



---

***Estudio de los hábitos alimentarios de una muestra de población con recursos económicos limitados, determinando diferencias asociadas a factores sociales y demográficos.***

*Study of the dietetic habits in a population sample with limited economic resources, determining differences associated to social and demographic factors.*

---



***Autor: Yesai Mas Becerril***

***Tutor: Susana Menal Puey (Área de Nutrición y Bromatología).***

***Fecha de presentación: Junio de 2016***

## RESUMEN

**Introducción:** El patrón alimentario de una zona puede modificarse por la falta de recursos económicos y la educación nutricional. A pesar de que muchas instituciones ofrecen asistencia económica a personas con bajos ingresos, esta ayuda no se gestiona correctamente y no se siguen adecuadas estrategias de compra por la falta de conocimiento nutricional.

Cruz Blanca está desarrollando en Huesca un programa de asistencia económica y formativa supervisado por alumnos del Grado en NHyD para enseñar a gestionar las ayudas. Para desarrollar este programa eficazmente, es necesario conocer los modelos alimentarios y si existen diferencias culturales. En este trabajo se estudió el patrón alimentario de una muestra de población con recursos limitados, para desarrollar un adecuado plan formativo adaptado a las necesidades de cada etnia.

**Objetivo:** Describir el patrón de consumo de una muestra de población con necesidades económicas y residentes en Huesca, analizando diferencias en función de factores sociales.

**Material y métodos:** Mediante encuestas se recogió información sociodemográfica e información cualitativa sobre ingestas de grupos de alimentos y alimentos concretos, y sobre calidad de tomas y hábitos de vida saludables. Las diferencias culturales se analizaron mediante el test de  $\chi^2$  de Pearson considerándose significativas si  $p < 0,05$ .

**Resultados:** El consumo de frutas, verduras, cereales y pescado fue bajo y el de carne excesivo. No se observó predilección por los alimentos de consumo ocasional como embutidos, grasas animales, refrescos, bollería y aperitivos. Además, casi todos los sujetos optaron por raciones grandes.

Casi la mitad de la muestra consumía sal en exceso, si bien, todos los sujetos realizaban ejercicio físico y se hidrataban. En relación a otras pautas dietéticas, casi el 100% de la muestra realizaba diariamente suficientes tomas, aunque la calidad del desayuno fue mayoritariamente inadecuada.

Según país de procedencia, las diferencias entre los patrones de consumo fueron significativas en frutas y verduras, embutidos, agua, tomas realizadas, calidad de desayuno y tipo de postre

### Listado de abreviaturas:

AESAN: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.

ARIC: Atherosclerosis Risk in Communities. [Riesgo de aterosclerosis en comunidades].

BNE: Biblioteca Nacional de España.

CEE: Comunidad Económica Europea.

DAFNE: Data Food Networking. [Red de datos alimentarios].

D+C+C: Desayuno más comida más cena.

EFCOVAL: European Food Consumption Validation. [Consumo europeo de comida].

ENIDE: Encuesta Nacional de Ingesta Dietética.

EURRECA: European micronutrient Recommendations Aligned. [Recomendaciones de micronutrientes europeas alineadas].

FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations. [Organización de comida y agricultura de las Naciones Unidas].

FAOSTAT: Food and Agriculture Organization of the United Nations Statistics Division. [Organización de comida y agricultura de las Naciones Unidas. División Estadística].

FEAD: Fondo de Ayuda Europea para los más Desfavorecidos.

FEGA: Fondo Español de Garantía Agraria.

FESBAL: Federación Española de Banco de Alimentos.

HH: Hermanos.

INC: Instituto Nacional de Consumo.

INE: Instituto Nacional de Estadística.

IPC: Índice de Precios de Consumo.

J-HOPE: Japan Hospice and Palliative Care Evaluation. [Evaluación de cuidados y paliativos en Japón].

L+C+F: Lácteo con cereal con fruta.

NAOS: Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad.

NHyD: Nutrición Humana y Dietética.

OAD: Organización Asociada de Distribución.



OAR: Organización Asociada de Reparto.

S.: Siglo.

SENC: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria.

SHELS: Scottish Health and Ethnicity Linkage Study. [Estudio sobre la relación de salud y etnia en Escocia].

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences or Statistical Product and Service Solutions. [Pack estadístico para las ciencias sociales o Producto estadístico y Soluciones de Servicio].

UK: United Kingdom. [Reino Unido].

UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México.

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. [Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura].

US: United States. [Estados Unidos].

WHO: World Health Organization. [Organización Mundial de la Salud].

WIC: Woman, Infants and Children. [Mujer, bebés y niños].



**Índice:**

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1.1.- Patrón alimentario</b>	<b>1</b>
<b>1.1.1.- Concepto</b>	<b>1</b>
<b>1.1.2.- Factores que afectan al patrón alimentario de una población</b>	<b>1</b>
<b>1.2.- Patrones alimentarios de la población española</b>	<b>3</b>
<b>1.2.1.- Evolución de los patrones alimentarios</b>	<b>3</b>
<b>1.2.2.- Programas de ayuda social encaminados a mejorar el patrón alimentario en España</b>	<b>6</b>
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>12</b>
<b>3.- MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>13</b>
<b>3.1.- Muestra seleccionada</b>	<b>13</b>
<b>3.2.- Cuestionarios</b>	<b>13</b>
<b>3.3.- Recogida y análisis de datos</b>	<b>16</b>
<b>3.4.- Aspectos éticos</b>	<b>16</b>
<b>4.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>17</b>
<b>4.1.- Estudio descriptivo del tipo de alimentación ingerida por la muestra de personas con recursos económicos limitados</b>	<b>17</b>
<b>4.2.- Estudio descriptivo del tipo de alimentación ingerida por la muestra de personas con recursos económicos limitados y según país de procedencia</b>	<b>26</b>
<b>5.- CONCLUSIONES</b>	<b>34</b>
<b>6.- BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>35</b>
<b>7.- ANEXO I</b>	<b>46</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1.- Patrón alimentario

#### 1.1.1.- Concepto

Un patrón alimentario se refiere al conjunto de productos que un individuo, familia o grupo de familias consumen de manera ordinaria, según un promedio habitual de frecuencia estimado en por lo menos una vez al mes; o bien, que dichos productos cuenten con un arraigo tal en las preferencias alimentarias que puedan ser recordados por lo menos 24 horas después de consumirse (UNAM, 2000).

Un patrón alimentario se caracteriza principalmente por el fuerte apego a los productos que se conforman en los hábitos de comidas de la población, junto con un marcado arraigo territorial en el tiempo; también representa una constante de las tradiciones y una estructura de consumo social segmentada, expresión de la cultura nacional y regional.

En la configuración de los patrones alimentarios intervienen diferentes factores, como la cultura, los hábitos alimentarios, la disponibilidad de los recursos, los valores, etc.; sin embargo, esta diversidad alimentaria está fuertemente influenciada por los niveles de ingreso de las familias y, por consiguiente, por sus posibilidades de gastos.

#### 1.1.2.- Factores que afectan al patrón alimentario de una población

Aunque el patrón alimentario es común a un determinado país o región, la configuración de éste puede verse modificada por una serie de factores que hacen que las prácticas alimentarias se vean modificadas, desarrollándose diferentes modelos de alimentación no siempre saludables.

Los factores que habitualmente intervienen en la existencia y supervivencia de los hábitos y prácticas alimentarias son:

➤ **La disponibilidad de alimentos:** El medio geográfico determina el tipo de productos disponibles según el clima, la calidad de los suelos, cantidad de población dedicada a la producción-transporte-venta de alimentos, capacidad de almacenamiento o stock, diferencia entre producción y consumo de explotaciones agropecuarias y diferencia entre importaciones y exportaciones. (United States Department of Agriculture Economic Research Service, 2015)

Por tanto, hablamos de 3 grandes bloques que influyen en la disponibilidad de alimentos: natural, económico y político; estando estos dos últimos interconectados y dependiente uno de otro.

En general, se puede afirmar que, en los países desarrollados, las políticas de control aseguran una oferta de alimentos suficientes y seguros, sin embargo, el acceso a los alimentos no siempre puede asegurarse, ya que los niveles de pobreza están aumentando y esto hace que una alta proporción de la población siga unos patrones alimentarios inadecuados.

➤ El **acceso y consumo de alimentos:** es otro factor que afecta al patrón alimentario. Depende de los ingresos económicos, ubicación sociodemográfica y precios de los alimentos.

El acceso a alimentos depende del poder adquisitivo y del índice de precios de consumo (IPC) que a la vez son dependientes de las políticas económicas y de las propias capacidades productivas del país en el sentido más amplio del término, no solo limitándose al agropecuario sino también a la oferta de empleo, tasa de activos, etc. (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio ambiente; Gobierno de España, 2015).

El patrón alimentario está socialmente diferenciado ya que los consumidores adecúan sus estrategias alimentarias a su nivel de ingresos y esto repercute en la cantidad y calidad de los alimentos que consumen y, por tanto, en su situación nutricional (FAO, 2001). Las familias en condiciones económicas precarias, tienen muy pocas posibilidades de seguir una dieta variada y saludable, optando por modelos alimentarios monótonos donde predominan carnes y grasas en detrimento de frutas y verduras. (Billson et al. 1999; Groth et al. 2001; Pollard et al. 2001; Bodnar and Siega-Riz, 2002; Friel et al. 2003; Hulshof et al. 2003; Arimond et al. 2004; Mishra et al. 2005; Ball et al. 2006).

➤ **Cultura y educación alimentaria:** Los patrones alimentarios dependen también de la cultura, religión, hábitos, educación alimentaria, ambiente sociocultural, así como de la composición familiar, edad y género. Las influencias culturales conducen a diferencias en el consumo habitual de determinados alimentos y en las costumbres de preparación de los mismos; en ciertos casos, pueden conducir a restricciones tales como la exclusión de la carne y de la leche de la alimentación. Sin embargo, es posible cambiar las influencias culturales y los hábitos por ejemplo cuando se trata de individuos inmigrantes que adoptan hábitos alimentarios concretos de la cultura local del nuevo país, denominado como proceso de aculturación (Krebs-Smith et al. 1995, Havas et al. 1998).

En cuanto al nivel de educación y conocimientos, la evidencia científica muestra que el nivel de educación puede influir en la conducta alimentaria durante la edad adulta (Kearney et al. 2000), en particular, se conoce que los conocimientos en nutrición pueden influir sobre las variaciones en el consumo de alimentos (Alkerwi et al. 2015), sobre todo de frutas y hortalizas (Wardle et al. 2000), por lo que se hace necesario desarrollar intervenciones educativas para la salud dirigidas a promover la alimentación saludables en todos los segmentos de la población (Beydoun y Wang, 2008). De hecho, la mejora de la situación económica de una familia de nivel socioeconómico bajo no se traduce en una mejora del patrón alimentario sino en un aumento de cantidad ingerida en su dieta rica en grasas, carne e hidratos de carbono (Beydoun y Wang 2008). Por tanto, es necesaria la formación en hábitos y conocimientos nutricionales tanto como la mejora del status económico.

La familia y las influencias sociales también pueden afectar al tipo de alimentación elegida. Se refieren a las influencias que una o más personas tienen sobre la conducta alimentaria de otras

personas, ya sea directamente (compras de alimentos) o indirectamente (aprendizaje a partir de la conducta de otros), y ya se trate de una influencia consciente (transferencia de creencias) o subconsciente. Incluso cuando comemos solos, nuestra elección de alimentos se ve influenciada por factores sociales, porque se desarrollan actitudes y hábitos mediante la interacción con otras personas (Feunekes et al. 1998). Es un hecho ampliamente aceptado que la familia es importante a la hora de tomar decisiones en materia de alimentación. En las investigaciones realizadas se ha demostrado que la conformación de las elecciones de alimentos tiene lugar en el hogar familiar. Dado que la familia y los amigos pueden impulsar la decisión de cambiar los hábitos alimentarios y de mantener ese cambio, la adopción de estrategias alimentarias que resulten aceptables para los familiares y amigos puede beneficiar al individuo y, a la vez, tener un efecto beneficioso sobre los hábitos alimentarios de otras personas (Anderson et al. 1998).

Aunque la mayoría de los alimentos se ingieren en casa, cada vez hay una mayor proporción de alimentos que se consumen fuera de casa, en colegios, trabajo y restaurantes. El lugar en el que se ingieren los alimentos puede afectar a la elección de los mismos. Ese hecho afecta en especial a aquellos individuos que con horarios de trabajo irregulares (Faugier et al. 2001). La mayoría de los hombres y mujeres adultos se encuentran en situación laboral activa, por lo que la influencia del trabajo sobre las elecciones de alimentos, constituye un campo de investigación importante.

## **1.2.- Patrones alimentarios de la población española**

### **1.2.1.- Evolución de los patrones alimentarios**

El área mediterránea es privilegiada y a ello contribuye su clima suave, con estaciones muy marcadas y variable duración de los periodos diurnos y nocturnos, lo que estimula y propicia las producciones vegetales y animales, que se caracterizan por su estacionalidad, facilitando floraciones y fructificaciones variadas.

La estacionalidad afecta también a la pesca, porque son muchos los pescados que migran anualmente, con la ventaja de que llegan a nuestras costas procedentes del norte buscando aguas templadas. Como además se da la circunstancia de que las costas españolas están bañadas por tres mares: Cantábrico, Atlántico y Mediterráneo con muy variados perfiles de plancton, que se desarrolla en aguas batidas o serenas, la diversidad es amplísima y la calidad de nuestro pescado extraordinaria, a lo que hay que unir que algunas particularidades especiales de nuestras costas, como las rías gallegas, propician la existencia del mejor marisco. (Díaz Yubero, 2015).

En este enclave geográfico nace la Dieta Mediterránea, una valiosa herencia cultural, un estilo de vida además del patrón alimentario de España. Sus rasgos característicos son el tipo de grasa empleada: aceite de oliva, pescado y frutos secos. El consumo de frutas, verduras y cereales; y la moderación en el consumo de carnes rojas. (Fundación Dieta Mediterránea, 2015). Es tan reconocido el beneficio



para la salud de la Dieta Mediterránea que la UNESCO la incluyó en la lista de patrimonio cultural inmaterial de la humanidad, no obstante, no fue hasta los años 80 cuando se reconocieron su beneficio y valor alimentario.

Durante la primera mitad del S. XX se sufrió una carestía generalizada que duró hasta los 50, aunque en el caso concreto de España se alargó hasta los años 1957-1958 debido a la Guerra Civil y a los comienzos del Franquismo. Durante este periodo las tres cuartas partes de la economía familiar se invertía en la necesidad imperiosa de tener un plato de comida cada día. (Cussó, 2005; Cussó y Garrabou, 2007). Además, durante este periodo no existía variedad en la alimentación pues la escasez de recursos y medios hacía elaborar las dietas con los alimentos típicos de cada región produciendo carencias de nutrientes y monotonía en las ingestas.

En la década de los 60 se inicia la sociedad de consumo buscando un aumento de la economía instruyendo a la población para que aumente la cantidad y variedad de alimentos de la dieta, sin tener en cuenta la calidad nutricional, observándose una mayor preferencia por la carne en sustitución de otros alimentos de origen vegetal. Esto tiene su explicación en que el consumo de carne en esta década estaba asociado a un cierto prestigio, un añadido simbólico además del nutricional al producto. Todo esto fue posible al aumento del poder adquisitivo, reduciéndose a un 18% el gasto económico del núcleo familiar en alimentación. (Collantes, 2009)

Los años 70 y 80 se centran en el desarrollo, la diferenciación y la segmentación; por tanto, las recomendaciones van dirigidas a incorporar nuevos productos, más caros pero considerados de mejor estatus social, sustituyendo a los tradicionales con el afán de modernizar las costumbres alimentarias. Se fomenta el consumo de productos preparados, todo ello para alejarse de “lo natural y rural”. La calidad del alimento sustituye a la cantidad del mismo como causa de desigualdad social. Todo el mundo puede acceder al alimento, pero hay productos más caros que las clases bajas no se pueden permitir. (Fernandez-Armesto, 2004). Esta tendencia acarrea problemas de salud que se manifiestan en un aumento de los niveles de colesterol y una rápida ganancia de peso.

No es hasta finales de los 80, tras la entrada de España en la CEE, cuando aumenta la exportación de productos nacionales que se convierten en un símbolo de las características dietéticas propias del país. Es la vuelta a los orígenes, a la dieta tradicional, y se valoran los productos de la tierra como legumbres, frutas y verduras, y el aceite de oliva. La promoción de la Dieta Mediterránea alcanza su máxima expansión. (María Marques Feliu, 2010).

Este patrón saludable no tarda en perderse. Los cambios sociales y económicos que se estaban produciendo en nuestro país con la industrialización, la incorporación de la mujer al trabajo, los horarios y ritmo de vida, el desarrollo de los medios de comunicación y la información transmitida, hicieron que la dieta Mediterránea, tan importante por su papel en la prevención de enfermedades

relacionadas con la alimentación, fuera perdiendo importancia a favor de la comida rápida o “fast food”. En 1991 se observó un aumento en el consumo de platos precocinados y congelados en los hogares, dado que se requería menos tiempo y esfuerzo para cocinar, lo que provocó a su vez, el nacimiento y expansión de establecimientos dedicados a realizar comidas preparadas, perjudicando al patrón de alimentación saludable. Estos reajustes dietéticos, adaptados a nuevo estilo de vida, se fueron desarrollando a lo largo de las últimas décadas del siglo XX, observándose también un aumento en la frecuencia de comidas fuera del hogar y un incremento de la oferta de restauración (Contreras, 1999).

Según datos recogidos en la Encuesta Nacional de Ingesta Dietética (ENIDE, 2014) y de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) actualmente se muestran ingestas muy bajas de verduras, hortalizas, frutas y sus derivados, ingestas bajas de cereales, en su mayor parte refinados, y un consumo elevado de carnes y derivados y de productos elaborados con alto contenido en sodio, grasa y azúcares añadidos. Todo ello pone de manifiesto que la dieta actual española es una dieta de tipo occidental que se aparta cada vez más del patrón alimentario mediterráneo tradicional, si bien esta separación es menor de lo que cabría esperar, gracias al moderado consumo de pescado de la población española. Es importante destacar que la adherencia a la dieta mediterránea es menor a medida que disminuye la edad de la población. Se puede decir que se trata de un proceso claro de occidentalización o de globalización de la dieta española. Esta afirmación se basa en los datos de consumo de grasa y los porcentajes de grasa total y saturada respecto a la energía total y, en general, al patrón de distribución calórica de macronutrientes de nuestra dieta.

La degradación de la dieta Mediterránea sufrida en España, también se ve influenciada por el nivel económico de la población. Una familia o colectividad con escasos ingresos, dedica un mínimo porcentaje a la alimentación, además se observan diferencias en el tipo de alimento consumido según los ingresos familiares, a medida que aumentan los ingresos, se consumen más frutas, carnes y pescados. La pobreza y la falta de educación son causas de obesidad (Drewnowski, 2008)

En España, actualmente, la falta de recursos económicos hace que disminuya la compra de productos de alimentación en el hogar, que se reduzca el número de comidas que se realizan y en las comidas que se realizan en casa que se simplifique el menú constando de plato único y un acompañamiento (Kantar Worldpanel, 2014).

Por tanto, se podría decir que el menor poder adquisitivo al que se ve abocado el núcleo familiar está relacionado con una menor capacidad de adquirir alimentos que se ve reflejado en el aumento de platos únicos y reducción del número de comidas realizadas al día. Además, los precios de frutas y verduras se han disparado en los últimos 20 años mientras que el de los alimentos ricos en grasas han disminuido su coste (Darmon et al, 2008). Por tanto, estamos ante un retroceso de calidad en la alimentación y que ya no es sólo achacable a la falta de cultura o formación por parte de ciertos

sectores de la sociedad, sino a la incapacidad económica para adquirir alimentos tanto en cantidad como cualidad. (Drewnowski et al, 2004).

Por otra parte, el rápido crecimiento de la inmigración en España está introduciendo cambios en la alimentación y favoreciendo la fusión de nuestra cultura gastronómica con la de los países de origen de los inmigrantes. La presencia de la población extranjera supone un sector de consumidores con características, hábitos y gustos diferenciados de acuerdo al lugar de origen que constituye un factor de enriquecimiento o mestizaje cultural. En los puntos de venta de alimentos, cada vez hay más secciones especializadas en productos de otras culturas, como carnes para musulmanes, frutas y verduras exóticas, o nuevas preparaciones, que facilitan a los inmigrantes la adquisición de productos autóctonos. También está teniendo mucha aceptación la expansión de la restauración tradicional de los países de origen. A estos restaurantes acuden, cada vez más, ciudadanos de diferentes procedencias, por lo que se está convirtiendo en una manera de dar a conocer la gastronomía de otros países. Además, paulatinamente, la restauración colectiva está incluyendo entre sus ofertas un mayor número de platos tradicionales de especialidades exógenas. También, la población inmigrante cada vez introduce más productos y platos españoles en su alimentación (Langreo et al., 2005).

Sin embargo, el hecho de que muchos inmigrantes desconocen cómo preparar los platos típicos de su nuevo lugar de residencia, junto con la falta de práctica para combinar los distintos ingredientes, y su precio, les mueve a recurrir con mayor o menor frecuencia a los precocinados, que son de fácil acceso y pueden resultar, incluso, más asequibles para su economía. Por otra parte, tienen un mayor acceso a snacks, dulces, refrescos y otros productos azucarados, algo que les resulta más complicado en sus países de origen, en detrimento de las frutas, verduras y cereales. Este conjunto podría incidir, a medio y largo plazo, en el estatus nutricional del colectivo de inmigrantes. (Marques Feliu, 2010)

### **1.2.2.- Programas de ayuda social encaminados a mejorar el patrón alimentario en España**

Como ya se ha visto anteriormente, las circunstancias económicas del núcleo familiar suponen una gran influencia en los hábitos alimentarios, de modo que deben abordarse para conseguir alcanzar patrones alimentarios saludables. Así mismo, se requiere de una intervención multifactorial para mejorar el patrón alimentario, no solo enfocada al suministro de alimentos sino también a la educación de los hábitos dietéticos para mejorar la percepción sobre la importancia de una buena nutrición, pues se ha observado que la sola ayuda monetaria no mejora la salud nutricional de los beneficiados ya que carecen de los conocimientos necesarios para optimizar su dieta y continúan con patrones alimentarios inadecuados (Alkerwi et al. 2015). En este sentido, existen diferentes organismos e instituciones que asisten a familias que actualmente se encuentran en situación de pobreza, mediante la cobertura de sus necesidades de alimentación con productos de primera necesidad y/o mediante intervención educativa en materia de alimentación saludable. Entre otras:

### **Caritas:**

La confederación oficial de las entidades de acción caritativa y social de la Iglesia católica en España, instituida por la Conferencia Episcopal. Cáritas desarrolla dentro una importante labor de apoyo y promoción social a diversos grupos sociales en situación de precariedad y/o exclusión social. La caridad es un deber cristiano. Cáritas actúa en la realización de obras caritativas y sociales, a través del compromiso temporal de los laicos.

El compromiso con estas situaciones es apoyado por el trabajo gratuito de más de 78.000 personas voluntarias, que representan el 95 por ciento de las personas que trabajan en Caritas en toda España.

De entre todos los programas o acciones que Caritas realiza, interesan para el contexto de este trabajo los programas de desarrollo social, entre otros: Acogida, atención primaria y atención de base que atiende a un total de 281.030 personas.

La acogida en las Cáritas Parroquiales, con más de 5.000 equipos de voluntarios y voluntarias, probablemente constituye la red de ayuda más extensa y cercana de apoyo para las personas en situaciones de exclusión y vulnerabilidad.

Las Cáritas Parroquiales no se limitan a dar repuesta a las principales demandas provocadas por la crisis (alimentación, vivienda, acceso al empleo...). Más allá, su tarea consiste en hacerse cercana a las personas, reivindicar su dignidad, buscar con ellos respuestas a sus necesidades y descubrir sus potencialidades.

Las Cáritas Parroquiales son además una oportunidad de compromiso y solidaridad para las personas que se implican participando en los equipos o con aportaciones económicas. Finalmente, pretenden ser un espacio de coordinación con otras entidades generando, con ellas y con la sociedad, una red de ayuda, promoción y sensibilización. (Caritas, 2015)

### **Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA):**

Es un programa nacional que distribuye alimentos a las personas más desfavorecidas, cofinanciado por el Fondo de Ayuda Europea para los Más Desfavorecidos (FEAD) (2014-2020) en un 85 % y en un 15% por el presupuesto de la Administración General del Estado, que comprende la compra de alimentos adquiridos en el mercado, su suministro a los centros de almacenamiento y distribución de las organizaciones asociadas de distribución (OAD), quienes los distribuyen entre las organizaciones asociadas de reparto autorizadas (OAR) para que, a su vez, lo entreguen gratuitamente a las personas más desfavorecidas junto con medidas de acompañamiento, entendiendo por estas, un conjunto de actuaciones dirigidas a favorecer la inclusión social de las personas más desfavorecidas destinatarias de la ayuda alimentaria. Todas las OAR ofrecerán como medida de acompañamiento básica información sobre los recursos sociales más cercanos. Esta información será elaborada por el

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (FEGA, 2015)

El objetivo de este proyecto es el de promover la cohesión social, reforzar la inclusión social y, por lo tanto, contribuir a alcanzar la erradicación de la pobreza en la Unión Europea que persigue lograr el objetivo de reducir en menos de 20 millones el número de personas en riesgo de pobreza y exclusión social, de conformidad con la Estrategia Europa 2020. El FEAD contribuirá a lograr el objetivo específico de paliar las peores formas de pobreza, suministrando ayuda no financiera a las personas más desfavorecidas en forma de alimentos y/o asistencia material básica y actividades de inclusión social de las personas más desfavorecidas. (FEGA, 2015)

### **Cruz Roja Española:**

La Cruz Roja es una organización internacional humanitaria, fundada en 1863 en Ginebra. En su origen se constituye con el objetivo de auxiliar a las víctimas de guerra y, posterior y paulatinamente, extiende su campo de acción a otras áreas sociales y sanitarias.

El fundador de esta organización fue Jean Henry Dunant, nacido en 1828 en la ciudad suiza de Ginebra. El 26 de octubre de 1863 se convocó en Ginebra, una Primera Conferencia Internacional, a la que acudieron delegados de 14 países, entre ellos España. En ella se adoptó el emblema de la organización. En 1876, durante la guerra ruso-turca, el gobierno ruso propuso como emblema para sus voluntarios socorristas una media luna roja, por motivos fundamentalmente religiosos.

El 22 de agosto de 1864 se celebra una conferencia diplomática que da el respaldo oficial y definitivo de los gobiernos. A dicha conferencia acuden once países y cincuenta y cinco estados se adhieren a sus conclusiones. Con el objeto fundamental de ayudar al necesitado prescindiendo de todo factor que no tenga un carácter humanitario, nace la Cruz Roja, y desde el mismo momento de su creación España se incorpora a ella.

En 1.898 se fundó la Asamblea Provincial de Huesca (Cruz Roja Huesca, 2015). Su misión es estar cada vez más cerca de las personas vulnerables en los ámbitos nacional e internacional a través de acciones integradas, realizadas por voluntariado y con una amplia participación social.

Su objetivo último para los próximos 4 años tiene como horizonte el compromiso con la sociedad, un trabajo continuado para aliviar el impacto de la crisis en las personas más vulnerables, atendiendo a las situaciones de mayor dificultad para poder hacer frente a necesidades básicas que se derivan del desempleo, de la precariedad laboral y las situaciones de desprotección social y sanitaria.

Se abre pues un espacio de respuesta e impulso de sus capacidades como organización, con el compromiso en la intervención integral en relación a la pobreza infantil y familiar, centrándose en las familias en situación de mayor vulnerabilidad y atendiendo especialmente las consecuencias de la pobreza y la privación en la infancia (nutrición, rendimiento escolar); la prevención de la transmisión

intergeneracional de la pobreza, y la empleabilidad en familias con baja o nula intensidad de empleo en el hogar.

Asimismo, Cruz Roja Española es una de las organizaciones asociadas de distribución (OAD) designadas por el FEGA, abarcando también de esta manera el ámbito nutricional en su ya de por sí dilatado Departamento de Intervención Social (Cruz Roja Española, 2014)

### **Banco de Alimentos:**

En el año 1996, los Bancos de Alimentos de España constituyeron la Federación Española de Bancos de Alimentos (FESBAL) como asociación sin ánimo de lucro y que en la actualidad reúne a 55 Bancos de Alimentos, uno al menos en cada provincia del territorio nacional. En los niveles autonómicos del Estado algunos han creado Federaciones regionales como la de Andalucía, Cataluña, Galicia, Castilla-León y Euskadi.

La FESBAL se encarga de:

1. Coordinar las actividades de los bancos de alimentos
2. Representar a los bancos de alimentos ante los organismos centrales del Estado y la Unión Europea para recibir ayudas.
3. Facilitar el acercamiento e intercambio entre los bancos de alimentos.
4. Firmar acuerdos con empresas que facilitan alimentos excedentes.
5. Gestionar las ayudas de los organismos oficiales y privados necesarias para dotar a los almacenes de los bancos de alimentos del equipamiento técnico necesario y atender a sus necesidades económicas de funcionamiento.

Banco de Alimentos es una de las organizaciones asociadas de distribución (OAD) designadas por el FEGA. FESBAL está asociada a la Federación Europea de Bancos de Alimentos, integrada hoy día por 257 Bancos que operan en 22 países de Europa para luchar contra el hambre.

### **Cruz Blanca:**

La Fundación Cruz Blanca fue creada por los HH. Franciscanos de Cruz Blanca el 30 de septiembre de 2004 con la finalidad de prestar apoyo a las Casas Familiares/Programas de Cruz Blanca en las áreas que necesitaban mayor coordinación: voluntariado, cooperación internacional, formación, sensibilización, etc. También apoyo técnico en la gestión de programas y búsqueda de financiación que sirvieran de soporte económico a las casas familiares

Inicialmente la Fundación asumió el Programa O Cambalache, proyecto de atención a personas altamente vulnerables a la exclusión y a la violencia. Un programa que fue creado en 1996 por la Casa Familiar San Lorenzo de Huesca y hoy está presente en todas las Delegaciones Territoriales de la Fundación. A lo largo de estos años el proyecto ha evolucionado para dar respuesta a las necesidades

detectadas en entornos vulnerables en cada momento, adaptándose a las necesidades específicas de cada territorio y promoviendo la inclusión social de personas o colectivos en situación de vulnerabilidad.

Desde el programa O Cambalache tradicionalmente se ha trabajado por facilitar el acceso a la salud de aquellos colectivos más vulnerables, por eso surge el Dispensario Médico y banco de fármacos, para cubrir la atención sanitaria a colectivos en exclusión social y con dificultades de acceso al sistema de salud.

Complementando al proyecto anterior se crea el Programa O Fogar con una Red de Viviendas de Incorporación Social, para personas o familias en procesos de inclusión, así como víctimas de trata con fines de explotación sexual.

Otro escalón en los programas de incorporación sociolaboral se produjo en 2011, cuando se puso en marcha Entabán para personas excluidas o en riesgo de exclusión, donde se contemplan medidas personales, sociales, residenciales, prelaborales, formativas y de inserción laboral.

A partir de la experiencia de los anteriores proyectos se detectó que debido a la crisis económica existían nuevas necesidades sin cobertura que tenían que ver con la alimentación y los productos de primera necesidad por falta de ingresos económicos. Por eso se crea a finales de 2013 en Huesca el Tau Socialmercado, servicio que abandera el Proyecto Educativo de Apoyo a la Alimentación y Necesidades Básicas. Un proyecto que tiene su continuidad en Ceuta y Zaragoza en 2014.

El proyecto Tau Socialmercado es importante en el ámbito de la nutrición porque trabaja directamente sobre ella incidiendo en tres nuevas necesidades detectadas sin cobertura:

1. Necesidades alimentarias y de productos de primera necesidad por falta de ingresos económicos, de atención prioritaria desde el proyecto.
  2. Gestión de la economía doméstica con presupuestos limitados o inexistentes.
  3. Elaboración de dietas equilibradas con la conjugación de los dos factores anteriores.
- El proyecto educativo nutricional que se plantea, da cobertura a esta nueva y creciente realidad desde tres vertientes.
- a) Asistencial. El proyecto contempla la creación de un “economato social” que ofrezca respuesta a las necesidades de alimentación y cobertura de productos de primera necesidad de las familias que no disponen de ingresos económicos.
  - b) Educativa. El proyecto tiene un marcado objetivo educativo en la atención a las necesidades básicas. Más allá de la ayuda ésta se convierte en el vehículo para la intervención familiar en materia de alimentación y dietas saludables, manejo económico, compra responsable, hábitos saludables, cuidado de los menores y mayores.



c) Motivacional. Un aspecto fundamental en los procesos de incorporación sociolaboral o de empoderamiento de las personas es mantener la motivación, que se genere una actitud positiva continuada en el tiempo. Motivación que permitirá visualizar a la persona una imagen positiva de sí misma y una postura activa en la mejora y en la búsqueda de oportunidades.

La identificación de los modelos alimentarios de los colectivos en situaciones de necesidad, es de vital importancia ya que así los organismos locales correspondientes, pueden establecer acciones de ayuda para modificar las conductas alimentarias, no sólo brindando ayudas económicas que terminan siendo un factor insuficiente para el cambio de patrón alimentario (Drewnowski, 2008), sino también con programas de educación sobre alimentación saludable y enseñar a administrar y utilizar adecuadamente sus ingresos para evitar condiciones que pueden llevar a un estado de malnutrición de la comunidad y además mejorar su patrón alimentario.

La labor que realiza Cruz Blanca en la ciudad de Huesca es bien reconocida, ya que además de facilitar ayudas económicas a las personas que las necesitan, realizan un gran esfuerzo por formar y ayudar a estas personas a la hora de realizar la compra. Se hace necesario conocer la forma en que se alimentan estas personas para centrar la formación según las necesidades alimentarias determinadas. (Fundación Cruz Blanca, 2015)

En este sentido, en este trabajo se va a valorar el tipo de alimentación llevado a cabo por una muestra de población usuaria del economato social de Cruz Blanca de la ciudad de Huesca, para que esta información sirva de base para diseñar los programas educativos que ayuden a estas personas a utilizar adecuadamente sus ingresos semanales y mejorar así sus hábitos alimentarios.



## 2. OBJETIVOS:

Este estudio pretende describir el perfil de consumo alimentario de una muestra de población con necesidades económicas y residentes en la ciudad de Huesca, analizando si existen patrones de consumo diferenciables en función de factores demográficos y sociales.

Para ello se han pautado los siguientes objetivos secundarios:

- ☐ Analizar de forma descriptiva el tipo de alimentación ingerida por la muestra de personas con recursos económicos limitados, determinando aspectos positivos y negativos.
- ☐ Analizar de forma descriptiva el tipo de alimentación ingerida por la muestra según país de procedencia y cultura, observando diferencias en función de estos aspectos.
- ☐ Comparar estadísticamente el patrón de consumo según factores demográficos y culturales, para observar tendencias y significación estadística entre variables.

### 3.- MATERIAL Y MÉTODOS:

#### 3.1.- Muestra seleccionada:

La muestra seleccionada formaba parte de un proyecto de integración y ayuda a la alimentación en el centro Hermano Isidoro de Cruz Blanca en Huesca. Todos eran usuarios del economato Tau Socialmercado, ubicado en el centro nombrado anteriormente cuyo funcionamiento se ha explicado en la introducción de este trabajo.

La muestra total constaba de 288 personas, de los cuales un 30% (86) eran hombres y un 70% (202) eran mujeres. En la tabla 1 se puede observar cómo estaba distribuida la muestra según país de procedencia y también la edad media de cada subgrupo. Como se observa, la mayoría de las personas son de España y África del Norte (marroquíes en su mayoría), siendo los provenientes de Europa del Este (rumanos en su mayoría) los que han presentado menores porcentajes.

La edad se cuantificó en rangos: [18-29], [30-39], [40-49], [50-59] y [mayor de 60]. Un total de 220 personas se encontraron en los rangos de edad que van desde los 30 hasta los 49 años (82%) seguido por 46 personas entre 18-29 años (17%) y 22 personas entre 50-59 años (1%). Ningún usuario resultó ser mayor de 60 años.

**Tabla 1. País de procedencia y edad media de las personas seleccionadas**

	<b>España</b>	<b>Latinoamérica</b>	<b>África del Norte</b>	<b>África Subsahariana</b>	<b>Europa del Este</b>
<b>Nº de personas</b>	122	40	76	41	9
<b>Porcentaje (%)</b>	42	14	27	14	3
<b>Tramo de edad</b>	30-39	30-39	30-39	30-39	40-49

#### 3.2.- Cuestionarios

El estudio descriptivo llevado a cabo para detectar hábitos alimentarios de los usuarios de Tau Socialmercado (Fundación Cruz Blanca) a personas con recursos económicos limitados, se realizó mediante un test de 16 preguntas.

La encuesta fue realizada durante Febrero y Marzo de 2015 con ayuda de varios voluntarios y bajo supervisión de los profesionales del ámbito de la salud y estudiantes del Grado de Nutrición Humana y Dietética de la Universidad de Zaragoza.

Se recogió información sociodemográfica (edad, sexo y zona de origen) así como información cualitativa sobre ingestas de los diferentes grupos de alimentos, tamaño de las raciones que se ingieren o número de tomas realizadas al día, como preguntas generales de hábitos de consumo.

En cuanto a cuestiones sobre el consumo de alimentos concretos, se añadieron preguntas sobre el consumo de aquellos alimentos que están considerados de consumo ocasional en las guías de alimentación saludable, por aportar al organismo altas cantidades de azúcares sencillos y grasas saturadas. En este caso, se preguntó sobre el consumo de refrescos, snacks, bollería y embutidos. El cuestionario se completó con cuestiones sobre calidad del desayuno, tipo de postre elegido y tipo de aceite o grasa usados para cocinar, ingesta de agua y sal, y ejercicio realizado diariamente.

Las variables analizadas relativas al estudio estadístico fueron:

### GRUPOS DE ALIMENTOS

- Frutas y verduras (Suficiente, insuficiente, nulo)

Se contó como “suficiente” el consumo de 2-3 frutas y 1-2 raciones de verdura al día; e “insuficiente” si el consumo era inferior. Se consideró relevante el consumo nulo de este alimento.

- Cereales (Suficiente, insuficiente)

Se contó como “suficiente” a un consumo entre 4 y 6 raciones al día; e “insuficiente” al consumo menor a 3 raciones/día.

- Carnes (Suficiente, insuficiente, excesivo)

Se contó como “bajo” el consumo de 1-2 raciones a la semana, y “suficiente” entre 3-4 a la semana. Se consideró relevante el consumo “excesivo” de este alimento si se comía prácticamente todos los días de la semana y en las dos tomas principales.

- Pescado (Suficiente, nada, insuficiente)

No se separó el pescado blanco del azul y se aceptó como “suficiente” el consumo entre 2-3 veces/semana e “insuficiente” si el consumo era inferior. Se consideró relevante el consumo nulo de este alimento.

- Legumbres (Suficiente, insuficiente).

Se contó como “suficiente” el consumo de al menos 1 vez a la semana de legumbre e “insuficiente” si la consumían con una frecuencia inferior a la semanal.

### ALIMENTOS CONCRETOS

- Embutidos grasos (Adecuado, Excesivo, Nada)

Se contempló la opción “nada” debido al alto número de marroquies que no consumían embutido por motivos religiosos; “adecuado” se identificaría con un consumo de 1-2 veces por semana y “excesivo” lo que lo sobrepasase.

- Refrescos, bollería y aperitivos (Adecuado, Excesivo, Nada)

Sobre el consumo de bollería, dulces, aperitivos y refrescos azucarados se contabilizó como “nada” al consumo 0, “adecuado” al consumo esporádico de 1-2 veces/semana y “excesivo” al que superase esto.

### **NÚMERO DE TOMAS REALIZADAS Y TAMAÑO DE RACIONES**

- Número de tomas al día (Desayuno, Almuerzo, Comida, Merienda, Cena y Recena)

Se pidió que marcaran todas las tomas que solían realizar cotidianamente en su casa.

- Tamaño de raciones (Medianas, Grandes, Pequeñas)

Se les proponía comparar la cantidad ingerida por otras personas de su mismo sexo y edad con la suya propia. Si ingerían menos que la mayoría “pequeñas”, si ingerían similar “medianas” y si ingerían de más “grandes”.

### **CALIDAD DE DESAYUNO Y POSTRE**

- Tipo de desayunos (Adecuado, Inadecuado, Nada)

Si no desayunaban se marcaba “nada”, si hacían un desayuno donde hubiese bollería industrial y no hubiese leche se marcaba “inadecuado” y si lo tomaban completo conforme a las recomendaciones de fruta, leche y cereal, “adecuado”.

- Tipo de postres (Fruta, Lácteo, Nada)

Si no se tomaba postre, “nada”; si consumían los dos, les preguntábamos cual era el que más frecuentemente consumían.

### **ACEITES O GRASAS DE COCINA**

- Tipo de aceite (Adecuado, Inadecuado)

Se preguntó si cocinaban con aceites de oliva o semillas “adecuado”, o con alguna grasa animal “inadecuado”.

### **CONSUMO DE CONDIMENTOS**

- Sal (Nada, Adecuado, Excesivo)

Al variar la cantidad de sal según volumen que se cocina, preguntamos si no tomaban “nada” de sal, si procuraban añadirla con medida “adecuado” o si añadían hasta encontrarlo bien gustoso “excesivo”.

### **CONSUMO DE LÍQUIDOS**

- Agua (Bajo, Suficiente, Óptimo)

Se preguntó también sobre el consumo de agua al día teniendo menos de 1 litro como “bajo”, entre 1 y 1,5 litros como “suficiente” y 2 litros o más como “óptimo”:

## EJERCICIO REALIZADO

- Actividad física (Si, No)

Se les pregunto si realizaban ejercicio como andar, correr, gimnasio, deportes, etc.

- Tiempo dedicado (Insuficiente, Suficiente)

Se catalogaba el tiempo inferior a 30 minutos como “insuficiente” y el superior a éste como “suficiente”.

El cuestionario utilizado se adjunta en el anexo 1 de este trabajo.

### 3.3.- Recogida y análisis de datos

La recogida de datos se realizó gracias a la labor de dos voluntarios de Cruz Blanca, los cuales recibieron formación previa a la hora de como plantear las preguntas, qué objetivos se buscaban y como resolver las posibles dudas que les pudieran surgir a los participantes. Aun así, los alumnos del Grado en Nutrición Humana y Dietética estaban en contacto con los voluntarios por si la situación así lo requería.

El registro de variables del cuestionario se realizó en una base de datos Excel donde se archivaron los resultados.

El análisis estadístico de los datos se realizó mediante el test de  $\chi^2$  de Pearson de comparación de porcentajes entre categorías de variables cualitativas. Las diferencias se consideraron estadísticamente significativas para valores de  $p < 0.05$ . El programa estadístico utilizado fue SPSS 22.0 para Windows.

### 3.4.- Aspectos éticos

El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas deontológicas reconocidas por la Declaración de Helsinki (52ª Asamblea General Edimburgo, Escocia, octubre 2000) y las Normas de Buena Práctica Clínica. Antes del comienzo del estudio, se explicó detalladamente el estudio que se pretendía realizar. Previamente los entrevistados ya habían dado su conformidad por escrito al entrar en el Proyecto Educativo de Apoyo a la Alimentación y Cobertura de Necesidades Básicas Tau Socialmercado.

Los datos fueron protegidos de usos no permitidos por personas ajenas a la investigación y se respetó la confidencialidad de los mismos de acuerdo a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, sobre la Protección de Datos de Carácter Personal y la ley 41/2002, de 14 de noviembre, ley básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

#### 4.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

##### 4.1.- Estudio descriptivo del tipo de alimentación ingerida por la muestra de personas con recursos económicos limitados.

En cuanto al consumo de los diferentes **grupos de alimentos**, en la tabla 2 se reflejan los porcentajes de personas que presentan un consumo adecuado frente a los que no lo presentan, tanto por exceso como por defecto. Además, se incluye información sobre el tamaño de las raciones ingeridas.

**Tabla 2. Porcentaje de sujetos que presentan un consumo adecuado o inadecuado de cada uno de los grupos de alimentos considerados.**

GRUPOS DE ALIMENTOS	CONSUMO			
	Suficiente	Insuficiente	Nulo	Excesivo
FRUTAS Y VERDURAS	43%	32%	25%	
CEREALES	16%	84%		
CARNES	50%	18%		32%
PESCADOS	15%	66%	19%	
LEGUMBRES	95%	5%		

Como se observa, esta muestra de sujetos no realiza una dieta saludable en más de la mitad de los casos ya que un 57% de la muestra no llega al consumo adecuado de frutas y verduras, resaltando que un 25% no consume nada, y por tanto tampoco al de fibra puesto que los cereales a los que tienen acceso son refinados, no integrales. Esto puede ser debido a los precios elevados de frutas y verduras. Por otro lado, un 43% de la muestra si mantiene un consumo adecuado de frutas y verduras.

En lo referente al consumo de cereales, es insuficiente en un 84% de la muestra. Las razones pueden ser diversas: falta de puntos en su tarjeta para esa familia que se traduzca en una carencia de este grupo alimenticio; mala gestión de los integrantes de la muestra ya que como vemos en el punto siguiente, hasta un 32% ingieren excesivamente carne, detectándose así una mala gestión de los puntos de compra semanales a nivel individual; ayuda a otras familias ajenas al proyecto que hagan disminuir las propias ingestas del núcleo familiar, etc.

El consumo de pescado es insuficiente en un 66% y nulo en un 19%, que sumado daría un 85% de carencia en el consumo recomendado por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC, 2004). Esto es debido al mayor precio del pescado en comparación con la carne y a la menor sensación de saciedad que aporta. Tan solo un 15% llegaría al consumo recomendado.

Finalmente, el consumo de legumbres es más que suficiente (un 67% de la muestra refería consumir 2 o más raciones a la semana) lo cual es buena noticia ya que es una fuente proteica que, si bien es incompleta por la falta del aminoácido metionina, puede combinarse con un cereal y conseguir una proteína adecuada, barata y bien aceptada en los integrantes de la muestra. Solo un 5% refería consumir legumbres menos de una vez por semana, haciéndose insuficiente.

Todos estos datos muestran que entre el 57 y el 85% de esta muestra de población con recursos económicos limitados presenta un bajo consumo de frutas y hortalizas, cereales y pescado, y un consumo adecuado de legumbres. Esta asociación entre el consumo de ciertos grupos de alimentos y el nivel económico de los sujetos también se ha observado en otros estudios anteriores. Giskes *et al.*, (2002), demostraron que los grupos de población con mayor nivel adquisitivo presentaron un mayor consumo de verduras y fruta, en particular frescas, no sólo en cantidad, sino también en mayor variedad. Un estudio reciente en siete países europeos mostró que el consumo de frutas y verduras fue mayor en el nivel económico más alto y también en el nivel cultural mayor. La diferencia estimada en el consumo de frutas fue de 24 g/día para hombres y 34 g/día para mujeres. Las diferencias fueron de 17 g/día para hombres y mujeres en el caso de verduras (Irala-Estevéz *et al.*, 2000). En Estados Unidos, Beydoun y Wang (2008), observaron que el consumo de frutas y hortalizas, entre otras opciones de grupos de alimentos saludables, era menor en el nivel de pobreza medio y elevado de la población.

En relación a otros grupos de alimentos, investigaciones anteriores también coincidieron con nuestros resultados. Los resultados de un estudio llevado a cabo en 7.000 hogares británicos mostraron que las familias con ingresos más bajos consumían, en comparación con el grupo de ingresos más alto, menos verduras frescas, frutas y productos ricos en fibra como pan integral (James *et al.*, 1997). El consumo de cereales enteros, carne magra, pescado, y vegetales frescos se ha asociado a grupos de mayor poder adquisitivo en un gran número de estudios (Shimakawa *et al.*, 1994; Groth *et al.*, 2001; Perrin *et al.*, 2002; Hulshof *et al.*, 2003).

En cuanto a aquellos **alimentos concretos** cuyo consumo fue valorado por considerarse alimentos de consumo ocasional, en la tabla 3 se resume los resultados obtenidos para esta muestra de sujetos.

**Tabla 3. Porcentaje de sujetos que presentan un consumo nulo, adecuado o excesivo de varios alimentos de consumo ocasional.**

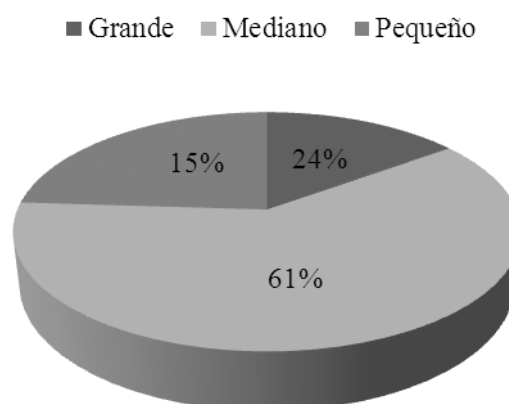
ALIMENTOS	CONSUMO		
	Nulo	Adecuado	Excesivo
EMBUTIDOS GRASOS	42%	36%	22%
REFRESCOS, BOLLERÍA Y APERITIVOS	77%	12%	11%

Como se puede observar, esta muestra de sujetos presenta una ingesta más incorrecta en embutidos grasos que en refrescos, bollería y aperitivos. Un 78% de la muestra entra en las recomendaciones de la SENC con consumos de una vez por semana o nulo, frente a un 22% que caería en un excesivo consumo de embutidos grasos. En referencia al consumo de refrescos, bollería y aperitivos, un 89% mantendría un consumo ocasional o nulo de estos productos frente a un 11% que caería en un excesivo consumo de refrescos, bollería y aperitivos. Este mayor consumo de embutidos grasos puede deberse a que éstos son usados generalmente para bocadillos, son baratos y tienen mayor poder saciante que otros tipos de fiambre (Drewnowski, 2003)

Por otro lado, el consumo de refrescos, bollería y aperitivos además de no estar disponibles parte de estos productos (refrescos) para la compra en el economato del proyecto Tau Socialmercado, atrae menos al público adulto. No obstante, hacían referencias al consumo por parte de sus hijos de bollería generalmente para merendar. Este aspecto se ha visto reflejado en estudios anteriores. Los niños de familias con bajos ingresos presentaron un alto consumo en bebidas azucaradas, aunque los padres no las tomaran (Laitinen *et al.*, 1995; Cullen *et al.*, 2002; Serra-Majem *et al.*, 2002).

Estos resultados concluyen que sólo un bajo porcentaje de esta muestra de población (11 %) con recursos económicos limitados se excede en el consumo de alimentos dulces tipo refrescos o bollería, si bien, un porcentaje más elevado (22%) consume embutidos grasos de forma más elevada. Existe poca evidencia científica sobre la relación entre el nivel adquisitivo y el consumo de dulces, sin embargo, dentro de la categoría de dulces y bollería, se ha observado un alto consumo de dulces y pasteles en los grupos poblacionales con mayor nivel adquisitivo (Cronnin *et al.*, 1982; La Vecchia *et al.*, 1992), aspecto reflejado en nuestra muestra.

En cuanto al **tamaño de raciones** que suelen consumir los integrantes de la muestra, en la figura 1 se diferencia cantidades normales a la edad y sexo de la persona; más grandes y más pequeñas.



**Figura 1. Porcentaje de sujetos que consumen tamaño de ración grande, mediano o pequeño.**



Como se observa, en esta muestra de sujetos casi las **2/3 partes refieren la ingesta de raciones medianas o grandes**. Por otro lado, un 15% las tomas pequeñas, lo cual puede ocurrir por una mayor o menor demanda energética en el sujeto, por falta de formación en hábitos saludables y nutrición o a un mal reparto de puntaje por parte del proyecto.

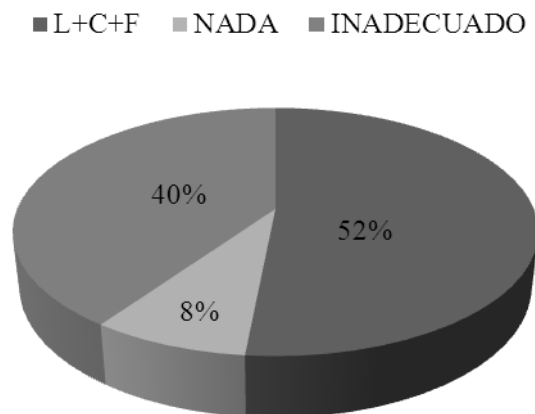
El precio de la comida es una barrera para que las personas con recursos económicos limitados puedan llevar una dieta rica en nutrientes. (Reicks M. et al, 1994; Cox DN et al, 1996). De ésta imposibilidad se genera una racionalización de recursos económicos en la ingesta dietética que sigue dos pautas claras y estudiadas: saciedad y alcanzar las demandas energéticas necesarias (Rolls y Bell ,1999; Drewnowski, 2003).

Para alcanzar este estado de saciedad, estas personas tienden a aumentar el tamaño de las raciones y a consumir alimentos de alta densidad energética, lo que pueden favorecer el sobrepeso (Rolls, et al., 2002). Esta optimización de los recursos de que se disponen lleva a elegir más cereal refinado, azúcares y carnes grasas a la misma vez que decrece el consumo de verduras y fruta, carnes magras y pescado (Darmon et al., 2002) incrementándose en la dieta el valor calórico y descendiendo el valor nutritivo por falta de vitaminas y minerales que están contenidos en su mayoría en las frutas y las verduras.

Respecto a la información recogida con **otras cuestiones dietéticas** incluidas en el cuestionario, se observa que un 11% de las familias no desayuna; respecto a otras tomas, la mayoría de la muestra realiza las 3 comidas principales del día: desayuno, comida y cena en el 95% de los casos. De las otras 2 tomas del día: almuerzo y merienda, la que más se realiza es la toma vespertina en un 60% de los casos, un 25% más que el almuerzo que solo se realiza en un 35% de los casos. Finalmente, la recena solo es hecha por un 11% de los encuestados. La tabla 4 muestra estos resultados.

**Tabla 4. Porcentaje de sujetos estudiados que realizan las diferentes tomas del día. Se incluye la suma de las tres tomas principales.**

NÚMERO DE TOMAS	SUJETOS
DESAYUNO	89%
ALMUERZO	35%
COMIDA	99%
MERIENDA	60%
CENA	96%
RECENA	11%
D+C+C	95%



**Figura 2. Calidad del desayuno ingerido.**

Los datos anteriores demuestran que un alto porcentaje de esta muestra de población (95%) toma las tres comidas básicas (desayuno, comida y cena), y en relación al desayuno, un 52% de los encuestados dicen desayunar equilibradamente con lácteo, cereal y fruta frente a un 48% que elige una **combinación de alimentos insuficientes** o no desayunan. El alto porcentaje de desayunos completos cuando refieren consumos de frutas y verduras bajos puede deberse al consumo de zumos envasados tanto de tamaño familiar como en packs para llevar, aceptados como fruta en el desayuno, baratos y con buena aceptación en el economato del proyecto. Asimismo, la muestra estudiada pese a ser población con recursos limitados está recibiendo cierta ayuda, tanto de Cruz Blanca como de la FEGA en algunos casos y esto puede hacer que los resultados no sean totalmente iguales a los hallados en otros estudios.

Varios estudios han encontrado que el no desayunar es particularmente prevalente en individuos de un bajo nivel socio-económico (Pastore et al, 1996; Brugman et al, 1998; Höglund et al, 1998; Nordlund & Jacobson, 1999; O'Dea & Caputi, 2001), asimismo también se asocia al sedentarismo, consumo de tabaco, alcohol, uso de sustancias (Revicki et al, 1991; Isralowitz & Trostler, 1996; Höglund et al, 1998).y actúa como precursor de hábitos dietéticos inadecuados como el picoteo, saltarse comidas, riesgo de aumento de peso, etc. (Terre et al, 1990; Wolfe et al, 1994; Baumert et al, 1998; Nordlund & Jacobson, 1999; Urho & Hasunen, 1999; Serra et al, 2000).

Otros estudios hablan del mayor consumo de dulces, bebidas azucaradas, cereales refinados y menor consumo de frutas en los niños y jóvenes de la población con recursos limitados (Laitinen et al., 1995; Kirby et al., 1995; Neumark et al., 2002; Cullen et al., 2002; Serra-Maiem et al., 2002; Haapalahti et al., 2003; Xie et al., 2003; Vereecken et al., 2005) Lo cual queda patente en nuestro estudio viendo un 48% de desayunos insuficientes además de las alusiones por parte de los padres a productos elaborados de bollería y a zumos de pack para cubrir tomas de desayuno, almuerzo o merienda.

En cuanto al **tipo de postre**, se consideraron las opciones de consumo de fruta, de lácteo o nada en el caso de no tomar postre. Se reflejan los datos en la tabla 5.

**Tabla 5. Porcentaje de sujetos que presentan un consumo de fruta, lácteo o nulo en el postre.**

TIPO DE POSTRE	SUJETOS
FRUTA	60%
LACTEO	21%
NADA	19%

Como se puede ver, hay una predilección por el consumo de fruta (60%), dato que contrasta con el bajo consumo del grupo de alimentos frutas y verduras. No obstante, muchos decían variar en su consumo de postre y se les pidió que marcaran el más consumido a lo largo del mes. También se dieron casos en los que no consumían postre diariamente. Un 21% refieren el consumo de lácteo tipo yogur y un 19% no realiza la toma.

En cuanto al **tipo de aceite o grasa empleada** para cocinar, la tabla 6 refiere la elección de aceites de oliva o semilla, el uso de grasas tipo mantequilla o la opción de no tener en cuenta este factor a la hora de cocinar, hecho que es posible según el nivel cultural de la familia.

**Tabla 6. Porcentaje de sujetos que presentan un consumo de aceite de oliva o semilla, grasas para cocinar o no tienen en cuenta este factor en su dieta.**

TIPO DE GRASA	SUJETOS
ACEITE DE OLIVA, GIRASOL O MAIZ	98%
GRASAS ANIMALES	1%
NO VALORADO	1%

Casi la totalidad de la muestra, un 98%, consume aceite de oliva, girasol o maíz, mientras que un 1% refiere cocinar con grasas. Otro 1% de la muestra dicen no tener en cuenta el tipo de grasa usada para cocinar ya sea por desconocimiento de sus diferencias en el campo de la salud o por cuestiones culturales. Los grupos poblacionales con nivel adquisitivo más bajo tienden a consumir grandes cantidades de grasas, ya que abusan de alimentos fritos, empanados, etc. (Johansson *et al.*, 1999), nuestra muestra elige en su mayoría las grasas más saludables.

En la tabla 7 se analiza el **uso de la sal** en los platos. Ante la dificultad que habría supuesto la medición de cantidad añadida en estas familias por motivos de idioma, cultura, etc. se optó por un modelo subjetivo en el que se contemplaban opciones como: “controlo la sal que añadido”, “añado sal hasta que esté al gusto” y “no consumo sal”.

**Tabla 7. Porcentaje de sujetos que presentan un consumo controlado de sal, descontrolado o nulo.**

CONSUMO DE SAL	SUJETOS
CONTROL EN LA ADICIÓN	62%
ADICIÓN AL GUSTO	37%
NO CONSUMO	1%

Del total de la muestra, un 62% de ésta dice controlar su consumo de sal añadiéndola con medida a sus platos. Un 37% dicen no mostrar ninguna restricción en su consumo de sal y añaden a demanda y gusto. Solo un 1% refieren no consumir sal en las comidas.

En estudios previos se ha encontrado relación entre la escasez de recursos y el mayor consumo de sal (Koichi et al., 2013) debido a la falta de educación nutricional (Gerber et al., 1991), de interés por adquirir productos bajos en sal (Turrel et al., 2002) o de compromiso a la hora de reducir la sal añadida (Gee et al., 2012).

No obstante, en esta muestra poco más de 1/3 de los encuestados refieren no controlar el consumo de sal, siendo un aspecto positivo de cara a evitar hipertensión arterial y disminuir un importante factor de riesgo cardiovascular.

En cuanto a la **hidratación** y el **ejercicio físico**, en la tabla 8 se recopilan los niveles de hidratación de los usuarios de la muestra con las opciones de “consumo de 2 o más litros de agua al día”, “consumo de alrededor de 1 litro al día” y “consumo menor de 1 litro al día” catalogándose como consumo óptimo o insuficiente. Cabe indicar que se les preguntaba por ingesta directa de líquido por la dificultad de análisis de comidas con caldo tipo legumbres y sopas o de alimentos con alto contenido hídrico como verduras y fruta.

**Tabla 8. Porcentaje de sujetos que presentan un consumo adecuado o insuficiente de agua manteniendo una hidratación adecuada.**

NIVEL DE HIDRATACIÓN	SUJETOS
ÓPTIMO	83%
INSUFICIENTE	17%

Una adecuada ingesta de agua tiene efectos beneficiosos y es esencial para prevenir la deshidratación; la deshidratación está asociada con efectos adversos como dolor de cabeza, urolitiasis y dificultades cognitivas (Popkin et al., 2010).

El consumo de agua antes de las comidas y el evitar el consumo de refrescos está asociado a menores ingestas de energía, así como al mantenimiento o pérdida de peso (Duffey et al., 2007; Van- Walleghe et al., 2007; Stookey et al., 2007-2008; Daniels et al. 2010; Dennis et al., 2010; Akers et al., 2012)

Estudios previos han encontrado relación entre el mayor consumo de agua y el nivel educativo de las personas, pero no se ha encontrado una relación clara entre el nivel socio-económico y el consumo de agua (Kant et al., 2009). Los estudios revelan que una buena educación refuerza este buen hábito. También se encontró relación positiva entre la realización de 150 minutos semanales de ejercicio y el consumo de agua (Goodman et al., 2007; Kant et al., 2009).

Finalmente, en la tabla 8 se analiza el ejercicio físico realizado por los integrantes de la muestra. Además, se les preguntaba cuanto tiempo le dedicaban al día, si menos de 15 minutos, entre 15 y 30 minutos y más de 30 minutos. Esto se calificará como tiempo dedicado suficiente si es de 30 o más minutos e insuficiente si no llega a ese tiempo.

**Tabla 9. Porcentaje de sujetos que presentan una realización de ejercicio diario.**

EJERCICIO REALIZADO	SUJETOS
SI	73%
NO	27%

Del 73% de personas que realizan ejercicio, la mayoría referían caminar, ir en bici o jugar a futbol. De este 73%, un 87% realizaba dicha actividad más de 30 minutos al día acorde a las recomendaciones y solo un 13% decía dedicarle menos de 30 minutos al día. Por último, un 27% de los encuestados no realizaban ningún tipo de ejercicio.

Estudios realizados demuestran la relación directa entre sedentarismo, bajo nivel socio-económico, bajo nivel educativo y pertenencia a minorías sociales (Crespo et al., 1994; Marshall et al., 2007; Ester Cerin & Eva Leslie, 2008; Slavica et al., 2015).

Así, numerosos estudios abordan este problema de forma multifactorial teniendo en cuenta aspectos psicosociales (percepción de efectos beneficiosos al realizar ejercicio, eficacia al realizar ejercicio, mejoras en la propia salud, apoyo social para la realización de deporte) y físicos del entorno (percepción de facilidades para realizar ejercicio en el entorno, tráfico, crimen, etc.) (Lindström et al., 2001; Macintyre et al., 2002).

Con todo, las variables que cobran más fuerza son el nivel socio-económico (Hemingway et al., 1997). y los aspectos psicosociales (Bandura, 1986; Rimal, 2000).

No obstante, cuantificando los tiempos de ejercicio en los integrantes de nuestra muestra, la mayoría de ellos realizaban el ejercicio necesario en su actividad cotidiana al realizar todos los desplazamientos por la ciudad andando en vez de en coche, superando así los 30 minutos diarios de ejercicio que se recomienda.

Esta diferencia de resultados con otros estudios puede ser debida al tamaño de la población de Huesca, la cual no requiere del uso de transporte público para desplazarse, el menor volumen de tráfico, los bajos niveles de criminalidad y el fácil acceso a zonas verdes o de recreación; anularía la variable física del entorno reduciéndose así la relación negativa entre el nivel socio-económico y la realización de ejercicio.

#### 4.2.- Estudio descriptivo del tipo de alimentación ingerida por la muestra de personas con recursos económicos limitados y según país de procedencia.

En el siguiente apartado se ha estudiado el consumo de los diferentes alimentos según la procedencia de los sujetos, para observar si la tendencia observada en el apartado anterior, se sigue manteniendo en las submuestras definidas según el país de origen.

La tabla 10 muestra el consumo de los grupos de alimentos estudiados por países de origen de los individuos.

**Tabla 10. Porcentaje de sujetos que presentan un consumo adecuado o inadecuado de cada uno de los grupos de alimentos considerados y según país de procedencia**

	España	Latino américa	África del Norte	África Subsahariana	Europa del Este	Otros	p
<b>FRUTA/VERDURA</b>							
Suficiente	32%	45%	43%	54%	67%	40%	<b>0,01</b>
Insuficiente	29%	30%	42%	29%	0%	40%	
Nulo	39%	23%	13%	17%	33%	20%	
<b>CEREALES</b>							
Suficiente	22%	15%	19%	15%	11%	0%	0,86
Insuficiente	78%	85%	81%	85%	89%	100%	
<b>CARNES</b>							
Suficiente	44%	45%	60%	56%	56%	60%	0,14
Insuficiente	17%	10%	28%	15%	11%	20%	
Excesivo	39%	45%	12%	29%	33%	20%	
<b>PESCADOS</b>							
Suficiente	12%	15%	21%	15%	45%	0%	0,18
Insuficiente	67%	65%	66%	71%	33%	100%	
Nulo	21%	20%	13%	14%	22%	0%	
<b>LEGUMBRES</b>							
Suficiente	97%	95%	95%	88%	78%	100%	0,11
Insuficiente	3%	5%	5%	12%	22%	0%	

En España, al igual que en el resto de países europeos, la población inmigrante ha crecido enormemente. Se han observado diferencias en la dieta entre los grupos étnicos minoritarios y la población autóctona (Nicolaou et al., 2006; Mejean et al., 2007; Brenner et al., 2011; Sommer et al., 2013). En estos grupos minoritarios también se ha observado la tendencia a preservar sus hábitos dietéticos tradicionales, pero también una cierta aculturación del modelo de dieta occidental rica en carnes y grasas (Pan et al., 1999; Satia et al., 2001; Gilbert et al., 2008; Holmboe-Ottesen et al., 2012).

La muestra de población española es de 122 personas. Los resultados del análisis de la ingesta de esta submuestra evidencian que, en la mayoría de los grupos de alimentos estudiados, no se alcanzan las recomendaciones de consumo. La ingesta de frutas y verduras, cereal y pescado es insuficiente en más del 50% de la población. El consumo de carne es suficiente e incluso excesivo en más del 75% de la

misma. Cabe destacar que, de algunos alimentos como pescado o frutas y verduras, se ha observado un consumo nulo en un alto porcentaje de la muestra. El porcentaje de consumo nulo de pescado es el más alto junto con la población latina. Puede ser achacable a la occidentalización del patrón alimentario, así como al alto precio del pescado en general.

Se podría resumir este cuadro de muestra española como un patrón alimentario occidental por el elevado consumo de carne y bajo consumo de cereales unido al nivel socio-económico que justificaría los bajos consumos de frutas, verduras, pescados y el aumento en el consumo de legumbres.

La fuerza de la asociación entre dieta y status socio-económico puede diferir en estos grupos étnicos debido a la compleja interacción que hay entre etnia y dieta ya que ésta va unida a profundas raíces culturales, normas y valores; y tiene un particular significado identitario (Fischbacher et al., 2014). Es por esta razón que puede hallarse una distinta relación entre el status socio-económico y el tipo étnico en comparación con la población oriunda (Nicolaou et al., 2009).

La muestra de población latina es de 40 personas. Casi la mitad de la muestra cumple con las recomendaciones de ingesta de frutas y verduras de la SENC, sin embargo, se observa que un 23% no consume fruta ni verdura. Vuelve a observarse un bajo consumo de cereales y pescado, y un alto consumo de carnes. El porcentaje que presenta un consumo excesivo de carne es el más alto de la muestra, seguido por la muestra española. Puede ser debido a que los latinos son los que más se han integrado en la comida española, a la vez que son la población inmigrante que más les gusta nuestra comida. (Nielsen, 2007).

Se podría resumir este cuadro de muestra latina como una mezcla de patrones tradicional-occidental por el moderado consumo de frutas, suficiente en un 13% más que la muestra española, un alto consumo de legumbres, un elevado consumo de carne y bajo consumo de cereales unido al nivel socio-económico que justificaría los bajos consumos de frutas, verduras, pescados.

La información sobre patrones dietéticos de gente de color e hispanos publicada en la literatura científica es limitada. La principal causa es que un patrón dietético de una población puede no ser totalmente extrapolable a otra (Moeller et al., 2006; Tucker, 2010).

En el caso de los hispanos, conforme avanza el proceso de aculturación disminuye su calidad de dieta acercándose al patrón occidental ya que aumenta el consumo de azúcar, bebidas azucaradas, comida rápida, snacks, grasas añadidas y disminuye el consumo de verdura, fruta, arroz y habichuelas. (Perez-Escamilla & Putnik, 2007; Ayala 2008). Cuanta menos aculturación tienen, mayores ingestas de fruta, verduras, arroz, habichuelas y una menor ingesta de azúcares y derivados es detectada (Ayala, 2008). Esta es la tendencia que se ha observado en nuestro estudio.

La muestra de población de África del Norte es de 76 personas. Esta submuestra sigue presentando un consumo bajo de frutas y hortalizas, aunque cabe indicar que el porcentaje de personas que presentan



un consumo nulo de ellas es el menor de todas las poblaciones y es justificable por el patrón alimentario mediterráneo que es característico de esta zona, además de que el magrebí es el colectivo que menos se adapta a la comida española, disminuyendo su aculturación (Nielsen, 2007). El consumo de cereal sigue siendo escaso, solo llega a las recomendaciones en un 19%, el 81% restante es insuficiente, y el pescado sigue siendo un alimento minoritario, a pesar de que un 21% de la muestra lo consume de una manera suficiente.

En cuanto al consumo de carne, Esta muestra de población es la que menos carne ingiere (suficiente en un 60%, excesivo en casi un 12% e insuficiente en un 28%), debido seguramente a su cocina típica donde la carne se suele desmenuzar y añadir en pequeñas cantidades.

Se podría resumir este cuadro de muestra de África del Norte como una mezcla de patrones tradicional-occidental por el moderado consumo de frutas, suficiente en un 11% más que la muestra española, un alto consumo de legumbres, un consumo de carne sin apenas excesos siendo la mejor de las etnias en este aspecto, pero a la vez la que mayor porcentaje de insuficiencia presenta con un 28%. Bajo consumo de cereales unido al nivel socio-económico que justificaría los bajos consumos de frutas, verduras y pescados que, aunque este último sea el mejor porcentaje entre las etnias dista mucho de ser un resultado correcto.

Las diversas nacionalidades que recoge África del Norte poseen una tradicional dieta mediterránea similar a la del resto de países europeos que también la practican. No obstante, los cambios demográficos, el estado socio-económico de sus habitantes, así como la rápida urbanización y modernización en las últimas décadas ha traído consigo la adopción de patrones dietéticos occidentales (Najlaa & Faruk, 2015). De hecho, diversos estudios recogen el aumento de hasta en un 60% de problemas cardiovasculares desde el año 2.000 hasta aquí (Esmailzadeh et al. 2008; Amini et al., 2010; Naja et al., 2012; Naja et al., 2013) lo cual prueba que no dista mucho su patrón alimentario del nuestro al tener la misma tradición y evolución.

La muestra de población de África Subsahariana es de 41 personas. El consumo de cereal y pescado sigue siendo minoritario en aproximadamente el 85% de la muestra, frente a un consumo adecuado de legumbres en un 88%. El consumo de verduras y frutas es adecuado en el 54% de la muestra, cumpliendo con las recomendaciones de ingesta de la SENC, a pesar de que la otra mitad de la muestra no llega a cumplirlas. El consumo de carne también es suficiente en más de la mitad de la muestra y excesivo en casi un 29% e insuficiente en un 15%.

Se podría resumir este cuadro de muestra de África Subsahariana como una mezcla de patrones tradicional-occidental por el moderado consumo de frutas, suficiente en un 22% más que la muestra española, un alto consumo de legumbres, aunque no tan elevado como el resto de etnias ya que no tienen costumbre culinaria y a veces desconocen su método de preparación, un consumo de carne

elevado y bajo consumo de cereales unido al nivel socio-económico que justificaría el bajo consumo de pescado. En el caso del consumo de fruta y verdura encontramos el porcentaje más alto entre las etnias seguramente por su patrón tradicional mencionado anteriormente, aunque por supuesto no se acerque a porcentajes de consumo deseados.

En lo que respecta al África Subsahariana, otros estudios sociodemográficos han mostrado que la situación es compleja dividiéndose el patrón alimentario en 2 grupos: los urbanizados, que tienden a una paulatina adquisición de hábitos alimentarios occidentales y los rurales, los cuales mantienen hábitos tradicionales a base de maíz, mijo y vegetales de hoja verde; consumos alrededor del 20% de grasa al día y alta ingesta de fibra. (Popkin, 2002; Song et al., 2005; Sodjinou et al., 2009). La ingesta de micronutrientes en ambos patrones alimentarios está por debajo del 60% de la CDR en 6 de los 11 micronutrientes, entre ellos el hierro (Fe) y la vitamina A, lo cual pone de relieve que la biodisponibilidad de estos micronutrientes en los cereales y vegetales de hoja verde es baja en el caso del patrón tradicional y de que los que siguen el patrón occidental distan mucho de tener una dieta equilibrada (Zeba et al., 2012)

Todo esto además hay que entenderlo en el contexto de que se tratan de países donde se está viviendo una transición nutricional (Popkin, 1993; Amuna & Zotor, 2008, Abrahams et al., 2011), con fuertes desigualdades donde los de bajo nivel socioeconómico tienen un alto nivel de desgaste físico y la dieta tradicional pese a ser más sana, tiene carencias como anteriormente hemos mencionado. La población con un medio nivel socioeconómico suelen estar en los núcleos urbanizados, realizan menor actividad física y pese a adquirir más diversidad de alimentos y patrones de alimentación occidentales, tampoco se acercan a un buen nivel nutricional. (Popkin, 2002; Song et al., 2005; Sodjinou et al., 2009; Zeba et al., 2012).

La muestra de población del Europa del Este es de 9 personas. Esta muestra presenta un adecuado consumo de frutas y verduras, un 67% cumple con las recomendaciones de ingesta de frutas y verduras de la SENC, y de pescado (45%) y legumbres (78%), si bien, el consumo de cereal solo llega a las recomendaciones en un 11%. En cuanto al consumo de carne es una submuestra que ha presentado un consumo suficiente en más de la mitad de la población, sin embargo, también se observa que un porcentaje considerable (33%) la consumen en exceso.

Rumania posee una riqueza cultural en su cocina que afecta directamente a su patrón alimentario. No obstante, ha sido difícil encontrar información por la lengua y situación geopolítica hasta hace pocos años que se unió a la Unión Europea (Denes & Martin, 2015). Los rasgos más característicos son su baja ingesta de frutas y verduras comparado con el Occidente Europeo (FAO, 2014; Denes & Martin, 2015). De forma más acentuada en el caso de las frutas por causas de disponibilidad (University of Athens, 2005). Un segundo rasgo sería el bajo consumo de pescado y la preponderancia de carnes en su dieta (Dofkova et al. 2001; Crispim et al., 2011). Además, se han detectado carencias en la ingesta

de micronutrientes, concretamente de calcio en el caso de adultos; y de hierro y yodo en el caso de niños (Novakovic et al., 2013). Esto se justificó por el menor desarrollo y nivel socio-económico general en Centro y Este de Europa comparado con Europa Occidental (Adeyi et al., 1997; WHO, 2001; López-Azpiazu et al., 2003; Kant, 2004; Walters & Suhrcke, 2005).

Como se aprecia en los resultados, no hay una relación entre los estudios que señalan un bajo consumo de frutas y verduras de los europeos del Este en comparación con los occidentales y los resultados hallados en este estudio. La causa lógica es el bajo número de personas que contiene esta muestra, de tan solo 9 personas, frente a otros de mayor envergadura. Así pues, no se argumenta sobre esta muestra y sus posibles relaciones con otras muestras de mismo origen y cultura ya que el número de personas de Europa del Este que se encuentran en el proyecto Tausocialmercado no es el suficiente.

En líneas generales y comparando todas las muestras de población estudiadas se podría señalar que:

- El consumo de **carnes** es más correcto en el caso de los africanos, tanto para los del Norte entre cuyas nacionalidades predomina Marruecos; como para los Subsaharianos, aunque no se han observado diferencias significativas. Todos ellos han presentado un consumo adecuado de carne en casi un 60% de la población, unido a que sólo entre un 10 y 20% han presentado un consumo excesivo, hábito inadecuado por el alto aporte proteínico a la dieta que supone. Esto es debido a sus patrones habituales de consumo en los que la carne se consume en pequeñas cantidades como ingrediente de un plato único.
- Se ha observado una tendencia hacia un mayor consumo de **pescado** en la muestra de población proveniente de Europa del Este, sin significación estadística. Casi un 50% lo consume en adecuadas cantidades frente a valores entre 0 y 21% para otras muestras de poblaciones diferentes.
- Los españoles son los que presentan un menor consumo de **frutas y verduras** con diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,01$ ). Solo se alcanza un consumo suficiente en un 32% frente a valores entre 40% y 70% para otras procedencias. Es notable pues la influencia tradicional de sus culturas de origen: Mediterránea en el caso de África del Norte y a base de maíz, mijo y vegetales de hoja verde en el caso Subsahariano, o el uso extendido de verduras como base del plato único de la población rumana. También se debe tener en cuenta el proceso de aculturación que parece ser menor, posiblemente por dificultades lingüísticas; comparado con la población latina, ya que ésta sí refiere rasgos más occidentalizados y similares a los resultados obtenidos en la población española.
- El consumo de **legumbre** es similar en todos los orígenes analizados, datos de consumo suficiente que casi alcanzan el 100% de la muestra. Hay que tener en cuenta que se trata de una muestra de población con recursos económicos limitados, y la legumbre es una opción económica de ingerir nutrientes esenciales para la dieta.
- El consumo de **cereales** es insuficiente en un amplio porcentaje (78% a 89%) aun habiéndoles

informado de cómo realizar correctamente el recuento de raciones. Además, muchos de ellos reciben ayudas del Fondo Español de Garantía Agraria, las cuales contienen una cantidad considerable de cereales. Es por tanto posible pensar que se trate de un patrón común en todos los grupos étnicos debido a la falta de una adecuada formación nutricional.

En cuanto al análisis de otras variables estudiadas relacionadas con el consumo de alimentos concretos, sal, hidratación y tamaño de raciones por diferentes procedencias, los resultados se unifican y se resumen en la tabla 11 para observar tendencias en esta muestra de sujetos.

**Tabla 11. Análisis del consumo de alimentos concretos, agua, sal y tamaño de raciones según procedencia de los sujetos (% de muestra)**

	España	Latino américa	África Norte	África Subsahariana	Europa Este	Otros	p
<b>EMBUTIDOS</b>							
Adecuado	46%	46%	15%	33%	33%	40%	<b>&lt;0,01</b>
Excesivo	29%	19%	11%	21%	33%	20%	
Nulo	25%	35%	74%	45%	33%	40%	
<b>REFRESCOS, BOLLERÍA, SNACKS</b>							
Adecuado	8%	8%	16%	16%	11%	0%	0,54
Excesivo	11%	13%	7%	17%	11%	0%	
Nulo	81%	79%	77%	67%	78%	100%	
<b>GRASA</b>							
Aceite vegetales	96%	97%	99%	100%	100%	100%	0,66
Grasas animales	4%	3%	1%	0%	0%	0%	
<b>SAL</b>							
Controlada	62%	71%	55%	62%	78%	60%	0,85
Excesiva	35%	29%	42%	38%	22%	40%	
Nada	3%	0%	3%	0%	0%	0%	
<b>AGUA</b>							
Adecuada	85%	79%	87%	79%	100%	100%	<b>0,02</b>
Insuficiente	15%	21%	13%	21%	0%	0%	
<b>TAMAÑO RACIONES</b>							
Grandes	18%	11%	14%	10%	22%	20%	0,6
Medianas	54%	58%	67%	71%	67%	60%	
Pequeñas	28%	31%	19%	19%	11%	20%	

- El consumo de **embutidos** es adecuado en más del 60% de todas las muestras de población. Cabe destacar que el consumo más bajo se presenta en la muestra de población de África del Norte por motivos religiosos (prohibición de comer carne de cerdo y derivados). El porcentaje de consumo excesivo más alto se observa en la muestra de población de Europa del Este y la española (33% y 29% respectivamente). La diferencia de consumo entre las distintas etnias es significativa ( $p < 0,01$ ).

- El consumo de **refrescos, bollería y aperitivos** es en general bajo independientemente de la etnia salvo en el caso de África Subsahariana donde se aprecian los mayores consumos (17% excesivo). El resto de etnias oscila en valores entre 77-81% y el mayor porcentaje se da en la población española.

- El consumo de **aceite** tanto de oliva como de semillas para cocinar es ampliamente usado (96-100%) independientemente de la etnia. El consumo de grasas para cocinar tiene porcentajes muy bajos (3-4%), los cuales se dan en la muestra de población española y latina, aunque las diferencias no son significativas.

- No se observan diferencias significativas en el consumo de **sal** entre grupos poblacionales, observándose un consumo excesivo sobre todo en la población de África del Norte (42%), seguido de África Subsahariana y España (38% y 35% respectivamente). En el caso de África del Norte es fácilmente achacable a la producción de pan casero, elaboración de repostería casera y gusto por platos muy sabrosos de su cultura (Nielsen, 2007). La no ingesta de sal es prácticamente nula con un 3% en la muestra de población española y latina por motivos de recomendaciones médicas según constataron en la realización del test.

- El consumo de **agua** más adecuado se da en la muestra de población de Europa del Este, África del Norte y España (100%, 87% y 85% respectivamente). Así como el consumo inadecuado más elevado se da en la población latina y subsahariana con significación estadística ( $p < 0,02$ ).

- El **tamaño de raciones** grandes se da sobre todo en la muestra de población de Europa del Este y España (22% y 18% respectivamente). Las raciones medianas tienen un porcentaje más amplio en la muestra de población subsahariana y de África del Norte con porcentajes de 71% y 67%. Finalmente, las raciones pequeñas aparecen sobre todo en la muestra de población latina (31%), seguido de la española (28%).

En relación a las características de las tomas del día y otra información de interés, la tabla 12 muestra los resultados obtenidos según las diferentes procedencias de la muestra.

**Tabla 12. Análisis del número de tomas, de su calidad y del ejercicio realizado según procedencia de los sujetos (% de muestra)**

	España	Latino américa	África Norte	África Subsahariana	Europa Este	Otros	p
<b>Nº TOMAS</b>							
<b>Tres básicas</b>	80%	68%	91%	93%	89%	80%	<b>0,03</b>
<b>Ausencia de una</b>	20%	32%	9%	7%	11%	20%	
<b>DESAYUNO</b>							
<b>Adecuado</b>	50%	34%	64%	55%	56%	20%	<b>0,05</b>
<b>Inadecuado</b>	38%	53%	34%	40%	44%	80%	
<b>Nulo</b>	12%	13%	2%	5%	0%	0%	
<b>TIPO POSTRE</b>							
<b>Fruta</b>	47%	53%	81%	69%	56%	100%	<b>&lt;0,01</b>
<b>Lácteo</b>	24%	26%	10%	29%	22%	0%	
<b>Nulo</b>	29%	21%	9%	2%	22%	0%	
<b>EJERCICIO</b>							
<b>Sí</b>	69%	68%	74%	81%	78%	80%	0,73
<b>No</b>	31%	32%	26%	19%	22%	20%	

- La muestra de población subsahariana es la que mayor adhesión presenta a la realización de **3 comidas básicas** al día con un 93%, seguido de la población de África del Norte y de Europa del Este (91% y 89% respectivamente). En un punto medio se sitúa España con un 80% de adhesión y en el último lugar, con diferencia, la muestra de población latina con un 68% de adhesión y un 32% de ausencias de una de las tres tomas básicas. Esta adhesión presenta diferencias significativas ( $p<0,05$ ) según población étnica.

- La **calidad del desayuno** presenta también diferencias significativas ( $P=0,05$ ) según población étnica. La muestra de población de África del Norte es la que mayor calidad en el desayuno presenta con una adecuación del 64%. En un punto medio se encuentran la muestra de población de Europa del Este, subsahariana y española con porcentajes 56%, 55% y 50% respectivamente. En el peor puesto de calidad del desayuno se encuentra la muestra de población latina con un 34% de adecuación y un 53% de calidad inadecuada. La ausencia de desayuno oscila entre el 0% y el 13% en las distintas etnias.

- Se observó una tendencia a elegir diferentes **tipos del postre** entre las submuestras analizadas con diferencias significativas ( $p<0,001$ ) según etnias. En el caso del consumo de fruta como opción preferente en la toma de postre, la muestra de población de África del Norte refiere un porcentaje del 81% seguido por la muestra de población subsahariana con un 69%. El resto de etnias oscilan entre el 47% y el 56% en su consumo. En el caso del consumo de postre lácteo es muy similar entre todas las muestras de poblaciones (22-29%) salvo la de África del Norte con solo un 10%. No consumen postre con mayor frecuencia la muestra de población española (29%), Europa del Este (22%) y latina (21%).

Cabe destacar la relación entre ambas muestras de poblaciones africanas, las cuales advierten el mayor consumo de fruta como opción preferente en el postre y a la vez son las que menor porcentaje arrojan sobre la no realización de esta toma (2% y 9% para África del Norte y África Subsahariana respectivamente).

- La realización de **ejercicio** presenta mayores valores en la muestra de población subsahariana y de Europa del Este (81% y 78% respectivamente), mientras que en el resto de etnias tiene valores similares (68-74%)

Las etnias que menos refieren hacer ejercicio son la latina y la española con porcentajes del 32% y 31% respectivamente.

## 5.- CONCLUSIONES:

- El análisis descriptivo del tipo de alimentación ingerida por la muestra de personas con recursos económicos limitados pone de manifiesto que más de la mitad de la muestra no realiza una dieta saludable con un consumo de frutas, verduras y cereales insuficiente, escasez en el consumo de pescado que va de la mano de un exceso en el consumo de carnes y un alto consumo de legumbres al ser una fuente proteica barata. En cuanto al tamaño de raciones, consumen raciones medianas y grandes buscando la saciedad. Sin embargo, estos sujetos no muestran una predilección por los alimentos de consumo ocasional como embutidos grasos, grasas animales, refrescos, bollería y aperitivos, ya que menos de la cuarta parte de la muestra los consume. **Este modelo de alimentación indica que existe una relación entre la falta de ingresos y el consumo de alimentos más asequibles.**
- En relación a otras pautas dietéticas, casi la totalidad de la muestra realiza un número de tomas diarias adecuado, aunque la calidad del desayuno es inadecuada en la mitad de la muestra, lo cual se relaciona con la baja ingesta de fruta referida.
- En relación a la condimentación y los hábitos de vida saludables, estos sujetos muestran tendencias poco favorables como la adición de sal excesiva, lo que pone de manifiesto **una relación entre status socioeconómico e ingesta de sal**, si bien, casi toda la muestra realiza suficiente ejercicio físico, se hidrata y elige aceite de oliva para cocinar.
- El análisis descriptivo del tipo de alimentación ingerida por la muestra diferenciando por país de procedencia y cultura, muestra diferencias entre las tendencias de consumo por etnias, observándose significación estadística en el consumo de verduras y frutas, embutidos y agua y en el número de tomas diarias y la calidad de desayuno. Los sujetos provenientes de Europa del Este y África presentan un modelo alimentario más saludable con mayor consumo de agua, frutas y verduras y menor de carne y embutidos, y la muestra española y la latina presentan las menores ingestas de estos grupos de alimentos saludables y la mayor de embutidos y carnes.
- El modelo alimentario seguido por este colectivo con recursos económicos limitados pone de manifiesto la necesidad de desarrollar programas de ayuda social tanto a nivel económico como educacional, para enseñarles a utilizar sus ingresos y mejorar su patrón alimentario. Las diferencias observadas entre etnias muestran que estos programas de formación deben diseñarse para cada colectivo centrando la formación según las necesidades de cada grupo.



## 6.- BIBLIOGRAFÍA:

- Abrahams Z, Mchiza Z, Steyn NP. *Diet and mortality rates in sub-Saharan Africa: stages in the nutrition transition. BMC Public Health.* 2011;11-801.
- Adeyi O, Chellaraj G, Goldstein E. et al. *Health status during the transition in Central and Eastern Europe: development in reverse? Health Policy Plan.* 1997; 12, 132-145.
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. *Evaluación nutricional de la dieta española I. Energía y macronutrientes. Sobre datos de la Encuesta Nacional de Ingesta Dietética (ENIDE).* [Portal en internet]. [Actualizado 2015; citado 4 Marzo 2016]. Disponible en: [http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/evaluacion\\_riesgos/estudios\\_evaluacion\\_nutricional/valoracion\\_nutricional\\_enide\\_macronutrientes.pdf](http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/evaluacion_riesgos/estudios_evaluacion_nutricional/valoracion_nutricional_enide_macronutrientes.pdf)
- Alkerwi A, Sauvageot N, Malan L, Shivappa N y Hébert JR. *Association between Nutritional Awareness and Diet Quality: Evidence from the Observation of Cardiovascular Risk Factors in Luxembourg (ORISCAV-LUX) Study. Nutrients.* 2015; 7, 2823-2838.
- Akers JD, Cornett RA, Savla JS, Davy KP, Davy BM. *Daily self-monitoring of body weight, step count, fruit/vegetable intake, and water consumption: a feasible and effective long-term weight loss maintenance approach. Journal of the Academy Nutrition and Dietetics.* 2012; 112(5), 685-692
- Amini M, Esmailzadeh A, Shafaeizadeh S, Behrooz J, Zare M. *Relationship between major dietary patterns and metabolic syndrome among individuals with impaired glucose tolerance. Nutrition.* 2010; 26, 986-92.
- Amuna P, Zotor F. *Epidemiological and nutrition transition in developing countries: impact on human health and development. Proceedings of the Nutrition Society.* 2008; 67, 82-90.
- Anderson AS, Cox DN, McKellar S, Reynolds J, Lean MEJ, Mela DJ. *Take Five, a nutrition education intervention to increase fruit and vegetable intakes: impact on attitudes towards dietary change. British Journal of Nutrition.* 1998; 80, 133-140.
- Arimond, M.; Ruel, M.T. *Dietary diversity is associated with child nutritional status: Evidence from 11 demographic and health surveys. The Journal of Nutrition.* 2004; 134(10), 2579-85.
- Ayala GX, Baquero B, Klinger S. *A systematic review of the relationship between acculturation and diet among Latinos in the United States: implications for future research. Journal of the American Dietetic Association* 2008; 108, 1330-44.



- Ball, K., Crawford, D., Mishra, G. *Socio-economic inequalities in women's fruit and vegetable intakes: a multilevel study of individual, social and environmental mediators. Public Health Nutrition.* 2006; 9(5), 623–630.
- Banco de Alimentos. [Portal en internet]. [Actualizado 2016; citado 24 Abril 2016]. Disponible en: <http://www.bancodealimentos.es/>
- Bandura, A. *Social foundations of thought and action.* Englewood Cliffs, Nutrition Journal: Prentice-Hall. 1986.
- Baumert Jr PW, Henderson JM & Thompson NJ. *Health risk behaviors of adolescent participants in organized sports. Journal of Adolescent Health.* 1998; 22, 460–465.
- Beydoun MA, Wang Y. *Do nutrition knowledge and beliefs modify the association of socio-economic factors and diet quality among US adults? Preventive Medicine.* 2008; 46, 145-153.
- Billson, H., Pryer, J.A., Nichols, R. *Variation in fruit and vegetable consumption among adults in Britain. An analysis from the dietary and nutritional survey of British adults. European Journal of Clinical Nutrition.* 1999; 53(12), 946–952.
- Bodnar, L.M., Siega-Riz, A.M. *A Diet Quality Index for Pregnancy detects variation in diet and differences by sociodemographic factors. Public Health Nutrition.* 2002; 5(6), 801–809.
- Brenner DR, Boucher BA, Kreiger N, Jenkins D, El-Sohemy A. *Dietary patterns in an ethnoculturally diverse population of young Canadian adults. Canadian Journal of Dietetic Practice and Research.* 2011; 72, 161-8.
- Brugman E, Meulmeester JF, Spee-van der Wekke A & Verloove- Vanhorick SP. *Breakfast-skipping in children and young adolescents in The Netherlands. European Journal of Public Health.* 1998; 8, 325–328.
- Caritas. [Portal en internet]. [Actualizado 2016; citado 12 Abril 2016]. Disponible en: <http://www.caritas.es/>
- Collantes F. *La alimentación en la España del siglo XX: una perspectiva desde la historia económica.* 2009
- Contreras, J. *Cambios sociales y cambios en los comportamientos alimentarios en la España de la segunda mitad del siglo XX. Anuario de Psicología.* 1999, vol.30, nº2, 25
- Cox DN, Anderson AS, McKellar S, Reynolds J, Lean MEJ, Mela DJ. *Vegetables and fruits: barriers and opportunities for greater consumption. Nutrition & Food Science.* 1996; 5, 44 –7.
- Crespo CJ, Ainsworth BE, Keteyian SJ, Heath GW, Smit ELLEN. *Prevalence of physical inactivity and its relation to social class in US adults: results from the Third National Health and Nutrition*

*Examination Survey, 1988–1994. Medicine & Science in Sports & Exercise. 1999; 31(12), 1821–1827.*

-Crispim SP, A Geelen, OW Souverein, PJM Hulshof, J Ruprich, M Dofkova, et al. Biomarker-based evaluation of two 24-h recalls for comparing usual fish, fruit and vegetable intakes across European centers in the EFCOVAL Study. *British Journal of Nutrition. 2011. Volume 105, 3.*

-Cronin FJ, Krebs-Smith SM, Wyse BW, Light L. Characterizing food usage by demographic variables. *Journal of the American Dietetic Association. 1982; 81, 661–73.*

-Cruz Roja Española. [Portal en internet]. [Actualizado 2016; citado 24 Abril 2016] Disponible en: <http://www.cruzroja.es/>

-Cruz Roja Huesca. [Portal en internet]. [Actualizado 2016; citado 24 Abril 2016] Disponible en: <http://www.cruzrojahuesca.org/>

-Cullen KW, Ash DM, Warneke C, de Moor C. Intake of soft drinks, fruit-flavored beverages, and fruits and vegetables by children in grades 4 through 6. *American Journal of Public Health. 2002; 92, 1475–8.*

-Cussó, X. El estado nutritivo de la población española, 1900-1970. *Historia Agraria. 2005; 36, 329-58.*

-Cussó, X. & Garrabou, R. La transición nutricional en la España contemporánea: las variaciones en el consumo de pan, patatas y legumbres. *Investigaciones de Historia Económica. 2007; 7, 69-100.*

-Daniels MC, Popkin BM. Impact of water intake on energy intake and weight status: a systematic review. *Nutrition Reviews. 2010; 68(9)*

-Darmon, N.; Drewnowski, A. Does social class predict diet quality? *American Journal of Clinical Nutrition. 2008, 87, 1107–1117.*

-Darmon N, Ferguson EL, Briend A. Acost constraint alone has adverse effects on food selection and nutrient density: an analysis of human diets by linear programming. *Journal of Nutrition. 2002; 132, 3764–71.*

-Denes Stefler & Martin Bobak. Does the consumption of fruits and vegetables differ between Eastern and Western European populations? Systematic review of cross-national studies. *Archives of Public Health. 2015.*

-Dennis EA, Dengo AL, Comber DL, Flack KD, Savla J, Davy KP, Davy BM. Water consumption increases weight loss during a hypocaloric diet intervention in middle-aged and older adults. *Obesity (Silver Spring) 2010;18(2), 300-7.*

-Díaz Yubero, I. La evolución de la alimentación y la gastronomía en España. *Real Academia de Gastronomía. Biblioteca Nacional de España (BNE). 2010; 121-154.*

- Drewnowski, A.; Specter, S.E. *Poverty and obesity: The role of energy density and energy costs. American Journal of Clinical Nutrition* 2004; 79, 6–16.
- Drewnowski A. *The role of energy density. Lipids.* 2003; 38, 109–15.
- Duffey KJ, Popkin BM. *Shifts in patterns and consumption of beverages between 1965 and 2002. Obesity (Silver Spring)* 2007;15(11)
- Esmailzadeh A, Azadbakht L. *Food intake patterns may explain the high prevalence of cardiovascular risk factors among Iranian women. Journal of Nutrition.* 2008; 138, 1469–75.
- Ester Cerin & Eva Leslie. *How socio-economic status contributes to participation in leisure-time physical activity. Social Science & Medicine.* 2008; 66(12), 2596-609.
- Estrategia NAOS. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Gobierno de España. Agencia Española de Consumo, Seguridad alimentaria y Nutrición. [Portal en internet]. [Actualizado 2016; citado 11 Febrero 2016]. Disponible en: <http://www.naos.aesan.msssi.gob.es/>
- Faugier J, Lancaster J, Pickles D, Dobson K. *Barriers to healthy eating in the nursing profession: Part 2. Nursing Standard.* 2001; 15(37), 33-5.
- FEGA; Fondo Español de Garantía Agraria; Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente; Gobierno de España. [Portal en internet]. [Actualizado 2016; citado 3 Abril 2016]. Disponible en: [http://www.fega.es/PwfGcp/es/accesos\\_directos/plan2010\\_ayudas/index.jsp](http://www.fega.es/PwfGcp/es/accesos_directos/plan2010_ayudas/index.jsp)
- Fernández-Armesto, F. *Historia de la comida: alimentos, cocina y civilización.* Tusquets, Barcelona. 2001-2004.
- Feunekes GIJ, de Graaf C, Meyboom S and van Staveren WA. *Food choice and fat intake of adolescents and adults: associations of intakes within social networks. Preventive Medicine.* 1998; 27, 645-656.
- Fischbacher CM, Cezard G, Bhopal RS, Pearce J, Bansal N. *Measures of socioeconomic position are not consistently associated with ethnic differences in cardiovascular disease in Scotland: methods from the Scottish Health and Ethnicity Linkage Study (SHELS). International Journal of Epidemiology.* 2014; 43, 129-39.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAOSTAT). [Portal en internet]. [Actualizado 2014, citado 6 Marzo 2016] Disponible en: <http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/home/E>
- Friel, S., Kelleher, C.C., Nolan, G., Harrington, J. *Social diversity of Irish adults nutritional intake. European Journal of Clinical Nutrition.* 2003; 57 (7), 865–875.
- Fundación Cruz Blanca. [Portal en internet]. [Actualizado 2016, citado 6 Marzo 2016]. Disponible en: <http://www.fundacioncruzblanca.org/>

- Fundación Dieta Mediterránea. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Gobierno de España. [Portal en internet]. [Actualizado 2012, citado 8 Marzo 2016]. Disponible en: <http://dietamediterranea.com/nutricion-saludable-ejercicio-fisico/>
- Gee M.E., Bienek A., Campbell N.R., Bancej C.M. Robitaille, C., Kaczorowski J. et al. Prevalence of, and barriers to, preventive lifestyle behaviors in hypertension (from a national survey of Canadians with hypertension) *American Journal of Cardiology*. 2012; 109, 570–575.
- Gerber A.M., James S.A., Ammerman A.S., Keenan N.L., Garrett J.M., Strogatz D.S. et al. Socioeconomic status and electrolyte intake in black adults: The Pitt County Study. *American Journal of Public Health*. 1991; 81, 1608–1612.
- Gilbert PA, Khokhar S. Changing dietary habits of ethnic groups in Europe and implications for health. *Nutrition Reviews*. 2008; 66, 203-15.
- Giskes K, Turrell G, Patterson C, Newman B. Socio-economic differences in fruit and vegetable consumption among Australian adolescents and adults. *Public Health Nutrition*. 2002; 5, 663–9.
- Goodman AB, Blanck HM, Sherry B, Park S, Nebeling L, Yaroch AL. Behaviors and Attitudes Associated with Low Drinking Water Intake Among US Adults, Food Attitudes and Behaviors Survey, 2007. *Preventing Chronic Diseases*. 2013; 10, E51.
- Gracia Arnaiz, M. Alimentación y cultura en España: una aproximación desde la antropología social". *Physis, Revista de Saúde Coletiva*. 2010; 20, 2, p. 357-386.
- Groth, M.V., Fagt, S., Brondsted, L. Social determinants of dietary habits in Denmark. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2001; 55 (11), 959–966.
- Haapalahti M, Mykkanen H, Tikkanen S, Kokkonen J. Meal patterns and food use in 10- to 11-year-old Finnish children. *Public Health Nutrition*. 2003; 6, 365–70.
- Havas, S., Treiman, K., Langenberg, P., et al. Factors associated with fruit and vegetable consumption among women participating in WIC. *Journal of American Dietetic Association*. 1998; 98 (10), 1141–1148.
- Hemingway, H., Nicholson, A., Stafford, M., Roberts, R., & Marmot, M. The impact of socioeconomic status on health functioning as assessed by the SF-36 questionnaire: the Whitehall II study. *American Journal of public Health*. 1997; 87, 1484-1490.
- Höglund D, Samuelson G & Mark A. Food habits in Swedish adolescents in relation to socioeconomic conditions. *European Journal of Clinical Nutrition*. 1998; 52, 784–789.
- Holmboe-Ottesen G, Wandel M. Changes in dietary habits after migration and consequences for health: a focus on South Asians in Europe. *Food & Nutrition Research*. 2012; 56, 18891.

- Hulshof, K.F., Brussaard, J.H., Kruizinga, A.G., Telman, J., Lowik, M.R. *Socio-economic status, dietary intake and 10 y trends: the Dutch National Food Consumption Survey. European Journal of Clinical Nutrition.* 2003; 57(1), 128–137.
- INC. Instituto Nacional de Consumo. *Estudio sobre hábitos alimentarios racionales de los niños y jóvenes, con especial incidencia en la población inmigrante. Revista Chilena de Nutrición.* 2012; 39 (3), 40-43.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). *Agricultura y ganadería en España y Europa. Censo agrario.* 2009. [Portal en internet]. [Actualizado 2016, citado 13 Marzo 2016]. Disponible en: [www.ine.es](http://www.ine.es)
- INE (Instituto Nacional de Estadística). *Estadística de Migraciones 2014. Cifras de Población a 1 de enero de 2015.* 2014. [Portal en internet]. [Actualizado 2016, citado 13 Marzo 2016]. Disponible en: [www.ine.es](http://www.ine.es)
- Infoagro. [Portal en internet]. [Actualizado 2010, citado 26 Febrero 2016]. Disponible en: [http://www.infoagro.com/hortalizas/relacion\\_clima\\_cultivo.htm](http://www.infoagro.com/hortalizas/relacion_clima_cultivo.htm)
- Informe del consumo de Alimentación en España 2014. Ministerio de agricultura, alimentación y medio ambiente. Gobierno de España. 2014.
- Irala-Estevez JD, Groth M, Johansson L, Oltersdorf U, Prattala R, Martinez-Gonzalez MA. *A systematic review of socio-economic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables. European Journal of Clinical Nutrition.* 2000; 54, 706–14.
- Isralowitz RE & Trostler N. *Substance use: toward an understanding of its relation to nutrition-related attitudes and behavior among Israeli high school youth. Journal of Adolescent Health.* 1996; 19, 184–189.
- Johansson L, Thelle DS, Solvoll K, Bjorneboe GE, Drevon CA. *Healthy dietary habits in relation to social determinants and lifestyle factors. British Journal of Nutrition.* 1999; 81, 211–20
- Kant AK. *Dietary patterns and health outcomes. Journal of American Dietetic Association.* 2004; 104, 615–635.
- Kant AK, Graubard BI, Atchison EA. *Intakes of plain water, moisture in foods and beverages, and total water in the adult US population — nutritional, meal pattern, and body weight correlates: National Health and Nutrition Examination Surveys 1999-2006. American Journal of Clinical Nutrition.* 2009; 90(3).
- Kantar Worldpanel. [Portal en internet]. [Actualizado 2016; citado 16 Marzo 2016]. Disponible en: <http://www.kantarworldpanel.com/es>
- Kearney M, Jearney JM, Dunne A & Gibney MJ. *Sociodemographic determinants of perceived*

*influences on food choice in a nationally representative sample of Irish adults. Public Health Nutrition. 2000; 3(2), 219-226.*

*-Kirby SD, Baranowski T, Reynolds KD, Binkley D. Children's fruit and vegetable intake: socio-economic, adult-child, regional and urbanrural influences. Journal of Nutrition Education. 1995; 27, 261-71.*

*-Koichi Miyaki, Yixuan Song, Setsuko Taneichi, Akizumi Tsutsumi, Hideki Hashimoto, Norito Kawakami, et al. Socioeconomic Status is Significantly Associated with Dietary Salt Intakes and Blood Pressure in Japanese Workers (J-HOPE Study). International Journal of Environmental Research and Public Health. 2013; 10(3): 980-993.*

*-Krebs-Smith, S.M., Heimendinger, J., Patterson, B.H., Subar, A.F., Kessler, R., Pivonka, E. Psychosocial factors associated with fruit and vegetable consumption. American Journal of Health Promotion. 1995; 10(2), 98-104.*

*-La Vecchia C, Negri E, Franceschi S, Parazzini F, Decarli A. Differences in dietary intake with smoking, alcohol, and education. Nutrition and Cancer 1992;17, 297-304.*

*-Laitinen S, Rasanen L, Viikari J, Akerblom HK. Diet of Finnish children in relation to the family's socio-economic status. Scandinavian Journal of Social Medicine. 1995; 23, 88-94.*

*-Langreo, A. Inmigración y "globalización" de la alimentación. Distribución y Consumo Marzo-abril 2005; 42-45.*

*-Lindström, M., Hanson, B. S., Östergren, P. O. Socioeconomic differences in leisure-time physical activity: the role of social participation and social capital in shaping health related behaviour. Social Science & Medicine. 2001; 52, 44-451*

*-López-Azpiazu I, Sánchez-Villegas A, Johansson L et al. Disparities in food habits in Europe: systematic review of educational and occupational differences in the intake of fat. Journal of Human Nutrition and Dietetic. 2003; 16, 349-364.*

*-Macintyre, S., Ellaway, A., & Cummins, S. Place effects on health: how can we conceptualise, operationalise and measure them? Social Science & Medicine. 2002; 55, 125-139.*

*-Marques Feliu, M. Dieta y comportamiento alimentario. Universidad de Navarra. 2010.*

*-Marshall, S. J., Jones, D. A., Ainsworth, B. E., Reis, J. P., Levy, S. S., & Macera, C. A. Race/ethnicity, social class, and leisuretime physical inactivity. Medicine & Science in Sports & Exercise. 2007; 39, 44-51.*



- Mejean C, Traissac P, Eymard-Duvernay S, El AJ, Delpeuch F, Maire B. Diet quality of North African migrants in France partly explains their lower prevalence of diet-related chronic conditions relative to their native French peers. *Journal of Nutrition* 2007; 137, 2106-13.
- Mishra, G., Ball, K., Patterson, A., Brown, W., Hodge, A., Dobson, A. Socio-demographic inequalities in the diets of mid-aged Australian women. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2005; 59(2), 185–195.
- Moeller SM, Reedy J, Millen AE, Dixon LB, Newby PK, Tucker KL, Krebs-Smith SM, Guenther PM. Dietary patterns: challenges and opportunities in dietary patterns research an Experimental Biology workshop, April 1, 2006. *Journal of the American Dietetic Association*. 2007; 107, 1233–9.
- Naja F, Hwalla N, Itani L, Salem M, Azar ST, Zeidan MN, et al. Dietary patterns and odds of Type 2 diabetes in Beirut, Lebanon: a case–control study. *Nutrition & Metabolism*. 2012; 9, 111.
- Naja F, Nasreddine L, Itani L, Adra N, Sibai A, Hwalla N. Association between dietary patterns and the risk of metabolic syndrome among Lebanese adults. *European Journal of Nutrition*. 2013; 52, 97–105.
- Neumark-Sztainer D, Story M, Hannan PJ, Croll J. Overweight status and eating patterns among adolescents: where do youths stand in comparison with the healthy people 2010 objectives? *American Journal of Public Health*. 2002; 92, 844 –51.
- Nicolaou M, van Dam RM, Stronks K. Acculturation and education level in relation to quality of the diet: a study of Surinamese South Asian and Afro-Caribbean residents of the Netherlands. *Journal of Human Nutrition and Dietetic*. 2006; 19, 383-93.
- Nicolaou M, Doak CM, van Dam RM, Brug J, Stronks K, Seidell JC. Cultural and social influences on food consumption in Dutch residents of Turkish and Moroccan origin: a qualitative study. *Journal of Nutrition Education Behaviour*. 2009; 41, 232-41.
- Nielsen. Hábitos alimentarios de los inmigrantes en España. 2007.
- Nordlund G & Jacobson T. [High school students' food habits in relation to their well-being, physical activity, school performance and social background]. Umea Universitetet. Pedagogiska rapporter. 1998; vol 58. Swedish.
- Novaković R, EJM Cavelaars A, E Bekkering G, Roman-Viñas B, Ngo J, Gurinović M, et al. Micronutrient intake and status in Central and Eastern Europe compared with other European countries, results from the EURRECA network. *Public Health Nutrition*. 2013; 16, 824-840.
- O'Dea JA & Caputi P. Association between socioeconomic status, weight, age and gender, and the body image and weight control practices of 6- to 19-year-old children and adolescents. *Health*

*Education Research*. 2001; 16, 521–532.

-Pan YL, Dixon Z, Himburg S, Huffman F. Asian students change their eating patterns after living in the United States. *Journal of the American Dietetic Association*. 1999; 99, 54-7.

-Pastore DR, Fisher M & Friedman SB. Abnormalities in weight status, eating attitudes, and eating behaviors among urban high school students: correlations with self-esteem and anxiety. *Journal of Adolescent Health*. 1996; 18, 312–319.

-Perez-Escamilla R, Putnik P. The role of acculturation in nutrition, lifestyle, and incidence of type 2 diabetes among Latinos. *Journal of Nutrition*. 2007; 137, 860–870.

-Pollard, J, Greenwood, D, Kirk, S, Cade, J. Lifestyle factors affecting fruit and vegetable consumption in the UK Women's Cohort Study. *Appetite*. 2001; 37(1), 71–79.

-Popkin BM. Nutritional Patterns and Transitions. *Population and Development Review*. 1993; 19, 138–57.

-Popkin BM. An overview on the nutrition transition and its health implications: The Bellagio meeting. *Public Health Nutrition*. 2002; 5, 93–103.

-Popkin B, D'Anci K, Rosenberg I. Water, Hydration and Health. *Nutrition Reviews*. 2010; 68(8).

-Reicks M, Randall JL, Haynes BJ. Factors affecting consumption of fruits and vegetables by low-income families. *Journal of the American Dietetic Association*. 1994; 94, 1309 –11.

-Revicki D, Sobal J & DeForge B. Smoking status and the practice of other unhealthy behaviors. *Family Medicine*. 1991; 23, 361–364.

-Rimal, R. Closing the knowledge-behavior gap in health promotion: the mediating role of self-efficacy. *Health Communication*. 2000; 12, 219-237.

-Rolls BJ, Bell EA. Intake of fat and carbohydrate: role of energy density. *European Journal of Clinical Nutrition*. 1999; 53(supl), S166 –73.

-Rolls BJ, Morris EL, Roe LS. Portion size of food affects energy intake in normal-weight and overweight men and women. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2002; 76, 1207–13.

-Sodjinou R, Agueh V, Fayomi B, et al. Dietary patterns of urban adults in Benin: relationship with overall diet quality and socio-demographic characteristics. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2009; 63, 222–228.

-Satia JA, Patterson RE, Kristal AR, Hislop TG, Yasui Y, Taylor VM. Development of scales to measure dietary acculturation among Chinese\_Americans and Chinese\_Canadians. *Journal of the American Dietetic Association*. 2001; 101, 548-53.



- Secretaría de Estado de Comercio. Ministerio de Economía y Competitividad. Gobierno de España. [Portal en internet]. [Actualizado 2016; citado 26 Marzo 2016]. Disponible en: <http://www.comercio.gob.es/es-es/comercio-exterior/politica-comercial/introduccion/paginas/politica-comercial-union-europea.aspx>
- Serra Majem L, Manno S, Ribas Barba L, Perez Rodrigo C, & Aranceta Bartrina J. Desayuno y obesidad. In: *Desayuno y equilibrio alimentario: Estudio enKid*, eds. L Serra Majem & J Aranceta Bartrina. Barcelona: Masson. 2000; p. 31-44.
- Serra-Majem L, Ribas L, Perez-Rodrigo C, Garcia-Closas R, Pena-Quintana L, Aranceta J. Determinants of nutrient intake among children and adolescents: results from the enKid Study. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 2002; 46(supl 1), 31–8.
- Shimakawa T, Sorlie P, Carpenter MA, et al. Dietary intake patterns and sociodemographic factors in the atherosclerosis risk in communities study. ARIC Study Investigators. *Preventive Medicine*. 1994; 23, 769–80.
- Slavica Konevic, Jelena Martinovic, Nela Djonovic. Association of Socioeconomic Factors and Sedentary Lifestyle in Belgrade's Suburb, Working Class Community. *Iranian Journal of Public Health*. 2015; 44(8); 1053–1060.
- Sommer C, Sletner L, Jenum AK, Morkrid K, Andersen LF, Birkeland KI, et al. Ethnic differences in maternal dietary patterns are largely explained by socio-economic score and integration score: a population-based study. *Food & Nutrition Research*. 2013; 57, 21164.
- Song Y, Joung H, Engelhardt K, et al. Traditional v. modified dietary patterns and their influence on adolescents' nutritional profile. *British Journal of Nutrition*. 2005; 93, 943–949.
- Stookey J, Constant F, Gardner C, Popkin B. Replacing sweetened caloric beverages with drinking water is associated with lower energy intake. *Obesity (Silver Spring)*. 2007; 15(12)
- Stookey J, Constant F, Popkin B, Gardner C. Drinking water is associated with weight loss in overweight dieting women independent of diet and activity. *Obesity (Silver Spring)*. 2008; 16(11).
- Terre L, Drabman RS & Meydrech EF. Relationships among children's health-related behaviors: a multivariate, developmental perspective. *Preventive Medicine*. 1990; 19, 134–146.
- Trápaga D. Yolanda y Torres T. Felipe. *La alimentación de los mexicanos en la alborada del tercer milenio*. Facultad de economía e Instituto de investigaciones económicas, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Plaza y Janes, México. 2000.
- Tucker KL. Dietary patterns, approaches, and multicultural perspective. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*. 2010; 35, 211–8.

- Turrell G., Hewitt B., Patterson C., Oldenburg B., Gould T. Socioeconomic differences in food purchasing behaviour and suggested implications for diet-related health promotion. *Journal of Human Nutrition & Dietetic*. 2002; 15, 355–364.
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Lección 18, Disponibilidad, acceso y consumo de alimentos. [Portal en internet]. [Actualizado 2016; citado 17 Marzo 2016]. Disponible en: [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/301015/301015-linea/leccin\\_18\\_disponibilidad\\_acceso\\_y\\_consumo\\_alimentos.html](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/301015/301015-linea/leccin_18_disponibilidad_acceso_y_consumo_alimentos.html)
- University of Athens: Data Food Networking (DAFNE) databank. 2005. [Portal en internet]. [Actualizado 2016; citado 20 Marzo 2016]. Disponible en: <http://www.nut.uoa.gr/dafnesoftweb/>
- Urho U-M & Hasunen K. [School meals in junior high school in 1998]. *Sosiaalija terveystministerion selvityksia*. 1999; 5. Finnish.
- United States (US) Department of Agriculture Economic Research Service. [Portal en internet]. [Actualizado 2016; citado 16 Marzo 2016]. Disponible en: [http://www.ers.usda.gov/data-products/food-availability-\(per-capita\)-data-system/food-availability-documentation.aspx#brief](http://www.ers.usda.gov/data-products/food-availability-(per-capita)-data-system/food-availability-documentation.aspx#brief)
- Vereecken CA, Inchley J, Subramanian SV, Hublet A, Maes L. The relative influence of individual and contextual socio-economic status on consumption of fruit and soft drinks among adolescents in Europe. *European Journal of Public Health*. 2005; 15, 224 –32.
- Van Walleghe E, Orr J, Gentile C, Davy B. Pre-meal water consumption reduces meal energy intake in older but not younger subjects. *Obesity (Silver Spring)*. 2007; 15(1), 93-9.
- Walters S. & Suhrcke M. Socioeconomic Inequalities in Health and Health Care Access in Central and Eastern Europe and the CIS: A Review of the Recent Literature. Working Paper 2005/1. WHO European Office for Investment for Health and Development. 2005.
- Wardle J, Parmenter K. y Waller J. Nutrition knowledge food intake. *Appetite*. 2000; 34, 269-275.
- World Health Organization (WHO). Poverty and Health – Evidence and Action in WHO's European Region. Press backgrounder EURO/05/01. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. 2001.
- Wolfe WS., Campbell CC., Frongillo Jr EA., Haas JD. & Melnik TA. Overweight schoolchildren in New York State: prevalence and characteristics. *American Journal of Public Health*. 1994; 84, 807-813.
- Xie B, Gilliland FD, Li YF, Rockett HR. Effects of ethnicity, family income, and education on dietary intake among adolescents. *Preventive Medicine*. 2003; 36, 30–40.
- Zeba A, Delisle H, Renier G, Savadogo B, Baya B. The double burden of malnutrition and cardio-metabolic risk widens the gender and socioeconomic health gap: A study among adults in Burkina Faso (West Africa) *Public Health Nutrition*. 2012; 15, 2210–2219.

## ANEXO I.

# Test sobre Hábitos Dietéticos y Saludables de Usuarios en Cruz Blanca

Nº de expediente:

Sexo:

Edad:

País de origen:

Conteste a las siguientes preguntas marcando la respuesta que usted considere más cercana a sus hábitos de ingesta. En caso de no encontrar una respuesta que refleje fielmente sus hábitos, por favor rellene su propia respuesta en la opción “otros”. Gracias de antemano por su dedicación y su sinceridad en este test.

1. ¿Cuántas raciones de fruta y verdura consumes diariamente?

- ☒ 2-3 piezas de fruta y 1-2 de verduras.
- ☐ No como todos los días frutas y verduras.
- ☐ 1 pieza de fruta y 1 de verdura.
- Otros:.....

2. ¿Cuántas raciones de pasta, arroz o pan consumes diariamente?

- ☐ Entre 1 y 2 raciones al día
- ☐ Entre 3 y 4 raciones al día
- ☐ Más de 4 raciones al día
- Otros:.....

3. ¿Con qué frecuencia consumes carne (pollo, pavo, ternera...) a la semana?

- ☐ Todos los días.
- ☐ 3-4 veces a la semana.
- ☐ 1-2 veces a la semana.
- Otros:.....

4. ¿Cómo son tus raciones de comida en relación a otras personas de tu misma edad?

- ☐ Son similares.
- ☐ Son más abundantes.
- ☐ Son más pequeñas.

5. ¿Cuántos litros de agua bebes al día?

- ☐ 2 litros.
- ☐ Bebo poca agua diariamente.
- ☐ Al menos 1 litro.
- Otros:.....

**6. ¿Qué tomas en el desayuno?**

- ☐ Tomo además de café/leche/infusiones, alguna fruta, cereal o pan.
- ☐ No suelo desayunar.
- ☐ Sólo un café o café con bollo.
- Otros:.....

**7. ¿Con qué frecuencia comes legumbres (lentejas, garbanzos, alubias...)?**

- ☐ 1 vez a la semana.
- ☐ Menos de 1 vez a la semana.
- ☐ 2 o más veces a la semana.

**8. ¿Qué tomas habitualmente de postre? Marca la que más predomine.**

- ☐ Fruta fresca.
- ☐ No tomo postre
- ☐ Yogur u otro lácteo (cuajada o queso fresco).
- Otros:.....

**9. ¿Cuántas veces a la semana comes pescado?**

- ☐ 1-2 veces a la semana.
- ☐ Menos de 1 vez a la semana.
- ☐ 3 o más veces a la semana.
- Otros:.....

**10. ¿Con que frecuencia comes embutidos?**

- ☐ 1-2 veces a la semana.
- ☐ No como.
- ☐ 3 o más veces a la semana.
- Otros:.....

**11. ¿Consumes refrescos azucarados (cola, naranjada, limonada...), bollería**

**industrial, aperitivos como patatas fritas, etc.?**

- ☐ Sólo de manera ocasional o rara vez.
- ☐ Todos los días.
- ☐ Varias veces a la semana.
- Otros:.....

**12. ¿Controlas la sal que añades a los platos?**

- ☐ Si, suelo echar poca o controlar la que echo.
- ☐ No, siempre añadido sal a las comidas hasta que esté a mi gusto.
- ☐ No consumo sal.

**13. ¿Tienes en cuenta que tipo de aceite y grasas utilizas habitualmente para cocinar o aliñar las ensaladas?**

- ☐ Utilizo aceite de oliva y/o girasol.
- ☐ Utilizo aceites diferentes, mantequilla, margarina o manteca.
- ☐ No las tengo en cuenta.

**14. ¿Cuántas comidas realizas al día? Marca con una X las que realices habitualmente.**

- ☐ Desayuno
- ☐ Almuerzo
- ☐ Comida
- ☐ Merienda
- ☐ Cena
- ☐ Recena

**15. ¿Realizas alguna actividad física? Correr, caminar, bicicleta, aerobio, etc.**

- ☐ Si
- ☐ No

**16. Sobre la pregunta anterior, ¿Cuánto tiempo dedicas a hacer ejercicio?**

- ☐ Menos de 15 minutos
- ☐ Entre 15 y 30 minutos
- ☐ Más de 30 minutos