto a la alimentación. Estos mitos se intensifican cuando nos centramos en los colectivos más veteranos, concretamente en las personas mayores de 65 años.

Puesto que es imposible ocuparnos de todos ellos, recurriremos a la única forma de que la gente consiga unos conocimientos imprescindibles en nutrición, para que puedan decidir lo que es correcto o incorrecto por sí mismos: una educación nutricional impartida por profesionales capacitados.

**PALABRAS CLAVE:** Mitos, alimentación, nutrición, programa de promoción de la salud, personas mayores de 65 años.

## **ABSTRACT**

It is well known that there are many misunderstandings about nutrition and food, which arise from disagreements between scientists. However, they will be essential to enhance scientific improvement.

These misunderstandings are based in the incomplete inconsistent way we teach people, exacerbated by unacceptable myths that grow out from our scientific knowledge.

There are lots of myths about food. If we focus in elder people, specifically in people older than 65, we note the rise of these myths and legends.

In view of the fact that we cannot deal with all the information, we will reach for an outreach health care program teaching by highly qualified professionals, because that is the tried and true way of teaching people basic knowledge in nutrition in a way that they should be able to make decisions by themselves.

**KEY WORDS:** myth, food, nutrition, outreach health care program, people older than 65.

# **1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN**

## **1.1 Importancia de una adecuada alimentación en los mayores.**

La sociedad actual, cada vez más interesada en una mayor longevidad acompañada de mejor calidad de vida, muestra un interés creciente por la nutrición<sup>1</sup>.

Una alimentación adecuada tiene efectos beneficiosos tanto a corto como a largo plazo previniendo o mejorando los cambios naturales debidos a la edad y las enfermedades más frecuentes que aparecen con el paso de los años<sup>2</sup>.

La alimentación saludable es fuente de salud mientras que la alimentación incorrecta y desequilibrada constituye un factor de riesgo para la salud y para un buen número de trastornos y enfermedades, algunos de ellos de verdadera trascendencia individual y con importante repercusión socio-sanitaria.

De los diez riesgos claros identificados por la OMS para el desarrollo de enfermedades, seis están directamente relacionadas con la alimentación<sup>3</sup>.

En base al análisis del Estado Mundial de carga de enfermedad 2010, las principales patologías específicas en las que interviene la alimentación y los factores nutricionales como causa o coadyuvantes o bien como factores de prevención son:

- Diabetes tipo 2.
- Enfermedad cardiovascular. Cardiopatía isquémica y accidentes cerebrovasculares.
- Hipertensión.
- Litiasis biliar.
- Osteoporosis y osteoartritis.

Según la evidencia científica un estilo de vida saludable contribuye a disminuir la aparición de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y determinados tipos de cáncer y en consecuencia reduciría sustancialmente la carga mundial de mortalidad, morbilidad y discapacidad.

## **1.2 Influencia de los conocimientos sobre alimentación y nutrición en la dieta.**

Conocer los componentes nutricionales de la dieta ayuda a prevenir, curar o evitar el avance de enfermedades. Por ello una adecuada educación nutricional debe ir encaminada a modificar patrones nutricionales erróneos, tanto en el anciano como en el adulto, con la intención de que se ingieran dietas equilibradas, saludables y cardioprotectoras.

Datos disponibles de los últimos años revelan un deterioro paulatino de la calidad de la dieta ingerida en España con el consiguiente incremento de sobrepeso y obesidad, dando lugar al aumento de determinadas enfermedades de tipo crónico y a la reducción de la esperanza de vida y su calidad. Esta situación es debida a cambios erróneos en la dieta con mayor aporte energético, incremento de la ingesta de grasas saturadas, la reducción de consumo de frutas, verduras y de carbohidratos complejos<sup>4-7</sup>.

El estudio PREVENCAT<sup>8</sup> concluye recomendando un mayor control en: diabetes, presión arterial, obesidad, sedentarismo, modificación de estilos de vida que pueden favorecerse mediante el consejo de un profesional adecuado.

En España se está produciendo una transformación de la forma en que se alimenta la sociedad. La dieta de los españoles se ha modificado notablemente en los últimos años, alejándose del modelo tradicional de la dieta mediterránea (en 1995 había un 45,4% de personas entre sobrepeso y obesidad, cifra que se incrementó al 53,3% en el año 2006). Por ello se deben diseñar estrategias que fomenten una alimentación saludable que permita la recuperación del patrón dietético tradicional. Todo ello sin olvidar que “comer es un placer”, clave para recuperar los buenos hábitos tradicionales. Para entender la forma en que la población come hay que enfocar el tema desde el punto de vista sociológico y antropológico. Hay que analizar los mecanismos que intervienen en la toma de decisiones respecto a la comida, estudiar por qué resultan tan difíciles los cambios de hábitos y por qué es tan difícil adelgazar. Lo que está claro es que todo esto tiene que integrarse en un solo problema de cuya resolución pueda aplicarse a la reinserción de hábitos alimentarios saludables<sup>9</sup>.

En principio, un mayor nivel cultural de la población puede hacer pensar que sus hábitos dietéticos deberían ser más adecuados respecto a poblaciones con niveles socio sanitarios inferiores<sup>10</sup>. No obstante, países cuyo nivel cultural y socio-económico es elevado, han demostrado que también necesitan una adecuada educación nutricional<sup>11-14</sup>. Es preciso informar al público de forma correcta y desde un punto de vista científico de los conceptos fundamentales de la alimentación y nutrición.

Los mitos en la alimentación a lo largo de la historia han atribuido virtudes extraordinarias a ciertos alimentos, las creencias populares sustituían al saber científico y actuaban como medio para transmitir la experiencia acumulada durante siglos. Algunas de estas creencias partían de una base nutricional cierta, pero otras solo son fruto de la ignorancia. Algunos son muy antiguos, pero siempre en constante evolución. Unas veces se refuerzan y otras desaparecen, cambian y hasta se olvidan, al mismo tiempo que nacen otros nuevos. Sigue que en muchas ocasiones la alimentación y por lo tanto la salud, se basa en afirmaciones falsas carentes de evidencia científica. También hay muchos intereses creados alrededor de la nutrición. Hay mitos que son verdades rotundas, otros que son medias verdades y otros que son enormes mentiras. Por lo tanto, si la alimentación se basa en falsos mitos, será una alimentación

inadecuada que acarree importantes problemas de salud. Teniendo en cuenta todos estos aspectos parece fundamental para la sociedad, la elaboración de programas a alimentarse de forma adecuada, eliminando aquellos mitos que puedan perjudicar a la salud<sup>15</sup>.

### **1.3 Programas de promoción de la salud y alimentación en personas adultas.**

La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas mayores incrementar el control sobre su salud para mejorarlala<sup>16</sup>. Abarca no solamente las acciones dirigidas directamente a aumentar las habilidades y capacidades de las personas, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas que tienen impacto en los determinantes de la salud. La existencia de un proceso de capacitación de personas y comunidades puede ser un signo para determinar si una intervención es de promoción de la salud o no<sup>17</sup>.

Una de las necesidades de intervención prioritaria de la promoción y educación de la salud son los estilos de vida donde se incluye el área de la alimentación. Para abordar esta área es preciso: promover comportamientos saludables, facilitar que las opciones saludables sean las más fáciles de tomar y usar modelos socioculturales favorables<sup>18</sup>. El enfoque integral para mejorar la alimentación debe dirigirse no sólo a garantizar la seguridad alimentaria sino además debe fomentarse una alimentación variada, equilibrada y moderada que posibilite la adopción de una de una alimentación saludable por parte de la población.

La promoción de una alimentación saludable en entornos capacitadores: escolar, familiar, sanitario, empresarial, laboral y comunitario, junto con la puesta en marcha de medidas de protección de la salud, a través de medidas legislativas facilitarán los hábitos de vida saludables y la protección de los mismos.

El deterioro funcional que acompaña al envejecimiento puede retrasarse manteniendo una vida física, mental y social activa acompañada de una dieta sana y equilibrada. El objeto de los programas de promoción de la salud dirigidos a la personas de edad avanzada no consiste en prolongar la vida indefinidamente, sino en proporcionar la mejor calidad de vida posible durante los años que viva. Se estima que conjuntamente los factores de riesgo asociados a la alimentación y a la inactividad física representan un 10% de los años de vida ajustados por discapacidad a nivel mundial.

El comportamiento alimentario de los mayores es fruto de años, con influencias de sus ancestros y de factores culturales, geográficos, etc., enraizados y arraigados durante décadas y por lo tanto lentos de cambiar y difíciles de erradicar.

La alimentación es una necesidad biológica, pero también cuenta con una importante tradición cultural que ha propiciado el desarrollo y la transmisión de falsos mitos. Se trata de leyendas acerca de

ciertos alimentos sin ningún fundamento científico. Todos estos mitos pueden influir en el comportamiento alimentario y, como consecuencia de ello, afectar a la salud. Por esto diferentes Sociedades Científicas y Asociaciones<sup>19-29</sup> en defensa de los consumidores han elaborado y publicado numerosas guías que tratan de descubrir la realidad sobre estos mitos. Es de gran importancia detectar aquellos mitos en los que la población mayor cree y mostrar su falsedad, aportando evidencia científica y enseñando al mayor a consumir los alimentos adecuados de manera correcta.

El protocolo y consentimiento informado de este estudio: “**Mitos y creencias erróneas relacionadas con la alimentación en personas mayores de 65 años: Diseño de un programa de promoción de la salud**” fueron aprobados por el comité de Ética de Investigación Clínica de Aragón y es continuación de otro anterior: “**Prevalencia de mitos sobre alimentación en personas mayores de 65 años que participan en las actividades deportivas del Patronato Municipal de Deportes de Huesca**”, incluidos en el marco de un acuerdo de colaboración entre el Patronato Municipal de Deportes del Ayuntamiento de Huesca y la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. En este último estudio se encontró una alta prevalencia de varias creencias erróneas haciéndose necesario realizar un plan de promoción de salud personalizándolo en grupos de edad (menores de 70 años; entre 70 y 79 años y mayores o iguales a 80 años).

## **2. OBJETIVOS**

En este estudio nos hemos propuesto, como **objetivo principal**, diseñar un programa de promoción de la salud en personas mayores de 65 años con el fin de desmentir los mitos más prevalentes en este grupo de personas.

Para alcanzar el objetivo principal se determinó realizar los siguientes **objetivos específicos**:

- Detectar qué mitos de los estudiados son los más prevalentes.
- Realizar una revisión bibliográfica acerca de la evidencia científica relacionada con las creencias estudiadas, lo cual nos permitirá desmentir los mitos estudiados en el trabajo.
- Conocidos los mitos más prevalentes, describir las actividades a desarrollar (conjunto de acciones que, llevadas a cabo en forma encadenada durante el desarrollo del programa, conducen a la obtención de resultados concretos).

### **3. METODOLOGÍA**

A continuación se detalla el conjunto de actividades incluidas en el plan de Promoción de la Salud. Están distribuidas en 4 etapas: análisis de la situación, detección de necesidades, revisión bibliográfica acerca de los mitos o creencias erróneas objeto del programa, actividades a desarrollar e indicadores del programa; tratan de lograr el objetivo principal previamente descrito.

#### **3.1. Análisis de la situación. Detección de necesidades**

Para determinar los objetivos del plan de formación es preciso conocer que mitos son los más prevalentes en la población a la que se va a aplicar el Programa de Promoción. Para ello se realizó un estudio observacional, descriptivo transversal en personas mayores de 65 años que inscritas en las actividades del Patronato Municipal de Deportes de Huesca.

Se incluyeron en el estudio a todas las personas mayores de 65 años de la ciudad de Huesca que participaron en las actividades deportivas “Gimnasia para mayores” del Patronato Municipal de Deportes de Huesca en la temporada 2014-2015. Todos los sujetos participaron de forma voluntaria y dieron su consentimiento una vez informados de las características del estudio (ANEXO 1).

Se utilizó un cuestionario *ad hoc* previamente validado (ANEXO 2). Este cuestionario recogía datos sociodemográficos de los encuestados así como la valoración de 14 mitos relacionados con la alimentación que se consideraron de interés bien por la frecuencia de aparición en publicaciones en páginas web, documentos disponibles “on line”, artículos científicos y revistas en quioscos sobre nutrición, alimentación y salud, bien por el consumo de los alimentos implicados o las repercusión en salud que la creencia del mito pudiera tener en los individuos.

Las encuestas fueron pasadas grupo por grupo, a quienes estaban inscritos a la “Gimnasia para mayores”. Al inicio de la clase, una vez que habían llegado todos los asistentes, se les explicaba el motivo por el cual se les iban a pasar las encuestas y una vez finalizada la explicación se les repartía una carpeta en la que se encontraba el consentimiento informado y la encuesta, junto con un bolígrafo para que pudieran rellenarla todos aquellos que quisieran participar en el estudio. Estando siempre presentes las Dietistas-Nutricionistas por si había que resolver dudas o ayudar a aquellas personas que tenían algún tipo de complicación. Al acabar de realizar esta tarea se recogía todo el material, para después poder trabajar con él.

Las variables del cuestionario utilizadas para describir las características de los participantes fueron: edad, sexo, nivel de estudios, lugar de residencia, importancia de la alimentación, de dónde obtienen la información y si quieren a una charla o no. Se agruparon en categorías o clases, procediéndose a determinar su distribución de frecuencias y a realizar representaciones gráficas y tablas.

Para determinar los mitos sobre los que trabajar se calculó lo que llamamos “prevalencia de cada mito” siendo esta la proporción de encuestados que clasifica incorrectamente un mito como verdadero del total de encuestados que valoran ese mito. El resultado se obtuvo en % según la siguiente fórmula:

$$\frac{Nº\ de\ encuestados\ que\ valoran\ de\ forma\ incorrecta\ el\ mito}{Nº\ de\ encuestados\ que\ valoran\ el\ mito} *100$$

$$\frac{Nº\ de\ encuestados\ que\ valoran\ de\ forma\ incorrecta\ el\ mito}{Nº\ de\ encuestados\ que\ valoran\ el\ mito} *100$$

Una vez obtenidos los resultados se determinó sobre qué mitos se realizarían actividades específicas según su prevalencia.

### **3.2. Revisión bibliográfica acerca de los mitos o creencias erróneas objeto del programa.**

El objetivo de la búsqueda fue tratar de responder a los siguientes ítems para cada mito: explicar la realidad del mito, las consecuencias de la creencia del mito y la recomendación sobre el alimento mencionado en el mito y la alimentación en los mayores.

Diseño: Se realizó una revisión de documentos de sociedades científicas dedicadas a la alimentación a personas mayores que hicieran referencia a mitos, así como de revisiones sistemáticas y estudios científicos sobre alimentos mencionados en estos mitos y la cualidad que se les atribuye.

Estrategia de búsqueda. En primer lugar se llevó a cabo una búsqueda en Google Scholar de documentos y guías publicados por diferentes sociedades y asociaciones profesionales tanto en España como en el contexto internacional sobre alimentación y mitos. Esta búsqueda se hizo tanto en español como en inglés. Posteriormente, se realizó una búsqueda de revisiones sistemáticas de la literatura científica en la Biblioteca Cochrane Plus mediante la ecuación de búsqueda “alimento implicado en el mito (en inglés)”, de los últimos 10 años, e incluyendo artículos tanto en inglés como en español. Para la búsqueda de estudios originales se consultó la bases de datos Medline, mediante las siguientes ecuaciones de búsqueda: “alimento implicado en el mito (en inglés)” AND ederly AND recommendation\*, “alimento implicado en el mito (en inglés)” AND “cualidad que se atribuye”. Se limitó a los últimos 10 años y a que la lengua de los estudios fuera inglés o español. Se analizaron además las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados con el fin de rescatar otros estudios potencialmente incluibles para la revisión. Dichos artículos fueron localizados a través de Pubmed, y de Google Scholar.

### **3.3. Actividades a desarrollar.**

El programa de promoción de la salud que se diseña en este trabajo y por lo tanto todas las actividades que lo componen, está dirigido a todas las personas mayores de 65 años de la provincia de Huesca inscritas en las actividades deportivas “Gimnasia para mayores del Patronato Municipal de Deportes de Huesca en la temporada 2014-2015. La participación será voluntaria y se crearán tres grupos

según la edad que tengan de la siguiente manera: de 65 a 69 años, de 70 a 79 años y de 80 años o más. Debido a las diferentes pirámides de alimentos que existen, ya que hay una específica para personas mayores de 70 años y otro de los motivos es la diferencia en cuanto a las capacidades cognitivas de cada grupo de edad.

### 3.3.1. Charlas grupales.

El principal objetivo de las charlas es hablar de los diferentes mitos que aparecen en la encuesta, haciendo hincapié en los más prevalentes, que son: “las lentejas tienen mucho hierro pero nada más”; “la grasa siempre es mala para la salud sea del tipo que sea”; “comer huevo todos los días está prohibido porque tiene mucho colesterol” y “las conservas caseras son siempre mejor que las comerciales”, para así poder aclarar esas falsas creencias sobre la alimentación y demás aspectos relacionados con esta.

Se comentará cada uno de los mitos y se expondrá la realidad de cada uno de ellos. Se hará hincapié en los que sean más prevalentes. Se hará referencia a la pirámide nutricional cuando haya que hacer indicaciones sobre las raciones o número de veces que tienen que consumir una serie de alimentos a la semana etc.

Las charlas se realizarán por grupos de edad y podrán asistir un máximo de 40 personas por grupo. Se realizarán el número de charlas necesarias para cubrir a todos aquellos que las quieran recibir.

Tras la charla se procederá a realizar un coloquio para resolver cualquier duda que pudiera surgir respecto a la información facilitada.

La duración de la charla será de 60 minutos y el coloquio de 30 minutos.

Una vez terminada la charla se les pasará una encuesta de satisfacción, sencilla y anónima (ANEXO 3).

Para poder llevar a cabo esta actividad será necesario tener una serie de recursos materiales como son una sala, un ordenador, un proyector, bolígrafos y las encuestas de satisfacción. También será necesaria la presencia de dos Dietistas-Nutricionistas, que serán quienes imparten las charlas y ayuden a resolver dudas.

### 3.3.2. Talleres de Etiquetado.

El etiquetado de los alimentos es un derecho que tienen los consumidores a recibir información sobre los diferentes alimentos y se encuentra actualmente regulado en el Reglamento UE nº 1169/2011 por el que se aprueba la Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios.

Con este taller se pretende familiarizar al consumidor con la información del etiquetado existente en los productos que va a comprar, es decir intentar que sepa lo que compra. Se trata de facilitar a los participantes las herramientas necesarias para que entienda lo que las etiquetas dicen, que el lenguaje utilizado en las mismas le sea familiar y que con ello tenga libertad para elegir un producto u otro. Comprender el etiquetado además permitirá afianzar los conocimientos adquiridos sobre determinados alimentos, permitiendo así que de manera razonada no se vuelva creer en afirmaciones que simplemente son mitos.

Para la realización de este taller se ha contemplado la posibilidad de utilizar diferente metodología según grupos de edad ya que entendemos que es el grupo de menor edad el que puede estar más familiarizado con la tecnología digital y/o puede resultarle más fácil el uso del ordenador.

➤ Taller para el grupo de 65 a 69 años:

Se utilizará la Herramienta 'Simulador de Etiquetado de Productos Alimentarios' disponible en <http://www.fundacionalimentum.org/materiales-jovenes-simulador>, es una aplicación de aprendizaje sobre etiquetado que la Fundación ha desarrollado, en colaboración con Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, una aplicación de aprendizaje sobre etiquetado. Se divide en cuatro secciones claramente diferenciadas: Introducción; Etiquetado General; Etiquetado Nutricional; y Test. La sección Test es la más práctica de todas. El usuario se encuentra en un supermercado donde puede elegir entre los diferentes productos que se le ofertan. Una vez seleccionado un producto, se le hacen preguntas sobre el mismo y puede ir comprobando si ha comprendido la parte teórica

Se dedicarán 45 minutos a las secciones: Introducción; Etiquetado General; Etiquetado Nutricional, posteriormente se hará un descanso de 10 minutos. Pasado este se dedicarán 30 minutos a la Sección más práctica

Máximo de participantes en cada taller será de 40 y se llevarán a cabo los necesarios para cubrir a todos los que los quieran recibir.

Al final de cada taller se pasará una encuesta de satisfacción sencilla que de manera voluntaria y anónima responderán los participantes (ANEXO 3).

Los recursos materiales necesarios para realizar este taller son: una sala con un proyector y 21 ordenadores, uno de los ordenadores será el que utilicen los Dietistas-Nutricionistas y los otros 20 serán para los asistentes, que irán por parejas. Siendo los recursos humanos los dos Dietistas-Nutricionistas, quienes explicarán dichos talleres y resolverán las dudas de los asistentes.

- Taller para los grupos de 70 a 79 años y 80 años o más:

Se utilizaran etiquetas nutricionales de diferentes productos y se irán explicando. La información necesaria la obtendremos en: [www.fda.gov/LabelMan](http://www.fda.gov/LabelMan).

En una segunda parte los asistentes utilizarán denominado “semáforo nutricional” para seleccionar de un conjunto de productos los más saludables evaluando sus etiquetas.

El uso del denominado “semáforo nutricional” es un medio efectivo para ayudar a los consumidores a elegir productos más saludables. El sistema semáforo fue diseñado por la *Food Standard Agency* del Reino Unido para mejorar el entendimiento del etiquetado nutricional en alimentos industrializados. Consiste en asignar un color del semáforo (rojo, ámbar o verde) a cada elemento de la información nutricional, para facilitar la toma de decisiones por parte del comprador. El color rojo se usa cuando un alimento proporciona demasiada cantidad de un mismo nutriente y por tanto deben consumirse solamente en ocasiones especiales. El ámbar se usa cuando un alimento tiene una cantidad intermedia de algún nutriente, lo cual lo convierte en una buena elección siempre y cuando la persona no sufra de alguna patología asociada. El verde es el color que simboliza que un alimento tiene un bajo contenido de determinado nutriente y por tanto es la mejor opción.

Los parámetros utilizados para la codificación según los colores son los siguientes.



La primera parte durará 50 minutos, posteriormente se hará un descanso de 10 minutos. Pasado este se dedicarán 30 minutos a la parte práctica.

Máximo de participantes en cada taller será de 40 y se llevarán a cabo los necesarios para cubrir a todos los que los quieran recibir teniendo en cuenta los diferentes grupos de edad.

Al final de cada taller se pasara una encuesta de satisfacción sencilla que de manera voluntaria y anónima responderán los participantes (ANEXO 3).

Para este taller se precisará de una sala con un proyector y 1 ordenador. Etiquetas nutricionales de distintos alimentos que sirvan de ejemplo y resuelvan dudas. Junto con la asistencia de dos Dietistas-Nutricionistas capacitados para explicar etiquetados y resolver dudas.

### 3.3.3. Talleres específicos para mitos seleccionados.

Para cada uno de los mitos seleccionados y con el fin de que los participantes conozcan la realidad de estas falsas creencias, se desarrollara un taller con el siguiente esquema:

1. Características del alimento
2. Etiquetado
3. Realidad del mito
4. Situación en la pirámide nutricional
5. Buenas prácticas de elaboración y consumo del alimento.

Se dedicarán 15 minutos a cada uno de los tres primeros apartados y 5 minutos al cuarto, en total 50 minutos. Una vez finalizada la exposición habrá un descanso de 10 minutos. Pasado este se dedicarán 30 minutos al último apartado donde se requerirá la colaboración activa de los asistentes que se dividirán en grupos de 10.

Máximo de participantes en cada taller será de 40 y se llevarán a cabo los necesarios para cubrir a todos los que los quieran recibir teniendo en cuenta los diferentes grupos de edad.

Al final de cada taller se pasara una encuesta de satisfacción sencilla que de manera voluntaria y anónima responderán los participantes (ANEXO 3).

Para realizar este taller nos hará falta una serie de recursos materiales: sala con un proyector y un ordenador. Dípticos con los alimentos seleccionados y sus propiedades para repartir entre los asistentes. Alimentos implicados en el mito para visualizar características y etiquetado cuando proceda. Y dos Dietistas-Nutricionistas capacitados para desarrollar el taller.

### **3.4 Indicadores del programa.**

Cuando se pone en marcha un programa, es necesario medir el impacto que tiene dicho programa sobre la eficiencia, la calidad, la satisfacción de usuarios y profesionales, etc. Por eso, debe definirse indicadores que detecten cómo está influyendo en los participantes a los que se dirigen las actividades. De esta forma, se estará en condiciones de aplicar medidas correctivas necesarias.

Los indicadores son los instrumentos de medida utilizados para monitorizar los aspectos más importantes de las diferentes actividades del programa; se expresan generalmente en forma de proporción. Es una valoración objetiva de lo que se está haciendo.

- Indicadores de proceso: Los indicadores de procesos evalúan la forma en que se llevan a cabo las actividades. Para poder calcular estos indicadores se utilizarán las encuestas que se llenarán de forma voluntaria y anónima por los participantes al finalizar cada uno de los talleres. Se utilizarán los siguientes:

- Satisfacción: % de grado de satisfacción bueno/excelente

$$\frac{Nº\text{ }participantes\text{ }que\text{ }clasifican\text{ }el\text{ }grado\text{ }de\text{ }satisfacción\text{ }como\text{ }buena\text{ }o\text{ }excelente}{Nº\text{ }participantes\text{ }que\text{ }valoran\text{ }el\text{ }grado\text{ }de\text{ }satisfacción} *100$$

$$\frac{Nº\text{ }participantes\text{ }que\text{ }valoran\text{ }el\text{ }grado\text{ }de\text{ }satisfacción}{Nº\text{ }participantes\text{ }que\text{ }valoran\text{ }el\text{ }grado\text{ }de\text{ }satisfacción}$$

- Conocimientos adquiridos: % valoración de los conocimientos adquiridos como bueno o excelente

$$\frac{Nº\text{ }participantes\text{ }que\text{ }clasifican\text{ }los\text{ }conocimientos\text{ }adquiridos\text{ }como\text{ }bueno\text{ }o\text{ }excelente}{Nº\text{ }participantes\text{ }que\text{ }valoran\text{ }los\text{ }conocimientos\text{ }adquiridos} *100$$

$$\frac{Nº\text{ }participantes\text{ }que\text{ }valoran\text{ }los\text{ }conocimientos\text{ }adquiridos}{Nº\text{ }participantes\text{ }que\text{ }valoran\text{ }los\text{ }conocimientos\text{ }adquiridos}$$

- Participación: % de asistencia por grupos de edad

$$\frac{Nº\text{ }de\text{ }asistentes\text{ }de\text{ }65-69\text{ }años}{Nº\text{ }de\text{ }inscritos\text{ }en\text{ }la\text{ }actividad\text{ }“Gimnasia\text{ }para\text{ }mayores”\text{ }de\text{ }65-69\text{ }años} *100$$

$$\frac{Nº\text{ }de\text{ }asistentes\text{ }de\text{ }65-69\text{ }años}{Nº\text{ }de\text{ }inscritos\text{ }en\text{ }la\text{ }actividad\text{ }“Gimnasia\text{ }para\text{ }mayores”\text{ }de\text{ }65-69\text{ }años}$$

$$\frac{Nº\text{ }de\text{ }asistentes\text{ }de\text{ }70-79\text{ }años}{Nº\text{ }de\text{ }inscritos\text{ }en\text{ }la\text{ }actividad\text{ }“Gimnasia\text{ }para\text{ }mayores”\text{ }de\text{ }70-79\text{ }años} *100$$

$$\frac{Nº\text{ }de\text{ }asistentes\text{ }de\text{ }70-79\text{ }años}{Nº\text{ }de\text{ }inscritos\text{ }en\text{ }la\text{ }actividad\text{ }“Gimnasia\text{ }para\text{ }mayores”\text{ }de\text{ }70-79\text{ }años}$$

$$\frac{Nº\text{ }de\text{ }asistentes\text{ }de\text{ }≥80\text{ }años}{Nº\text{ }de\text{ }inscritos\text{ }en\text{ }la\text{ }actividad\text{ }“Gimnasia\text{ }para\text{ }mayores”\text{ }de\text{ }≥80\text{ }años} *100$$

$$\frac{Nº\text{ }de\text{ }asistentes\text{ }de\text{ }≥80\text{ }años}{Nº\text{ }de\text{ }inscritos\text{ }en\text{ }la\text{ }actividad\text{ }“Gimnasia\text{ }para\text{ }mayores”\text{ }de\text{ }≥80\text{ }años}$$

- Indicadores de resultado: los indicadores de resultados miden los efectos.

- Evaluación del conocimiento: prevalencia de cada uno de los mitos una vez finalizadas todas las intervenciones. Para poderlos calcular, una vez finalizado el programa se pasará de nuevo la encuesta que se utilizó para conocer la prevalencia de los mitos y se calculará esta de la

misma forma, “proporción de encuestados que clasifica incorrectamente un mito como verdadero del total de encuestados que valoran ese mito”.

$$\frac{\text{Nº de encuestados que valoran de forma incorrecta el mito}}{\text{Nº de encuestados que valoran el mito}} *100$$

$$\frac{\text{Nº de encuestados que valoran el mito}}$$

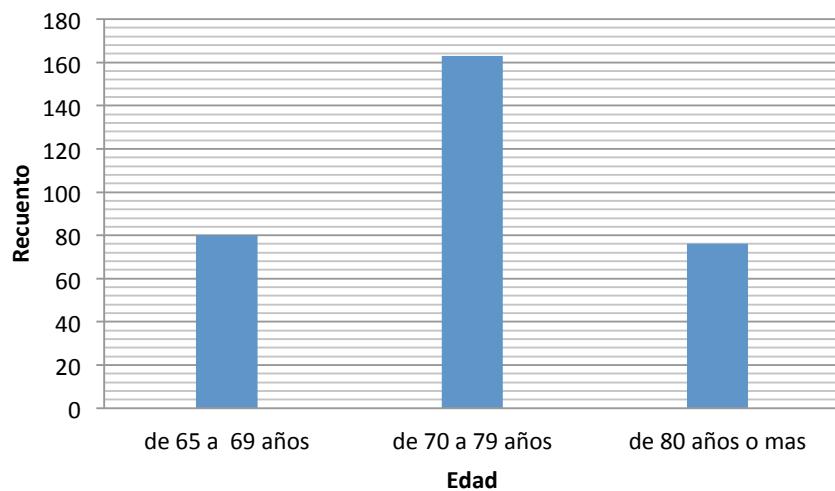
Nos marcaremos como objetivo que ningún mito tenga una prevalencia mayor del 40%. Además este indicador nos permitirá comparar las prevalencias de los mitos, antes y después de las actividades del programa, como una medida más de la efectividad del mismo.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Análisis de la situación. Detección de necesidades

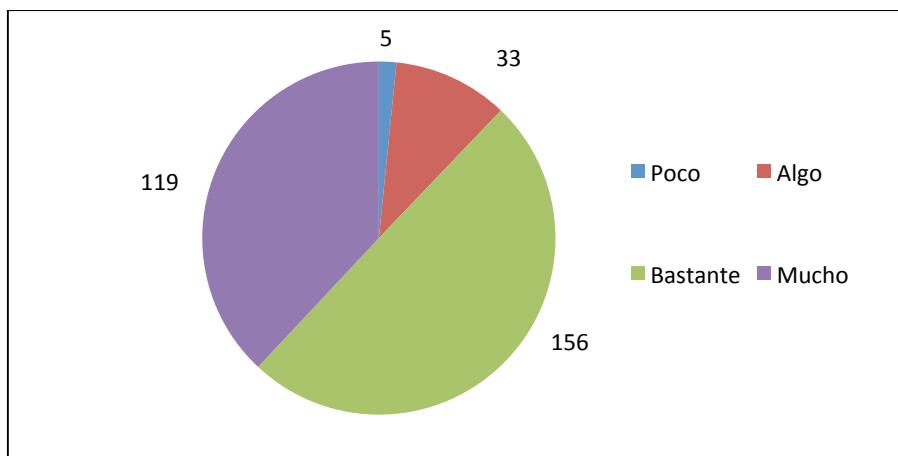
El número de matriculados en el curso 2014-2015 en “Gimnasia para mayores” en el Patronato Municipal de Deportes fue de 554 personas. De estos 554 se pasó la encuesta a 363, pero 20 personas no quisieron participar por lo que el total de encuestas llenadas es de 343. Del total de encuestas, 24 se excluyeron ya que 21 eran menores de 65 años y 3 no habían llenado el apartado de edad. Finalmente quedaron 319 cuestionarios para analizar.

Del total de encuestados, el 90% (287) fueron mujeres y un 9,4% (30) fueron hombres. Si nos fijamos en la distribución por edad (figura 1), cabe destacar que el 51,1% (163) se encuentran en el rango de edad de entre 70-79 años, un 25,1% (80) en el rango de edad de entre 65-69 encontramos y 23,8% (76) tienen 80 años o más.



*Figura 1. Distribución de los encuestados por grupos de edad.*

En cuanto al nivel de estudios, el 66,8% (213) tiene los estudios básicos, el 20,4% (65) secundarios y el 11% (35) universitarios. El 58,6% (187) viven en casa acompañados por otras personas y el 6,6 % (21) en residencias. El 37,1% (101) viven solos en casa. El 86,2% (275) encuestados le da a la alimentación bastante o mucha importancia (figura 2). Sólo el 1,6% (5) piensan que es poco importante.



*Figura 2. Distribución de los encuestados según la importancia de la alimentación.*

La distribución de las variables anteriormente descritas por grupos de edad las podemos observar en la tabla 1.

		de 65 a 69 años		de 70 a 79 años		80 años o más	
		N	%	N	%	N	%
Sexo	Hombres	4	5	18	11,1	8	10,7
	Mujeres	76	95	144	88,9	67	89,3
Nivel de estudios	Básicos	46	58,2	110	68,3	57	78,1
	Secundarios	25	31,6	29	18,0	11	15,1
	Universitarios	8	10,1	22	13,7	5	6,8
Lugar de residencia	En casa solo	14	17,7	52	35,1	35	47,9
	En casa con otros	61	77,2	97	61,8	29	39,7
	En Residencia/Hostal	4	5,1	8	5,1	9	12,3
Importancia de la alimentación	Poco	0	0	4	2,5	1	1,4
	Algo	9	11,5	18	11,2	6	8,1
	Bastante	25	32,1	81	50,3	50	67,6
	Mucho	44	56,4	58	36,0	17	23,0

*Tabla 1. Distribución de variables por grupos de edad.*

A la pregunta de si acudirían a una charla sobre alimentación y nutrición. El 87,5% (279) respondieron que sí y un 9,7% (31) respondieron que no. Por grupos de edad el 90% de los de 60-65 años, el 90,2% de los de 70-79 años y el 78,9% de los de 80 o más años acudiría.

Al estudiar las creencias que los participantes tienen por grupos de edad sobre los 14 mitos seleccionados (Tabla 2), encontramos que en los tres grupos de edad hay 3 mitos con una prevalencia mayor del 50 %. Además en los grupos de 70-79 años y de mayores de 80 años hay un cuarto mito que también supera este porcentaje del 50%.

	65-69 años		70-79 años		≥80 años	
	N	%	N	%	N	%
Las lentejas tienen mucho hierro pero nada más.	43	53,80	92	56,40	48	63,20
El pan integral engorda menos que el pan normal.	31	38,80	71	43,60	27	35,50
La grasa siempre es mala para la salud, sea del tipo que sea.	30	37,50	96	58,90	51	67,10
Cuando el chocolate es “sin azúcar”, podemos comer todo el que queramos.	6	7,50	25	15,30	15	19,70
Después de un atracón, un día de ayuno.	12	15,00	46	28,20	21	27,60
Los adultos no necesitan tomar leche ni otros lácteos como yogures o queso fresco.	11	13,80	28	17,20	14	18,40
El pescado alimenta igual que la carne.	8	10,00	28	17,20	19	25,00
Comer huevo todos los días está prohibido porque tiene mucho colesterol.	53	66,30	95	58,30	58	76,30
Si comemos repostería, debería ser casera.	7	8,80	16	9,80	10	13,20
El salmón y la sardina son muy sanos para el corazón.	0	0,00	3	1,80	3	3,90
Los frutos secos tienen muchas calorías, por eso no es recomendable tomarlos.	19	23,80	35	21,50	29	38,20
La forma de preparar y condimentar la comida influye en la cantidad de nutrientes de los platos	13	16,30	18	11,00	3	3,90
Es importante lavarse las manos con jabón antes y después de comer.	3	3,80	1	0,60	0	0,00
Las conservas caseras son siempre mejor que las comerciales.	59	73,80	139	85,30	70	92,10

Tabla 2. Prevalencia de los mitos por grupos de edad.

Teniendo en cuenta estos datos se ha considerado que el 50% de prevalencia puede ser un buen punto de corte para seleccionar los mitos sobre los que trabajar. Estos serán los siguientes:

- Las lentejas tienen hierro pero nada más.
- La grasa siempre es mala para la salud, sea del tipo que sea.
- Comer huevos todos los días está prohibido porque tiene mucho colesterol.
- Las conservas caseras son mejor que las comerciales.

#### **4.2 Revisión bibliográfica acerca de los mitos o creencias erróneas objeto del programa**

Las tablas de composición de alimentos, generalmente reflejan la cantidad de nutrientes por 100 g de alimento, por otro lado cuando nos referimos a las pirámides lo hacemos en forma de raciones (como queda reflejado en la nueva pirámide nutricional SENS 2015).

##### **4.2.1 “Las lentejas tienen hierro y nada más”**

En la tabla 3 queda reflejada la cantidad de nutrientes que poseen las legumbres y por ello consideramos este mito como erróneo. Las legumbres tienen otro mito asociado “son comida de pobres” mito totalmente erróneo por ser fuente de importante de proteínas y sustento de familias humildes. Las proteínas de las legumbres son de calidad inferior a las proteínas animales ya que carecen de ciertos aminoácidos esenciales como son: cisteína, metionina y triptófano. Sin embargo la combinación adecuada de cereales y legumbres hace que nuestro organismo disponga de todos los aminoácidos esenciales. Si nuestra fuente de proteínas procediera de la ingesta de cereales tendríamos déficit de lisina y si las proteínas procedieran de las leguminosas el déficit sería de metionina. Sin embargo, cuando se combinan en una misma comida las proteínas procedentes de cereales y leguminosas compensan sus deficiencias en aminoácidos esenciales y el resultado es una proteína de buena calidad biológica, es la denominada “suplementación de proteínas”. La composición de cereales y leguminosas depende de la semilla utilizada, el terreno o el agua, por este motivo hay “marcas especiales”<sup>31</sup>. La importancia de la fibra que contienen se comenta en el siguiente mito. La fibra se encuentra exclusivamente en alimentos de origen vegetal, está compuesta por moléculas de HC que el organismo humano es incapaz de digerir, siendo su valor nutricional 0 Kcal, diluye la densidad calórica de la dieta, produciendo una sensación de saciedad y ayuda a controlar el apetito con lo que disminuye el consumo excesivo de energía. El consumo de fibra en la dieta es un medio de reducir el riesgo de padecer cáncer de colon mediante una reducción de la exposición a los carcinógenos actuando como diluyente de estos, incrementando la masa fecal y rapidez del tránsito intestinal con lo que los ácidos biliares están menos tiempo en contacto con la pared intestinal. La pectina de la fibra, disminuye la proliferación de células intestinales y con ello el riesgo de padecer

cáncer de colon, los alimentos ricos en fibra poseen antioxidantes que juegan un papel importante en la reducción del riesgo de padecer cáncer. La ingesta de fibra se asocia a la reducción de colesterol y a un mejor control glucémico. Disminuye la agregación plaquetaria y la formación de fibrina. La ingesta recomendada es de 20-30 g/día<sup>32-36</sup>.

Según la pirámide de los alimentos las legumbres se deberían tomar de 2 a 4 veces por semana.

Alimentos	Garbanzos	Judías	Lentejas	Guisantes
P.C. %	100%	100%	100%	100%
Agua (g)	11,0 g	11,6 g	11,8 g	11,0 g
Kcal	292 kcal	279 kcal	301 kcal	318 kcal
Proteínas (g)	19,8 g	21,3 g	23,5 g	22,9 g
HdC (g)	48,6 g	47,8 g	52,0 g	56,7 g
Grasas (g)	3,4 g	1,6 g	1,4 g	1,4 g
A.G Saturados (g)	0,3 g	0,4 g	0,2 g	0,3 g
A.G Mono (g)	0,8 g	0,1 g	0,2 g	0,1 g
A.G Poli (g)	1,5 g	0,7 g	0,7 g	0,8 g
Colesterol (mg)	0,0 mg	0,0 mg	0,0 mg	0,0 mg
Fibra (g)	10,7 g	17 g	10,6 g	16,6 g
Sodio (mg)	27 mg	2,0 mg	4,0 mg	26 mg
Potasio (mg)	580 mg	1310 mg	810 mg	930 mg
Magnesio (mg)	108 mg	132 mg	77,0 mg	116 mg
Calcio (mg)	110 mg	106 mg	74,0 mg	51 mg
Fósforo (mg)	428 mg	429 mg	412 mg	378 mg
Hierro (mg)	7,20 mg	6,10 mg	6,90 mg	5,0 mg

Tabla 3. Tabla de nutrientes correspondiente a legumbres.

Vitaminas, composición media	
Vitamina B <sub>1</sub>	0,455 mg
Vitamina B <sub>2</sub>	0,167 mg
Vitamina B <sub>6</sub>	0,357 mg
Vitamina B <sub>12</sub>	0,0 microgramos
Folato	151,3 microgramos
Niacina	2,675 mg
Vitamina C	3,525 mg
Vitamina A	1,587 microgramos
Vitamina D	0,0 microgramos
Vitamina E	0,96 mg
Biotina	0,0 microgramos

Tabla 3.1. Composición media de vitaminas en las legumbres.

#### **4.2.2 “El pan integral engorda menos que el normal”**

El pan es una de las principales fuentes de energía de la DMedit y un elemento fundamental de la pirámide. Se recomienda su consumo diariamente. La principal diferencia entre el pan blanco y el pan integral radica en el proceso de elaboración, en el primero la harina utilizada es refinada mientras que en el segundo se utiliza sin refinar lo que hace que tenga un mayor valor nutritivo, siendo más rico en fibra, vitaminas y minerales. No obstante la cantidad de Kcal aportadas por ambos es muy similar. El pan integral al ser rico en fibra produce mayor saciedad durante las comidas. El pan es un alimento básico en una dieta equilibrada que contiene HC, proteínas, fibra, proteínas vitaminas y minerales<sup>37</sup>.

#### **4.2.3 “La grasa siempre es mala para la salud, sea del tipo que sea”**

Son fuente de energía que utilizamos para esfuerzos físicos, durante estos esfuerzos el cuerpo utiliza calorías que provienen de los (HC), pero después de veinte minutos el ejercicio realizado dependerá de las caloría de las grasas ingeridas. La grasa es necesaria para absorber las vitaminas A, E, D y K, llamadas vitaminas liposolubles, es un aislante del frío y ayuda a mantener la piel y el cabello en condiciones saludables.

La grasa que se obtiene de los alimentos le proporcionan al organismo ácidos grasos esenciales, ácido linoleico (omega-6) y ácido linolénico (omega-3), que se denominan esenciales debido a que el cuerpo no puede sintetizarlos, siendo necesarios para el desarrollo del cerebro, el control de la inflamación y la coagulación de la sangre. La grasa aporta 9 Kcal por gramo, el doble que HC y proteínas. Todas las grasas están compuestas de ácidos grasos saturados e insaturados. Las grasas saturadas aumentan el nivel de colesterol LDL (malo), lo cual es un factor de riesgo para sufrir un evento cardíaco y/o cerebro-vascular, por lo que se debe evitar su consumo en exceso (un 10% de las calorías totales diaria de la dieta pueden ser grasas saturadas). Los alimentos con muchas grasas saturadas son productos animales, tales como la mantequilla, el queso, la leche entera, el helado, la crema y ciertas carnes; algunos aceites vegetales, como el de palma o el de coco también contienen grasa saturadas. Son sólidas a temperatura ambiente, una dieta rica en grasas saturadas incrementa el riesgo de aterosclerosis. La mayoría de los aceites vegetales tienen grasas insaturadas que son de dos tipos: monoinsaturadas (aceite de oliva) y poliinsaturadas (aceite de girasol, maíz y soja).

Los ácidos transgrasos son perjudiciales y se forman cuando el aceite vegetal sufre el proceso denominado “hidrogenación” pudiendo elevar los niveles de colesterol LDL y bajar los de HDL (bueno). Deberemos evitar los ácidos trans que se encuentran en los alimentos fritos, productos comerciales, alimentos procesados y algunas margarinas. En este sentido es importante leer las etiquetas de información nutricional en los alimentos, lo que ayuda a conocer los distintos tipos de grasa que contienen y cantidad.

La ingesta de aceite de oliva se deberá realizar a diario según la pirámide. Todo ello nos indica que este mito es falso<sup>38</sup>. Consideramos como “grasas saludables” la mayoría de las grasas monoinsaturadas: ácido oleico, principal componente del aceite de oliva y poliinsaturadas: ácido linoleico que se encuentra principalmente en los frutos secos como por ejemplo las nueces y el linolénico predominando en el pescado azul y “grasas perjudiciales”: ácidos grasos saturados, generalmente de origen animal y grasas trans<sup>39</sup>. En un análisis de sangre el colesterol denominado HDL es “bueno” y el llamado LDL es “malo”,

#### **4.2.4 “Cuando el chocolate es “sin azúcar”, podemos comer todo el que queramos”**

El chocolate es un alimento que se obtiene de la mezcla de azúcar con el cacao, bien en forma de pasta o manteca. A partir de esta combinación se añade leche, frutos secos y según las proporciones se obtienen los distintos tipos de chocolate.

100 g de cacao en polvo con azúcar aportan 398 Kcal y sin azúcar 285 Kcal por lo tanto es falso el mito de poder comer chocolate “sin azúcar” en grandes cantidades<sup>30</sup> ya que el aporte energético es muy elevado en ambos casos.

Dadas las bondades del chocolate y según la pirámide nutricional se podrá tomar ocasional.

El chocolate y su ingrediente principal, el cacao, parecen reducir los factores de riesgo de enfermedad cardíaca. Los flavonoides en los granos de cacao tienen efectos antioxidantes que reducen el daño celular implicado en las enfermedades de corazón. Los flavonoides, que son más frecuentes en el chocolate negro que en el chocolate con leche, también ayudan a disminuir la presión arterial y mejorar la función vascular. La mayoría de chocolate comercial contiene azúcar, grasas añadidas que en exceso puede contribuir al aumento de peso factor importante para presión arterial alta, enfermedades de corazón y diabetes. El cacao en sí, a diferencia del chocolate, es bajo en azúcar y grasa al tiempo que ofrece beneficios para el corazón<sup>40</sup>.

“El chocolate un sueño hecho realidad”

El cacao contiene más antioxidantes fenólicos que la mayoría de los alimentos, por la gran riqueza en flavonoides, la epicatequina actúa sobre el endotelio vascular regulando el óxido nítrico. Otros efectos cardiovasculares están regulados por los polifenoles. En general los beneficios del consumo de cacao son muy superiores a los riesgos. Contiene feniletilamina, una sustancia reguladora del ánimo. Contiene triptófano que estimula la producción de serotonina (neurotransmisor de efectos antidepresivos) siendo cierto el mito de que el chocolate “engancha”<sup>41,42</sup> y si además su ingesta moderada ayuda a adelgazar, es un auténtico sueño<sup>43,44</sup>.

#### **4.2.5 “Después de un atracón, un día de ayuno”**

Los especialistas y guías alimentarias recomiendan realizar cinco comidas al día, de esta manera controlamos nuestro sistema de hambre-saciedad (leptina-ghrelina), ya que al repartir la ingesta en varias tomas al día no llegaremos (en caso de saltarnos una o varias comidas) a la siguiente comida con un hambre excesiva que nos haría comer de más<sup>45</sup>. Las tres comidas principales: Desayuno: 20% de la ingesta total del día; almuerzo: 30 % da la ingesta total del día; cena; 20% de la ingesta total del día y las dos o tres meriendas adicionales deberían aportar entre el 10-15 % de la ingesta total diaria<sup>46</sup>.

*Lo más aconsejable es controlar la ingesta calórica y distribuirla adecuadamente a lo largo del día.*

#### **4.2.6 “Los adultos no necesitan tomar leche ni otros lácteos, yogures o queso fresco”**

La leche desde un punto nutritivo puede considerarse como un alimento nutritivo, un alimento completo y con alto valor biológico. Básicamente compuesto por grasa, proteínas, lactosa y sales minerales. Otros componentes son vitaminas hidrosolubles (B y C) liposolubles (A, E, D).

La leche de vaca entera aporta 65 Kcal/100 g, la desnatada 35 Kcal/100 g, la semidesnatada 48 Kcal/100 g; proteínas 3,4 g por 100g/día; grasas monoinsaturadas: 3,10 g por /100 g de leche entera, 0,4 g /100 g de leche semidesnatada y 0,1 g/100 g de leche desnatada. Son fuente importante de calcio, fósforo, sodio, potasio, magnesio y hierro<sup>30</sup>.

Las recomendaciones de la SENC son de 3 ó 4 vasos de leche al día para mayores de 65 años. Por lo tanto y en base a la evidencia científica, los adultos necesitan tomar leche u otros productos lácteos a diario.

A pesar de las controversias surgidas en torno a la ingesta de leche, los beneficios de su consumo sean más importantes que los riesgos que este conlleva<sup>47</sup>.

No está claro todavía si el simple aumento del contenido de calcio en la dieta puede prevenir la osteoporosis. Cuando se compara la incidencia de fracturas con el consumo de calcio, se observa mayor número de fracturas en las poblaciones donde el consumo de leche es mayor<sup>48-54</sup>. Al parecer esto se debe porque las proteínas de origen animal aumentan la acidez en sangre y tejidos por lo que se utiliza el calcio de los huesos para neutralizar este ácido.

Curiosamente estudios dónde se relaciona la relación entre adhesión de leche a la DMedit parece ser que esta pudiera proteger el riesgo de fracturas<sup>55-58</sup>.

Diversos estudios han demostrado que un factor etiológico de la diabetes tipo I pudiera ser un ataque del sistema inmune a las células responsables de separar insulina. Posiblemente y sobre un

componente genético, la ingesta de proteínas animales junto a un desencadenante desconocido origine una enfermedad de tipo autoinmune<sup>59-68</sup>.

#### **4.2.7 “El pescado alimenta igual que la carne”**

El pescado es uno de los alimentos característicos de la DMiet<sup>69</sup>, atlántica<sup>70</sup> y nórdica<sup>71</sup>. El pescado blanco como por ejemplo la merluza aporta por cada 100 g los siguientes nutrientes: valor nutricional 75 Kcal, 16,9 g, proteínas, 0 g de HC, 0,8 g de grasa, 60 mg de colesterol, aportan vitaminas y minerales. El redondo de vaca aporta por cada 100 g los siguientes nutrientes: valor nutricional 132 Kcal, 21, 8 g de proteínas, 0 g de HC, 4,3 g de grasa (1,5 g de saturada, 1,8 g de monoinsaturada y 0,2 g de poliinsaturada), 54 mg de colesterol, aportan vitaminas y minerales. El solomillo de cerdo aporta por cada 100 g los siguientes nutrientes: valor nutricional 198 Kcal, 19 g de proteínas, 0 g de HC, 13 g de grasa, 70 mg de colesterol, aportan vitaminas y minerales<sup>30</sup>. Por lo tanto el pescado alimenta igual que la carne, siendo una afirmación correcta la necesidad de consumo de pescado. El pescado es uno de los componentes que debe estar obligatoriamente en la pirámide nutricional, debiendo ingerirse tres o cuatro raciones a la semana. El consumo de pescado, son una fuente muy importante de omega-3 favoreciendo factores de riesgo cardiovascular con lo que el número de muertos cardiovasculares disminuye, son de fácil digestión, siendo fuente importante de vitamina A y D. Los riesgos potenciales del consumo de pescado, moluscos y crustáceos (bogavante, langostino, cigala, santiaguino, gamba blanca, gambo roja, buey de mar, centollo, nécora, percebe, cangrejo de mar, almeja, berberecho, chirila, mejillón, ostra, viera y navaja) riesgos que se evitan comprándolos en establecimientos autorizados por Sanidad<sup>72</sup>

#### **4.2.8 “Comer huevos todos los días está prohibido porque tiene mucho colesterol”**

El huevo es un alimento muy nutritivo y equilibrado. Compuesto de proteínas, lípidos, vitaminas (A, D, B12, y E) y sales minerales. Es uno de los productos de mayor valor nutricional.

Un huevo aporta: 160 Kcal, 10, 9 g de proteínas, 0,0 g de HC, 11,2 g de grasa de las cuales 3,1 g son saturadas, 4,7 g son monoinsaturadas, 2, 4 son poliinsaturadas y aportan 200 mg de colesterol<sup>30</sup>.

La mala fama que arrastran por su contenido en colesterol no está justificada ya que su fracción de grasa es insignificante en comparación con la cantidad de elementos cardiosaludables que contiene según explica la doctora Aparicio del Departamento de Nutrición de la Universidad Complutense de Madrid<sup>73,74</sup>.

Este es uno de los falsos mitos más arraigados entre la población española y que desde el ámbito científico se desmiente rotundamente. Los diabéticos son los que tienen que tener más cuidado con el número de huevos que ingieren a la semana según explica Luc Djousse de Harvard<sup>75</sup> ya que el consumo diario de huevo, se asocia con un mayor riesgo de diabetes tipo 2 en hombres y mujeres.

El contenido en colesterol de los huevos no justifica las actuales recomendaciones dirigidas a restringir su consumo incluso en pacientes hipercolesterolemicos, al no observar asociación alguna entre el consumo de huevos y el riesgo de enfermedad coronaria o infarto<sup>76</sup>.

Tras el estudio de Gray y Griffin<sup>77</sup>, nutricionistas británicos, la Fundación Británica de Corazón ha suprimido su recomendación de limitar el consumo de huevos a 3/semana, y la Agencia de Consumo de este país, estima que la mayoría de la gente, de no mediar contraindicación médica, puede optar por su consumo semanal. La American Heart Association aconseja no superar los 300 mg/día<sup>78,79</sup>.

#### **4.2.9 “Si comemos repostería, debería ser casera”**

Su consumo, según la pirámide, será ocasional.

El pastelero artesano elabora sus productos a diario y con ingredientes de gran calidad.

No usa conservantes, ni sabores artificiales. Su arte lo emplea para conseguir deliciosos productos, justo en su punto. Utiliza unas materias primas de gran calidad, nutritivamente adecuadas y que elabora a diario para no perder textura, con lo que consigue una excelente repostería. La ventaja de la bollería industrial se resume en una sola palabra: comodidad. El principal inconveniente de la bollería industrial se observa en la formulación de los alimentos, que para alargar la vida media de sus productos y para ofrecer un precio más competitivo utiliza aditivos, grasas saturadas y ácidos grasos.

Se esta afirmación como verdadera. Sin embargo, en los últimos años, han sido los mismos fabricantes los que han ido sustituyendo las grasas saturadas por aceites vegetales. Se pueden utilizar aceite de oliva o girasol. Se recomienda utilizarlo por ser más ligero y para no aportar sabor a las masas, aunque un aceite de oliva nunca le está de más a una masa. Existen aceites de oliva especiales para repostería. Normalmente, el aceite sustituye a la mantequilla en muchas recetas. Aproximadamente 100 g de mantequilla corresponden a 120 ml de aceite de oliva.

La nata vegetal procede de las grasas vegetales denominándose “mix”, es conveniente mirar el etiquetado<sup>80</sup> por si lleva trazas de leche. Se utiliza mucho en la repostería profesional por su sabor y textura suave, además de su conservación a temperatura ambiente, de uso fácil y resultados excelentes. (Fernández de Simón R. Comunicación personal: 18-08-2015).

#### **4.2.10 “El salmón y la sardina son muy sanos para el corazón”**

Tanto la sardina como el salmón son considerados pescados azules que aportan importantes cantidades de proteínas y grasas. La ventaja del pescado azul se centra en el alto contenido de ácidos grasos poliinsaturados que dificultan la formación de LDL. El alto contenido de grasa es a expensas de

grasa insaturada con ácidos grasos eicosapentaenóico y docosahexaenoíco (omega-3), oleico y linoléico (omega -6)<sup>81</sup>.

#### INFORMACIÓN NUTRICIONAL PARA EL SALMON COMO EJEMPLO DE PESCADO AZUL

Aporte por 100 g de porción comestible:

Energía (Kcal)	191
Proteínas (g)	20,6
H.C. (g)	0,0
Fibra (g)	0,0
Grasa total (g)	15,76
AGS (g)	3,83
AGM (g)	3,94
AGP (g)	5,74
Eicosapentaenoico (EPA)	1,39
Decosahexaenoico (DHA)	2,04
Total omega-3	4,35
Colesterol (mg)	48,10
Agua (g)	67,30
Calcio (mg)	20,52
Hierro (mg)	0,84
Yodo (mg)	28,32
Magnesio (mg)	25,80
Zinc (microgramos)	0,72
Selenio (microgramos)	29,00
Sodio (mg)	59,0
Potasio (mg)	336,0
Fósforo (mg)	30,0
Tiamina (mg)	0,20
Riboflavina (mg)	0,15
Niacina (mg)	13,17
Piridoxina (mg)	0,73
Ac. Fólico (microgramos)	22,45
Cianocobalamina (microgramos)	3,93
Retinol (microgramos)	13,30
Vit. D (microgramos)	9,88

TABLA 4. Muestra los nutrientes del salmón<sup>82</sup>

Afirmación verdadera siendo científicamente fácil de demostrar. Entre otros pescados azules están: anchoas, arenque, atún, bonito, caballa, trucha, etc. Los cuales constituyen uno de los mejores aportes de proteínas y grasas siendo especialmente recomendado para todo tipo de población. Según la pirámide se debe tomar tres o cuatro raciones a la semana.

La presencia de metales pesados de la contaminación en el pescado están sujetas a reglamentación para el consumo humano por los servicios sanitarios, por lo que no suponen riesgo alguno para el consumo humano y por lo tanto es mucho mayor el beneficio del consumo de omega-3 que un improbable consumo de metales pesados. Un exceso de mercurio puede afectar al desarrollo del sistema nervioso central en los primeros años de vida por lo que se aconseja sustituir pescado azul de gran tamaño por pescado de menor tamaño (cuanto mayor es el tamaño del pescado azul, más probabilidades de contener sustancias tóxicas). Las dioxinas (son compuestos orgánicos clorados. Se liberan al medio ambiente y no son biodegradables. Son muy contaminantes para los seres vivos a través de los alimentos acumulándose en los tejidos por su difícil metabolización. Al acumularse siguen la cadena alimentaria, pudiendo afectar a sistemas como el nervioso, inmunitario o endocrino. Los bifenoles policlorados (PCBs) son contaminantes universales y se han encontrado en la leche, tejidos adiposos, cerebro e hígado<sup>72</sup>.

#### **4.2.11 “Los frutos secos tienen muchas Kcal por eso no es recomendable tomarlos”**

Son alimentos muy grasos (50% son lípidos) y por lo tanto muy energéticos. Su ingesta debe ajustarse a las necesidades nutricionales y calorías del individuo, aunque en esas grasas se encuentran la mayoría de sus propiedades beneficiosas.

100 g de nueces nos aportarían: 622 Kcal, 14,4 g de proteínas, 12, g de HC, 62,5 g de grasa, 7,2 g de grasa saturadas, 9,8 g de grasa monoinsaturada, 40,9 g de grasa poliinsaturada, 0 mg de colesterol, 4,6 g de fibra, 544 mg de potasio, 129 mg de magnesio<sup>30</sup>. Su perfil lipídico ayuda a evitar el riesgo cardiovascular: disminución del colesterol total y disminución de LDL, son ricos en proteínas especialmente arginina que forma óxido nítrico (importante vasodilatador), son pobres en lisina, tienen gran cantidad de ácido fólico. Son ricos en potasio, calcio y fibra.

Múltiples estudios<sup>82-85</sup> han confirmado que el consumo habitual de frutos secos produce efectos beneficiosos frente a la enfermedad cardiovascular. Se aconseja un consumo de 25-30 g por día. El estudio PREDIMED<sup>87</sup> confirma todos los estudios anteriores concluyendo que el aumento de la frecuencia del consumo de frutos secos se asocia con una reducción significativa del riesgo de mortalidad en una población mediterránea con alto riesgo cardiovascular.

#### **4.2.12 “La forma de preparar y condimentar la comida influye en la cantidad de nutrientes de los platos”**

Muchas veces se tiene cuidado en la selección de alimentos para poder proveer a nuestro organismo de los nutrientes necesarios. Pero puede ocurrir (y de hecho ocurre) que la selección de los métodos de preparación a los que sometemos estos alimentos producen importantes pérdidas de

vitaminas y minerales que suelen pasar desapercibidos. Uno de los métodos de cocción empleados frecuentemente es la ebullición, es decir sumergir el alimento en una importante cantidad de líquido para su cocción. Este método de cocción usado, por ejemplo, para hervir vegetales (o para hacer sopa) produce que algunas vitaminas y minerales pasen al medio acuoso, especialmente las vitaminas hidrosolubles como la niacina, tiamina entre otras. Los minerales pasan fácilmente al medio de cocción. Las pérdidas se hacen más notables si el líquido en el que se cocinó se desecha. Para aprovechar los nutrientes cuando se usa este método de cocción es importante consumir ese caldo. También la vitamina C se destruye con el calor por ser termolábil. La cocción al horno o en la olla conlleva muchas pérdidas por destrucción de las vitaminas por el calor que se alcanza. Pero existen métodos que no utilizan un medio líquido directamente o que no llegan a elevar las temperaturas de la forma exigida por lo que las pérdidas son menores. Ejemplo de esto es la cocción con vapor, baño maría y microondas. Por ejemplo una de las vitaminas, la tiamina cuando se calienta el alimento con microondas sufre una pérdida de 6,5%, pero si el mismo alimento es cocido con líquido (hervor) la pérdida de la vitamina aumenta al 14%.

Por lo tanto se debe considerar que todos los alimentos tras la cocción presentan pérdidas de nutrientes, por lo que es importante el consumo de alguna porción de alimento fresco para asegurar la provisión de vitaminas y minerales. Como vemos no sólo es importante la selección de los alimentos sino también la forma de cocinarlos a las cuales se someten<sup>86</sup>. Una vez cocinados los alimentos se procederá a añadirles condimentos sal, grasas (en función de determinadas patologías) con el fin de que “comer es un placer”.

#### **4.2.13 “Es importante lavarse las manos con jabón antes y después de comer”**

Lavarse las manos con jabón es una de las formas más eficaces, simples y baratas de prevenir enfermedades. Tenemos que lavarnos las manos inmediatamente en las siguientes situaciones clave: después de usar el baño y antes de tocar los alimentos, ya sea para comer o cocinar. También hay que lavarse las manos antes de tocar a un bebé, comer algo rápido, tocarse los ojos, nariz o boca, visitar a algún enfermo. Lavarse las manos después de sonarse la nariz, estornudar, toser o tocarse los ojos, jugar en la calle, tocar objetos que han sido utilizados por muchas personas, visitar o curar a un enfermo y tocar alimentos crudos<sup>89</sup>. Afirmación correcta.

#### **4.2.14 “Las conservas caseras son siempre mejor que las comerciales”**

Desde siempre se han buscado métodos para ralentizar la alteración de los alimentos, con lo que se alarga su vida útil y además se impide el desarrollo de agentes biológicos que pueden ser perjudiciales para la salud. En los alimentos, el pH es importante para prevenir el botulismo en la preparación de

envasado, los alimentos con un pH menor de 4,6 (carnes crudas, pescados, aves, leche, verduras a excepción de los tomates) deben ser esterilizados a temperaturas entre 115,6 a 121,1° C, temperatura que se alcanza con envasadores de presión. Los alimentos con un pH mayor grado de 4,6 sólo necesitan el método de envasado denominado “baño de agua hirviendo”. Los alimentos con bajo nivel de acidez deben ser envasados a temperaturas más altas usando una olla de envasado a presión (el envasado a presión precisa de una olla grande, de aluminio con una tapa que cierra herméticamente y una válvula que indica la presión. Al cocinar a presión la temperatura de agua alcanzará 116 grados. Esta será la temperatura mínima para destruir las esporas del botulismo, la presión de la olla puede ser de 0,00236 atmósferas (atm), 0,00472 atm y 0,00708 atm, respetándose rigurosamente los tiempos indicados de cocción, a más de 300 metros sobre el nivel del mar hay que ajustar temperatura y presión. Se seguirán las instrucciones de tiempo cocción, comprobar que la olla funcione perfectamente, realizar las revisiones obligatorias para asegurar que la olla de envasado funcione perfectamente, las gomas de cierre deben estar en perfectas condiciones, no reajustar las tapas, comprobar el sellado, el sellado es sumamente importante ya que actuaría de barrera entre alimento y medio externo, los tarros serán de tipo “Mason”. Las conservas caseras son perfectamente seguras pero es necesario que se elaboren correctamente<sup>89</sup>. La producción artesanal alimentaria está regulada por ley<sup>90</sup>. Los procedimientos caseros no pueden garantizar la aplicación de altas temperaturas ni de presión adecuada para una esterilización adecuada de las conservas por lo que este mito es erróneo.

Hoy en día los consumidores exigen y disfrutan de alimentos nutritivos, seguros, adecuados y variados. Los métodos de procesado de alimentos, tales como los aditivos alimentarios (aprobados por el organismo regulador nacional encargado de la seguridad alimentaria en cada país y que deben aparecer en el etiquetado del producto) y los avances tecnológicos contribuyen a hacer esto realidad. Los aditivos se utilizan para garantizar la seguridad de los alimentos, aumentar su valor nutricional o mejorar su calidad. La calidad organoléptica de ciertos alimentos se beneficia de las técnicas de procesado. Las tecnologías más modernas, conocidas como “procesos mínimos”, han sido diseñadas para producir alimentos seguros de mayor calidad nutricional con mejores cualidades organolépticas y de conservación<sup>91</sup>.

#### **4.3 Actividades a desarrollar**

Tanto las charlas grupales como los talleres de etiquetado se llevarán a cabo como han sido descritos previamente, haciendo hincapié en los mitos seleccionados (aquellos que superan una prevalencia del 50%) así como en los alimentos que se hace referencia en estos mitos.

Talleres específicos para mitos seleccionados:

- **Taller “las lentejas”**

1. Características del alimento: las lentejas pertenecen al grupo de las legumbres. Este grupo de alimentos es importante ya que nos aporta gran cantidad de fibra, hierro, proteínas de origen vegetal.

## 2. Etiquetado

Lentejas	
Composición para 100 gr.	
Energía	319,0 Kcal
Proteínas	22 g
Grasas	1,7 g
Hidratos de Carbono	54 g
Fibra	11,0 g
Hierro	8,2 mg
Zinc	3,5 mg
Potasio	660,0 mg
Calcio	38,0 mg
Vit. B1	0,46 mg
Vit. B2	0,22 mg
Vit. B6	0,7 mg

3. Realidad del mito: las lentejas no solo aportan hierro como podemos comprobar en el ejemplo del etiquetado, aportan además otra serie de macro y micronutrientes.

4. Situación en la pirámide nutricional: las legumbres se recomienda consumirlas de 2-4 veces por semana.

5. Buenas prácticas de elaboración y consumo del alimento: una de las mejores formas de prepararlas es añadiéndoles arroz ya que de esta manera aportarán a nuestro organismo una serie de aminoácidos esenciales. Habrá que tener cuidado en aquellas personas que sufren enfermedad renal ya que el contenido de potasio de este alimento es considerable, para ello se aconseja el método de doble cocción.

### • Taller “las grasas”

1. Características del alimento: las grasas son necesarias para nuestro organismo pero hay que saber diferenciar entre cuales son las grasas “buenas” y las grasas “malas”. Habrá que evitar las grasas trans, consumir preferentemente las grasas mono y poliinsaturadas y en menor cantidad las saturadas.

2. Etiquetado

**INFORMACIÓN NUTRICIONAL por 100 g**

VALOR ENERGÉTICO	794	kJ
	189	kcal
GRASAS	8,8	g
de las cuales: saturadas	7,3	g
monoinsaturadas	0,8	g
poliinsaturadas	0,7	g
HIDRATOS DE CARBONO	27	g
de los cuales: azúcares	22	g
FIBRA ALIMENTARIA	0,3	g
PROTEÍNAS	0,2	g
SAL	0,08	g

*Etiqueta correspondiente a un helado vegetal de arroz*

3. Realidad del mito: no todas las grasas son malas para la salud.

4. Situación en la pirámide nutricional: las grasas están distribuidas por toda la pirámide, pero sí que hay que diferenciar entre aquellos alimentos que están en la cima de la pirámide ya que son los alimentos que más grasas aportan como son la bollería y los embutidos que se deben de consumir de manera ocasional y luego encontramos el aceite de oliva que hay que consumir de 3 a 5 raciones al día.

5. Buenas prácticas de elaboración y consumo del alimento: se debe de cocinar con poca grasa, para ello se utiliza como medida casera las cucharadas soperas.

• **Taller “el huevo”**

1. Características del alimento: el huevo es uno de los alimentos de mayor valor nutricional, por ello es bueno su consumo. Nos aporta vitaminas, minerales, proteínas y lípidos.

2. Etiquetado



3. Realidad del mito: sí que se puede consumir huevo diariamente, excepto aquellas personas que padezcan alguna enfermedad de tipo cardiovascular etc...
  4. Situación en la pirámide nutricional: el huevo lo encontramos en el mismo escalón que el pescado, carnes magras, legumbres y frutos secos.
  5. Buenas prácticas de elaboración y consumo del alimento: es más saludable consumir el huevo cocido o en tortilla francesa que frito.
- **Taller “las conservas”**
1. Características del alimento: podemos encontrar una gran variedad y número de alimentos en conserva tanto comerciales como caseros.
  2. Etiquetado: este nos sirve para conocer los nutrientes, conservantes y aditivos que contienen los productos comerciales, ya que en las conservas caseras esto no lo podemos saber concretamente.
  3. Realidad del mito: este mito es falso ya que por motivos de higiene alimentaria las conservas comerciales son más seguras que las caseras, debido al riesgo de botulismo.
  4. Buenas prácticas de elaboración y consumo del alimento: si se quieren realizar conservas caseras la forma más segura de hacerlas es usando ollas de envasado a presión, así evitaremos el riesgo de intoxicación. Si no se dispone de ellas y aún así se quieren seguir realizando los botes tendrán que estar un determinado periodo de tiempo en ebullición, al baño maría.

## **5. DISCUSIÓN**

### **5.1 Características del programa de promoción de la salud utilizado en este estudio**

Un plan de Promoción de la salud está orientado a satisfacer unas necesidades básicas, dotar de capacidades, modificar condiciones de vida o introducir cambios en los comportamientos de los estilos de vida, en los valores o en las actitudes del grupo de población al cual se dirige. Es importante conocer las características de esta población diana, una población en su mayoría con edades comprendidas entre los 70 y 79 años, y con estudios básicos, que consideran importante la alimentación y aprenden sobre estos temas de los profesionales sanitarios, la familia y los medios de comunicación. El gran interés que muestran sobre los temas relacionados con la alimentación y su confianza en los profesionales de la salud facilita el poder llevar a cabo este Programa de Promoción de la salud, siempre adaptado a sus capacidades cognitivas y de aprendizaje.

Llama la atención el que los mitos más prevalentes alcanzan prevalencias de hasta el 92%, lo que quiere decir que hay mucho trabajo por delante, es sorprendente que 90 de cada 100 personas de la muestra piensen que las conservas caseras son más seguras que las comerciales. Coincide que los mitos más prevalentes son los mismos en los tres grupos de edad por lo que parece claro en cuáles de ellos hay que profundizar más. Seleccionamos 4 mitos cuya prevalencia supera el 50% y además están relacionados con alimentos que se consumen con mucha frecuencia. El objetivo marcado es que la prevalencia de ningún mito supere el 40%. El resultado que obtengamos en la evaluación del programa nos marcará si en una segunda fase será necesario seguir trabajando sobre estos mitos o comenzar con otros nuevos.

En cuanto a la programación de actividades se ha realizado mediante una charla y un taller general y talleres específicos para cada uno de los mitos más prevalentes. Se trata de desmentir todas las falsas creencias y profundizar en aquellas más arraigadas. Además se pretende mejorar el conocimiento sobre los alimentos implicados en los 4 mitos seleccionados para no volver a caer con el paso del tiempo en la creencia del mito y poder justificar de una manera razonada su falsedad. Es muy interesante también el que se entienda de manera clara el etiquetado de los diferentes productos, siendo esto una herramienta fundamental para seleccionar los alimentos más saludables.

Es evidente que la calidad de vida y el bienestar físico y social de las personas mayores sufren un deterioro con el paso de los años, siendo importante la implementación de programas de salud con el fin de incrementar el control sobre su propia salud. Es un proceso educativo que tiene como finalidad responsabilizar a los mayores respecto a su propia salud. Es un escalón más dentro de la atención integral.

Los planes de promoción deberían realizarse a medio-largo plazo incluyendo estrategias de formación, estables y duraderas, este concepto estaría relacionado con la adhesión a los programas y al

impacto que el programa produce en aquellos a quienes va dirigido. Una serie de indicadores como los que hemos establecido pueden ayudarnos a conocer si los objetivos marcados han sido alcanzados y si las actividades desarrolladas han sido las adecuadas. En el caso de que no lo sean, nos permitirían encontrar donde están los fallos para poder perfeccionar el Plan, muy importante si se quiere mantener a largo plazo.

Los programas de salud deben estar bien hechos, bien diseñados y tienen que tener una permanencia en el tiempo, en caso contrario podrían fracasar tal y como le ocurrió a Balaguer IM<sup>a</sup><sup>91</sup>, que al evaluar el impacto de una intervención educativa basada en Talleres sobre alimentación y ejercicio físico concluyó que ni se aumentó el grado de actividad física ni disminuyó la ingesta calórica en los participantes, objetivos marcados antes de poner en marcha la intervención.

Los tres componentes de la educación sanitaria y promoción de la salud basada en la evidencia son: tener un modelo sólido que sustente propuestas admisibles, tener un contenido definido y repetible y tener una eficacia conocida y relevante que es la clave de una intervención efectiva. Esto es lo que se pretende conseguir con el desarrollo del Pan de Promoción planteado.

Al realizar la revisión bibliográfica hemos encontrado estudios que se podrían considerar curiosos o reseñables. Bautista- Castaño I. et al<sup>92</sup> concluyen que el consumo de pan integral se asocia con menores ganancias de peso y grasa abdominal respecto al consumo de pan blanco, este hecho es debido a un aumento de la saciedad post-pandrial a causa de la fibra dietética ingerida, por otra parte la fermentación de la fibra aumenta la secreción del péptido glucagón-like 1, que parece influir en la regulación de la saciedad post-pandrial.

Respecto al chocolate, aparte de proporcionar abundantes Kcal por 100 g, llama la atención la cantidad de beneficios cardiovasculares que se obtienen, si su ingesta es moderada, debido a la gran cantidad de flavonoides de importante efecto antioxidante. El chocolate “engancha” ya que contiene triptófano que estimula la producción de serotonina (neurotransmisor de efectos antidepresivos) y si todos estos beneficios añadimos que su ingesta moderada ayuda a adelgazar como demostraron investigadores israelíes<sup>46</sup>, podríamos considerar al chocolate como un “sueño hecho realidad”, con la única pega de que al aportar muchas Kcal engordaría si su consumo fuera excesivo.

No está claro todavía si el simple aumento del contenido de calcio en la dieta puede prevenir la osteoporosis que se manifiesta por fracturas espontáneas o por traumas mínimos, resulta curioso que se producen más fracturas dónde la ingesta de productos lácteos es mayor (en los países escandinavos el índice de fracturas es mayor que en el sur de Europa), por la bibliografía consultada este hecho pudiera ser debido a la ingesta de aceite de oliva y a la vitamina D. También es reseñable como la leche pudiera

ser un factor etiológico de la diabetes tipo 1 ya que sobre un componente genético, la ingesta de proteínas animales junto a un desencadenante desconocido origina una enfermedad de tipo autoinmune.

En la bibliografía consultada, aunque no forma parte de este trabajo, hay suficientes datos de como la Dieta Mediterránea favorece la ralentización del deterioro cognitivo.

### **5.2 Limitaciones en el Plan de Promoción de la Salud diseñado**

Como limitaciones de este trabajo tenemos que en la encuesta se han incluido como mitos creencias que son realidades, sin embargo han sido valoradas correctamente por la gran mayoría de los participantes llegando el “mito” a tener una prevalencia del 0% en algunos grupos de edad. Esto quiere decir que todos los encuestados conocían la realidad.

Otra limitación es que la población sobre la que se han obtenido los datos y sobre la que luego irán dirigidas las actividades no puede extrapolarse a la población general, las personas mayores de 65 años inscritas en la “Gimnasia para Mayores” del Patronato Municipal de Deportes de Huesca, son la mayoría mujeres, además están apuntadas a una actividad deportiva lo que hace pensar que es gente preocupada por su salud y su estilo de vida. Sin embargo sí parece una población diana adecuada para implementar el Programa ya que cabe esperar alta participación e implicación en este proyecto.

Por último la planificación de las actividades se ha realizado teniendo en cuenta el número de encuestados que responden que acudirían a una charla sobre alimentación, esto podría no coincidir con la realidad.

## 6. CRONOGRAMA

Hasta la fecha las siguientes actividades ya han sido realizadas: análisis de la situación, selección de mitos, revisión bibliográfica y definición de indicadores. A partir de ahora se pretende completar la documentación de las actividades, llevarlas a cabo, así como evaluarlas y detectar diferentes actuaciones que puedan modificar el programa en caso de que fuese necesario.

	1s	2s	3s	4s	5s	6s	7s	8s	9s	10s	11s	12s	13s	14s	15s	16s	17s	18s	19s	20s	21s	22s	23s	24s
Análisis de la situación																								
Selección de mitos																								
Revisión bibliográfica																								
Definición de indicadores																								
Realización de documentación para las actividades																								
Charlas grupales																								
Taller de etiquetado																								
Taller "las lentejas"																								
Taller "el huevo"																								
Taller "las grasas"																								
Taller las "conservas"																								
Encuesta evaluación																								
Cálculo de indicadores																								
Evaluación de indicadores																								
Propuesta de líneas de mejora																								

## **7. CONCLUSIONES**

1. Se ha detectado que son muchas las personas cuyas creencias en mitos erróneos podrían condicionar su forma de alimentarse.

En nuestro estudio hemos detectado 4 mitos que superan la prevalencia del 50%: las lentejas tienen mucho hierro pero nada más; la grasa siempre es mala para la salud, sea del tipo que sea; comer huevo todos los días está prohibido porque tiene mucho colesterol; las conservas caseras son siempre mejor que las comerciales. Esto hace que sea una prioridad trabajar sobre ellos. Destaca el mito “Las conservas caseras son mejor que las comerciales” superando la prevalencia del 70% en todos los grupos de edad.

2. La necesidad de una educación adecuada en materia de nutrición y alimentación es evidente a la vista a los resultados obtenidos. Es necesario implementar un plan de promoción de la salud para desmentir estas falsas creencias aportando evidencia científica y adaptando las diferentes actividades a las características de los participantes según grupos de edad.

3. La finalidad común de las charlas y los talleres es aportar conocimientos que permitan rechazar “los mitos” y aportar destreza a la hora de seleccionar los alimentos que se incluyen en la dieta.

4. En la revisión bibliográfica de los mitos aparecen controversias en algunos de ellos: no está claro si el calcio de la dieta puede prevenir la osteoporosis; sigue siendo controvertido el papel que la fibra del pan integral desempeña en la regulación de la energía suministrada al organismo; el consumo de huevo y grasas en relación con la salud está cambiando a media que se demuestran nuevas evidencias científicas. Por otra parte aparecen curiosidades en relación de la leche con la diabetes mellitus tipo1 y con los beneficios del chocolate.

5. Es importante tener descritos unos indicadores que sirvan para monitorizar el Programa de Promoción y poder conocer así el impacto que tiene dicho programa, su eficiencia, calidad y la satisfacción tanto de usuarios como de profesionales implicados.

## **8. BIBLIOGRAFÍA**

- 1.- Grande Covián F. Nutrición y salud. Mitos, peligros y errores de las dietas de adelgazamiento. Barcelona. Círculo de Lectores. 1988.
2. – World Health Organization. Global strategy on Diet, Physical Activity and Health. Geneva. World Health Organization. 2004. Disponible en: [www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf)
- 3.- Russolillo G, Baladía E, Moñino M, Colomer M, García M, Basulto J, et al. Incorporación del dietista-nutricionista en el Sistema Nacional de Salud (SNS): Declaración de Postura de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas. Actividad Dietética. 2009;13(2):62-69.
- 4.- Del Pozo S, Ávila JM, Cuadrado C, Ruiz E, Moreiras O, Varela G. Valoración de la dieta de acuerdo al Panel de Consumo Alimentario. Distribución y Consumo. 2009; Mayo-Junio:20-28.
- 5.- Martínez JR, Villarino A, Iglesias C, de Arpe C, Gómez C, Marrodán MD. Recomendaciones de alimentación para la población española. Nutr Clin Diet Hosp. 2013;30(1): 4-14.
- 6.- Díaz C. Hábitos alimentarios de los españoles. Cambios en las maneras de vivir, comprar y comer. 2014;5:20-30.
- 7.- Zamora S, Pérez-Llamas F. Errores y mitos en la alimentación y nutrición. Nutr. Hosp. 2013; 28 (5):81-88.
- 8.- Álvarez-Sala L A, Suárez C, Mantilla T, Franch F, Ruilope LM, Banegas JR, et al. Estudio PREVENCAT: control del riesgo cardiovascular en atención primaria. 2005;124(11):406-410.
- 9.- Díaz C. La alimentación en la sociedad española. ¿Cabe esperar un cambio radical de hábitos? Investigación y Ciencia. 2013;446:54-61.
- 10.- Dunneram Y, Jeewon R. A scientific assessment of sociodemographic factors, physical activity level, and nutritional knowledge as determinants of dietary quality among indo-mauritian woman. Journal of Nutrition and Metabolism. 2013. Article ID 572132, 9 páginas. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1155/2013/572132>
- 11.- Turconi G, Rossi M, Roggi C, Maccarini L. Nutritional status, dietary habits, nutritional knowledge and self-care assessment in a group of older adults attending community in Pavia, Northern Italy. J Hum Nutr. Diet. 2013;26:48-55.
- 12.- Worsley A. Nutrition knowledge and food consumption: can nutrition knowledge change food behavior?. Asia Pacific J Clin Nutr. 2002;11 Suppl 3:579-585.
- 13.- Dickso-Spillmann M, Siegrist M. Consumers' knowledge of healthy diets and its correlation with dietary behavior. J Hum Nutr Diet. 2011;24:54-60.
- 14.- Parmenter K, Waller J, Wardle J. Demographic variation in nutrition knowledge in England. Health Educ Res. 2000;15 (2):163-174.

- 15.- Castillo MD, León MT, Naranjo JA. Creencias erróneas sobre alimentación. Medicina General. 2001;33:346-350.
- 16.- Organización Mundial de la Salud. La Carta de Ottawa sobre la promoción de la salud. HEP/95.1. Organización Mundial de la Salud. Ottawa.1986.
- 17.- Davies J K, Mc Donald G (eds). Quality, evidence and effectiveness in health promotion. Ed. Routldge. London.1998.
- 18.- Ministerio de Sanidad y Consumo. La evidencia de la eficacia de la promoción de la salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. UIPES. Madrid. 2000.
- 19.- Dapcich V, Salvador G, Ribas L, Pérez C, Aranceta J, Serra Ll. Consejos para una Alimentación Saludable. SENC y semFYC. Madrid. 2007.
- 20.- Dapcich V, Salvador G, Ribas L, Pérez C, Aranceta J, Serra Ll. Guía de la Alimentación Saludable. SENC. Madrid. 2004.
- 21.- Ministerio de Sanidad y Consumo. Alimentación saludable. Guía para familias. Programa Perseo. Estrategia Naos. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 2007.
- 22.- Pozo S, García V, Cuadrado C, Ruiz E, Valero T, Avila J M, et al. FEN. 2012. Valoración nutricional de la dieta española de acuerdo al panel de consumo alimentario.
- 23.- Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y obesidad en adultos (Consenso FESNAD-SEEDO). Revista Española de Obesidad. 2011;10. Suplemento 1:1-80.
- 24.- Avances en alimentación, nutrición y dietética. Eds. Román J, Villarino A, de Arpe C. SEDCA. 2012.
- 25.- Avances en Alimentación, Nutrición y Dietética. Dieta Mediterránea. Eds. Martínez J R, Villarino A. SEDCA. 2014.
- 26.- Villarino A, Martínez J, Posada P, Ortúño I, Villarino M, Vanni D. Mitos y errores en el diseño de dietas saludables para la recuperación de un peso saludable. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2008;14(3):179-184.
- 27.- FAO. La importancia de la educación nutricional. FAO. Roma. 2011.
- 28.- Calañas-Continente A J, Bellido D. Bases científicas de una alimentación saludable. Rev Med Univ Navarra. 2006;50(4):7-14.
- 29.- Guía de alimentación para personas mayores. Serrano M, Cervera C, López C, Ribera J M<sup>a</sup>, Sastre G, editores. Madrid. Ergon. 2010.
- 30.- Martín Peña G. Tablas de composición de alimentos. Nutricia. En: <https://buscadelosdescargas.files.wordpress.com/2012/10/libtabla-de-calorías-de-todos-los-alimentos.pdf>.

- 31.- Díaz I, Mucia JL. Editores. ¿Verdad? la respuesta a los mitos más frecuentes de la alimentación ¿mentira?. León. Editorial Everest. 2011.
- 32.- Bautista I, Serra LL. Influencia del consumo de pan en el estado ponderal: revisión sistemática. Grupo de investigación en Nutrición de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Fundación para la Investigación Nutricional. Madrid. 2004.
- 33.- Committee on Diet and Health: Implication for reducing chronic disease risk. Washington DC. National Academy. 1989.
- 34.- Julili T, Wildman EC, Medeiros JM. Dietary fiber and coronary heart disease. En: Wilman R. editor. Handbook of nutraceutical and functional foods. Florida. 2001; 281-292.
- 35.- Spiller CA, Spiller M. Colon cancer: dietary fiber and beyond. En: Wilman R, editor. Handbook of nutraceuticals and functional foods. Florida 2001; 497-500.
- 36.- Slavin JL: Dietary fiber: mechanisms or magic on disease prevention ? Nutr Today. 1990; 25 (6):2-44.
- 37.- Bolado VE. Mitos en el tratamiento nutriológico de la obesidad y la diabetes mellitus. Nutrición Clínica. 2002;5(4):267-271.
- 38.- Medline en español [internet] Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE.UU.) [actualizado 08/12/2014]. Explicación de las grasas en la alimentación; [página actualizada 11/08/2015; consultada 30/08/2015].  
Disponible://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/patientinstructions/000104.htm.
- 39.-Medline en español [internet] Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE.UU.) [actualizado 05/18/2014]. Realidades acerca de las grasas poliinsaturadas; [página actualizada 11/08/2015; consultada 30/08/2015].  
Disponible://www.nlm.nih.gov/medlineplus/Spanish/ency/patientsinstructions/000747.htm
- 40.- Kerimi A, Williamson G. The cardiovascular benefits of dark chocolate. Vascular Pharmacology. 2015;71:11-15.
- 41.- Latif R. Chocolate/cocoa and human health: a review. Neth J Med. 2013;71 (2):63-68.
- 42.- Katz DL, Doughty K, Ali A. Cocoa and chocolate in human health and disease. Antioxid Redox Señal. 2011;15 (10):2779-2811.
- 43.- Jakubowicz D, Froy O, Wainstein J, Boaz M, Meal timing and composition influence ghrelin levels, appetite scores and weight loss maintenance in overweight and obese adults. Steroids. 2012; 77:323-331.
- 44.- Golomb BA, Kopersky S, White H. Association between more frequent chocolate consumption and lower body mass index. Arch Inter Med. 2012;172 (6):519-521.

- 45.- Arbonés G, Carbajal A, Gonzalvo B, González-Gross M, Joyanes M, Marques-Lopes I, et al. Nutrición y recomendaciones dietéticas para personas mayores. Grupo de trabajo Salud pública de la Sociedad Española de Nutrición (SEN). *Nutr. Hosp.* 2003;18(3):109-137.
- 46.- Pérez F, Martínez C, Carbajal A, Zamora S. Concepto de dieta prudente. Dieta mediterránea. Ingestas recomendadas. Guías alimentarias. En: Kellog's España editor. Manual Práctico de Nutrición y Salud. Madrid. Exibris S.L. 2012:65-81.
- 47.- Markey O, Vasilopoulou D, Givens DI, Lovegrove JA. Dairy and cardiovascular health: friend or foe?. *Nutrition Bulletin*. 2014;39 (2):161-171.
- 48.- Sellmeyer D, Stone K, Sebastian A, Cummings S. A high ratio of dietary animal to vegetable protein disease the rate of bone loss and the risk of fracture in postmenopausal women. *Am J Clin Nutr* 2001;73(1):118-122.
- 49.- Frassetto LA, Todd KM, Morris RC, Sebastian A. Worldwide incidence op hip fracture in elderly women: relation to consumption of animal and vegetable foods. *J Gerontol A Biol Sci*. 2000; 55(10):585-592.
- 50.- Cumming RG, Klineberg RJ. Case-control study of risk factors for hip fractures in the elderly. *Am J Epidemiol*. 1994;139 (5):493-503.
- 51.- Feskanich D, Willet WC, Stampfer MJ, Colditz GA. Milk, dietary calcium, and bone fractures in women: a 12 year prospective study. *Am J Public Health*. 1997;87(6):992-997.
- 52.- Feskanich D, Willet WA, Colditz GA. Calcium, vitamin D, milk consumption, and hip fractures: a prospective study among postmenopausal women. *Am J Clin Nutr*. 2003;77(2):504-511.
- 53- Romero-Pérez A, Rivas A. Adherence to Mediterranean diet and bone health. *Nutr Hosp*. 2014; 29(5):989-996.
- 54.- Rivas A, Romero A, Mariscal M, Monteagudo C, Feriche B, Lorenzo ML, et al. Mediterranean diet and bone mineral density in two age groups of women. *Int J Food Sci Nutr*. 2013;64(2):155-161.
- 55.- Seiquer I, Mesías M, Hoyos AM, Galdó G, Navarro MP. A Mediterranean diet style improves calcium utilization in healthy male adolescents. *J Am Coll Nutr*. 2008;27(4):454-462.
- 56.- Benetou V, Orfanos P, Petterson-Kummer U, Bergström U, Svensson O, Johansson I, et al. Mediterranean diet and incidence of hip fractures in a European cohort. *Osteoporosis Int*. 2013;24(5):1587-1598.
- 57.- Kontogianni MD, Melistas L, Yannakoulia M, Malagaris I, Panagiotakos DB, Yiannakoris N. Association between dietary patterns and índices of bone mass in a simple of Mediterranean women. *Nutrition*. 2009; 25(2):165-171.
- 58.- Fernández-Real JM, Bulló M, Moreno-Navarrete JM, Ricart W, Ros E, Estruch R, et al. A Mediterranean diet enriched whith olive oil is associated with higher serum total osteocalcin levels in elderly men group at high cardiovascular risk. *J Clin Endocrinol Metab*. 2012;97(10):3792-3798.

- 59.- Gerstein HC. Cow's milk exposure and type I diabetes mellitus: a critical overview of the clinical literature. *Diabetes Care*. 1994;17(1):13-19.
- 60.- Simpsom MD, Norris JM. Mucosal immunity and type 1 diabetes: looking at the horizon beyond cow's milk. *Pediatr Diabetes*. 2008;9(5):431-433.
- 61.- Pereira PC. Milk nutritional composition and its role in human health. *Nutrition*. 2014; 30(6):619-627.
- 62.- Collier RJ, Bauman DE. Update on human health concerns of recombinants bovine somatotropin use in dairy cow's. *J Anim Sci*. 2014;92(4):1800-1807.
- 63.- Meinik BC. The pathogenic role of persistent milk signaling in mTORC1-and milk-microRNA-driven type 2 diabetes mellitus. *Curr Diabetes Rev*. 2015;11(1):46-62.
- 64.- Lamb MM, Miller M, Seifert JA, Frederiksen B, Kroehl M, Rewers M, et al. The effect of childhood cow's milk intake and HLA-DR genotype on risk of islet autoimmunity and type 1 diabetes: the Diabetes Autoimmunity Study in Young. *Pediatr Diabetes*. 2015;16(1):31-38.
- 65.- Egro FM. Why is type 1 diabetes increasing?. *J Mol Endocrinol*. 2013;51(1):1-13.
- 66.- Lempainen J, Tauriainen S, Vaarala O, Mäkelä M, Honkanen H, Martilla J, et al. Interaction of enterovirus infection and cow's milk-based formula nutrition in type 1 diabetes-associated autoimmunity . *Diabetes Metab Res Rev*. 2012; 28(2):177-185.
- 67.- Knip M, Virtanen SM, Becker D, Dupré J, Krischer JP, Akerblom HK: TRIGR Study Group. Early feeding and risk of type 1 diabetes: experiences from the trial to reduce insulin-dependent diabetes mellitus in the Genetics at Risk (TRIGR). *Am J Clin Nutr*. 2011;94(suppl 6):1814-1820.
- 68.- Adler K, Mueller DB, Achenbach P, Krause S, Heninger AK, Ziegler AG, et al. insulin autoantibodies with high affinity to the bovine milk protein alpha casein. *Clin Exp Immunol*. 2011;164(1):42-49.
- 69.- Román J, Gómez C, Aranceta J, Villarino A, Moreno P, Iglesias C, et al. Nutrición y salud . El pescado en la dieta. En: Manual práctico de Nutrición y Salud. Pinto J A. editor. Nueva Imprenta S.A. Madrid. 2005.
- 70.- Rodríguez F. La dieta atlántica y la cardiopatía isquémica del corazón. *Alim. Nutri. Salud*. 2012;19 (2):35-39.
- 71.- Uusitupa M, Hermansen K, Savolainen MJ, Schwab U, Kolehmainen M, Brader L, et al. Effects of and isocaloric healthy Nordic diet on insulin sensitivity, lipid profile and inflammation markers in metabolic syndrome: a randomized study (SYSDIET). 2013;274 (1):52-66.
- 72.- El pescado en la dieta. Riesgos y beneficios. Disponible en: <http://www.fisterra.com/salud/1infoconnse/pescadoresgobeneficios.asp> [revisado 24/03/2010] [consultado 21/07/2015].

- 73.- López-Sobaler A M<sup>a</sup>, Aparicio A. El huevo en la dieta de las personas mayores; beneficios nutricionales y sanitarios. *Nutr Hosp.* 2014;30(2):56-62.
- 74.- Aparicio A. Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid. Premio a la Investigación. Instituto de Estudios del Huevo. 2009.
- 75.- Djousse L, Gaziano JM, Buring JE, Lee I. Egg consumption and risk of type 2 diabetes in men and woman. *Diabetes Care.* 2009;32(2):295-300.
- 76.- Berciano S, Ordovás JM<sup>a</sup>. Nutrición y salud cardiovascular. *Rev Esp Cardiol.* 2014;67(9):738-745.
- 77.- Gray J, Grifin B. Eggs and dietary cholesterol-dispelling the myth. *Nutrition Bulletin.* 2009; 34(1):66-70.
- 78.- Lichtenstein A, Appel L, Brands M, Carnethon M, Daniels S, Franch HA, et al. American Heart Association Scientific Statement. Diet and Lifestyle recommendations revision 2006. *Circulation* 2006;114:82-86.
- 79.- MedlinePlus en español [internet] Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE.UU.) [actualizado 05/05/2014].Cardiopatía y dieta; [página actualizada 11/08/2015; consultada 22/08/2015]. Disponible en: [www.nlm.nih.gov/medlineplus/Spanish/ency/article/002436.htm](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/Spanish/ency/article/002436.htm)
- 80.- Reglamento (UE) nº 1169/2011.
- 81.- Hooper L, Thompson RL, Harrison RA, Summerbell CD, Moore H, Worthington HV et al. Ácidos omega-3 para la prevención de las enfermedades cardiovasculares. La Biblioteca Cochrane Plus. 2009. Disponible en <http://www.cochrane.org/es/CD003177>.
- 82.- Valenzuela A. El salmón: un banquete de salud. *Rev Chil Nutr.* 2005;32(1):8-15.
- 83.- Hung N, Blot WJ, Xiang Y, Cai H, Hargreaves MK, Li H, et al. Prospective evaluation of the association of nut/peanut consumption with total and cause-specific mortality. *JAMA Intern Med.* 2015;175(5):755-766.
- 84.- Hongyu W, Flint AJ, Qi Q, van Dam RM, Sampson LA, Rimm EB, et al. Association between dietary whole grain and risk of mortality: two large prospective studies in US men and women. *JAMA Intern Med.* 2015;175(3):373-384.
- 85.- Guash-Ferré M, Bulló M, Martínez-González MA, Ros E, Corella D, Estruch R, et al. Frequency of nut consumption and mortality risk in the PREDIMED nutrition intervention trial. *BMC Medicine* 2013;11:164-175.
- 86.- Mukuddem-Petersen J, Oosthuizen W, Jerling JC. A systematic review of the effects of nuts on blood lipid profiles in humans. *J Nutr.* 2005;135(9):2082-2089.
- 87.- Estruch R, Ros E, Salas-Savadó J, Covas MI, Corella D, Arós F, et al. Primary Prevention Cardiovascular whit Mediterranean Diet. *N Engl J Med.* 2013;368:1279-1290.

- 88.- Caracuel G. Técnicas de cocción saludables aplicables a la alimentación mediterránea. Anales de la Real de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental. 2008;21(1):171-179.
- 89.- Manual de formación en higiene alimentaria para manipuladores de productos alimenticios. Edición realizada por: Asociación Nacional de Manipuladores de Alimentos. 2013. [www.asoman.es](http://www.asoman.es).
- 90.- Home canning how to avoid botulism. British Columbia Healthlink BC.2014: 22; 1-10.
- 91.- The European Food International Council. Informes EUFIC 6/2010. Un repaso de las ventajas de los alimentos procesados.
- 92.- Balaguer IM<sup>a</sup>, Cuenca M, Robles M, Pérez S. Intervención en educación dietética y ejercicio físico en diabéticos tipo 2. Med fam Andal; 13(2):136-151.
- 93.- Bautista-Castaño I, Sánchez-Villegas A, Estruch R, Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvado J, et al. Changes in bread consumption and 4-year changes in adiposity in Spanish subjects at high cardiovascular risk. Br J Nutr. 2013; 110(2):337-346.

## **ANEXO I**

### **HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE**

El estudio de investigación para el que le solicitamos su participación tiene por título “Mitos y creencias erróneas relacionados con la alimentación en personas mayores de 65 años usuarias del Patronato Municipal de Deportes de Huesca” y está coordinado por la Dra. Teresa Sanclemente, profesora de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de Huesca.

Para mantener una buena salud es imprescindible seguir un estilo de vida correcto, incluida una dieta adecuada, en todas las etapas de la vida. Sin embargo, a veces recibimos mensajes sobre alimentación que son erróneos y que pueden suponer un riesgo puesto que llevan asociadas maneras de comer incorrectas. Por ello, nuestro objetivo es conocer qué mitos o creencias erróneas sobre alimentación, importantes para la salud de las personas de su edad, son más frecuentes. A partir de estos datos, prepararemos unas charlas donde se explicará qué es cierto y qué es falso para así mejorar sus conocimientos a la hora de elegir sus comidas.

#### **¿En qué consiste su participación? ¿Qué ventajas e inconvenientes tiene para Ud.?**

Si tras leer esta información consiente participar en el estudio, solo le pedimos que rellene la encuesta que encontrará junto a este documento; estimamos que no le costará más de 15 minutos. Además, antes de terminar este curso, a través de su monitor/a, se le invitará a una charla gratuita sobre alimentación a la que podrá asistir si así lo desea.

Su participación es completamente voluntaria. Los investigadores le garantizamos que, sea cual sea su decisión respecto a la participación en el estudio, de ninguna manera se verá afectada su atención por el personal del Patronato. Incluso, aunque no rellene la encuesta, igualmente podrá asistir a la charla indicada.

Consideramos que el único inconveniente para usted es que hoy va a tener menos tiempo de clase de gimnasia. Sin embargo, estará contribuyendo a que se conozca más acerca de la información sobre alimentación que tienen las personas de su edad y es más probable que los contenidos más interesantes para usted se traten en la charla.

#### **Confidencialidad y anonimato**

La encuesta es totalmente anónima y solo lleva un código que es el mismo que está anotado en esta hoja que es para usted. Al conocer este código, usted podrá tanto solicitar que sus respuestas sean eliminadas del estudio como conocer cuáles son sus resultados personales (puede contactar en el teléfono 974 292 759 y/o mediante correo electrónico a la dirección [tsanclem@unizar.es](mailto:tsanclem@unizar.es)). Sin embargo, los investigadores no conoceremos en ningún momento a quién pertenece ninguno de los datos de esta investigación. Estos procedimientos están sujetos a la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal.

#### **¿Qué hacen los investigadores con los datos que recogen?**

Las respuestas a las encuestas se guardarán en ficheros en papel e informáticos asociados al código correspondiente. Estos datos se analizarán estadísticamente para sacar las correspondientes conclusiones que servirán para preparar la charla sobre alimentación. Todas estas tareas forman parte del trabajo de fin

de grado de dos alumnas del Grado de Nutrición Humana y Dietética de la Universidad de Zaragoza. Adicionalmente, se considerará la publicación de los resultados en una revista científica.

Al tratarse de una colaboración, es posible que exista una difusión de este trabajo en los medios de comunicación en la forma que el Ayuntamiento de Huesca considere oportuna.

**Ahora le damos la oportunidad de que, si no lo ha hecho antes, haga todas las preguntas que desee y se las responderemos gustosamente**

— O —

**Si ha tomado la decisión de aceptar participar en el estudio, por favor, siga estas instrucciones:**

- guarde esta hoja informativa
- rellene la encuesta que encontrará en esta misma carpeta
- devuelva la carpeta cerrada con la encuesta en su interior al investigador cuando él se lo solicite

**Si no desea participar en el estudio, por favor, siga estas instrucciones:**

- guarde esta hoja informativa
- devuelva la carpeta cerrada con la encuesta en su interior al investigador cuando él se lo solicite.

**CÓDIGO: PMD2015\_ \_ \_**

## **ANEXO II**

**CÓDIGO:PMD2015\_ \_ \_**

Edad: .....

Sexo:  Hombre  Mujer

Nivel de estudios:

Básicos

Secundarios

Universitarios

Normalmente vive:

En casa, solo  En casa, con otros  En una residencia/hostal

¿Con qué frecuencia suele acudir a la gimnasia del Ayuntamiento?

1-3 /mes

1 /semana

2 /semana

3 /semana

Además de esta gimnasia, ¿con qué frecuencia hace otro tipo de deporte?

1-3 /mes o menos

1 /semana

2 /semana

3 /semana

¿Toma más de tres medicamentos diarios?

Sí

No

¿Cómo considera que es su peso?

Bastante mayor de lo adecuado

Algo mayor de lo adecuado

Adecuado

Menor de lo adecuado

¿Cómo diría que es su salud?

Excelente

Buena

Regular

Mala

¿Cómo de importante cree que es la alimentación para su salud?

Poco

Algo

Bastante

Mucho

¿Dónde aprende sobre alimentación? (Marque las opciones necesarias)

En medios de comunicación (radio, internet, revistas, TV...)

Por familiares, amigos

Médico, enfermeros, nutricionistas...

¿Le gustaría asistir a una charla sobre alimentación saludable?

Sí

No

A continuación, podrá leer algunas afirmaciones relacionadas con la alimentación. Por favor, marque las casillas según lo siguiente:

- si cree que lo que lee es verdadero, marque V
- si cree que lo que lee es falso, marque F
- si no lo sabe o no quiere contestar, marque NS/NC.

	V	F	NS/NC
1. Las lentejas tienen mucho hierro pero nada más.			
2. El pan integral engorda menos que el pan normal.			
3. La grasa siempre es mala para la salud, sea del tipo que sea.			
4. Cuando el chocolate es “sin azúcar”, podemos comer todo el que queramos.			
5. Después de un atracón, un día de ayuno.			
6. Los adultos no necesitan tomar leche ni otros lácteos como yogures o queso fresco.			
7. El pescado alimenta igual que la carne.			
8. Comer huevo todos los días está prohibido porque tiene mucho colesterol.			
9. Si comemos repostería, debería ser casera.			
10. El salmón y la sardina son muy sanos para el corazón.			
11. Los frutos secos tienen muchas calorías por eso no es recomendable tomarlos.			
12. La forma de preparar y condimentar la comida influye en la cantidad de nutrientes de los platos.			
13. Es importante lavarse las manos con jabón antes y después de comer.			
14. Las conservas caseras son siempre mejor que las comerciales.			

Para terminar, conteste a las siguientes preguntas acerca de sus hábitos alimentarios marcando la casilla SI o NO.

	SI	NO
1. ¿Usa usted el aceite de oliva como principal grasa para cocinar?		
2. ¿Consumo 4 o más cucharadas de aceite de oliva en total al día? (incluyendo el usado para freír, comidas fuera de casa, ensaladas, etc.)		
3. ¿Consumo 2 o más raciones de verdura u hortalizas al día? (las guarniciones o acompañamientos = 1/2 ración) 1 ración = 200g.		
4. ¿Consumo 3 o más piezas de fruta (incluyendo zumo natural) al día?		
5. ¿Consumo menos de 1 ración de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos al día? (ración: 100 - 150 g)		
6. ¿Consumo menos de 1 ración de mantequilla, margarina o nata al día? (porción individual: 12 g)		
7. ¿Consumo menos de 1 bebida carbonatada y/o azucarada (refrescos, colas, tónicas, bitter) al día?		
8. ¿Bebe usted vino? ¿Consumo 7 o más vasos a la semana?		
9. ¿Consumo 3 o más raciones de legumbres a la semana? (1 plato o ración de 150 g)		
10. ¿Consumo 3 o más raciones de pescado-mariscos a la semana? (1 plato pieza o ración: 100 - 150 de pescado o 4-5 piezas o 200 g de marisco)		
11. ¿Consumo menos de 2 veces a la semana repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulce o pasteles?		
12. ¿Consumo 3 o más veces frutos secos a la semana? (ración 30 g)		
13. ¿Consumo usted preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas? (carne de pollo: 1 pieza o ración de 100 - 150 g)		
14. ¿Consumo 2 o más veces a la semana los vegetales cocinados, la pasta, arroz u otros platos aderezados con salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)?		

MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

**ANEXO 3**  
**ENCUESTA DE SATISFACCIÓN**

**TALLER:** \_\_\_\_\_

Edad:  De 65 a 69 años

De 70 a 19 años

De 80 o más años

Evalué estos aspectos marcando con una “X”

	Pobre	Regular	Bueno	Excelente
Educadores				
Adecuación a sus necesidades				
Conocimientos adquiridos				
Utilidad para la vida cotidiana				
Duración de la actividad				
Grado de satisfacción				

¿El taller alcanzó sus expectativas?  Sí  No

¿Asistiría a otro taller parecido a este?  Sí  No

¿Qué le gustó más de este taller?

---

---

---

¿Qué le gustó menos del taller?

---

---

---

