

# Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos en Población Infantil y Adolescente

# ENALIA



observatorio de la  
nutrición  
y de estudio de la  
obesidad



Entre los cometidos de AECOSAN se encuentra el de la recopilación de información y datos que puedan ser instrumento para la evaluación y gestión de riesgos alimentarios y que contribuyan a tener un mayor conocimiento de la situación nutricional de la población española. En este contexto, se incluye, la realización de encuestas dietéticas y de hábitos de consumo de alimentos. Por otro lado, la estrategia NAOS tiene como objetivos sensibilizar a la población del problema que la obesidad representa para la salud y reunir e impulsar aquellas iniciativas, tanto públicas como privadas, que contribuyan a lograr que los ciudadanos, y especialmente los niños y jóvenes, adopten hábitos saludables a lo largo de toda la vida. Si quiere obtener más información consulte la siguiente página web:

El Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad es el sistema de información de la AECOSAN y el MSSSI que tiene como objetivo principal la aglutinación de información y la evaluación y monitorización de todos los aspectos relacionados con la Estrategia NAOS. Asimismo promueve la realización de nuevas fuentes de datos y de estudios de investigación.

Si quiere obtener más información sobre la Unidad de recopilación de datos, la Estrategia NAOS, el Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad y las actividades de la AECOSAN consulte nuestra página web:

[http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/subseccion/recopilacion\\_datos.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/subseccion/recopilacion_datos.htm)

<http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/seccion/observatorio.htm>



Edita:

© Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2017

NIPO: 690-17-003-2.

# Estudio ENALIA

Encuesta Nacional de consumo de  
ALimentos en población Infantil y  
Adolescentes. 2012- 2014



## **Autores**

**Universidad Complutense de Madrid (Grupo de Investigación UCMVALORNUT (920030). Departamento de Nutrición y Bromatología I (Nutrición), Facultad de Farmacia UCM):**

Rosa M. Ortega Anta

Ana M. López-Sobaler

Aránzazu Aparicio Vizueté

Liliana G. González Rodríguez

Beatriz Navia Lombán

José Miguel Perea Sánchez

### **AECOSAN:**

Victoria Marcos

María José Rubio

Sara Santos Sanz

Napoleón Pérez Farinós

Rosa Sanchidrán

Victorio Teruel

M<sup>a</sup> Ángeles Dal Re Saavedra

### **Organización logística y trabajo de campo:**

Demométrica, S.L.

### **Cita recomendada:**

Estudio ENALIA 2012-2014: Encuesta Nacional de consumo de Alimentos en población Infantil y Adolescente. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid, 2017.



## Agradecimientos

Deseamos agradecer la colaboración de todas las personas e instituciones que han apoyado la realización de esta encuesta alimentaria y valoración nutricional.

A los profesionales que han realizado las encuestas, por su dedicación a la hora de obtener una información precisa y ajustada al objetivo del estudio y a todo el personal que ha tratado los datos obtenidos.

Un especial agradecimiento a los niños, niñas, adolescentes, padres y madres que se han prestado a colaborar y ofrecer una información detallada sobre sus hábitos alimentarios.



# Índice

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Prólogo del Presidente de la AECOSAN.....                                                            | 13 |
| Prólogo de la Directora Ejecutiva de la AECOSAN .....                                                | 15 |
| Resumen y conclusiones .....                                                                         | 17 |
| Introducción .....                                                                                   | 21 |
| Objetivos del estudio .....                                                                          | 23 |
| Metodología .....                                                                                    | 25 |
| Diseño general del estudio.....                                                                      | 25 |
| Población objeto de estudio y marco muestral .....                                                   | 26 |
| Recogida de información: diseño de cuestionarios y material de ayuda.....                            | 28 |
| Trabajo de campo.....                                                                                | 29 |
| Tratamiento de los datos.....                                                                        | 30 |
| Consideraciones a tener en cuenta en la interpretación de los resultados del estudio dietético ..... | 34 |
| Presentación de resultados.....                                                                      | 36 |
| Resultados .....                                                                                     | 38 |
| Descripción de la muestra.....                                                                       | 38 |
| Valoración nutricional.....                                                                          | 40 |
| a.    Ingesta energética .....                                                                       | 40 |
| b.    Ingesta de Macronutrientes:.....                                                               | 42 |
| Proteínas .....                                                                                      | 42 |
| Hidratos de carbono.....                                                                             | 45 |
| Fibra .....                                                                                          | 48 |
| Grasa total.....                                                                                     | 51 |
| Ácidos Grasos Saturados (AGS) .....                                                                  | 54 |
| Ácidos Grasos monosaturados (AGM).....                                                               | 58 |
| Ácidos Grasos Poliinsaturados (AGP).....                                                             | 60 |
| Calidad de la grasa.....                                                                             | 64 |
| Colesterol .....                                                                                     | 66 |
| c.    Ingesta de Micronutrientes: .....                                                              | 68 |
| Minerales .....                                                                                      | 68 |
| Calcio.....                                                                                          | 68 |
| Fósforo .....                                                                                        | 71 |

|                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Hierro.....                                                                                                                                          | 74  |
| Potasio .....                                                                                                                                        | 76  |
| Sodio .....                                                                                                                                          | 77  |
| Cinc .....                                                                                                                                           | 79  |
| Magnesio.....                                                                                                                                        | 81  |
| Selenio .....                                                                                                                                        | 84  |
| Iodo .....                                                                                                                                           | 86  |
| Vitaminas .....                                                                                                                                      | 88  |
| Vitamina A .....                                                                                                                                     | 88  |
| Vitamina D.....                                                                                                                                      | 89  |
| Vitamina E .....                                                                                                                                     | 92  |
| Vitamina B1 (Tiamina).....                                                                                                                           | 93  |
| Vitamina B2 (Riboflavina).....                                                                                                                       | 95  |
| Niacina .....                                                                                                                                        | 96  |
| Vitamina B6 (Piridoxina).....                                                                                                                        | 97  |
| Vitamina B12 (Cianocobalamina) .....                                                                                                                 | 99  |
| Folato .....                                                                                                                                         | 100 |
| Vitamina C (Ácido ascórbico).....                                                                                                                    | 102 |
| d. Fuentes dietéticas.....                                                                                                                           | 106 |
| Energía y macronutrientes .....                                                                                                                      | 106 |
| Micronutrientes.....                                                                                                                                 | 122 |
| e. Adherencia a la Dieta Mediterránea .....                                                                                                          | 138 |
| Bibliografía.....                                                                                                                                    | 142 |
| Anexos.....                                                                                                                                          | 144 |
| Anexo 1. Cuestionarios.....                                                                                                                          | 144 |
| Anexo 2. Valores de referencia.....                                                                                                                  | 157 |
| Anexo 3. Ingestas observadas de energía, macronutrientes y micronutrientes .....                                                                     | 164 |
| Anexo 4. Fuentes dietéticas: contribución de los diferentes subgrupos de alimentos a la ingesta energética e ingesta de macro y micronutrientes..... | 179 |

## Prólogo del Presidente de la AECOSAN

La estimación del consumo de alimentos, la ingesta de nutrientes y por ello la realización de encuestas alimentarias es un tema de creciente interés en el campo de la Salud Pública como medio para fundamentar y orientar las actuaciones en Seguridad Alimentaria y Nutrición y como método predictivo para determinar el estado de salud de las poblaciones.

En Europa, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) desarrolla una labor de recopilación de datos de consumo de alimentos de los diferentes EEMM, habiendo publicado una Base de Datos Europea de Consumo de Alimentos. Además, para mejorar la calidad de los datos que se obtengan en Europa y facilitar su comparabilidad desarrolla el proyecto EU Menu, de realización de encuestas en Europa conforme a una metodología armonizada y aprobada por todos los EEMM. Además, EFSA proporciona un amplio soporte científico para ayudar a las autoridades y organismos a tomar decisiones en el campo de la nutrición, estableciendo valores dietéticos de referencia y valores máximos de ingestas tolerables.

En España, la Estrategia NAOS y la AECOSAN mantienen sus líneas de trabajo en la mejora de la situación en el sobrepeso y la obesidad infantil. El Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad, significó, además, un considerable impulso en la realización de actividades de evaluación y seguimiento. En este sentido, se sitúa el Estudio ALADINO como fuente datos de referencia en España sobre obesidad infantil.

La encuesta de ENALIA surge en el contexto de la iniciativa Europea “Proyecto EU Menu” que se puso en marcha con el objetivo de armonizar la recopilación de datos de consumo de alimentos en los países europeos. Por ello, se ha realizado teniendo en cuenta las recomendaciones metodológicas europeas, de tal manera que se obtiene información comparable entre los diferentes países del entorno.

El estudio ENALIA se basa en una encuesta alimentaria en la que se incluye a población infantil y adolescente entre 6 meses y 17 años de edad de todas las Comunidades Autónomas. Es una encuesta individual, que ha permitido conocer con exactitud el tipo de alimentos y las cantidades que se consumen, lo que resulta esencial para valorar la ingesta de nutrientes y para la investigación científica sobre la exposición a otras sustancias químicas a través de los alimentos.

Este proyecto comenzó en noviembre de 2012 y finalizó en julio de 2014. Desde la primavera de 2013 y a lo largo de un año completo se realizaron 1780 encuestas a una muestra de individuos previamente seleccionada de modo aleatorio.

Para estimar las cantidades de consumo se utilizaron diversas herramientas: un atlas fotográfico disponible online, con imágenes de platos de 57 productos y recetas con diferentes tamaños y porciones, los pesos de medidas caseras y porciones indicadas en recetas estándares.

Posteriormente, se realizó la transformación de los alimentos y bebidas consumidas en nutrientes para obtener la valoración nutricional referida a la ingesta de energía, macronutrientes y micronutrientes y compararla con valores de referencia.

En general, la calidad de la dieta de los niños/as y adolescentes españoles sería mejorable, ya que se caracteriza por un bajo consumo de hidratos de carbono en detrimento de proteínas y grasas, especialmente saturadas. Como consecuencia la ingesta de fibra, colesterol, de algunas vitaminas (como la vitamina D o los folatos) y minerales (como calcio, magnesio, iodo, cinc y sodio) podría considerarse inadecuada

Cuanto más saludables sean los hábitos alimentarios y de estilo de vida desde edades tempranas, menor es el riesgo de enfermedades crónicas relacionadas. Además los hábitos alimentarios se mantendrán en etapas posteriores.

Una dieta sana, variada y equilibrada, aumentando el consumo de frutas y verduras y reduciendo la ingesta de sal, ácidos grasos saturados y azúcares, junto con la realización de actividad física moderada a diario, contribuye a una vida más saludable de la población infantil y adolescente española.

José Javier Castrodeza Sanz  
Presidente de la Agencia Española de  
Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición

## Prólogo de la Directora Ejecutiva de la AECOSAN

Para la comunicación de mensajes sobre nutrición y hábitos alimentarios a la población en general, resulta más apropiado expresar las recomendaciones para la ingesta de los nutrientes individuales en términos de consumo de alimentos, para lo que hay que realizar una conversión de nutrientes a los alimentos fuente principal de los mismos.

ENALIA proporciona información detallada sobre el consumo de alimentos, tanto cuantitativa, expresada en consumo gramos/día de cada alimento individual, como cualitativa de frecuencia de consumo de alimentos o grupos significativos, bien por sus cualidades nutritivas o por su potencial efecto nocivo para la salud.

Además, con el fin de obtener una visión de las principales fuentes dietéticas de los nutrientes se ha calculado la contribución de cada grupo de alimentos a la energía total y a los micronutrientes y macronutrientes. Como ejemplo, se aprecia que las principales fuentes de energía de la población infantil y adolescente española fueron los cereales (30.3%), seguidos de los lácteos y derivados (19.8%) y las carnes y derivados (13.3%).

Este estudio incluye también la valoración de la adherencia a la Dieta Mediterránea (DM). La DM se caracteriza por ser una dieta rica en antioxidantes naturales y pobre en grasas saturadas. Está fundamentada en el consumo de frutas, verduras, hortalizas, legumbres, pescado, frutos secos y aceite de oliva y juega un rol preventivo en la aparición de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, diabetes, obesidad, enfermedades oncológicas y neurodegenerativas.

Sobre este aspecto se ha observado, que, los patrones alimentarios mediterráneos están sufriendo un deterioro que puede afectar especialmente la población infantil y adolescente. Así, los resultados de ENALIA muestran una baja frecuencia de consumo de pan y cereales, frutas y verduras y un bajo índice de adherencia a la Dieta Mediterránea.

Los estilos de vida saludables se deben fomentar en todas las etapas de la vida pero es clave potenciarlos en la etapa infantil y adolescente ya que influyen en su mantenimiento en la etapa adulta. Por ello, la vigilancia del consumo de alimentos y bebidas de la población, sobre todo en niños y adolescentes, es imprescindible para mejorar su salud.

La información detallada y actualizada que proporciona ENALIA permitirá estimular patrones de consumo más saludables influyendo tanto en la oferta de alimentos como en el comportamiento de los consumidores, lo que contribuirá a prevenir la obesidad y otras enfermedades crónicas. Además, la información resultante será clave para las decisiones nacionales sobre las políticas en salud, seguridad alimentaria, educación e investigación sanitaria.

**Teresa Robledo de Dios**  
Directora Ejecutiva de la Agencia Española de  
Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición



## Resumen y conclusiones

La Agencia Española de Seguridad Alimentaria, Consumo y Nutrición ha coordinado un estudio nacional para conocer el estado nutricional y el patrón de consumo de alimentos de la población infantil y adolescente española.

Se trata del estudio ENALIA, una Encuesta Nacional de consumo de Alimentos, diseñada para conocer la ingesta habitual de energía, nutrientes y los hábitos alimentarios de la población Infantil y Adolescente española.

Está enmarcado dentro de un proyecto europeo llamado “Proyecto EU Menu”, auspiciado por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, cuyo objetivo es armonizar la recopilación de datos de consumo de alimentos en el marco europeo. Este proyecto se inició en 2009 y España fue uno de los primeros países que participó activamente en su desarrollo. Actualmente están participando 14 países europeos.

La metodología empleada siguió en todo momento las recomendaciones europeas. El estudio ENALIA se realizó en 1.862 niños, niñas y adolescentes, entre 6 meses y 17 años de edad, residentes en los hogares de todas las CCAA y Ciudades Autónomas de España, que fueron seleccionados aleatoriamente mediante un riguroso sistema de muestreo. La muestra es representativa del conjunto de la población española para esos grupos de edad y sexo.

El trabajo de campo se realizó entre la primavera de 2013 y la primavera de 2014 por personal especializado y entrenado, y consistió en la cumplimentación de unos cuestionarios específicos para la recogida de los alimentos y bebidas consumidos. En concreto se utilizaron el llamado “Recuerdo de 24 horas”, para los del grupo de edad de 10 a 17 años y “Diarios dietéticos” para los que tienen entre 6 meses y 9 años, donde se recogieron las cantidades de alimentos y bebidas consumidos durante un día, las comidas realizadas y los lugares en donde se realizó. Esta información se completó con el Cuestionario de Frecuencia de Consumo. Estos cuestionarios se pasaron durante dos días no consecutivos, separados al menos dos semanas. Se incluyeron de forma proporcional los cuestionarios realizados entre semana y los fines de semana. Además se tomaron las medidas antropométricas e información sobre la actividad física de los participantes y aspectos sociales y económicos de los padres/madres o tutores.

Para estimar las cantidades de consumo se utilizaron diversas herramientas: un atlas fotográfico disponible online, con imágenes de platos de 57 productos y recetas con diferentes tamaños y porciones, los pesos de medidas caseras y porciones indicadas en recetas estándares.

Posteriormente, se realizó la transformación de los alimentos y bebidas consumidas en nutrientes y, con la información recogida en dos días diferentes, se realizaron los ajustes estadísticos necesarios para estimar el consumo habitual.

Los resultados publicados nos muestran la valoración nutricional referida a la ingesta de energía, macronutrientes, es decir, proteínas, grasas, e hidratos de carbono y los micronutrientes, es decir, vitaminas y minerales de la población estudiada en comparación con los valores de referencia. Además se estudia el patrón de alimentación valorando su adherencia a la Dieta Mediterránea.

Se destacan las siguientes *conclusiones y recomendaciones*:

En general, la calidad de la dieta de los niños/as y adolescentes españoles es mejorable, caracterizándose por un bajo consumo de hidratos de carbono en detrimento de proteínas y grasas, especialmente saturadas. Como consecuencia la ingesta de fibra, colesterol, de algunas vitaminas (como la vitamina D o los folatos) y minerales (como calcio, magnesio, iodo, cinc y sodio) podría considerarse inadecuada

#### *Energía:*

- La ingesta habitual de energía (mediana) es de 1901 kcal/d en varones y 1670 kcal/día en mujeres. En general, las mujeres tuvieron una ingesta energética inferior a la de los varones, y la diferencia se acentúa en el grupo de 14 a 17 años. Esa diferencia es esperable ya que los varones suelen tener un mayor tamaño corporal y, a partir de la adolescencia, una mayor cantidad de masa muscular.
- Los principales grupos de alimentos que contribuyen a la ingesta de energía son los cereales y derivados, seguidos de los lácteos y de los alimentos del grupo de las carnes.

#### *Macronutrientes:*

- Prácticamente todos los niños y adolescentes estudiados tienen ingestas superiores a los requerimientos estimados medios de proteínas marcados por el IoM (2005), aunque únicamente el 4,7% y 12% de los niños y niñas de 1 a 3 años respectivamente supera el rango considerado aceptable (IoM, 2005).
- La ingesta de hidratos de carbono es claramente insuficiente, ya que no llega a aportar el 50% de la energía total en 8 de cada 10 niños y adolescentes estudiados. Entre el 28.5% y el 35.7% de los niños de más de 1 año tienen ingestas inferiores al 45% marcado como límite inferior en el Rango Aceptable del IoM (2005) y en los Objetivos Nutricionales de EFSA (2012a).
- La ingesta de fibra dietética fue de 15.5 g/día (mediana), algo más elevada en los varones (16.0 g/día) que en las mujeres (15.0 g/día) y aumentó con la edad en ambos grupos.
- La ingesta de grasa es elevada en un porcentaje apreciable de la población, ya que supera el límite superior del rango considerado aceptable en un 36.5% a 58.4% de los niños de más de 4 años de edad. Los ácidos grasos saturados (AGS) proporcionan más del 10% de la energía de la dieta, y supera este límite más del 90% de los niños estudiados de más de 4 años. Los ácidos grasos monoinsaturados (AGM) aportan el 13% de la energía total. Los ácidos grasos poliinsaturados (AGP) se consumen en porcentajes que pueden considerarse bastante adecuados, en torno al 5%.
- La ingesta de colesterol es superior en los varones y las diferencias por edad se acentúan con la edad. Entre el 43.7 y 93.2% de los estudiados tienen ingestas superiores a 300 mg/día.

### *Micronutrientes:*

- En general, la ingesta de vitaminas y minerales es adecuada, excepto en el caso de las vitaminas D, E, folatos, Magnesio, iodo, calcio y sodio en los que un elevado porcentaje de los participantes presenta ingestas inadecuadas, especialmente en el grupo de 14 a 17 años. En concreto:
- Los niños/niñas y adolescentes españoles de todas las edades y sexo tienen ingestas de vitamina D insuficientes. La Vitamina D es muy importante en nuestra dieta ya que contribuye al mantenimiento de los huesos y dientes, y al funcionamiento de los músculos. Además, contribuye a la absorción del calcio y el fósforo, al mantenimiento de niveles normales de calcio en sangre y al funcionamiento normal del sistema inmune. La mayor parte de la vitamina D que encontramos en el organismo se produce en la piel cuando ésta recibe la luz del sol. Por otro lado algunos alimentos ricos en Vitamina D son el pescado azul, huevos, productos lácteos o las fórmulas infantiles adecuadas.
- Más de un 50% de la muestra de los mayores de 9 años presenta una ingesta de calcio insuficiente y este porcentaje fue más elevado entre las niñas. Esta ingesta insuficiente está muy relacionada con la insuficiencia de la vitamina D. La consecuencia se puede traducir en una mineralización insuficiente de la matriz ósea que causa osteoporosis y raquitismo. Por eso es importante el consumo de alimentos ricos en calcio como los lácteos y derivados.
- La ingesta de Vitaminas E y Folato es insuficiente, especialmente en los mayores de 9 años y la ingesta de Magnesio e Iodo es insuficiente especialmente en los mayores de 14 años. Las ingestas bajas podrían tener su origen en el escaso consumo de fuentes alimentarias de estas vitaminas, como son verduras y hortalizas y legumbres.
- Por otro lado, la ingesta de sodio, principalmente en forma de sal, es elevada en todos los grupos de edad e independientemente del sexo, existiendo más de un 40% de la población escolar y adolescente con ingestas por encima de la ingesta máxima tolerable. Una elevada ingesta de sodio se relaciona con un mayor riesgo de hipertensión y enfermedades cardiovasculares. Por eso se recomienda no consumir más de 5 gramos diarios de sal y no reforzar el sabor de los platos con el salero.
- Respecto al hierro, tan solo un pequeño porcentaje de la población está en riesgo de una ingesta inadecuada. No obstante, sería necesario estimular el consumo de alimentos ricos en hierro, especialmente en la población femenina desde edades tempranas.

### *Adherencia a la Dieta Mediterránea:*

- En general, la dieta de los niños/as y adolescentes es mejorable, observándose un bajo índice de adherencia a la dieta mediterránea.
- Para llevar a cabo una dieta adecuada se aconseja que a diario se consuman alimentos cereales, lácteos, frutas y verduras. Sin embargo, la frecuencia de consumo de pan y cereales, frutas y verduras indicada es baja, existiendo un elevado número de niños que señalan que nunca comen pan integral y leche.

*Recomendación General:*

Cuanto más saludables sean los hábitos alimentarios y de estilo de vida desde edades tempranas menor es el riesgo de enfermedades crónicas relacionadas. Además los hábitos alimentarios se mantendrán en etapas posteriores. En este sentido, la educación nutricional desde las primeras etapas de la vida es una de las mejores herramientas de las que se dispone para luchar contra la aparición de patologías y conseguir un adecuado estado nutricional y de salud de la población.

Una dieta sana, variada y equilibrada, aumentando el consumo de frutas y verduras y reduciendo la ingesta de sal, ácidos grasos saturados y azúcares, junto con la realización de actividad física moderada a diario, contribuye a una vida más saludable de la población infantil y adolescente española.

## Introducción

La estimación del consumo de alimentos es de gran transcendencia en el campo de la Salud Pública como medio para fundamentar y orientar las actuaciones tanto en Seguridad Alimentaria como en el campo de la Nutrición.

En primer lugar, la disponibilidad de datos recientes y precisos de cantidades de consumo de alimentos juega un papel fundamental en la evaluación del riesgo, ya que permite el cálculo de exposición de los consumidores a los peligros potenciales (contaminantes químicos, biológicos, etc.).

Complementariamente, la transformación de los alimentos consumidos en nutrientes permite realizar una valoración nutricional de la población, lo que será fundamental para promocionar y planificar estrategias de alimentación saludable.

Según los últimos datos del estudio ALADINO 2015, la prevalencia de exceso de peso en la población española entre 6 y 9 años ha descendido un 3% desde 2011 aunque continua siendo alta (42,8%, niños y 39,7% niñas). La obesidad y el sobrepeso son problemas multifactoriales pero la dieta no saludable, junto con el sedentarismo, se encuentran entre los factores de riesgo más importantes. Además, una ingesta de nutrientes inadecuada en la dieta (como el exceso de proteínas, grasa o azúcares y el defecto de fibra) se ha relacionado con un mayor riesgo de obesidad y enfermedades cardiovasculares. Los estilos de vida saludables se deben fomentar en todas las etapas de la vida pero es clave potenciarlos en la etapa infantil y adolescente ya que influyen en su mantenimiento en la etapa adulta. Cada vez más, la evidencia subraya la importancia de la alimentación saludable durante los “1000 primeros días de vida” de los niños/as y se considera un periodo crítico que puede tener un gran impacto en la salud futura.

Por todo ello, la vigilancia del consumo de alimentos y bebidas de la población, sobre todo en niños y adolescentes, es imprescindible para mejorar su salud.

Los datos para valorar la ingesta diaria de alimentos pueden obtenerse a través de diferentes metodologías. Elegir la metodología más apropiada para este fin es una decisión que puede variar en función del objetivo del estudio, recursos disponibles y población diana a la que va dirigida (población infantil, adolescentes, ancianos, grupos vulnerables, enfermedades específicas...).

La información individualizada se considera la forma más precisa y óptima para conocer cantidades de consumo de alimentos. Se obtiene mediante la realización de encuestas dietéticas, también llamadas encuestas alimentarias o de consumo de alimentos, que deben diseñarse e implementarse con la máxima calidad para obtener datos altamente fiables. Se trata de encuestas alimentarias que permiten calcular las cantidades consumidas con una gran precisión y proporcionan una estimación cuantitativa y cualitativa de un alimento o grupo de alimentos en un individuo durante un periodo determinado de tiempo.

Pero conseguir estimaciones válidas sobre ingestas habituales, o lo que se conoce como ingesta crónica, de la población es un reto, ya que se han descrito sesgos asociados a las principales herramientas utilizadas. Se necesitan varias medidas de la ingesta a corto plazo, de forma repetida, para obtener la distribución de la ingesta dietética habitual de la población. Los Recuerdos de dieta de 24 horas y los registros dietéticos o diarios dietéticos se consideran las mejores herramientas, ya que conllevan menos sesgos sistemáticos asociados, comparados con los Cuestionarios de Frecuencia de Consumo, cuya información puede ser complementaria. Además, se han desarrollado métodos estadísticos de ajuste para estimar de manera óptima la ingesta habitual a partir de estas medidas repetidas de ingesta a corto plazo. Para una correcta interpretación de los resultados es importante tener en cuenta esta información.

A nivel nacional, la última encuesta de referencia en el grupo de población infantil y adolescente fue el Estudio ENKID realizado entre el año 1998 y 2000, en donde se estimaron las ingestas dietéticas habituales y cuyos resultados mostraban un perfil calórico con mayor aporte de grasas y menor aporte de carbohidratos del necesario, además se apreciaban cambios en los patrones de alimentación que se alejaban de la Dieta Mediterránea. La globalización, los cambios culturales ocurridos en los últimos años y su influencia en la alimentación y otros estilos de vida hacen necesario la actualización de esta información.

Desde la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA por sus siglas en inglés), la Unidad de Recogida de Datos, impulsó el “Proyecto EU Menu” ([EU Menu Project](#)), con el objetivo de armonizar el trabajo de recogida de datos de consumo de alimentos en los países de la Unión Europea y poder realizar valoraciones científicas a escala de la UE o de comparaciones entre países. Desde el comienzo del proyecto en 2009 se han sumado 14 países europeos, entre ellos España. Los participantes en este proyecto recopilan datos de consumo usando una metodología homogénea que se describe en la guía metodológica del Proyecto EU Menu, cuya orientación se ha actualizado tras el análisis de los resultados de los programas piloto del Proyecto EU Menu ([PANCAKE](#) y [PANEU](#)) y los proyectos metodológicos relacionados.

La Agencia Española de Consumo Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN), se incorporó al Proyecto EU Menu desde su inicio, participando muy activamente, siendo de los primeros países en completar dos encuestas alimentarias representativas a nivel nacional, la primera dirigida a población infantil y adolescente y la segunda a población adulta, anciana y embarazadas.

En el presente informe se describen los resultados de la primera encuesta, llamada **ENALIA: Encuesta Nacional de ALimentación** dirigida a población Infantil y Adolescente, que comenzó en noviembre 2012 y finalizó en junio 2014. La presentación de resultados en este trabajo se centra en la valoración nutricional, que incluye la descripción de la ingesta energética, ingesta de nutrientes, fuentes dietéticas y adherencia a la Dieta Mediterránea de la población infantil y adolescente española. Además, complementariamente a la valoración nutricional, se ha realizado una descripción tabulada y gráfica de las cantidades de consumo y frecuencias de consumo de alimentos y bebidas, que podrán utilizarse para la evaluación de riesgo y que se encuentran fuera de este informe, publicadas [online](#) en la página web de la AECOSAN.

## Objetivos del estudio

La Encuesta Nacional de Alimentación en población Infantil y Adolescente (ENALIA) tiene la finalidad de recoger datos de consumo de alimentos y bebidas y hábitos alimenticios precisos, actualizados y con una metodología rigurosa. Estos datos podrán ser empleados para dos grandes objetivos:

- (1) realizar evaluaciones de riesgo en el consumo de alimentos y bebidas y adoptar medidas de gestión de riesgo tales como recomendaciones de consumo para grupos de edad estudiados.
- (2) valorar el perfil nutricional, ingesta de nutrientes, fuentes dietéticas y los patrones de consumo.

El presente trabajo se centra en el segundo gran objetivo<sup>1</sup>.

El estudio ENALIA surge en el contexto de la iniciativa Europea “Proyecto EU Menu” que se puso en marcha con el objetivo de armonizar la recopilación de datos de consumo de alimentos en los países europeos. ENALIA se ha realizado teniendo en cuenta las recomendaciones metodológicas europeas, de tal manera que se obtiene información comparable entre los diferentes países del entorno.

La información detallada y actualizada que proporciona ENALIA permitirá estimular patrones de consumo más saludables influyendo tanto en la oferta de alimentos como en el comportamiento de los consumidores, lo que contribuirá a prevenir la obesidad y otras enfermedades crónicas. Además, la información resultante será clave para las decisiones nacionales sobre las políticas en salud, seguridad alimentaria, educación e investigación sanitaria.

---

<sup>1</sup> El análisis relacionado con el primer objetivo se describe en forma de tablas y gráficos y se encuentra publicado y accesible online:

[http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/ampliacion/enalia.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/ampliacion/enalia.htm)



# Metodología

## Diseño general del estudio

El estudio ENALIA es un estudio transversal dirigido a la población infantil y adolescente, entre 6 meses y 17 años de edad, residente en los hogares de todo el territorio nacional, en población no institucionalizada. La información del estudio se ha recogido entre abril de 2013 y abril de 2014. En total han participado 1.862 niños/as y adolescentes de toda España.

El estudio es representativo de la población española infantil y adolescente, ya que los participantes son residentes de todas las CCAA y Ciudades Autónomas, teniendo en cuenta la diversidad cultural. También, se ha tenido en cuenta el factor temporal en la recogida de la información: distribución de los días de la semana y fines de semana, época del año y número de semana dentro del mes que influye en los diferentes hábitos alimentarios y en el poder adquisitivo para la compra en los hogares respectivamente.

El estudio ha sido cofinanciado entre AECOSAN y Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) y se enmarca dentro de un contrato europeo con esta última agencia (CFT/EFSA/DCM/2011/02/01-CT05). ENALIA fue diseñado por un equipo compuesto por la empresa Demométrica, y personal de AECOSAN de acuerdo a las guías metodológicas realizadas por la Agencia EFSA. Para este estudio dirigido a población infantil y adolescente se tuvo en cuenta la Guía metodológica europea: “General principles for the collection of national food consumption data in the view of a pan-European dietary survey” de 2009 (Guía EFSA 2009 de aquí en adelante) y el estudio Piloto PANCAKE 2011: “Pilot study for the Assessment of Nutrient intake and food Consumption Among Kids in Europe”.

AECOSAN fue el responsable del diseño de las herramientas, organizar y supervisar las tareas del trabajo de campo para cumplir los requisitos europeos.

El diseño de muestreo y el trabajo de campo se llevaron a cabo por la empresa Demométrica, que se encargó de contactar con los hogares seleccionados, elaborar, enviar y recoger los cuestionarios, visitar los hogares y recoger las medidas antropométricas de los participantes. Posteriormente realizó la tabulación de los datos.

El tratamiento estadístico y elaboración de la memoria final ha sido realizada por el equipo investigador del Departamento de Nutrición de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid.

El estudio se ha llevado a cabo de acuerdo a la guía de principios éticos de la Declaración de Helsinki. Dependiendo de la edad de los participantes, se ofreció información a los padres o tutores y se obtuvo el consentimiento informado de los participantes o padres/tutores antes del comienzo del estudio. Todos los datos fueron anonimizados para su posterior tratamiento estadístico y explotación. La AECOSAN y el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad aprobó el estudio y garantizó el cumplimiento de todas las normas éticas nacionales vigentes.

Se recogieron, entre otros, los siguientes datos:

- Datos generales de información sociodemográfica de los participantes y padres/tutores

- Información dietética: empleando diferente metodología dependiendo de la edad (dos registros diarios de 24 horas, para los niños/as entre 6 meses y 9 años; y dos recuerdos de 24 horas, para los niños/as y adolescentes entre 10 y 17 años ambos separados al menos 14 días)
- Medidas antropométricas: peso, talla, IMC
- Datos sobre frecuencia de consumo de alimentos y bebidas
- Datos sobre la práctica de actividad física de los participantes entre 10 y 17 años

### **Población objeto de estudio y marco muestral**

La *población diana* era la población residente en los hogares españoles, no institucionalizada, menor de 18 años. Los grupos de edad se establecieron de acuerdo a la guía EFSA 2009: 6 a 11 meses; 12 a 35 meses; 3 a 9 años y 11 a 17 años, incluyendo 50% niños y 50% niñas.

El *muestreo fue de base poblacional*, similar a otros muestreos realizados por el Instituto Nacional de Estadística. El tipo de muestreo utilizado fue un *muestreo aleatorio por conglomerados polietápico*, con estratificación en las unidades de primera y segunda etapa. Las unidades muestrales fueron:

- Unidad de primera etapa: el municipio
- Unidad de segunda etapa: sección censal
- Unidad de tercera etapa: hogares/guarderías.
- Unidad de cuarta etapa/elemento muestral: el participante residente en el hogar a entrevistar.

### **Estratificación.**

Se adoptó como criterio de estratificación la zona geográfica teniendo en cuenta dos variables: las Comunidades Autónomas y el tipo de municipio. En el tipo de municipio se utilizaron cuatro estratos en función del número de habitantes con cuatro categorías: >500.000 hab., 100.000-500.000 hab., 10.000-100.000 hab., <10.000 hab. Ambas estratificaciones se consideraron para garantizar la adecuada dispersión geográfica y la variación en diversidad cultural en alimentos consumidos.

Además teniendo en cuenta la necesidad de que estuvieran representados todos los grupos de edad y sexo se estratificó por estas variables (50% niños 50% niñas, de 0-11 meses, 12-35 meses, 3-9 años, y 10-17 años).

La fuente de información de la población muestral fue el padrón de habitantes de enero de 2013 recogido por el Instituto Nacional de Estadística. Para identificar los hogares incluidos en la sección censal se utilizó una base de datos de hogares con teléfono. Se eligió a una persona de cada hogar teniendo en cuenta los diferentes estratos de la población. Si había más de una persona en el hogar con las características requeridas se elegía el participante de forma aleatoria.

En el caso de los participantes entre 6 meses y 3 años, el marco muestral se amplió ante la dificultad de encontrar los en los hogares. El estudio piloto confirmó esta dificultad por lo que se decidió complementar con guarderías las unidades de tercera etapa (hogares y guarderías). Así los participantes de este grupo de edad se reclutaron de ambas unidades

de tercera etapa. Se visitaron todas las guarderías de las secciones censales seleccionadas. Si no había participantes de este grupo de edad en los hogares de una sección censal se seleccionaban aleatoriamente de las guarderías de esa misma sección censal.

#### *Selección de la muestra y tamaño muestral*

La selección de las unidades de primera y segunda etapa se realizó por asignación proporcional a la población residente y la de tercera y cuarta etapa siguiendo el muestreo aleatorio simple.

El tamaño muestral fue predeterminado según la Guía EFSA 2009. Se consideraba que para poder extrapolar la información a la población de cada estrato de edad y sexo eran necesarios incluir al menos 130 participantes niños y 130 niñas de cada grupo de edad y el reclutamiento final de al menos de 1000 participantes a nivel nacional, con el objetivo de conseguir una muestra representativa del país, también en el total de Europa.

#### *Distribución de la muestra*

Para tener en cuenta la variabilidad estacional en los patrones de consumo, los participantes se distribuyeron entre las cuatro estaciones del año.

El calendario del estudio fue organizado de tal forma que se obtuviera una proporción adecuada de encuestas en días de la semana (5/7) y días del fin de semana (2/7).

Se distribuyó a los participantes en las diferentes semanas del mes (primera semana, semanas intermedias, última semana de mes), ya que el poder adquisitivo en cada una de ellas puede influir en diferencias en la compra de alimentos y bebidas.

#### *Reclutamiento de participantes y organización de los contactos*

Se realizaron grandes esfuerzos para conseguir el tamaño muestral y minimizar la tasa de no respuesta. El proceso de reclutamiento fue el siguiente:

- 1) Primer contacto, telefónico con los hogares. En este contacto se les explicaba a los padres de los participantes los objetivos y procedimientos del estudio con las instrucciones para completar los registros diarios o recuerdos de 24 horas, se les pedía el consentimiento para participar y se les anunciaba el envío de una carta con mayor información específica. Cuando la selección se hacía desde una guardería se contactaba con los padres de los seleccionados.
- 2) Segundo contacto, por carta postal. En la carta se incluía las características del estudio en detalle, una carta institucional firmada por la directora de AECOSAN describiendo la importancia del estudio en términos de salud, y aprovechando este envío, se facilitaron los cuestionarios registros diarios y los recuerdos de 24 horas para que los conocieran y posteriormente completaran. El participante se incluía en el estudio una vez que confirmaba su consentimiento tras este segundo contacto.
- 3) Tercer contacto, telefónico con los hogares. En este contacto se realizaba el cuestionario de datos generales para conocer las características de toda la muestra seleccionada, independientemente de su participación posterior, se

aclaraban dudas sobre los cuestionarios enviados por correo y se le informaba de los siguientes pasos.

- 4) Cuarto contacto, telefónico con los hogares. Se realiza los cuestionarios para recoger la información dietética del primer día: registros diarios o recuerdos de 24 horas. Al final de la entrevista se establecía la fecha para realizar la visita al domicilio, separada al menos 14 días de esta entrevista.
- 5) Quinto contacto, visita al domicilio. En la visita se procedía a realizar los segundos cuestionarios con la información dietética: registros diarios o recuerdos de 24 horas. Durante la visita también se rellenaba el cuestionario de frecuencia de consumo y el cuestionario de actividad física y se tomaban las medidas antropométricas.

## **Recogida de información: diseño de cuestionarios y material de ayuda.**

### *Información dietética*

La información dietética se recogió a través de cuestionarios y material de ayuda que fueron diseñados *ad hoc*, siguiendo las recomendaciones europeas contenidas en la Guía EFSA 2009 y en los proyectos piloto PANCAKE y PANEU.

Para recoger la información sobre la dieta diaria, es decir el tipo de alimentos y bebidas y las cantidades de consumo en gramos día en las diferentes comidas del día, se aplicó diferente metodología dependiendo de la edad de los participantes, distinguiéndose dos grandes grupos de edad: entre 6 meses y 9 años y entre 10 y 17 años:

- En el primer grupo de edad (población entre 6 meses y 10 años) se realizaron “*diarios o registros dietéticos*” de 24 horas (Anexo 1.1), en los que los padres o tutores apuntaban los alimentos y cantidades consumidas en el momento de cada comida.
- En el segundo grupo de edad (población entre 11 y 17 años) se realizaron “*Recuerdos de 24h*” (Anexo 1.2), en las que se rellenaban al final de cada día los alimentos consumidos a lo largo de las últimas 24 horas.

En ambos grupos de edad se recogió la información en dos días diferentes, separados 14 días, para estimar el consumo habitual y evitar errores de información puntual en un día concreto sobre consumos por exceso o por defecto. A los participantes se les preguntaba por las diferentes comidas que efectuaban en el día (desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena) y entre las comidas y el lugar de las mismas. Los entrevistadores se encargaban de realizar preguntas específicas para evitar el olvido de ciertos productos como puede ser el agua, el pan, el aceite...etc.

Las cantidades consumidas fueron calculadas mediante la utilización de un atlas fotográfico de alimentos, diseñado especialmente para esta encuesta. El atlas fotográfico incluye 57 fotografías de productos alimenticios o recetas sencillas. Dependiendo de cada producto, se incluyen entre 4 y 6 fotografías por producto con los diferentes tamaños de

porciones. Las fotografías se utilizaron para estimar la cantidad de los productos alimenticios que representan pero también para estimar cantidades de consumo de otros productos con tamaño y forma similar como por ejemplo ocurrió con las diferentes frutas y verduras.

Además se utilizaron las proporciones de recetas de cocina estándar y tablas de conversión de medidas caseras (gota, chorro, cuchara sopera, cucharilla, etc).

Esta información sobre la dieta diaria se completó con el *Cuestionario de Frecuencia de Consumo de alimentos y suplementos alimenticios*. (Anexo 1.3). En este cuestionario se incluyeron 44 preguntas de alimentos y 13 de suplementos alimenticios. Los alimentos incluidos en este cuestionario se seleccionaron siguiendo dos criterios:

- los grandes grupos de alimentos que se consumen por la mayoría de la población general y
- alimentos consumidos ocasionalmente que han sido identificados como fuente importante de nutrientes y/o agentes potencialmente peligrosos.

#### *Otra información*

*Cuestionario de Datos Generales.* Como información complementaria se recogieron datos sociodemográficos de la familia y los participantes que incluían: el sexo, fecha y lugar de nacimiento del participante, nivel de estudios, situación laboral y nacionalidad de los padres/tutores de los participantes (Anexo 1.4)

*Cuestionario de Datos de la práctica de Actividad Física.* Se utilizó un cuestionario para evaluar el nivel de actividad física y el sedentarismo en los participantes que tenían entre 10 y 17 años. El cuestionario está basado en el International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) que ha sido validado y utilizado en estudios españoles previos (Estudio ALADINO 2013, PERSEO programme, Serra MAjem et al 2000). (Anexo 1.5)

## **Trabajo de campo**

El trabajo de campo se realizó entre la primavera de 2013 y 2014 por entrevistadores especialmente entrenados y con experiencia previa en este tipo de encuestas.

Los entrevistadores realizaron las encuestas a través de entrevistas telefónicas y personales ayudados por herramientas informáticas, sistema CATI (Computer-aided telephone interview) y sistema CAPI (Computer-assisted personal interviewing) respectivamente. Para la recogida de la información se apoyaron en un software llamado ENIA-soft, que había sido utilizado previamente para estudios similares (ref. artlejo) y que se adaptó para cumplir con todos los objetivos de este estudio. Esta nueva versión fue validada durante el estudio piloto. El software incluía todas las herramientas de ayuda para el cálculo de las cantidades de consumo: atlas fotográfico, proporciones de las recetas estándares y las bases de datos con pesos de comidas y medidas caseras.

Se hicieron controles de calidad para asegurar la fiabilidad de la información supervisando el trabajo de los entrevistadores, a través de la revisión minuciosa de una muestra aleatoria de las entrevistas realizadas por cada entrevistador.

## **Tratamiento de los datos**

### *Clasificación y codificación de alimentos*

Los alimentos y bebidas consumidos recogidos en los Recuerdos de 24 horas o en los Diarios dietéticos se clasificaron como ingredientes crudos y considerando la porción comestible, aunque se han incluido algunos alimentos procesados.

Se incorporaron cuestionarios estándares en el soporte informático ENIA-Soft para recoger diferentes características de los alimentos: proceso de preparación (cocido, horneado, ahumado, enlatado, etc.), información cualitativa (ligero, sin lactosa, sin gluten, etc.), agentes fortificantes (vitaminas, elementos químicos, ácidos grasos especiales, etc.) y lugar de preparación/producción (alimentos procesados por la industria, en el bar, o por panadería, etc.). Se preguntó de forma abierta acerca de otros detalles de los alimentos consumidos. Todas las observaciones se incorporaron en la base de datos.

Finalmente se tuvieron en cuenta la combinación de toda la información para codificar los alimentos. El software incluyó una base de datos abierta con cerca de 1000 ítems.

Para realizar la valoración nutricional los alimentos y bebidas se clasificaron en 15 grupos y 60 subgrupos de alimentos (Tabla1).

Tabla 1. Grupos y subgrupos de alimentos considerados en el estudio ENALIA

| Grupo y Subgrupo de alimentos    | Grupo y Subgrupo de alimentos                  |
|----------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Cereales</b>                  | <b>Carnes y derivados</b>                      |
| Granos y harinas                 | Vacuno                                         |
| Cereales de desayuno             | Cerdo                                          |
| Panes                            | Cordero                                        |
| Pastas                           | Aves                                           |
| Galletas                         | Vísceras                                       |
| Bollería                         | Embutidos                                      |
| <b>Legumbres</b>                 | Otras carnes                                   |
| Legumbres secas                  | Pescado blanco                                 |
| Conservas de legumbres           | Pescado azul                                   |
| Derivados de legumbres           | <b>Pescados y derivados</b>                    |
| <b>Verduras y hortalizas</b>     | Pescados congelados                            |
| Verduras frescas                 | Conservas de pescado                           |
| Verduras congeladas              | Pescados ahumados                              |
| Conservas de verduras            | Mariscos y derivados                           |
| Tubérculos y raíces              | Conservas de mariscos y derivados              |
| Conservas de tubérculos y raíces | Derivados de pescados y otros no clasificables |
| Setas frescas                    | <b>Huevos y derivados</b>                      |
| Conservas de setas               | <b>Azúcares dulces y pastelería</b>            |
| <b>Frutas</b>                    | Huevos                                         |
| Frutas frescas                   | Azúcares                                       |
| Derivados de frutas              | Chocolates                                     |
| Frutas desecadas                 | Dulces                                         |
| Frutos secos                     | Pastelería                                     |
| <b>Lácteos y derivados</b>       | Otros dulces                                   |
| Leches                           | <b>Aceites y grasas</b>                        |
| Yogures y leches fermentadas     | Aceites                                        |
| Quesos                           | Mantequillas/ margarinas                       |
| Postres lácteos                  | Otras grasas                                   |
| Natas                            | <b>Bebidas</b>                                 |
| Batidos lácteos                  | Bebidas sin alcohol                            |
| <b>Salsas y condimentos</b>      | Cafés/ infusiones                              |
| Condimentos                      | Bebidas isotónicas                             |
| Salsas                           | Zumos comerciales                              |
| <b>Varios</b>                    | Otras bebidas no alcohólicas                   |
| Productos dietéticos             | <b>Platos preparados y precocinados</b>        |
| Preparados infantiles            | Platos preparados precocinados                 |
| <b>Aperitivos</b>                |                                                |
| Aperitivos                       |                                                |

### *Método de estimación de la ingesta de energía y nutrientes*

La información recogida ha permitido realizar la transformación de la ingesta de alimentos en **ingesta de energía**, ingesta de **macronutrientes**: proteínas, grasas (grasa total, Ácidos Grasos Saturados (AGS), Ácidos Grasos Monosaturados (AGM), Ácidos Grasos Poliinsaturados (AGP)), hidratos de carbono y fibra, e ingesta de **micronutrientes**: Vitaminas, minerales y trazas de los participantes.

Para esta transformación se han empleado las Tablas de Composición de Alimentos españolas diseñadas por Ortega et al (Ortega et al., 2010; Ortega et al., 2013). A partir de los macronutrientes se ha estimado la ingesta energética considerando los factores de conversión de Atwater.

A partir de los datos individuales de consumo de alimentos se calcularon las **ingestas observadas de nutrientes** de cada día de estudio. La dieta de un individuo es variable de un día a otro, de tal manera que la distribución de la ingesta de un nutriente medido un único día (la ingesta observada) es más amplia que la distribución de sus ingestas usuales o habituales. Para determinar la distribución de las ingestas habituales de un grupo es necesario ajustar las ingestas observadas eliminando el efecto de la variabilidad intra-individual.

Para estimar la **distribución de ingestas habituales** de cada nutriente se ha empleado el software PC-SIDE (PC-SIDE, version 1.0, 2003; Department of Statistics, Iowa State University, Ames), y que emplea el tratamiento estadístico desarrollado por Nusser et al. (1996) y Carriquiry (2003). Se ha ajustado además teniendo en cuenta el día de la semana, la época del año, la frecuencia de los Diarios dietéticos o Recuerdos de 24h, y el factor de ponderación.

Además de la distribución de las ingestas habituales, este programa estima los percentiles de la distribución de la ingesta diaria habitual y la proporción de población que está por encima o debajo de los puntos de corte de Ingesta Dietética de Referencia establecidos en los diferentes sistemas nacionales, europeos e internacionales tal y como se explica a continuación.

### *Análisis estadístico*

*Adecuación de la dieta y valoración del perfil nutricional: cumplimiento de los valores de referencia, nacionales, europeos e internacionales:*

Para determinar la adecuación de la dieta de los niños y adolescentes del estudio ENALIA se han comparados las ingestas de nutrientes con los siguientes valores de referencia:

- La distribución de las ingestas usuales de nutrientes se han comparado con los Requerimientos Estimados Medios (Estimated Average Requirement, EAR) establecidos por el Institute of Medicine (IoM, 1997, 1998, 2000, 2001, 2004, 2005, 2011) y se ha calculado el porcentaje de población que no alcanza las recomendaciones. En concreto, se han empleado estos valores de referencia internacionales (EAR del IoM) establecidos para proteínas, hidratos de carbono, calcio, yodo, hierro, magnesio, fósforo, selenio, zinc, vitaminas A, D, E, C, B1, B2, Niacina, vitamina B6, folatos y vitamina B12 (Anexo 2.1).
- Para evaluar el riesgo de ingestas excesivas, la distribución de las **ingestas usuales de nutrientes** se ha comparado con los valores de **Ingesta Máxima Tolerable** (Upper

Level, UL) del IoM (1997, 1998, 2000, 2001, 2004, 2011) (Anexo 2.1) y se ha calculado el porcentaje de población con riesgo de presentar efectos adversos por tener ingestas elevadas. Los nutrientes evaluados con estos valores son: Calcio, yodo, hierro, fósforo, selenio, cinc, sodio, vitaminas D, C, y B<sub>6</sub>. El IoM establece también valores de UL para la vitamina E (solo como  $\alpha$ -tocoferol), niacina y folatos, pero se aplican exclusivamente a las formas sintéticas obtenidas de suplementos, alimentos fortificados o ambas fuentes. Igualmente, los valores de UL para vitamina A se aplican solo a la ingesta de vitamina A preformada (retinol), y las de magnesio solo a la ingesta del mineral a partir de formas farmacéuticas, y no de alimentos y agua.

- El **porcentaje de energía proporcionado por los proteínas, hidratos de carbono y grasas** se ha comparado con el Rango Aceptable (RA) establecido por el IoM (2005) (Anexo 2.1), el RA establecido por EFSA para hidratos de carbono y grasas (EFSA, 2010a y 2010b), los Objetivos Nutricionales (ON) del Documento de Consenso de la Sociedad Española de Nutrición comunitaria (SENC, 2011) (Anexo 2.2) y los ON para población española de Ortega et al. (2014) (Anexo 2.3).
- El **porcentaje de energía proporcionado por los diferentes ácidos grasos** se ha comparado con los ON disponibles en cada caso de la SENC (2011) (Anexo 2.2) y de Ortega et al. (2014) (Anexo 2.3). Igualmente, la **relación entre los diferentes ácidos grasos de la dieta, y la ingesta de colesterol** se ha comprado con los ON establecidos por Ortega et al. (2014). Además, para conocer la calidad de la ingesta de grasas se estimó el perfil lipídico y se modeló el ratio (AGPs+AGMs)/SFA.

Para estudiar la adecuación de la dieta y poder establecer el porcentaje de niños y adolescentes de cada grupo que no cubre los EAR, supera los UL, o que tienen ingestas por encima o por debajo de los RA o los ON establecidos se ha empleado un análisis de probabilidad como recomienda el IoM (IoM, 2000). Este enfoque es preferible a la comparación directa con las ingestas recomendadas porque tiene en cuenta la variación de los requerimientos entre individuos. La probabilidad de que la ingesta de un nutriente sea inadecuada se ha calculado con las ingestas habituales, y empleando el software PC-SIDE.

Por último, los tramos de edad considerados en las recomendaciones de EFSA o de otros expertos no coinciden con los del IoM, por lo que es necesario interpretar con cautela las diferencias que se observen.

#### *Otros análisis*

##### *Fuentes dietéticas de energía y nutrientes:*

Se calculó la contribución (porcentaje) de los principales grupos y subgrupos de alimentos y bebidas a la energía total, ingesta de macronutrientes y micronutrientes de la dieta de cada participante y se obtuvo el porcentaje medio en la población.

##### *Índice de Adherencia a Dieta Mediterránea:*

Los Índices de Adherencia a la Dieta Mediterránea son indicadores de calidad de la dieta, desarrollados inicialmente para adultos, y ampliamente empleados y validados en diferentes poblaciones (Bach et al., 2006). El Índice original, el MDS-1 puntúa siete aspectos característicos de la Dieta Mediterránea: una alta proporción de AGM frente a

AGS, consumo moderado de alcohol, alto consumo de legumbres, de cereales (incluyendo patatas), de frutas (incluyendo frutos secos), de verduras y bajo consumo de carnes y derivados y de lácteos (Trichopoulou et al., 1995). Posteriormente se consideró incluir como componente característico el alto consumo de pescado en el MDS-2 (Trichopoulou et al., 2005). Cada uno de los componentes valorados recibe una puntuación de 0 o de 1 en función de que superen (los componentes beneficiosos) o no (los componentes no beneficiosos) la mediana de consumo específica para cada grupo de sexo, de tal forma que cuanto mayor es el valor del índice, mayor es la adherencia al patrón de Dieta Mediterránea.

En estudios realizados en población infantil y adolescente se han aplicado versiones adaptadas de estos índices. Las principales modificaciones son, por un lado, la eliminación del componente relacionado con el consumo de alcohol, y por otro, el considerar el consumo de lácteos como un aspecto positivo, ya que se trata de un colectivo en crecimiento (Jennings et al., 2011). Este mismo criterio ha sido aplicado en otros índices de calidad de la dieta diseñados específicamente para población infantil y juvenil (Serra et al., 2004).

En este estudio se ha tenido en cuenta este último criterio, de manera que los índices aplicados quedan contruidos como se indica en la Tabla 2.

**Tabla 2.- Índices de Adherencia a la Dieta Mediterránea (MDS-1 Y MDS-2) adaptados a población infantil y adolescente y empleados en el estudio ENALIA**

|                                          | MDS-1      | MDS-2      |
|------------------------------------------|------------|------------|
| <b><i>Criterio para puntuar (+1)</i></b> |            |            |
| Relación AGM/AGS                         | > mediana* | > mediana* |
| Cereales (incl. patatas)                 | > mediana  | > mediana  |
| Legumbres                                | > mediana  | > mediana  |
| Frutas                                   | > mediana  | > mediana  |
| Verduras                                 | > mediana  | > mediana  |
| Carnes y derivados                       | < mediana  | < mediana  |
| Lácteos y derivados                      | > mediana  | > mediana  |
| Pescados                                 | ---        | > mediana  |
| <b><i>Puntuación posible</i></b>         | <b>0-7</b> | <b>0-8</b> |

(\*) Las medianas son específicas para el grupo de edad y sexo

Se describe la muestra en función de las características generales y factores socioeconómicos de los participantes y las familias.

Todos los análisis se realizan para el total de la muestra con información recogida y en función de los grupos de edad y sexo.

## Consideraciones a tener en cuenta en la interpretación de los resultados del estudio dietético

La precisión de las estimaciones de nutrientes depende de dos factores determinantes: la calidad de la información dietética proporcionada por los participantes en el estudio, y la precisión de los datos de composición de alimentos. Esto son dos potenciales fuentes de error que se deben tener en cuenta. La recogida de información errónea en las encuestas

dietéticas, especialmente la infravaloración de la dieta, es un problema bien conocido en todas las encuestas dietéticas. Si los alimentos son infradeclarados, entonces las ingestas de energía y nutrientes pueden estar infraestimadas, y el porcentaje de inadecuación puede sobreestimarse.

En este estudio ENALIA se ha valorado el porcentaje de participantes que ha infra y sobredeclarado. La plausibilidad de la ingesta energética fue valorada usando los puntos de corte y el método propuesto por Goldberg (Goldberg RA et al, 1991) actualizado por Black (Black AE et al 2000), siguiendo la metodología empleada en otros estudios europeos dirigida a población infantil y adolescente (Bornhorst C et al 2013) y las recomendaciones de EFSA. La Tasa Metabólica Basal (TMB) se estimó a través de las ecuaciones de Schofield (Schofield WN et al 1985), teniendo en cuenta la edad, el sexo, talla y el peso (Goldberg RA et al, 1991 y Black AE et al 2000). Los puntos de corte específicos para los grupos de edad y sexo se calcularon teniendo en cuenta los valores de referencia específicos y el coeficiente de variación intraindividual para Ingesta Energética (IE), TMB y Actividad Física, según el método descrito en Nelson et al. (Nelson M et al 1989) y Black (Black AE et al 2000). Los infradeclaradores se identificaron como aquellos con un ratio IE/TMB por debajo de 0.73–1.08, mientras que los sobredeclaradores se identificaron como aquellos con un ratio IE/TMB por encima de 2.29–2.88, dependiendo de la edad y el sexo de cada participante. (Tabla 3)

**Tabla 3. Datos referidos a la ingesta energética de los infradeclaradores en el estudio ENALIA 2013-2014**

|                                   | Total           | Niños           | Niñas           |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>IE/TMB X<math>\pm</math>SD</b> |                 |                 |                 |
| 6–12 months                       | 2.22 $\pm$ 0.47 | 2.22 $\pm$ 0.43 | 2.21 $\pm$ 0.51 |
| 1–3 years                         | 1.88 $\pm$ 0.50 | 1.87 $\pm$ 0.46 | 1.90 $\pm$ 0.55 |
| 4–8 years                         | 1.62 $\pm$ 0.51 | 1.64 $\pm$ 0.50 | 1.59 $\pm$ 0.52 |
| 9–13 years                        | 1.43 $\pm$ 0.46 | 1.41 $\pm$ 0.46 | 1.45 $\pm$ 0.45 |
| 14–17 years                       | 1.30 $\pm$ 0.38 | 1.32 $\pm$ 0.38 | 1.27 $\pm$ 0.37 |
| <b>Underreporters n (%)</b>       |                 |                 |                 |
| 6–12 months                       | 2 (0.6)         | 0 (0.0)         | 2 (1.3)         |
| 1–3 years                         | 11 (2.6)        | 3 (1.6)         | 8 (3.7)         |
| 4–8 years                         | 29 (6.9)        | 13 (6.2)        | 16 (7.7)        |
| 9–13 years                        | 52 (11.0)       | 29 (12.0)       | 23 (10.1)       |
| 14–17 years                       | 55 (19.8)       | 37 (23.6)       | 18 (15.3)       |
| <b>Plausible reporters, n (%)</b> |                 |                 |                 |
| 6–12 months                       | 243 (84.0)      | 129 (93.5)      | 114 (74.0)*     |
| 1–3 years                         | 380 (93.5)      | 211 (96.8)      | 169 (89.8)*     |
| 4–8 years                         | 381 (91.1)      | 197 (93.4)      | 184 (88.9)      |
| 9–13 years                        | 408 (86.8)      | 211 (86.8)      | 197 (86.8)      |
| 14–17 years                       | 219 (79.8)      | 119 (75.8)      | 100 (84.7)*     |
| <b>Overreporters, n (%)</b>       |                 |                 |                 |
| 6–12 months                       | 47 (15.4)       | 9 (6.5)         | 38 (24.7)*      |
| 1–3 years                         | 16 (3.9)        | 4 (1.6)         | 12 (6.5)*       |
| 4–8 years                         | 8 (1.9)         | 1 (0.5)         | 7 (3.4)*        |
| 9–13 years                        | 10 (2.2)        | 3 (1.2)         | 7 (3.1)         |
| 14–17 years                       | 1 (0.4)         | 1 (0.6)         | 0 (0.0)         |

\*  $p < 0.05$ , significant differences between sex groups. Abbreviations: ENALIA: Encuesta Nacional de Alimentación en Población Infantil y Adolescente de España (National Dietary Survey in Spanish Children and Adolescents); SD: Standard deviation; BMI: Body Mass Index; Z-BMI: z-score for BMI-for-age; IE/TMB: Ingesta energética observada/Tasa Metabólica Basal.

El porcentaje de infradeclaradores de esta encuesta ENALIA varía entre un 0,6%, en niños de 6 meses de edad, hasta un 19,8%, en adolescentes de 14 a 17 años. Por otra parte al sobreestimación fue mayor en las niños más jóvenes 3-8 años (16%) y menor en los adolescentes (0,4%).

Una vez descrita este error de medida asumible e inherente a las encuestas alimentarias auto cumplimentadas, y aunque es un tema controvertido en la literatura (Macdiarmid JI et al 1997, Lehtisalo J et al 2010, Kytälä P et al 2010), en los análisis y los resultados que a continuación se presentan se incluye el total de la muestra y no se han excluidos ni ajustado por el porcentaje de infra declaradores, tal y como se recomienda en la guía metodológica de EFSA (EFSA 2014).

Por otra parte, para poder establecer el porcentaje de inadecuación de ingesta de un nutriente es imprescindible que se haya establecido un Requerimiento Estimado Medio (EAR). Además, en la interpretación de las cifras de ingestas inadecuadas hay que tener presente que en este estudio ENALIA se han estimado las ingestas de nutrientes solo se han tenido en cuenta datos de consumo de alimentos y bebidas y no la ingesta de suplementos.

En cuanto a la interpretación de las fuentes de nutrientes, éstas dependen de cómo se agrupen los alimentos, y cuantos participantes consumen el alimento en cuestión. Los alimentos que se consumen por un mayor número de participantes (como el pan) es más probable que aparezcan entre las primeras fuentes que alimentos consumidos por un porcentaje menor de la población.

## Presentación de resultados

Para realizar la descripción de la valoración nutricional, los resultados se han dividido en macro y micronutriente.

Los resultados sobre estos nutrientes se presentan en las siguientes tablas resumen:

- Tabla con la **distribución de la ingesta habitual del nutriente (g, mg o microgramos/día)**: se presenta la media, Desviación Estándar, distribución de percentiles [P5-P50-P95]. Se comparan con los valores de referencia Requerimientos Estimados Medios o Ingestas Máximas Tolerables establecidos por el IoM según nutriente.
- Tabla con la **distribución del porcentaje de energía procedente de cada nutriente (%En)**: se presenta la media, Desviación Estándar, distribución de percentiles [P5-P50-P95]. Se comparan con los valores de referencia Rango Aceptable establecidos por EFSA o IoM y con los Objetivos Nutricionales o Documento de Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria para cada nutriente según corresponda.

Para visualizar los resultados se realizan gráficos de estos resultados complementarios.

Los datos se presentan para cada grupo de edad (6-11 meses; 1-3 años; 4-8 años; 9-13 años; 14-17 años) y sexo.

Posteriormente se presenta un epígrafe con la descripción general de las **fuentes dietéticas** de la dieta de la población con tablas resumen de la contribución media de los principales grupos de alimentos a la ingesta de nutriente en la dieta de la población.

Se realiza a continuación una valoración de la adherencia a la Dieta Mediterránea.

La información detallada sobre las ingestas observadas y las fuentes dietéticas según el subgrupo de alimentos se adjuntan en forma de anexos al final del documento.

Más detalles sobre la metodología empleada en el estudio se puede consultar en el siguiente documento: *Spanish National Dietary Survey on children and adolescents* (<http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/900e>)

# Resultados

## Descripción de la muestra

Se invitó a 2.584 niños/as y adolescentes a participar en el estudio y 1.862 cumplieron el cuestionario general y primer recuerdo de 24h (tasa de respuesta del 72.0%). El segundo recuerdo lo cumplieron 1.780 participantes por lo que la tasa media de respuesta conseguida fue de 68,9% (Tabla 4). No se observaron diferencias significativas en la tasa de respuesta según sexo, CCAA o estación del año.

**Tabla 4. tasa de respuesta según grupo de edad**

|                                                | <b>6-11<br/>meses</b> | <b>12-35<br/>meses</b> | <b>3-9<br/>años</b> | <b>10-17<br/>años</b> | <b>Total</b> |
|------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|--------------|
| <b>Población elegible</b>                      | 347                   | 435                    | 869                 | 933                   | <b>2584</b>  |
| <b>Primer recuerdo 24h/registro dietético</b>  | 292                   | 347                    | 591                 | 632                   | <b>1862</b>  |
| <b>Segundo recuerdo 24h/registro dietético</b> | 289                   | 326                    | 556                 | 609                   | <b>1780</b>  |
| <b>Tasa media de respuesta</b>                 | 84,7                  | 74                     | 64                  | 65,3                  | <b>68,9</b>  |

El tamaño de muestra estudiado finalmente por edad y sexo se presenta en la tabla 5. Los grupos que se presentan en la misma son los establecidos siguiendo las directrices de la Guía de EFSA 2009.

**Tabla 5 Tamaño de la muestra estudiada según grupo de edad y sexo**

| <b>Edad</b>          | <b>Total</b> | <b>Varones</b> | <b>Mujeres</b> |
|----------------------|--------------|----------------|----------------|
| <b>6-11 meses</b>    | 292          | 138            | 154            |
| <b>12 - 35 meses</b> | 347          | 184            | 163            |
| <b>3 - 9 años</b>    | 591          | 307            | 284            |
| <b>10 - 17 años</b>  | 632          | 338            | 294            |
| <b>Total</b>         | 1862         | 967            | 895            |

Para asegurar que ningún subgrupo de la población está infra- o sobre-representado en las estimaciones que se realizan en esta encuesta, se ha calculado y aplicado un factor de ponderación para cada sujeto.

A continuación se resumen las principales características sociodemográficas de la muestra estudiada (Tabla 6).

Aproximadamente un tercio de la población de los padres (31,1%) y/o madres (24,5%) de los participantes tiene como máximo nivel de estudio educación obligatoria o menos.

Con el objeto de analizar la adecuación de los datos dietéticos, y como se puede ver en la tabla 6, la población estudiada se ha clasificado en las categorías de grupos de edad establecidos por el IoM (2005).

**Tabla 6. Características sociodemográficas de la muestra estudiada**

|                                                        | Total                         | Niños                         | Niñas                         |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>n</b>                                               | <b>1862</b>                   | <b>967</b>                    | <b>895</b>                    |
| <b>Edad (años), <math>\bar{X} \pm DE</math></b>        | <b>8,8<math>\pm</math>4,9</b> | <b>8,9<math>\pm</math>4,9</b> | <b>8,8<math>\pm</math>4,8</b> |
| <b>Grupos de edad, n (%)</b>                           |                               |                               |                               |
| 6-12 meses                                             | 292 (15,7)                    | 138 (14,3)                    | 154 (17,2)                    |
| 1-3 años                                               | 407 (21,9)                    | 218 (22,5)                    | 189 (21,1)                    |
| 4-8 años                                               | 418 (22,5)                    | 211 (21,8)                    | 207 (23,1)                    |
| 9-13 años                                              | 470 (25,2)                    | 243 (25,1)                    | 227 (25,4)                    |
| 14-17 años                                             | 275 (14,8)                    | 157 (16,2)                    | 118 (13,2)                    |
| <b>Tamaño de municipio, nº habitantes (%)</b>          |                               |                               |                               |
| <10,000                                                | 358 (19,2)                    | 184 (19,0)                    | 174 (19,4)                    |
| 10,000-100,000                                         | 761 (40,9)                    | 380 (39,3)                    | 381 (42,6)                    |
| 100,000-500,000                                        | 466 (25,0)                    | 256 (26,5)                    | 210 (23,5)                    |
| >500,000                                               | 277 (14,9)                    | 147 (15,2)                    | 130 (14,5)                    |
| <b>Nivel de educación alcanzado por el padre n (%)</b> |                               |                               |                               |
| Educación obligatoria o menos <sup>a</sup>             | 573 (31,1)                    | 300 (31,4)                    | 273 (30,8)                    |
| Secundaria                                             | 536 (29,1)                    | 283 (29,7)                    | 253 (28,6)                    |
| Universitaria                                          | 731 (39,7)                    | 371 (38,9)                    | 360 (40,6)                    |
| <b>Nivel de educación alcanzado por la madre n (%)</b> |                               |                               |                               |
| Educación obligatoria o menos <sup>a</sup>             | 455 (24,5)                    | 239 (24,8)                    | 216 (24,2)                    |
| Secundaria                                             | 504 (27,1)                    | 256 (26,6)                    | 248 (27,8)                    |
| Universitaria                                          | 898 (48,4)                    | 469 (48,7)                    | 429 (48,0)                    |

<sup>a</sup>  $\leq 10$  años de educación; DE: Desviación Estándar

## Valoración nutricional

En esta parte del informe se presentan y valoran los resultados de la ingesta habitual de energía y nutrientes, se resumen los principales grupo de alimentos de los que proceden (fuentes dietéticas) y se valora la adherencia a la Dieta Mediterránea.

En los anexos se presentan las tablas correspondientes a los datos crudos de ingesta observada de energía y nutrientes (Anexo 3) y las tablas detalladas de fuentes dietéticas de energía y nutrientes por subgrupos de alimentos (Anexo 4).

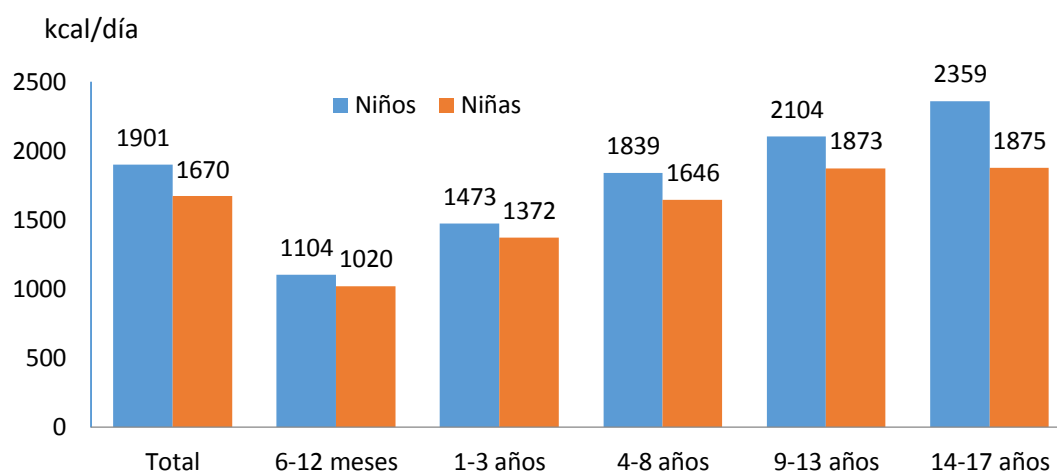
### a. Ingesta energética

El organismo necesita energía para poder realizar numerosas funciones entre las que destacan los procesos metabólicos, la actividad muscular, el crecimiento o la síntesis de tejidos, entre otras. Esta energía procede de la oxidación de los macronutrientes incluidos en los alimentos (proteínas, hidratos de carbono, lípidos) durante los procesos digestivos. Además, la fibra al ser fermentada en el colon también aporta energía.

La mediana de la ingesta habitual de energía fue de 1.783 kcal/día. En general, las mujeres tuvieron una ingesta energética inferior a la de los varones. La mediana de consumo se situó entre 1.160 kcal/día (percentil 5) y 2.586 kcal/día (percentil 95) (Tabla 7).

En general, los varones suelen tener ingestas calóricas más elevadas debido a que suelen tener un mayor tamaño corporal y, a partir de la adolescencia, una mayor cantidad de masa muscular. Además, también se observa cómo a medida que aumenta la edad, tanto los chicos como las chicas, tienden a tener ingestas energéticas más elevadas y demandas de nutrientes mayores. Por lo tanto, los varones en general, y los individuos de más edad en particular, no sólo van a tener ingestas energéticas más elevadas que las mujeres y los individuos más jóvenes, sino también ingestas de macro- y micronutrientes más altas.

**Figura 1. Ingesta habitual de energía (mediana kcal/día) de los niños y adolescentes españoles**



**Tabla 7. Distribución de la ingesta habitual de energía (kcal/día) en la población española entre 6 meses y 17 años**

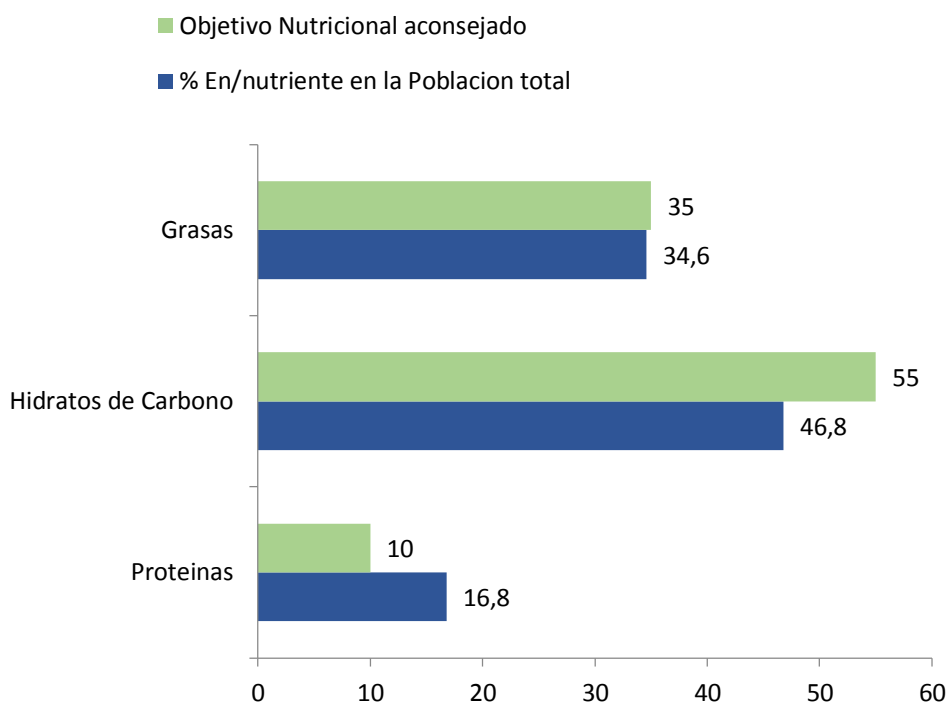
|              | n    | Media | DS    | EEM   | P5    | P10   | P25   | P50  | P75  | P90  | P95  |
|--------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| <b>Total</b> | 1862 | 1816  | 436,1 | 10,11 | 1160  | 1283  | 1507  | 1783 | 2089 | 2392 | 2586 |
| <b>Niños</b> |      |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |
| Total        | 967  | 1935  | 474   | 15,2  | 1217  | 1353  | 1599  | 1901 | 2233 | 2560 | 2768 |
| 6-12 meses   | 138  | 1109  | 160,6 | 13,7  | 853   | 906,1 | 997,8 | 1104 | 1214 | 1317 | 1381 |
| 1-3 años     | 218  | 1479  | 213,7 | 14,5  | 1138  | 1209  | 1332  | 1473 | 1620 | 1756 | 1840 |
| 4-8 años     | 211  | 1847  | 210,6 | 14,5  | 1515  | 1583  | 1701  | 1839 | 1984 | 2121 | 2206 |
| 9-13 años    | 243  | 2109  | 228,9 | 14,7  | 1742  | 1819  | 1952  | 2104 | 2261 | 2406 | 2494 |
| 14-17 años   | 157  | 2375  | 405,9 | 32,4  | 1736  | 1866  | 2092  | 2359 | 2639 | 2904 | 3069 |
| <b>Niñas</b> |      |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |
| Total        | 895  | 1691  | 361,2 | 12,1  | 1135  | 1243  | 1437  | 1670 | 1922 | 2166 | 2319 |
| 6-12 meses   | 154  | 1019  | 137,9 | 11,1  | 791,4 | 842,1 | 926,4 | 1020 | 1113 | 1196 | 1245 |
| 1-3 años     | 189  | 1380  | 173   | 12,6  | 1110  | 1164  | 1259  | 1372 | 1491 | 1606 | 1678 |
| 4-8 años     | 207  | 1652  | 156,6 | 10,9  | 1405  | 1456  | 1543  | 1646 | 1754 | 1856 | 1920 |
| 9-13 años    | 227  | 1879  | 224,8 | 14,9  | 1519  | 1594  | 1724  | 1873 | 2027 | 2170 | 2258 |
| 14-17 años   | 118  | 1881  | 295,3 | 27,2  | 1405  | 1506  | 1678  | 1875 | 2077 | 2263 | 2376 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil. EEM: Error Estándar de la Media

Para valorar la calidad de la energía de la dieta se determinó el perfil calórico, es decir, la contribución de los macronutrientes a la energía total ingerida (Figura 2). Así, se observó que el aporte habitual de proteínas fue del 16.8%, el aporte habitual de lípidos fue del 34.6% y el de hidratos de carbono fue del 46.8%.

La Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, en el Documento de consenso de los Objetivos nutricionales (ON) para la población española (SENC, 2011), establece que el porcentaje de la energía total aportado por las proteínas debe ser menor del 10%, la energía aportada por la grasa debe estar entre el 30% y 35%, suponiendo el 20% de las calorías totales la grasa monoinsaturada y el aporte relativo de hidratos de carbono entorno al 50-55% de la energía. Teniendo en cuenta estos criterios, se encontró que los niños y adolescentes españoles ingieren, de forma habitual, más energía procedente de las proteínas y menos de los hidratos de carbono de lo aconsejado (Figura 2).

**Figura 2.- Perfil calórico de la dieta habitual de los niños y adolescentes españoles (Porcentaje de la Energía Total por nutriente: %En/nutriente) comparado con el Objetivo Nutricional (ON) aconsejado para la población española (SENC, 2011)**



## b. Ingesta de Macronutrientes:

### Proteínas

Las proteínas son nutrientes cuya principal función es estructural, formando parte de células y tejidos del organismo, enzimas y hormonas. Además, actúan en la función inmunitaria al intervenir en la formación de los anticuerpos y también tienen una importante función transportadora. Asimismo, también pueden tener función energética.

Las proteínas están formadas por aminoácidos, algunos de los cuales pueden sintetizarse por el organismo (no esenciales) y otros no (esenciales). En este sentido, se considera que las proteínas de origen animal son de mejor calidad que las proteínas de origen vegetal al contener una mayor cantidad de aminoácidos esenciales.

La **ingesta habitual de proteínas fue de 75.1 g/día**, siendo superior en los varones (80.0 g/día) que en las mujeres (70.4 g/día) (Tabla 8).

Teniendo en cuenta la edad y el sexo, la mediana de consumo de proteínas oscila desde 33.0 g (6 a 12 meses) a 103.8 g (14-17 años) en el caso de los varones, y de 30.9 g (6 a 12 meses) a 82.1 g (14 a 17 años) en el de las mujeres (figura 3). En cualquiera de los casos, estos valores son superiores a las EAR establecidas por la el IoM (2005). De hecho, solamente un 0.1% de las mujeres de 14 a 17 años presentó ingestas inadecuadas de proteínas (Tabla 8).

El porcentaje de energía procedente de las proteínas fue del 16.8%, situándose la mediana entre el 13.1% y el 21.2% (Tabla 7), encontrando resultados similares en función del sexo y de la edad de la población estudiada.

Al considerar el Rango Aceptable (RA) establecido por el IoM (2005), ninguno de los niños y adolescentes presentaron cifras inferiores al establecido para la edad y sexo. Sin embargo, el 4.7% de los varones y el 12.0% de las mujeres de 1 a 3 años superaron el límite superior de dicho RA, que es del 20% de la energía total. En el resto de los grupos de edad (4-17 años) el límite superior del RA se sitúa en el 30% de la energía total, y no se observó que ningún niño/a superase ese valor (Tabla 9).

**Figura 3.- Ingesta habitual de proteínas (mediana g/día) de los niños/as y adolescentes españoles.**

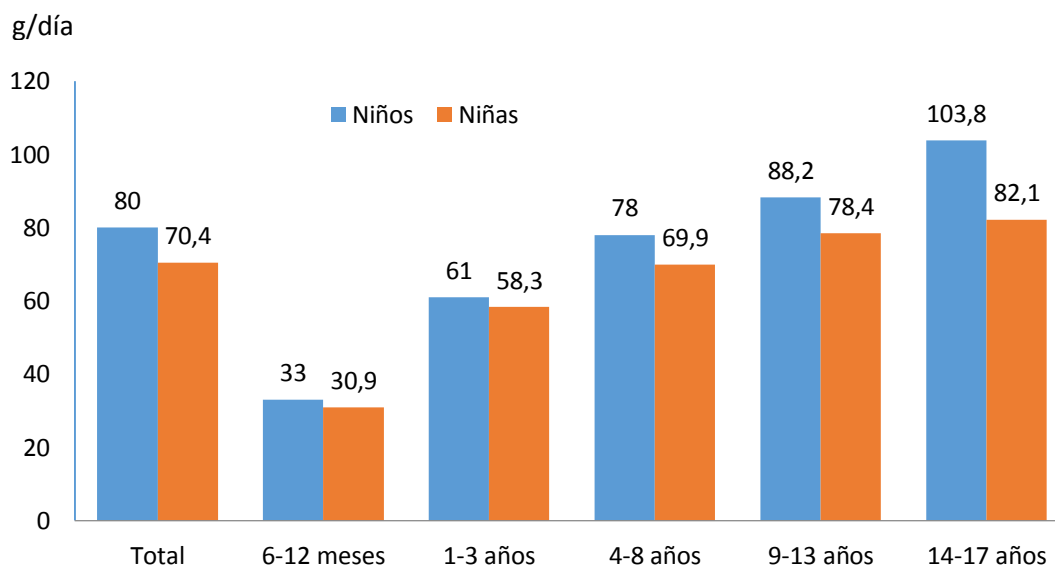


Tabla 8.- Distribución de la ingesta habitual de proteínas (g/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|              | n    | Media | DS   | P5   | P50   | P95   | EAR<br>(IoM,<br>2005) | %<br>individuos<br>con<br>ingestas<br><EAR |
|--------------|------|-------|------|------|-------|-------|-----------------------|--------------------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 76,9  | 22,6 | 43   | 75,1  | 116,8 |                       |                                            |
| <b>Niños</b> |      |       |      |      |       |       |                       |                                            |
| total        | 967  | 81,9  | 24,2 | 45,6 | 80    | 124,7 |                       |                                            |
| 6-12 meses   | 138  | 33,9  | 9,5  | 19,9 | 33    | 51    | 11                    | 0                                          |
| 1-3 años     | 218  | 61,6  | 10,5 | 45,4 | 61    | 79,7  | 13                    | 0                                          |
| 4-8 años     | 211  | 78,6  | 11,7 | 60,4 | 78    | 98,9  | 19                    | 0                                          |
| 9-13 años    | 243  | 88,7  | 10,1 | 72,9 | 88,2  | 106,1 | 34                    | 0                                          |
| 14-17 años   | 157  | 104,6 | 15,6 | 80,4 | 103,8 | 131,5 | 52                    | 0                                          |
| <b>Niñas</b> |      |       |      |      |       |       |                       |                                            |
| total        | 895  | 71,5  | 19,6 | 41,5 | 70,4  | 105,6 |                       |                                            |
| 6-12 meses   | 154  | 31,3  | 7,6  | 19,7 | 30,9  | 44,6  | 11                    | 0                                          |
| 1-3 años     | 189  | 59,3  | 11,7 | 42   | 58,3  | 80,1  | 13                    | 0                                          |
| 4-8 años     | 207  | 70,3  | 7,5  | 58,7 | 69,9  | 83,2  | 19                    | 0                                          |
| 9-13 años    | 227  | 78,7  | 11,2 | 60,9 | 78,4  | 97,7  | 34                    | 0                                          |
| 14-17 años   | 118  | 82,6  | 13,6 | 61,2 | 82,1  | 105,7 | 46                    | 0,1                                        |

Tabla 9. - Distribución del porcentaje de la energía total procedente de las proteínas (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|              | n    | Media | DS  | P5   | P50  | P95  | RA<br>(IoM,<br>2005) | % individuos con<br>ingestas fuera del<br>RA |      |
|--------------|------|-------|-----|------|------|------|----------------------|----------------------------------------------|------|
|              |      |       |     |      |      |      |                      | < RA                                         | > RA |
| <b>Total</b> | 1862 | 16,9  | 2,5 | 13,1 | 16,8 | 21,2 |                      |                                              |      |
| <b>Niños</b> |      |       |     |      |      |      |                      |                                              |      |
| Total        | 967  | 16,9  | 2,4 | 13,3 | 16,8 | 21   |                      |                                              |      |
| 6-12 meses   | 138  | 12    | 2   | 9,1  | 11,9 | 15,6 |                      |                                              |      |
| 1-3 años     | 218  | 16,7  | 1,9 | 13,8 | 16,5 | 19,9 | 5-20                 | 0                                            | 4,7  |
| 4-8 años     | 211  | 17,1  | 1,5 | 14,8 | 17,1 | 19,7 | 10-30                | 0                                            | 0    |
| 9-13 años    | 243  | 17    | 1,6 | 14,6 | 16,9 | 19,7 | 10-30                | 0                                            | 0    |
| 14-17 años   | 157  | 17,8  | 1,5 | 15,5 | 17,8 | 20,4 | 10-30                | 0                                            | 0    |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |      |      |      |                      |                                              |      |
| Total        | 895  | 16,9  | 2,6 | 12,9 | 16,8 | 21,5 |                      |                                              |      |
| 6-12 meses   | 154  | 12,1  | 1,8 | 9,4  | 12   | 15,3 |                      |                                              |      |
| 1-3 años     | 189  | 17,2  | 2,4 | 13,5 | 17   | 21,4 | 5-20                 | 0                                            | 12,1 |
| 4-8 años     | 207  | 17,1  | 1,4 | 15   | 17   | 19,6 | 10-30                | 0                                            | 0    |
| 9-13 años    | 227  | 16,9  | 1,9 | 13,8 | 16,8 | 20,1 | 10-30                | 0                                            | 0    |
| 14-17 años   | 118  | 17,8  | 1,8 | 15   | 17,8 | 20,9 | 10-30                | 0                                            | 0    |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios; RA: Rango Aceptable establecido por el Institute of Medicine (IoM), 2005.

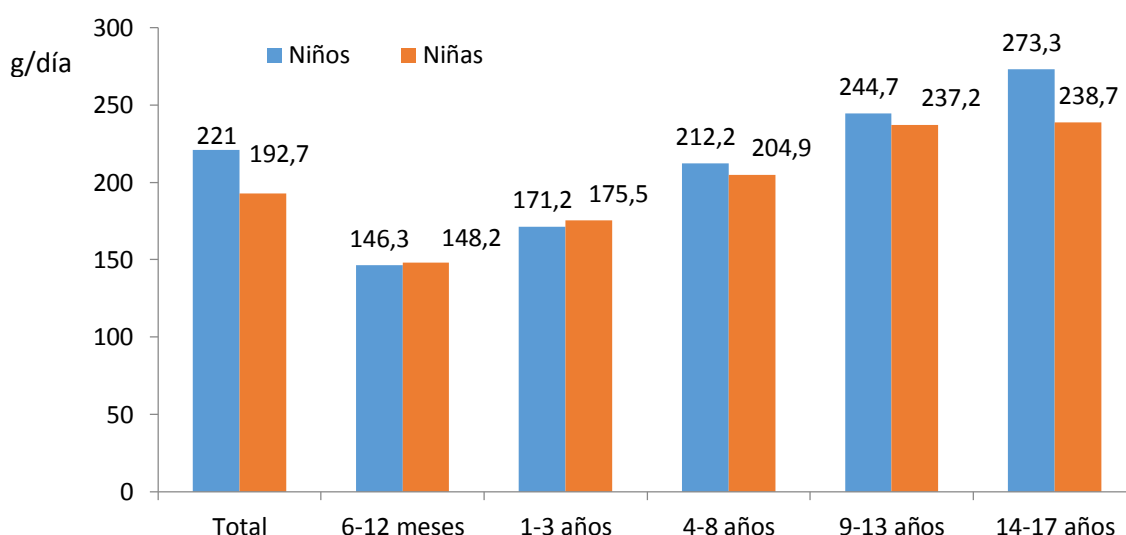
## Hidratos de carbono

La principal función de los hidratos de carbono es energética, proporcionando energía a las células, particularmente al cerebro, que sólo puede utilizar la glucosa como fuente de energía. Además, también tienen una importante función ahorradora de proteínas evitando que éstas se utilicen para la obtención de energía por parte del organismo e impiden la excesiva movilización de las grasas, participan en los procesos de detoxificación, proporcionan saciedad, etc.

La ingesta habitual de hidratos de carbono de la población infantil y adolescente española fue de 206.6 g/día, siendo superior en los varones (221.0 g/día) que en las mujeres (192.7 g/día) (Tabla 10).

Al analizar los datos en función de la edad y sexo, se encontró que la mediana de consumo de hidratos de carbono se situó en un rango de 146.3 g/día (6-12 meses) a 273.3 g/día (14-17 años) para los varones y de 132.8 g/día (6-12 meses) a 214.9 g/día (14-17 años) en las mujeres (Tabla 10) (Figura 4).

**Figura 4.- Ingesta habitual de hidratos de carbono (mediana g/día) de los niños y adolescentes españoles.**



El IoM (2005) ha establecido que las EAR para hidratos de carbono son 100 g/día, y solo se observó que un 0.2% de las niñas de 1 a 3 años tuvieron ingestas con riesgo de inadecuación (Tabla 10).

Por otra parte, el porcentaje de energía procedente de los hidratos de carbono total fue del 46.8% de la energía total, situándose la mediana entre el 39.7% y el 53.9% (Tabla 11), siendo este valor similar en los varones (47.0%) y en las mujeres (46.5%).

Los ON establecidos por la SENC (2011) establecen que los hidratos de carbono deben proporcionar al menos el 50% de la energía, y un elevado porcentaje de la población entre 1 y 17 años no alcanzan esta cifra (Tabla 11). Por otro lado, al tener en cuenta las pautas europeas y americanas coinciden en señalar que el objetivo mínimo a partir del año de vida es del 45% (EFSA, 2010a; IoM, 2005), y se observa que un elevado porcentaje de la población presentó contribuciones inferiores a esta cifra (Figura 5) (Tabla 11). Además, ninguno de los niños y adolescentes españoles superó el límite superior del RA marcado por el IoM para los hidratos de carbono (65% de la energía total).

Tabla 10.- Distribución de la ingesta habitual de hidratos de carbono (g/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|              | n    | Media | DS   | P5    | P50   | P95   | EAR (IoM, 2005) | % individuos con ingestas <EAR |
|--------------|------|-------|------|-------|-------|-------|-----------------|--------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 211,3 | 50,8 | 136,5 | 206,6 | 302,1 |                 |                                |
| <b>Niños</b> |      |       |      |       |       |       |                 |                                |
| Total        | 967  | 225,8 | 55,1 | 144,1 | 221   | 323,8 |                 |                                |
| 6-12 meses   | 138  | 147   | 22,4 | 111,3 | 146,3 | 184,9 |                 |                                |
| 1-3 años     | 218  | 172,5 | 26   | 132   | 171,2 | 217,3 | 100             | 0                              |
| 4-8 años     | 211  | 213,7 | 31,9 | 164,2 | 212,2 | 268,7 | 100             | 0                              |
| 9-13 años    | 243  | 245,5 | 31,1 | 195,8 | 244,7 | 298,2 | 100             | 0                              |
| 14-17 años   | 157  | 276,3 | 55,3 | 190,8 | 273,3 | 371,9 | 100             | 0                              |
| <b>Niñas</b> |      |       |      |       |       |       |                 |                                |
| Total        | 895  | 195,9 | 42   | 133   | 192,7 | 270,2 |                 |                                |
| 6-12 meses   | 154  | 132,9 | 22,8 | 95,7  | 132,8 | 170,5 |                 |                                |
| 1-3 años     | 189  | 160,9 | 22,3 | 125,5 | 160,2 | 198,8 | 100             | 0,2                            |
| 4-8 años     | 207  | 188   | 26,5 | 147,4 | 186,4 | 234,2 | 100             | 0                              |
| 9-13 años    | 227  | 218,7 | 28,6 | 173,9 | 217,4 | 267,8 | 100             | 0                              |
| 14-17 años   | 118  | 216,6 | 34,3 | 163,1 | 214,9 | 275,6 | 100             | 0                              |

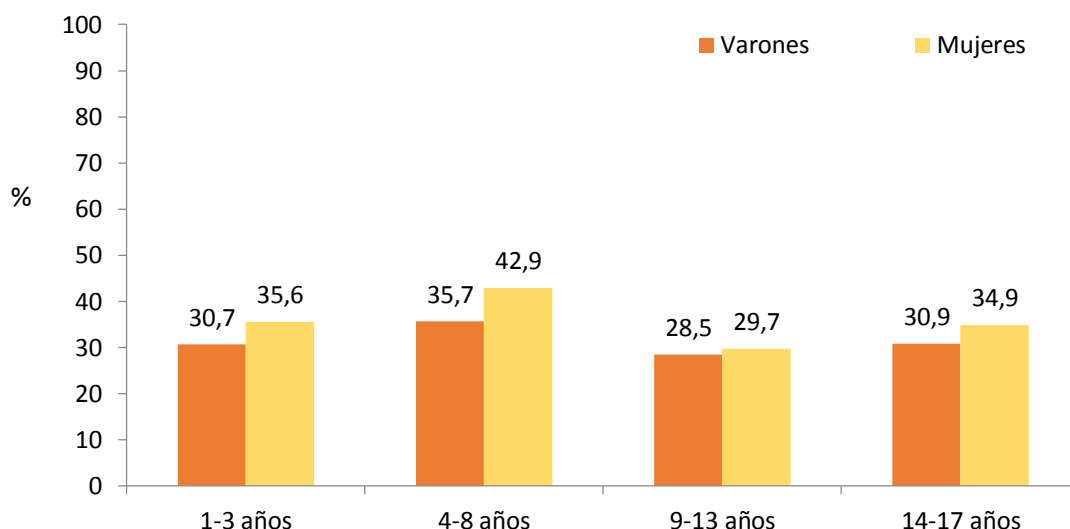
n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios establecido por el Institute of Medicine (IoM), 2005).

**Tabla 11.- Distribución del porcentaje de energía procedente de los hidratos de carbono (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS  | P5   | P50  | P95  | % de individuos fuera del RA |      |     | ON                        |                         | % incumplimiento del ON |      |     |
|--------------|------|-------|-----|------|------|------|------------------------------|------|-----|---------------------------|-------------------------|-------------------------|------|-----|
|              |      |       |     |      |      |      | RA (IoM, 2005)               | <RA  | >RA | (SENC, 2011; Ortega 2014) | % Incumplimiento del ON | ON (EFSA, 2012a)        | <ON  | >ON |
| <b>Total</b> | 1862 | 46,7  | 4,3 | 39,6 | 46,8 | 53,9 |                              |      |     |                           |                         |                         |      |     |
| <b>Niños</b> |      |       |     |      |      |      |                              |      |     |                           |                         |                         |      |     |
| Total        | 967  | 46,9  | 4,4 | 39,7 | 47   | 54   |                              |      |     |                           |                         |                         |      |     |
| 6-12 meses   | 138  | 53,1  | 4,3 | 45,6 | 53,3 | 59,7 |                              |      |     |                           |                         |                         |      |     |
| 1-3 años     | 218  | 47,2  | 4,3 | 40,1 | 47,2 | 54,4 | 45-65                        | 30,7 | 0   | >50                       | 74,1                    | 45-60                   | 30,7 | 0,2 |
| 4-8 años     | 211  | 46,4  | 3,7 | 40,2 | 46,4 | 52,5 | 45-65                        | 35,7 | 0   | >50                       | 83,6                    | 45-60                   | 35,7 | 0   |
| 9-13 años    | 243  | 46,6  | 2,8 | 41,9 | 46,6 | 51,2 | 45-65                        | 28,5 | 0   | >50                       | 88,6                    | 45-60                   | 28,5 | 0   |
| 14-17 años   | 157  | 46,5  | 3,2 | 41,1 | 46,6 | 51,6 | 45-65                        | 30,9 | 0   | >50                       | 86,2                    | 45-60                   | 30,9 | 0   |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |      |      |      |                              |      |     |                           |                         |                         |      |     |
| Total        | 895  | 46,5  | 4,3 | 39,5 | 46,5 | 53,7 |                              |      |     |                           |                         |                         |      |     |
| 6-12 meses   | 154  | 52,2  | 4,2 | 45,4 | 52,2 | 59,2 |                              |      |     |                           |                         |                         |      |     |
| 1-3 años     | 189  | 46,6  | 4,4 | 39,4 | 46,6 | 53,8 | 45-65                        | 35,6 | 0   | >50                       | 77,9                    | 45-60                   | 35,6 | 0,1 |
| 4-8 años     | 207  | 45,5  | 2,9 | 40,8 | 45,5 | 50,2 | 45-65                        | 42,9 | 0   | >50                       | 94,1                    | 45-60                   | 42,9 | 0   |
| 9-13 años    | 227  | 46,7  | 3,2 | 41,5 | 46,7 | 52   | 45-65                        | 29,7 | 0   | >50                       | 84,7                    | 45-60                   | 29,7 | 0   |
| 14-17 años   | 118  | 46,3  | 3,4 | 40,9 | 46,3 | 51,9 | 45-65                        | 34,9 | 0   | >50                       | 86,3                    | 45-60                   | 34,9 | 0   |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil. ON: Objetivo Nutricional (SENC, 2011; Ortega 2014). RA: Rango Aceptable establecido por el Institute of Medicine (IoM), 2005; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios).

**Figura 5.- Porcentaje de la población española de 1 a 17 años con incumplimiento de las recomendaciones: contribuciones de los hidratos de carbono a la ingesta energética total (%) por debajo de los valores de referencia Rango Aceptable ( RA IoM, 2005) en función del sexo y de la edad.**



## Fibra

Se define la fibra dietética como los hidratos de carbono que no han sido digeridos ni absorbidos en el intestino delgado pero que son fermentados en el colon, junto con la lignina.

Se considera adecuada una ingesta de 25 gramos de fibra dietética para la función normal del intestino grueso en los adultos, mientras que en los niños y adolescentes la ingesta aconsejada de fibra depende de la edad (EFSA, 2010a). Diversos estudios han demostrado que una ingesta adecuada de fibra dietética se asocia con importantes efectos sanitarios como la reducción del riesgo cardiovascular, diabetes tipo 2 y el mantenimiento del peso corporal, entre otros.

La mediana de **ingesta habitual de fibra** (Tabla 12) fue de 15.5 g/día. En general, la ingesta de fibra fue más elevada en los varones (16.0 g/día) que en las mujeres (15.0 g/día) y aumentó con la edad, tanto en los chicos (de 9.1 g/día para los niños de 6 a 12 meses a 20.6 g/día para los niños de 14-17 años) como en las chicas (8.2 g/día en las niñas de 6 a 12 meses a 17.8 g/día en las niñas de 14 a 17 años).

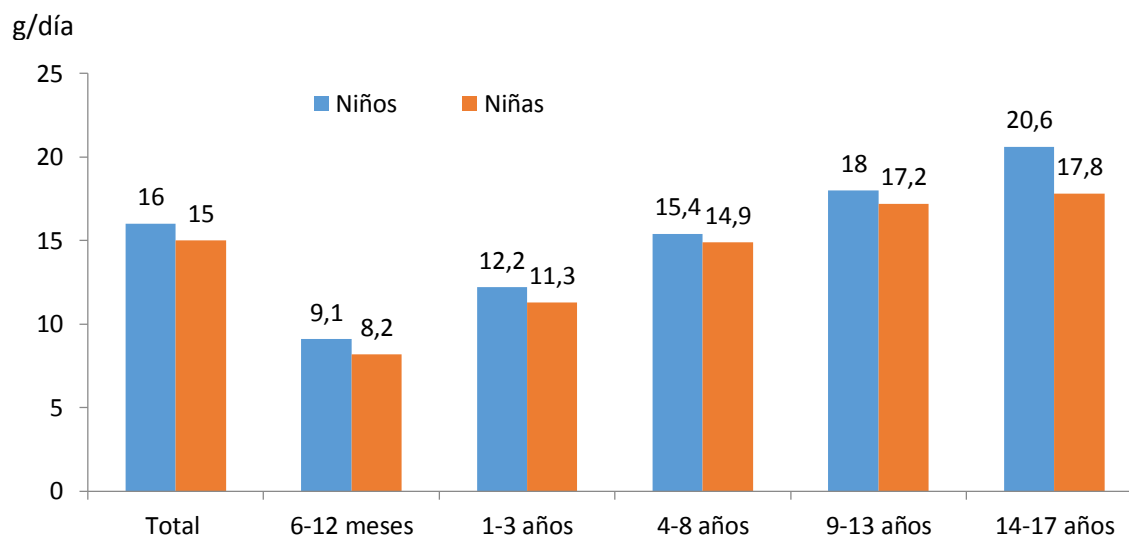
Con respecto a la ingesta de fibra por 1000 kcal ingeridas se encontró que la mediana de consumo fue de 8.7 g/1000 kcal, situándose en un rango de 6.1 g/1000 kcal y 12.7 g/1000 kcal (Tabla 13). Se considera que una ingesta de fibra de 2g/MJ, equivalente a 8.3 g/1000 kcal, es adecuada para los niños a partir de 1 año de edad, y que ingestas entre 2 y 2,5 g/MJ (8,3-10,4 g/1000 kcal) son compatibles con un normal crecimiento y desarrollo de los niños (EFSA, 2010a). Por otro lado, la contribución de la energía proporcionada por la fibra a la ingesta energética total fue del 1.7% (Tabla 14).

**Tabla 12.- Distribución de la ingesta habitual de fibra (g/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS  | P5   | P50  | P95  |
|--------------|------|-------|-----|------|------|------|
| <b>Total</b> | 1862 | 16,3  | 5,9 | 8,4  | 15,5 | 27   |
| <b>Niños</b> |      |       |     |      |      |      |
| Total        | 967  | 16,8  | 5,9 | 8,8  | 16   | 27,6 |
| 6-12 meses   | 138  | 9,2   | 3,4 | 3,9  | 9,1  | 15   |
| 1-3 años     | 218  | 12,6  | 3,6 | 7,6  | 12,2 | 19,2 |
| 4-8 años     | 211  | 15,7  | 2,7 | 11,7 | 15,4 | 20,5 |
| 9-13 años    | 243  | 18,4  | 3,8 | 12,7 | 18   | 25   |
| 14-17 años   | 157  | 21,3  | 5,9 | 13   | 20,6 | 31,9 |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |      |      |      |
| Total        | 895  | 15,7  | 5,7 | 7,9  | 15   | 26,3 |
| 6-12 meses   | 154  | 8,5   | 2,8 | 4,5  | 8,2  | 13,6 |
| 1-3 años     | 189  | 11,8  | 3,8 | 6,5  | 11,3 | 18,9 |
| 4-8 años     | 207  | 15,3  | 3,1 | 10,7 | 14,9 | 20,9 |
| 9-13 años    | 227  | 17,7  | 4,7 | 10,9 | 17,2 | 26,3 |
| 14-17 años   | 118  | 18,4  | 5,1 | 11,1 | 17,8 | 27,6 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil.

**Figura 6.- Ingesta habitual de fibra (mediana, g/día) de los niños y adolescentes españoles.**



**Tabla 13.- Distribución de la ingesta habitual de fibra/1000 kcal ingeridas en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS  | P5  | P50 | P95  |
|--------------|------|-------|-----|-----|-----|------|
| <b>Total</b> | 1862 | 9     | 2   | 6,1 | 8,7 | 12,7 |
| <b>Niños</b> |      |       |     |     |     |      |
| Total        | 967  | 8,7   | 1,9 | 6   | 8,5 | 12,2 |
| 6-12 meses   | 138  | 8,3   | 2,8 | 3,9 | 8,2 | 13,2 |
| 1-3 años     | 218  | 8,6   | 2,1 | 5,7 | 8,3 | 12,5 |
| 4-8 años     | 211  | 8,5   | 1,1 | 6,8 | 8,4 | 10,5 |
| 9-13 años    | 243  | 8,8   | 1,7 | 6,4 | 8,6 | 11,9 |
| 14-17 años   | 157  | 9     | 1,6 | 6,6 | 8,9 | 11,9 |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |     |     |      |
| Total        | 895  | 9,2   | 2,2 | 6,2 | 9   | 13,2 |
| 6-12 meses   | 154  | 8,3   | 2,7 | 4,8 | 7,9 | 13,1 |
| 1-3 años     | 189  | 8,5   | 2,3 | 5,4 | 8,2 | 12,7 |
| 4-8 años     | 207  | 9,2   | 1,2 | 7,4 | 9,1 | 11,3 |
| 9-13 años    | 227  | 9,5   | 2,3 | 6,2 | 9,2 | 13,7 |
| 14-17 años   | 118  | 9,7   | 2,1 | 6,6 | 9,6 | 13,6 |

**Tabla 14.- Distribución del porcentaje habitual de energía procedente de la fibra (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS   | P5  | P50 | P95 |
|--------------|------|-------|------|-----|-----|-----|
| <b>Total</b> | 1862 | 1,8   | 0,41 | 1,2 | 1,7 | 2,5 |
| <b>Niños</b> |      |       |      |     |     |     |
| Total        | 967  | 1,7   | 0,38 | 1,2 | 1,7 | 2,4 |
| 6-12 meses   | 138  | 1,7   | 0,57 | 0,8 | 1,6 | 2,6 |
| 1-3 años     | 218  | 1,7   | 0,43 | 1,1 | 1,7 | 2,5 |
| 4-8 años     | 211  | 1,7   | 0,23 | 1,4 | 1,7 | 2,1 |
| 9-13 años    | 243  | 1,8   | 0,34 | 1,3 | 1,7 | 2,4 |
| 14-17 años   | 157  | 1,8   | 0,32 | 1,3 | 1,8 | 2,4 |
| <b>Niñas</b> |      |       |      |     |     |     |
| Total        | 895  | 1,8   | 0,43 | 1,2 | 1,8 | 2,6 |
| 6-12 meses   | 154  | 1,7   | 0,53 | 1   | 1,6 | 2,6 |
| 1-3 años     | 189  | 1,7   | 0,46 | 1,1 | 1,6 | 2,5 |
| 4-8 años     | 207  | 1,8   | 0,24 | 1,5 | 1,8 | 2,3 |
| 9-13 años    | 227  | 1,9   | 0,47 | 1,2 | 1,8 | 2,7 |
| 14-17 años   | 118  | 1,9   | 0,43 | 1,3 | 1,9 | 2,7 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil.

## Grasa total

La grasa es la principal fuente de energía. La grasa de la dieta contribuye a la absorción de vitaminas liposolubles, participa como precursor en la síntesis de hormonas, y contribuye al mantenimiento de la integridad de las membranas celulares.

La grasa de la dieta está formada por los ácidos grasos, siendo los principales tipos los ácidos grasos saturados (AGS), los monoinsaturados (AGM) y los poliinsaturados (AGP). Algunos de estos ácidos grasos no pueden ser sintetizados por el organismo, considerándose esenciales.

Es importante ingerir cantidades adecuadas de grasa total, así como de los distintos tipos de ácidos grasos ya que ingestas elevadas de algunos de éstos pueden tener importantes repercusiones para la salud.

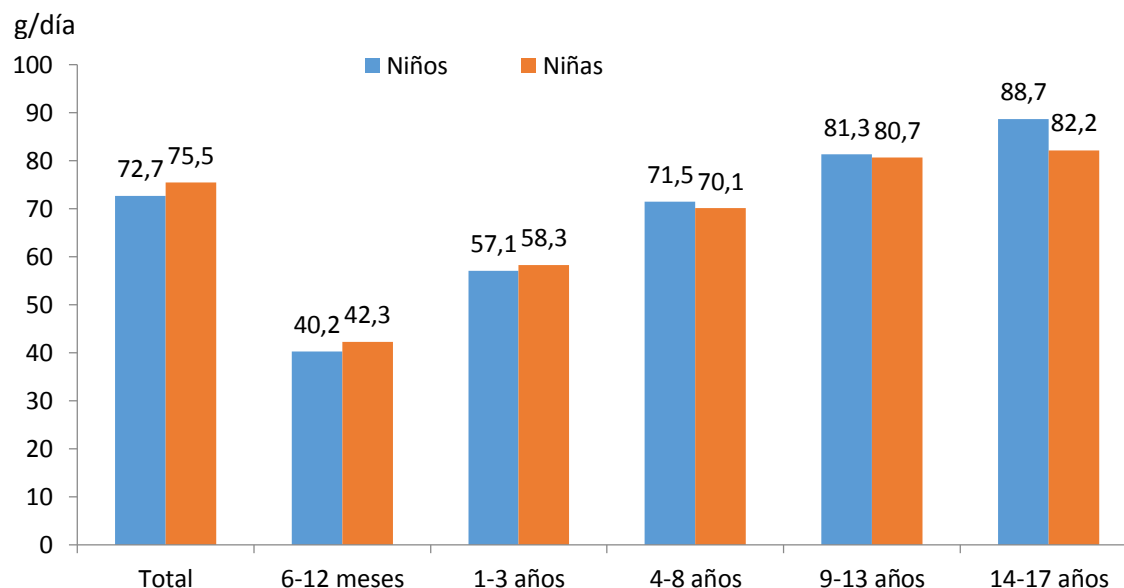
La **ingesta habitual de grasa** total fue de 68.4 g/día, situándose la mediana de consumo en un rango de 42.2 g/día y 104.5 g/día (Tabla 15). En general, la ingesta de grasa fue más elevada en los varones (72.7 g/día) que en las mujeres (64.2 g/día), y aumentó con la edad en ambos sexos (Figura 7).

**Tabla 15- Distribución de la ingesta habitual de grasa total (g/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS   | P5   | P50  | P95   |
|--------------|------|-------|------|------|------|-------|
| <b>Total</b> | 1862 | 70,2  | 19,1 | 42,2 | 68,4 | 104,5 |
| <b>Niños</b> |      |       |      |      |      |       |
| Total        | 967  | 74,7  | 21   | 43,9 | 72,7 | 112,3 |
| 6-12 meses   | 138  | 40,8  | 8,1  | 28,6 | 40,2 | 55,1  |
| 1-3 años     | 218  | 57,7  | 11,9 | 39,2 | 57,1 | 78,3  |
| 4-8 años     | 211  | 71,9  | 8,7  | 58,3 | 71,5 | 86,8  |
| 9-13 años    | 243  | 81,9  | 12,8 | 61,9 | 81,3 | 104   |
| 14-17 años   | 157  | 89,8  | 17,5 | 63,1 | 88,7 | 120,4 |
| <b>Niñas</b> |      |       |      |      |      |       |
| Total        | 895  | 65,5  | 16,1 | 41,6 | 64,2 | 94    |
| 6-12 meses   | 154  | 38,6  | 5,7  | 29,8 | 38,3 | 48,4  |
| 1-3 años     | 189  | 52,8  | 8,7  | 39,6 | 52,2 | 68,2  |
| 4-8 años     | 207  | 65,4  | 7,2  | 54,1 | 65,1 | 77,6  |
| 9-13 años    | 227  | 72,6  | 12,6 | 53,2 | 71,9 | 94,5  |
| 14-17 años   | 118  | 71,9  | 15,1 | 47,7 | 71,6 | 97,3  |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil.

**Figura 7. Ingesta habitual de grasa total (mediana, g/día) de los niños y adolescentes españoles.**



La contribución mediana a la ingesta energética total fue del 34.6%, siendo similar en varones (34.5%) y mujeres (34.7%) (Tabla 16). Además, al analizar los datos en función de la edad también se observaron porcentajes similares entre los grupos.

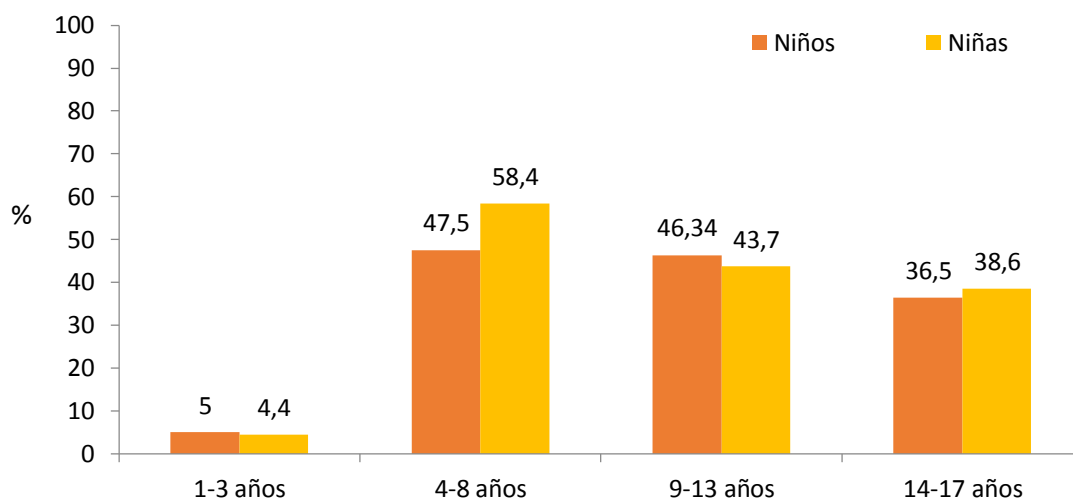
Al considerar los objetivos propuestos por el IoM (2005), que establecen un RA de la energía aportada por las grasas del 30-40% para los individuos de 1 a 3 años y del 25-35% para los individuos de 4 a 17 años, se constató que un 5% de los varones de 1 a 3 años y el 4.4% de las mujeres de la misma edad presentaron porcentajes de energía aportadas por las grasas superiores al 40%. Además, un elevado porcentaje de la población de 4 a 17 años presentó una contribución calórica de la grasa elevada (Figura 8).

**Tabla 16.- Distribución del porcentaje habitual de energía procedente de las grasas a la ingesta energética total (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              |            | n    | Media | DS  | P5   | P50  | P95  | RA (IoM, 2005) | % de individuos fuera del RA |      |
|--------------|------------|------|-------|-----|------|------|------|----------------|------------------------------|------|
|              |            |      |       |     |      |      |      |                | <RA                          | >RA  |
| <b>Total</b> |            | 1862 | 34,6  | 3,6 | 28,7 | 34,6 | 40,6 |                |                              |      |
| <b>Niños</b> |            |      |       |     |      |      |      |                |                              |      |
|              | Total      | 967  | 34,5  | 3,7 | 28,4 | 34,5 | 40,6 |                |                              |      |
|              | 6-12 meses | 138  | 33,4  | 5,1 | 25,5 | 33,1 | 42,2 |                |                              |      |
|              | 1-3 años   | 218  | 34,6  | 3,4 | 29   | 34,6 | 40   | 30-40          | 8,8                          | 5    |
|              | 4-8 años   | 211  | 34,8  | 2,9 | 30,2 | 34,8 | 39,6 | 25-35          | 0                            | 47,5 |
|              | 9-13 años  | 243  | 34,7  | 3,1 | 29,5 | 34,7 | 39,8 | 25-35          | 0,1                          | 46,3 |
|              | 14-17 años | 157  | 33,9  | 3,4 | 28,3 | 33,8 | 39,5 | 25-35          | 0,4                          | 36,5 |
| <b>Niñas</b> |            |      |       |     |      |      |      |                |                              |      |
|              | Total      | 895  | 34,7  | 3,6 | 28,9 | 34,7 | 40,6 |                |                              |      |
|              | 6-12 meses | 154  | 34,2  | 4,3 | 27,3 | 34,2 | 41,3 |                |                              |      |
|              | 1-3 años   | 189  | 34,6  | 3,1 | 29,5 | 34,6 | 39,8 | 30-40          | 7,1                          | 4,4  |
|              | 4-8 años   | 207  | 35,6  | 2,8 | 30,9 | 35,6 | 40,3 | 25-35          | 0                            | 58,4 |
|              | 9-13 años  | 227  | 34,6  | 2,9 | 29,9 | 34,5 | 39,3 | 25-35          | 0                            | 43,7 |
|              | 14-17 años | 118  | 34    | 3,7 | 28   | 33,9 | 40   | 25-35          | 0,7                          | 38,6 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil. RA: Rango Aceptable establecido por el Institute of Medicine (IoM), 2005).

**Figura 8.- Porcentaje de la población española de 1 a 17 años con incumplimiento de las recomendaciones: contribuciones de la grasa a la ingesta energética total (%) por encima del valores de referencia Rango Aceptable (RA loM, 2005) en función del sexo y de la edad.**

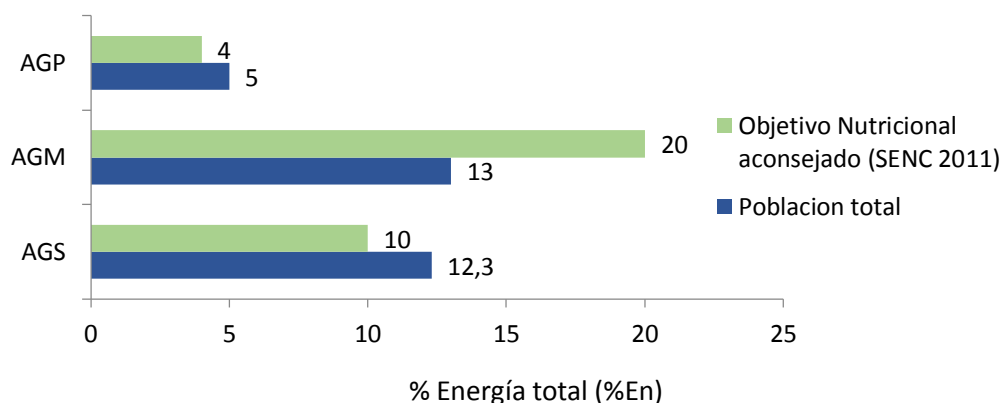


### Ácidos Grasos Saturados (AGS)

El consumo elevado de AGS se relaciona con concentraciones elevadas de colesterol sérico total y de las lipoproteínas de baja densidad (LDL) y reduciendo las lipoproteínas de alta densidad (HDL), elevando el riesgo cardiovascular, mientras que los Ácidos Grasos Monosaturados (AGM) y Ácidos Grasos Poliinsaturados (AGP) reducen las LDL en suero.

La Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, en el Documento de consenso de los Objetivos Nutricionales (ON) para la población española (SENC, 2011), establece que el porcentaje de la energía total aportado por la grasa saturada sea inferior al 10%, el de la grasa monoinsaturada un 20% y el de los ácidos grasos poliinsaturados un 4%. Teniendo en cuenta estos criterios, se ha encontrado que los niños y adolescentes españoles ingieren, de forma habitual, más energía procedente de los ácidos grasos saturados en detrimento de los monoinsaturados (Figura 9).

**Figura 9- Perfil lipídico de la dieta habitual de los niños y adolescentes españoles.**



La ingesta habitual de AGS fue de 24.3 g/día, situándose la mediana de consumo entre 11.8 g/día y 40.6 g/día (Tabla 17).

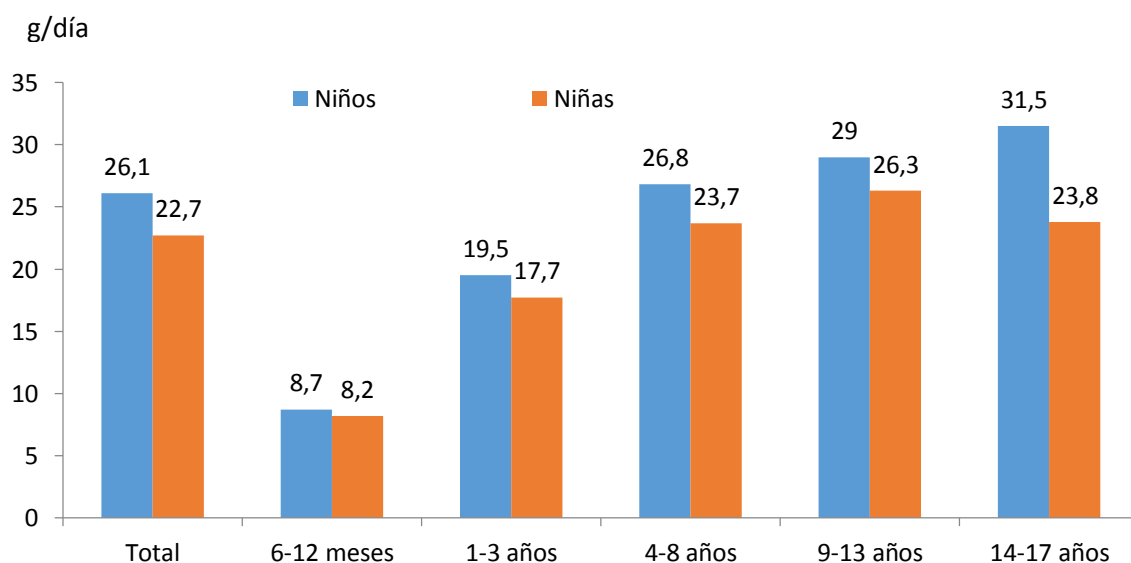
**Tabla 17.- Distribución de la ingesta habitual de los AGS (g/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS  | P5   | P50  | P95  |
|--------------|------|-------|-----|------|------|------|
| <b>Total</b> | 1862 | 25    | 8,8 | 11,8 | 24,3 | 40,6 |
| <b>Niños</b> |      |       |     |      |      |      |
| Total        | 967  | 26,7  | 9,3 | 12,4 | 26,1 | 43   |
| 6-12 meses   | 138  | 9,6   | 4,9 | 3,5  | 8,7  | 19,1 |
| 1-3 años     | 218  | 19,8  | 7   | 8,9  | 19,5 | 31,8 |
| 4-8 años     | 211  | 27,1  | 4,6 | 19,9 | 26,8 | 35   |
| 9-13 años    | 243  | 29,4  | 5,6 | 20,8 | 29   | 39,2 |
| 14-17 años   | 157  | 32    | 7,1 | 21,1 | 31,5 | 44,5 |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |      |      |      |
| Total        | 895  | 23,3  | 7,8 | 11,5 | 22,7 | 37   |
| 6-12 meses   | 154  | 9     | 5   | 2,4  | 8,2  | 18,4 |
| 1-3 años     | 189  | 18,3  | 6,5 | 8,6  | 17,7 | 29,8 |
| 4-8 años     | 207  | 24    | 4   | 17,9 | 23,7 | 31   |
| 9-13 años    | 227  | 26,7  | 5,4 | 18,5 | 26,3 | 36,1 |
| 14-17 años   | 118  | 24,1  | 5,1 | 16,2 | 23,8 | 33,1 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil.

En general, la ingesta de AGS fue más elevada en los varones (26.1 g/día) que en las mujeres (22.7 g/día). Además, ésta aumentó con la edad en el caso de los chicos. Sin embargo, en el caso de las chicas se encontró un aumento de la ingesta de AGS hasta los 9-13 años para después volver a disminuir la ingesta de estos ácidos grasos en las mujeres de 14-17 (Figura 10).

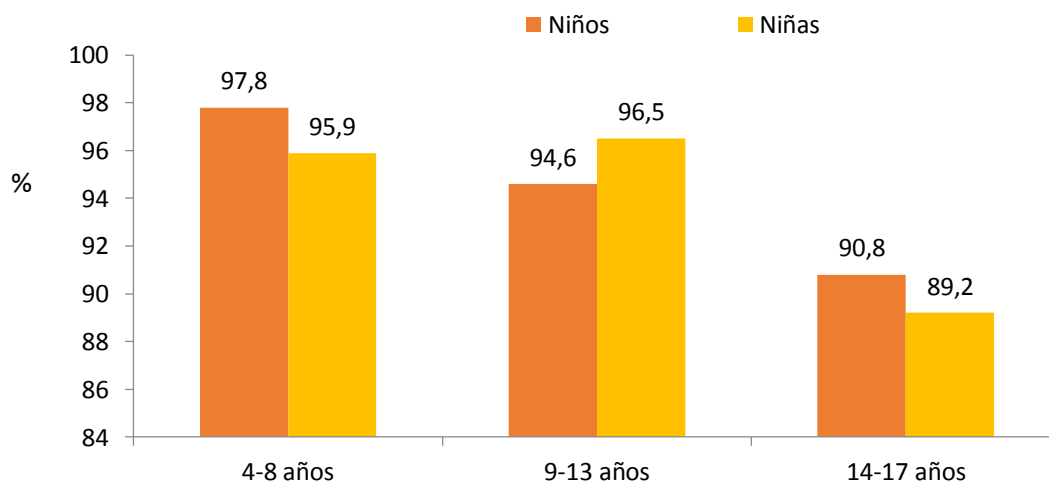
**Figura 10.- Ingesta habitual de AGS (g/día) de los niños y adolescentes españoles.**



La contribución mediana a la ingesta energética total fue del 12.3%, siendo similar en varones y mujeres. Analizando los datos en función de la edad, se observó que, tanto en el caso de los varones como en el de las mujeres, a medida que aumentó la edad también lo hizo el porcentaje de energía aportada por los AGS al total de la ingesta energética hasta los 8 años, disminuyendo a partir de la misma (Tabla 18).

Mientras que la EFSA (2010b) y el IoM (2005) señalan que el objetivo nutricional para los AGS sea la menor contribución a la ingesta energética total posible, la SENC (2011) señala que el objetivo máximo de la energía aportada por los AGS es del 10% de la energía total ingerida. Al considerar este objetivo nutricional se encontró que la práctica totalidad de la población de 4 años o más presentó una contribución calórica de los AGS elevada (Tabla 18) (Figura 11).

**Figura 11. Porcentaje de la población española de 4 a 17 años con incumplimiento de las recomendaciones: contribuciones de los AGS a la ingesta energética total (%) por encima del objetivo nutricional (SENC, 2011) en función del sexo y de la edad.**



**Tabla 18.- Distribución del porcentaje habitual de energía procedente de los AGS a la ingesta energética total (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                        | n    | Media | DS  | P5   | P50  | P95  | ON                                | % incumplimiento del ON |
|------------------------|------|-------|-----|------|------|------|-----------------------------------|-------------------------|
|                        |      |       |     |      |      |      | (SENC, 2011; Ortega et al., 2014) | >ON                     |
| <b>Población total</b> | 1862 | 12,3  | 2,8 | 7,6  | 12,3 | 16,9 |                                   |                         |
| <b>Niños</b>           |      |       |     |      |      |      |                                   |                         |
| Total                  | 967  | 12,2  | 2,7 | 7,7  | 12,3 | 16,6 |                                   |                         |
| 6-12 meses             | 138  | 8     | 4,2 | 3,1  | 7    | 16,5 |                                   |                         |
| 1-3 años               | 218  | 11,9  | 3,2 | 6,3  | 12   | 17   |                                   |                         |
| 4-8 años               | 211  | 13,1  | 1,6 | 10,6 | 13,1 | 15,8 | <10                               | 97,8                    |
| 9-13 años              | 243  | 12,4  | 1,5 | 9,9  | 12,4 | 15   | <10                               | 94,6                    |
| 14-17 años             | 157  | 12    | 1,5 | 9,5  | 12   | 14,6 | <10                               | 90,8                    |
| <b>Niñas</b>           |      |       |     |      |      |      |                                   |                         |
| Total                  | 895  | 12,3  | 2,9 | 7,5  | 12,3 | 17,1 |                                   |                         |
| 6-12 meses             | 154  | 8,2   | 4,9 | 2    | 7,2  | 17,8 |                                   |                         |
| 1-3 años               | 189  | 11,9  | 3,6 | 6    | 12   | 17,8 |                                   |                         |
| 4-8 años               | 207  | 13,1  | 1,9 | 10,1 | 13,1 | 16,2 | <10                               | 95,5                    |
| 9-13 años              | 227  | 12,7  | 1,6 | 10,2 | 12,7 | 15,4 | <10                               | 96,5                    |
| 14-17 años             | 118  | 11,4  | 1,2 | 9,6  | 11,4 | 13,4 | <10                               | 89,2                    |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil.

ON: Objetivo nutricional establecido por la SENC, 2011 y Ortega et al. 2014.

## Ácidos Grasos monosaturados (AGM)

La ingesta habitual de AGM fue de 26.0 g/día, situándose la mediana de consumo entre 13.0 g/día y 43.5 g/día (Tabla 19).

En general, la ingesta de AGS fue más elevada en los varones (27.5 g/día) que en las mujeres (19.3 g/día), y aumentó con la edad, tanto en el caso de los chicos (de 11.3 g/día para los niños de 6 a 12 meses a 34.7 g/día para los niños de 14-17 años) como en el de las chicas (de 10.9 g/día para las niñas de 6 a 12 meses a 28.9 g/día para las de 14-17 años).

**Tabla 19. Distribución de la ingesta habitual de los AGM (g/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS   | P5   | P50  | P95  |
|--------------|------|-------|------|------|------|------|
| <b>Total</b> | 1862 | 26,8  | 9,4  | 13   | 26   | 43,5 |
| <b>Niños</b> |      |       |      |      |      |      |
| Total        | 967  | 28,4  | 10,2 | 13,5 | 27,5 | 46,6 |
| 6-12 meses   | 138  | 11,8  | 4,6  | 5,1  | 11,3 | 20,1 |
| 1-3 años     | 218  | 19,2  | 6,1  | 9,9  | 18,8 | 29,9 |
| 4-8 años     | 211  | 27,4  | 4,3  | 20,8 | 27,1 | 34,8 |
| 9-13 años    | 243  | 32,5  | 5,5  | 24   | 32,2 | 41,9 |
| 14-17 años   | 157  | 35,3  | 7,5  | 24,1 | 34,7 | 48,5 |
| <b>Niñas</b> |      |       |      |      |      |      |
| Total        | 895  | 25,1  | 8,1  | 12,8 | 24,5 | 39,4 |
| 6-12 meses   | 154  | 11,3  | 4    | 5,3  | 10,9 | 18,4 |
| 1-3 años     | 189  | 17,8  | 5    | 10,2 | 17,5 | 26,4 |
| 4-8 años     | 207  | 25,9  | 2,6  | 21,7 | 25,8 | 30,3 |
| 9-13 años    | 227  | 28    | 5,1  | 20,1 | 27,6 | 37   |
| 14-17 años   | 118  | 29,1  | 7    | 18   | 28,9 | 41   |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil

La **contribución media a la ingesta energética total fue del 13.0%**, siendo similar en varones (12.9%) y en mujeres (13.1%) (Tabla 20). Analizando los datos en función de la edad, se observó que la contribución aumenta desde los 6 a 12 meses hasta el grupo de 4 a 8 años, manteniéndose más o menos estable a partir de ese momento (Figura 12).

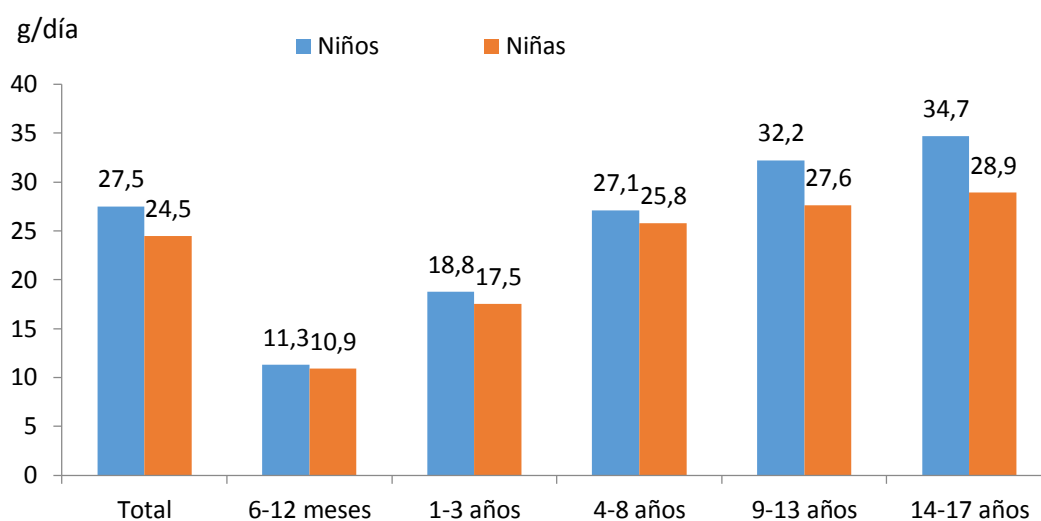
Teniendo en cuenta el criterio establecido por la SENC (2011), que indica que el objetivo nutricional para los AGM es del 20% de la energía total ingerida, se ha observado que la práctica totalidad de la población de niños y adolescentes españoles presentó una contribución calórica de los AGM por debajo de este valor (Tabla 20) (Figura 13).

Tabla 20.- Distribución del porcentaje habitual de energía procedente de los AGM a la ingesta energética total (%) en la población española entre 6 meses y 17

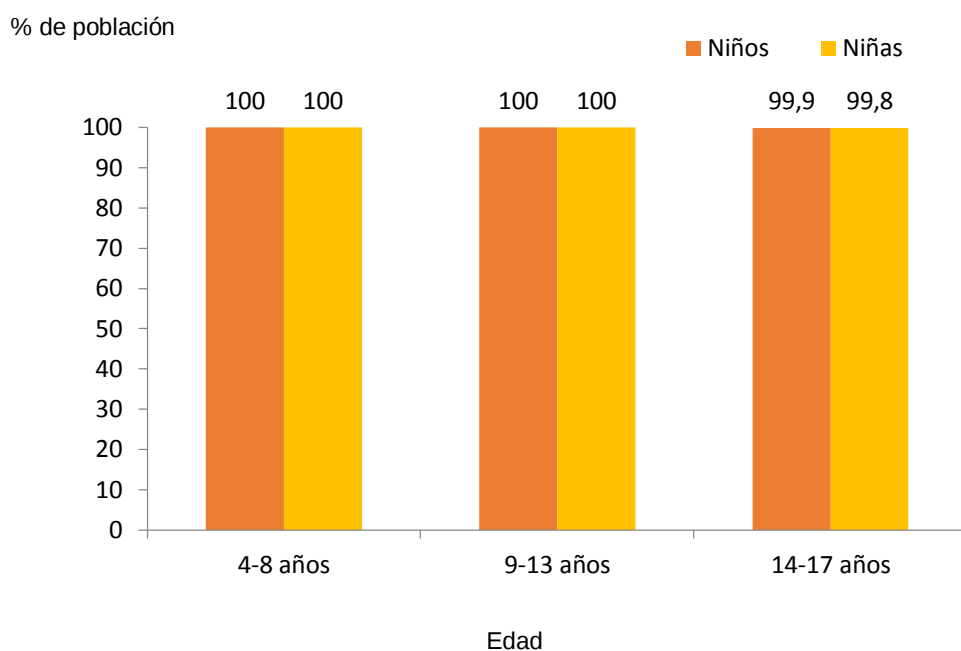
|              | n    | Media | DS  | P5   | P50  | P95  | ON (SENC, 2011) | % incumplimiento del ON |
|--------------|------|-------|-----|------|------|------|-----------------|-------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 13    | 2,7 | 8,7  | 13   | 17,5 |                 |                         |
| <b>Niños</b> |      |       |     |      |      |      |                 |                         |
| Total        | 967  | 12,9  | 2,7 | 8,6  | 12,9 | 17,5 |                 |                         |
| 6-12 meses   | 138  | 9,7   | 3,6 | 4,2  | 9,4  | 16,1 |                 |                         |
| 1-3 años     | 218  | 11,3  | 2,7 | 6,9  | 11,3 | 15,8 |                 |                         |
| 4-8 años     | 211  | 13,2  | 1,8 | 10,4 | 13,2 | 16,3 | 20              | 100                     |
| 9-13 años    | 243  | 13,8  | 1,7 | 11   | 13,7 | 16,7 | 20              | 100                     |
| 14-17 años   | 157  | 13,4  | 1,9 | 10,4 | 13,3 | 16,6 | 20              | 99,9                    |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |      |      |      |                 |                         |
| Total        | 895  | 13,1  | 2,6 | 8,8  | 13,1 | 17,5 |                 |                         |
| 6-12 meses   | 154  | 9,9   | 3,9 | 3,9  | 9,7  | 16,7 |                 |                         |
| 1-3 años     | 189  | 11,6  | 2,5 | 7,5  | 11,5 | 15,8 |                 |                         |
| 4-8 años     | 207  | 14,1  | 1,5 | 11,7 | 14   | 16,6 | 20              | 100                     |
| 9-13 años    | 227  | 13,3  | 1,3 | 11,3 | 13,3 | 15,4 | 20              | 100                     |
| 14-17 años   | 118  | 13,6  | 2,1 | 10,2 | 13,6 | 17,1 | 20              | 99,8                    |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; ON: Objetivo nutricional establecido por la SENC, 2011 y Ortega et al. 2014

**Figura 12. Ingesta habitual de AGM (g/día) de los niños y adolescentes españoles.**



**Figura 13.- Porcentaje de la población española de 4 a 17 años con contribuciones de los AGM a la ingesta energética total (%) por debajo del objetivo nutricional**

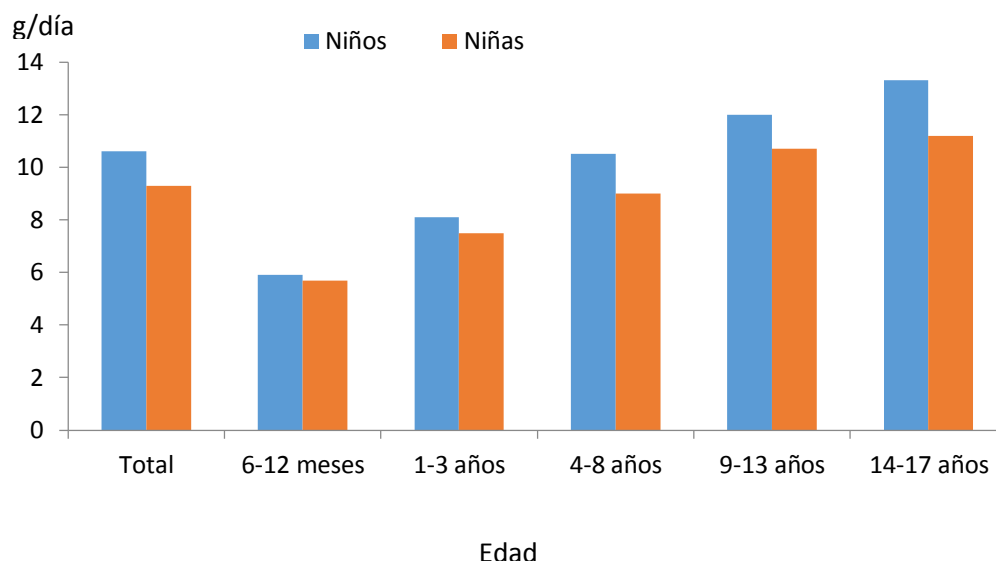


### Ácidos Grasos Poliinsaturados (AGP)

La ingesta habitual de AGP de la población infantil y adolescente española fue de 10.0 g/día, situándose la mediana de consumo en un rango de 6.1 g/día a 16.3 g/día (Tabla 21).

En general, la ingesta de AGP fue más elevada en los varones que en las mujeres y aumentó con la edad tanto en varones como en mujeres (Figura 14).

**Figura 14.- Ingesta habitual de AGP (mediana, g/día) de los niños y adolescentes españoles.**



**Tabla 21.- Distribución de la ingesta habitual de AGP (g/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS  | P5  | P50  | P95  |
|--------------|------|-------|-----|-----|------|------|
| <b>Total</b> | 1862 | 10,4  | 3,2 | 6,1 | 10   | 16,3 |
| <b>Niños</b> |      |       |     |     |      |      |
| Total        | 967  | 11,1  | 3,4 | 6,4 | 10,6 | 17,3 |
| 6-12 meses   | 138  | 6     | 1,1 | 4,5 | 5,9  | 8    |
| 1-3 años     | 218  | 8,4   | 2,2 | 5,4 | 8,1  | 12,5 |
| 4-8 años     | 211  | 10,5  | 0,8 | 9,3 | 10,5 | 11,8 |
| 9-13 años    | 243  | 12,2  | 2,6 | 8,4 | 12   | 16,8 |
| 14-17 años   | 157  | 13,6  | 2,9 | 9,3 | 13,3 | 18,8 |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |     |      |      |
| Total        | 895  | 9,7   | 2,8 | 5,9 | 9,3  | 14,8 |
| 6-12 meses   | 154  | 5,8   | 0,9 | 4,5 | 5,7  | 7,4  |
| 1-3 años     | 189  | 7,7   | 1,3 | 5,8 | 7,5  | 9,9  |
| 4-8 años     | 207  | 9,1   | 1,7 | 6,6 | 8,9  | 12,1 |
| 9-13 años    | 227  | 10,9  | 2,3 | 7,6 | 10,7 | 15,1 |
| 14-17 años   | 118  | 11,4  | 2,5 | 7,8 | 11,2 | 15,8 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil

La **contribución a la ingesta energética total fue del 5.0%**, igual en varones y en mujeres (5.0%) (Tabla 22). En cuanto a la edad, se observan pocas diferencias entre los grupos, solo un poco más elevadas en las mujeres de 14 a 17 años.

Teniendo en cuenta el criterio establecido por la SENC (2011), que señala que el objetivo nutricional de la energía aportada por los AGP sea del 4% de la energía total ingerida, se encontró que un elevado porcentaje de la población de 4 años o más superó dicha cifra (Figura 15).

**Figura 15.- Porcentaje de la población española de 4 a 17 años con contribuciones de los AGP a la ingesta energética total (%) por encima del objetivo nutricional**

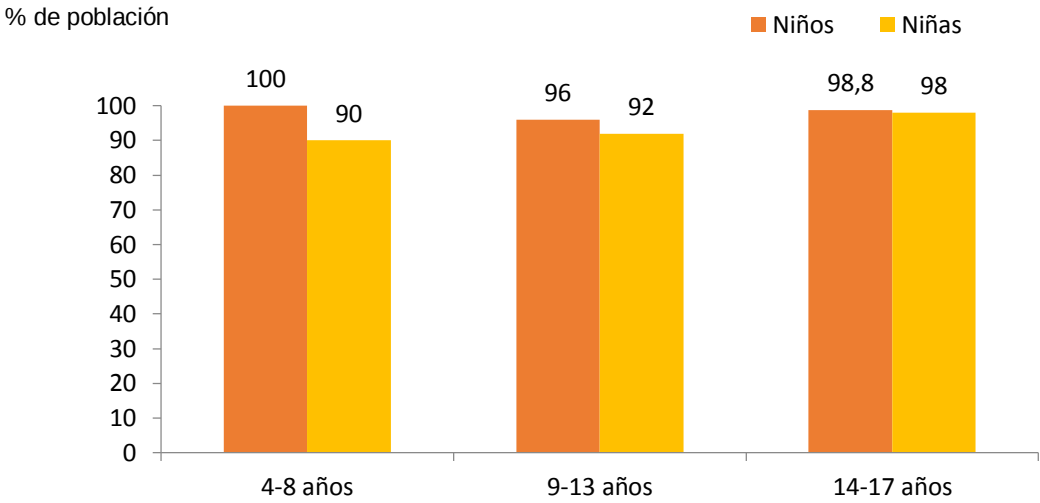


Tabla 22. Distribución del porcentaje habitual de energía procedente de los AGP a la ingesta energética total (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|              | n    | Media | DS  | P5  | P50 | P95 | ON<br>(SENC,<br>2011) | % incumplimiento del ON (<ON) |
|--------------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 5,1   | 0,7 | 4   | 5   | 6,4 |                       |                               |
| <b>Niños</b> |      |       |     |     |     |     |                       |                               |
| Total        | 967  | 5,1   | 0,6 | 4,1 | 5   | 6,2 |                       |                               |
| 6-12 meses   | 138  | 4,9   | 0,5 | 4,2 | 4,8 | 5,7 |                       |                               |
| 1-3 años     | 218  | 4,9   | 0,9 | 3,7 | 4,8 | 6,6 |                       |                               |
| 4-8 años     | 211  | 5,1   | 0,2 | 4,8 | 5,1 | 5,4 | 4                     | 0                             |
| 9-13 años    | 243  | 5,2   | 0,7 | 4,1 | 5,1 | 6,4 | 4                     | 3,7                           |
| 14-17 años   | 157  | 5,1   | 0,5 | 4,3 | 5,1 | 6   | 4                     | 1,2                           |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |     |     |     |                       |                               |
| Total        | 895  | 5,1   | 0,8 | 3,9 | 5   | 6,6 |                       |                               |
| 6-12 meses   | 154  | 5,1   | 0,4 | 4,5 | 5   | 5,7 |                       |                               |
| 1-3 años     | 189  | 5     | 0,7 | 3,9 | 4,9 | 6,3 |                       |                               |
| 4-8 años     | 207  | 4,9   | 0,7 | 3,8 | 4,8 | 6,2 | 4                     | 9,6                           |
| 9-13 años    | 227  | 5,2   | 0,9 | 3,8 | 5,1 | 6,9 | 4                     | 8,5                           |
| 14-17 años   | 118  | 5,5   | 0,9 | 4,2 | 5,4 | 7   | 4                     | 2,3                           |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; ON: Objetivo nutricional establecido por la SENC, 2011 y Ortega et al. 2014

## Calidad de la grasa

Para determinar la calidad de la grasa, además del perfil lipídico (Figura 9) (Tabla 18, tabla 20, tabla 22), se utilizan las relaciones entre los diferentes tipos de ácidos grasos, como la relación (AGP+AGM)/AGS y AGP/AGS.

La dieta habitual de los niños y adolescentes españoles tiene una relación (AGP+AGM)/AGS de 1.6, situándose la mediana de esta relación entre 1.1 y 2.4 (Tabla 23). En función del sexo, dicha relación fue similar en varones (1.5) y mujeres (1.6). De acuerdo con la edad, se observó que el grupo que presentó un valor más elevado de la relación (AGP+AGM)/AGS fue la de los 6 a 12 meses, tanto en varones (2.2) como en mujeres (2.3).

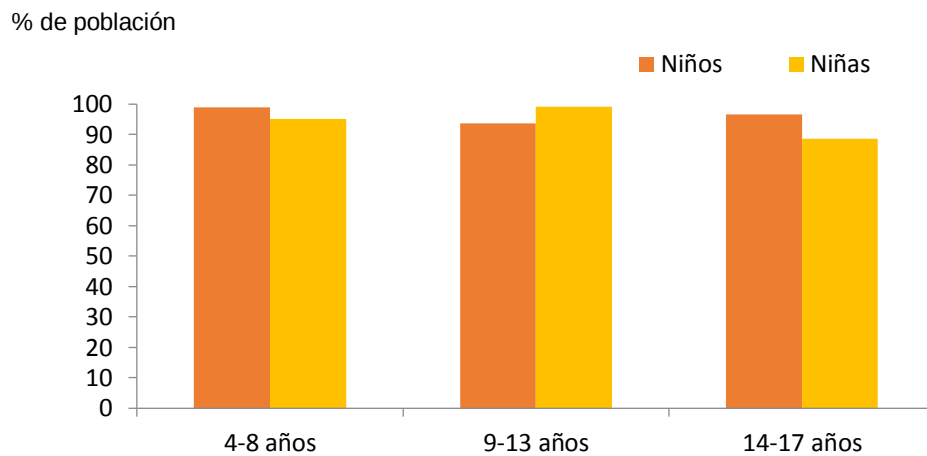
Teniendo en cuenta el criterio establecido por Ortega et al. (2014) en el que se señala que se aconseja tener una relación (AGP+AGM)/AGS superior a 2 a partir de los 4 años, se encontró que un elevado porcentaje de la población infantil y adolescente española no alcanzó dicha cifra (Tabla 23) (Figura 16).

**Tabla 23.- Distribución de la relación habitual de AGP+AGM/AGS en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS   | P5  | P50 | P95 | ON<br>(Ortega et al.<br>2014) | % incumplimiento del ON<br>(<ON) |
|--------------|------|-------|------|-----|-----|-----|-------------------------------|----------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 1,6   | 0,51 | 1,1 | 1,6 | 2,4 |                               |                                  |
| <b>Niños</b> |      |       |      |     |     |     |                               |                                  |
| Total        | 967  | 1,6   | 0,48 | 1,1 | 1,5 | 2,4 |                               |                                  |
| 6-12 meses   | 138  | 3,5   | 6,02 | 1,3 | 2,2 | 8,4 |                               |                                  |
| 1-3 años     | 218  | 1,6   | 0,45 | 1   | 1,5 | 2,4 |                               |                                  |
| 4-8 años     | 211  | 1,5   | 0,21 | 1,2 | 1,4 | 1,8 | >2                            | 99                               |
| 9-13 años    | 243  | 1,6   | 0,25 | 1,2 | 1,6 | 2   | >2                            | 93,6                             |
| 14-17 años   | 157  | 1,6   | 0,21 | 1,3 | 1,6 | 2   | >2                            | 96,6                             |
| <b>Niñas</b> |      |       |      |     |     |     |                               |                                  |
| Total        | 895  | 1,6   | 0,45 | 1,1 | 1,6 | 2,4 |                               |                                  |
| 6-12 meses   | 154  | 2,7   | 2,06 | 1,2 | 2,3 | 5,7 |                               |                                  |
| 1-3 años     | 189  | 1,6   | 0,51 | 1   | 1,5 | 2,6 |                               |                                  |
| 4-8 años     | 207  | 1,5   | 0,27 | 1,1 | 1,5 | 2   | >2                            | 95,1                             |
| 9-13 años    | 227  | 1,5   | 0,17 | 1,3 | 1,5 | 1,8 | >2                            | 99,2                             |
| 14-17 años   | 118  | 1,8   | 0,2  | 1,4 | 1,7 | 2,1 | >2                            | 88,6                             |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; ON: Objetivo nutricional establecido por la SENC, 2011 y Ortega et al. 2014

**Figura 16.- Porcentaje de la población infantil y adolescente española con relaciones (AGP+AGM)/AGS por debajo del objetivo nutricional (Ortega et al., 2014)**



En cuanto a la relación AGP/AGS habitual de los niños y adolescentes españoles ésta fue de 0.44, situándose la mediana entre 0.26 y 0.95 (Tabla 24). En función del sexo, dicha relación fue similar en varones (0.56) y mujeres (0.58). De acuerdo con la edad, se encontró que el grupo que presentó un valor más elevado de la relación AGP/AGS fue el de los 6 a 12 meses, tanto en varones (0.85) como en mujeres (0.82). En el caso de los varones esta relación disminuyó con la edad, mientras que en el de las mujeres disminuyó hasta los 4 a 8 años para volver a aumentar después.

Al tener en cuenta el criterio establecido por Ortega et al. (2014), en el que se señala que se aconseja tener una relación AGP/AGS superior a 0.5 para población de 4 años o más, se encontró que un elevado porcentaje de la población infantil y adolescente española no alcanzó dicha cifra (Tabla 24) (Figura 17).

**Figura 17- Porcentaje de la población infantil y adolescente española con relaciones AGP/AGS por debajo del Objetivo Nutricional (Ortega et al., 2014) en función del sexo y de la edad**

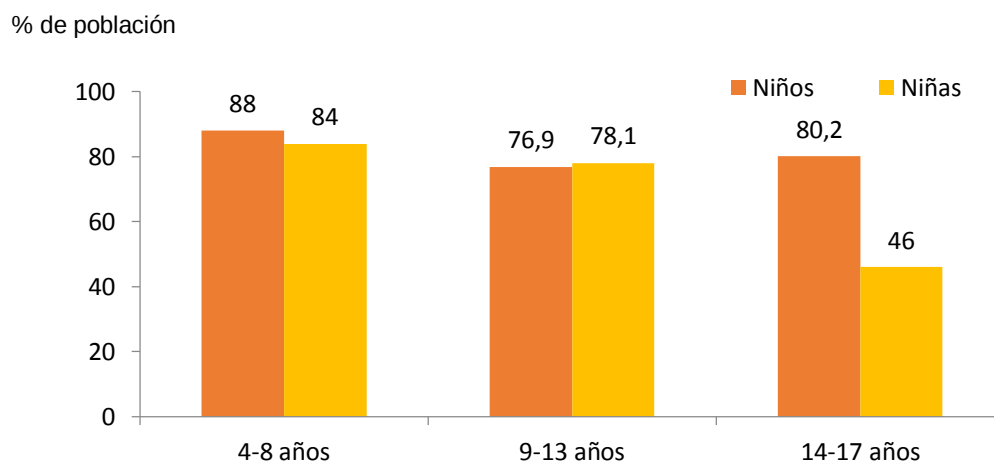


Tabla 24.- Distribución de la relación habitual de AGP/AGS en la población española entre 6 meses y 17 años.

|              | n    | Media | DS    | P25  | P50  | P95  | ON<br>(Ortega et al., 2014). | % incumplimiento del ON<br>(<ON) |
|--------------|------|-------|-------|------|------|------|------------------------------|----------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 0,51  | 0,32  | 0,35 | 0,44 | 0,95 |                              |                                  |
| <b>Niños</b> |      |       |       |      |      |      |                              |                                  |
| Total        | 967  | 0,51  | 0,28  | 0,36 | 0,44 | 0,93 |                              |                                  |
| 6-12 meses   | 138  | 2,77  | 12,24 | 0,61 | 0,85 | 7,73 |                              |                                  |
| 1-3 años     | 218  | 0,56  | 0,27  | 0,38 | 0,5  | 1,07 |                              |                                  |
| 4-8 años     | 211  | 0,42  | 0,07  | 0,37 | 0,42 | 0,54 | >0,5                         | 88                               |
| 9-13 años    | 243  | 0,45  | 0,08  | 0,39 | 0,44 | 0,59 | >0,5                         | 76,9                             |
| 14-17 años   | 157  | 0,45  | 0,06  | 0,4  | 0,44 | 0,56 | >0,5                         | 80,2                             |
| <b>Niñas</b> |      |       |       |      |      |      |                              |                                  |
| Total        | 895  | 0,51  | 0,3   | 0,34 | 0,44 | 0,98 |                              |                                  |
| 6-12 meses   | 154  | 1,45  | 3,13  | 0,53 | 0,82 | 3,94 |                              |                                  |
| 1-3 años     | 189  | 0,55  | 0,32  | 0,34 | 0,47 | 1,14 |                              |                                  |
| 4-8 años     | 207  | 0,4   | 0,1   | 0,33 | 0,39 | 0,59 | >0,5                         | 84,7                             |
| 9-13 años    | 227  | 0,44  | 0,08  | 0,39 | 0,44 | 0,58 | >0,5                         | 78,1                             |
| 14-17 años   | 118  | 0,52  | 0,08  | 0,46 | 0,51 | 0,67 | >0,5                         | 46                               |

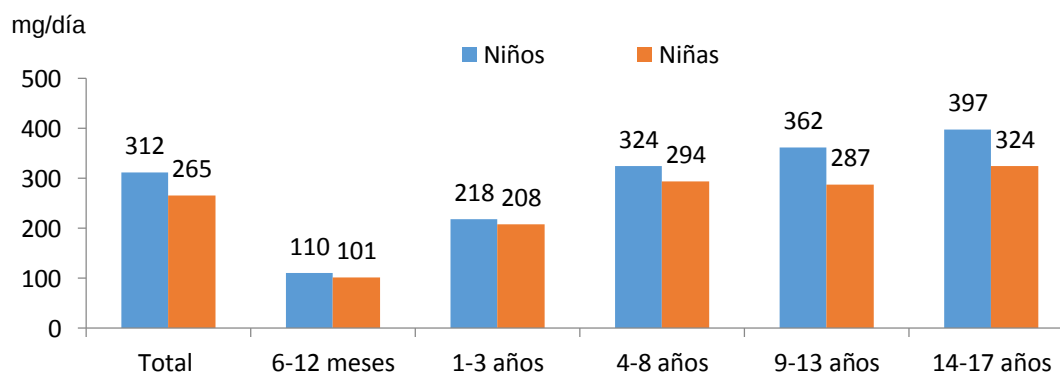
n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; ON: Objetivo nutricional establecido por la SENC, 2011 y Ortega et al. 2014

## Colesterol

El colesterol dietético se aporta en baja cantidad por la dieta. Elevadas concentraciones séricas de colesterol se relacionan con las enfermedades cardiovasculares, si bien el principal factor de riesgo es una ingesta elevada de grasas saturadas.

La ingesta habitual de colesterol de la población infantil y adolescente española fue de 288 mg/día (Tabla 25), situándose la mediana de consumo entre 134 y 538 mg/día. Además, se observó que los varones presentaron una ingesta de colesterol superior (312 mg/día) que las mujeres (265 mg/día) (Figura 18) y que ésta aumentó con la edad.

Figura 18.- Ingesta habitual de colesterol (mg/día) de los niños y adolescentes españoles.



**Tabla 25- Distribución de la ingesta habitual de Colesterol (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS    | P5  | P50 | P95 | ON<br>(Ortega et al.,<br>2014). | % incumplimiento del ON |
|--------------|------|-------|-------|-----|-----|-----|---------------------------------|-------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 306   | 125,7 | 134 | 288 | 538 |                                 |                         |
| <b>Niños</b> |      |       |       |     |     |     |                                 |                         |
| Total        | 967  | 329   | 129   | 150 | 312 | 566 |                                 |                         |
| 6-12 meses   | 138  | 122   | 68,1  | 33  | 110 | 253 |                                 |                         |
| 1-3 años     | 218  | 229   | 88,1  | 105 | 218 | 390 |                                 |                         |
| 4-8 años     | 211  | 328   | 54,6  | 245 | 324 | 424 | <300                            | 68                      |
| 9-13 años    | 243  | 365   | 54,3  | 282 | 362 | 460 | <300                            | 89,3                    |
| 14-17 años   | 157  | 401   | 72,5  | 291 | 397 | 529 | <300                            | 93,2                    |
| <b>Niñas</b> |      |       |       |     |     |     |                                 |                         |
| Total        | 895  | 281   | 114,7 | 124 | 265 | 492 |                                 |                         |
| 6-12 meses   | 154  | 113   | 66,8  | 26  | 101 | 239 |                                 |                         |
| 1-3 años     | 189  | 220   | 93,5  | 89  | 208 | 393 |                                 |                         |
| 4-8 años     | 207  | 296   | 40,7  | 233 | 294 | 366 | <300                            | 43,7                    |
| 9-13 años    | 227  | 294   | 78,5  | 178 | 287 | 434 | <300                            | 43,5                    |
| 14-17 años   | 118  | 331   | 68,6  | 230 | 324 | 453 | <300                            | 64,6                    |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; ON: Objetivo nutricional establecido por la SENC, 2011 y Ortega et al. 2014

Por otra parte, la ingesta habitual de colesterol/1000 kcal fue de 162 mg/1000 kcal (Tabla 26), situándose en un rango de 93 a 265 mg/1000 kcal.

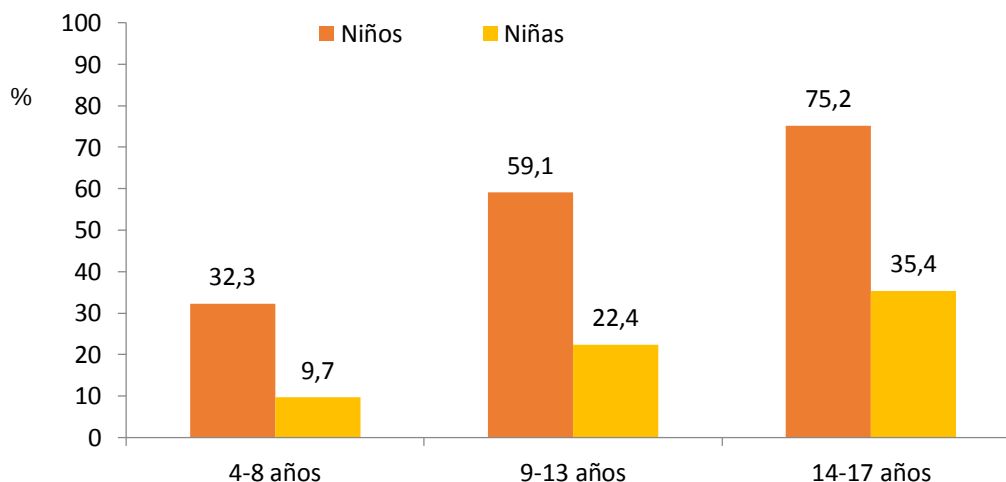
**Tabla 26.- Distribución de la ingesta habitual de Colesterol mg/1000 kcal en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS   | P5  | P50 | P95 | ON (Ortega et al.,<br>2014) | % incumplimiento del ON |
|--------------|------|-------|------|-----|-----|-----|-----------------------------|-------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 168   | 53,1 | 93  | 162 | 265 |                             |                         |
| <b>Niños</b> |      |       |      |     |     |     |                             |                         |
| Total        | 967  | 170   | 49,3 | 99  | 165 | 259 |                             |                         |
| 6-12 meses   | 138  | 116   | 64,9 | 32  | 103 | 240 |                             |                         |
| 1-3 años     | 218  | 151   | 47   | 82  | 147 | 235 |                             |                         |
| 4-8 años     | 211  | 182   | 4    | 176 | 182 | 189 | <100                        | 100                     |
| 9-13 años    | 243  | 177   | 29,7 | 132 | 175 | 229 | <100                        | 99,9                    |
| 14-17 años   | 157  | 171   | 17,9 | 143 | 170 | 202 | <100                        | 100                     |
| <b>Niñas</b> |      |       |      |     |     |     |                             |                         |
| Total        | 895  | 166   | 55,9 | 88  | 159 | 268 |                             |                         |
| 6-12 meses   | 154  | 115   | 73,4 | 24  | 100 | 256 |                             |                         |
| 1-3 años     | 189  | 159   | 62,2 | 71  | 152 | 273 |                             |                         |
| 4-8 años     | 207  | 181   | 15,3 | 157 | 180 | 207 | <100                        | 100                     |
| 9-13 años    | 227  | 158   | 40,1 | 100 | 154 | 230 | <100                        | 95,1                    |
| 14-17 años   | 118  | 176   | 13   | 156 | 176 | 199 | <100                        | 100                     |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; ON: Objetivo nutricional establecido por la SENC, 2011 y Ortega et al. 2014

Al comparar los resultados obtenidos con los 300 mg/día propuestos por Ortega et al. (2014) como ON, se encontró que un elevado porcentaje de niños y niñas de más de 4 años presentaron ingestas de colesterol por encima de estas cifras (Figura 19) (Tabla 25).

**Figura 19- Porcentaje de la población española con ingestas de colesterol por encima del objetivo nutricional (Ortega et al., 2014) en función del sexo y de la edad.**



Al considerar la ingesta de colesterol/1000 kcal con el objetivo nutricional de 100 mg/1000 kcal, (Ortega et al., 2014) se observó que este porcentaje fue del 92.6% de la población (Tabla 26).

### c. Ingesta de Micronutrientes:

#### Minerales

##### Calcio

En el organismo, el calcio tiene una importante función estructural, ya que es un mineral esencial para la formación de los huesos y los dientes. Así mismo, participa en la formación de neurotransmisores y juega un importante papel en la transmisión del impulso nervioso y en la excitabilidad nerviosa.

En cuanto a la ingesta del mineral, aunque cantidades muy elevadas de calcio podrían producir una hipercalcemia, es más frecuente encontrar que la población presente ingestas deficitarias. La carencia de calcio puede deberse no solo a una ingesta insuficiente de calcio, sino también a una deficiencia de vitamina D o a una relación Ca/P muy baja. La consecuencia es una mineralización insuficiente de la matriz ósea que causa osteoporosis y raquitismo u osteomalacia, en función de si se produce en niños o adultos, respectivamente.

La mediana de ingesta habitual de calcio fue de 934 mg/día, y es inferior en las mujeres que en los hombres (Tabla 27) (Figura 20). La mediana de consumo se situó entre 612 mg/día y 1346 mg/día (Tabla 27).

Los requerimientos medios estimados (EARs) para el calcio varían entre 500 y 800 mg/día para niños y niñas de 1 a 3 años y de 4 a 8 años, respectivamente, y son de 1100 mg/día a partir de los 9 años (IoM, 2011). Teniendo en cuenta estas cifras se ha encontrado que menos del 0.5% de los niños y niñas de 1 a 3 años presentaron ingestas inadecuadas de calcio. Sin embargo el porcentaje aumenta a partir de esta edad: en el caso de los niños de 4 a 8 años, el 16% de los varones y el 25% de las mujeres presentaron ingestas de riesgo de insuficiencia; y un porcentaje mayor (>50%) de los niños y niñas de más de 9 años presentaron una ingesta inadecuada de calcio, siendo especialmente elevado en el caso de las niñas (>80% de la población femenina de entre 9 y 17 años) (Tabla 27) (Figura 21).

**Figura 20. Ingesta habitual de calcio (mg/día) de los niños y adolescentes españoles.**

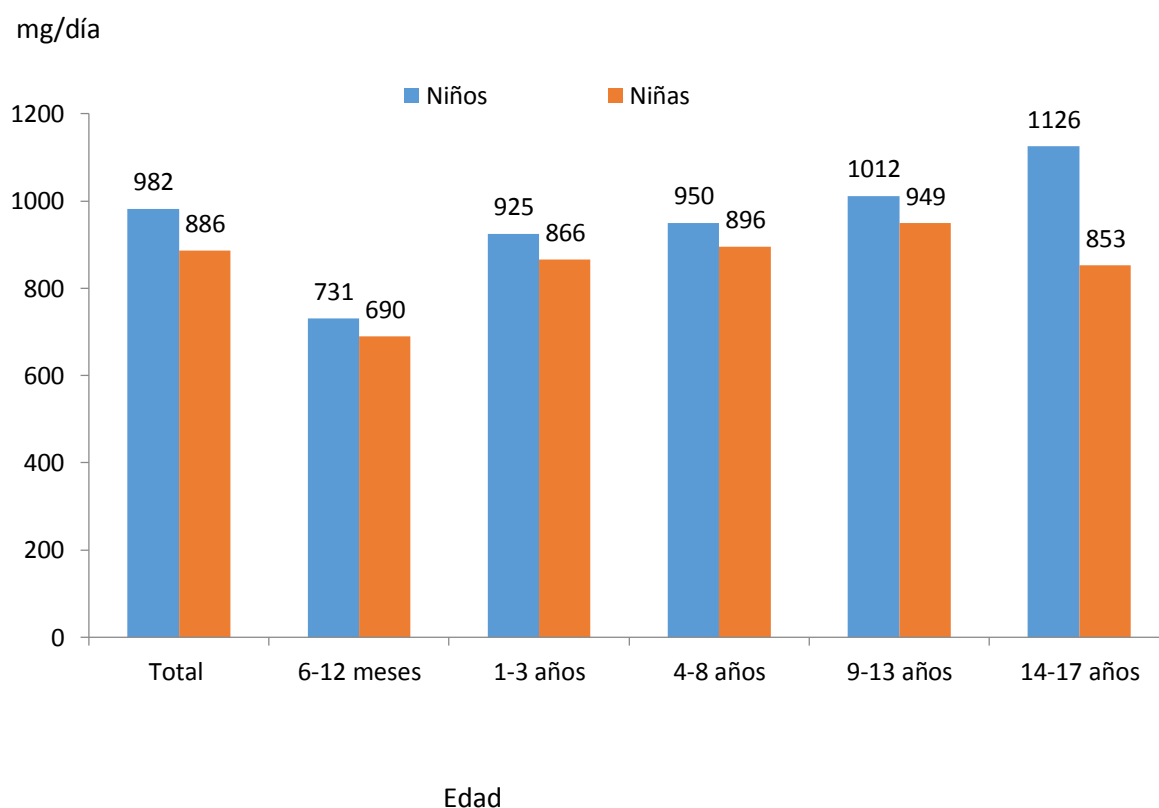


Tabla 27. Distribución de la ingesta habitual de calcio (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.

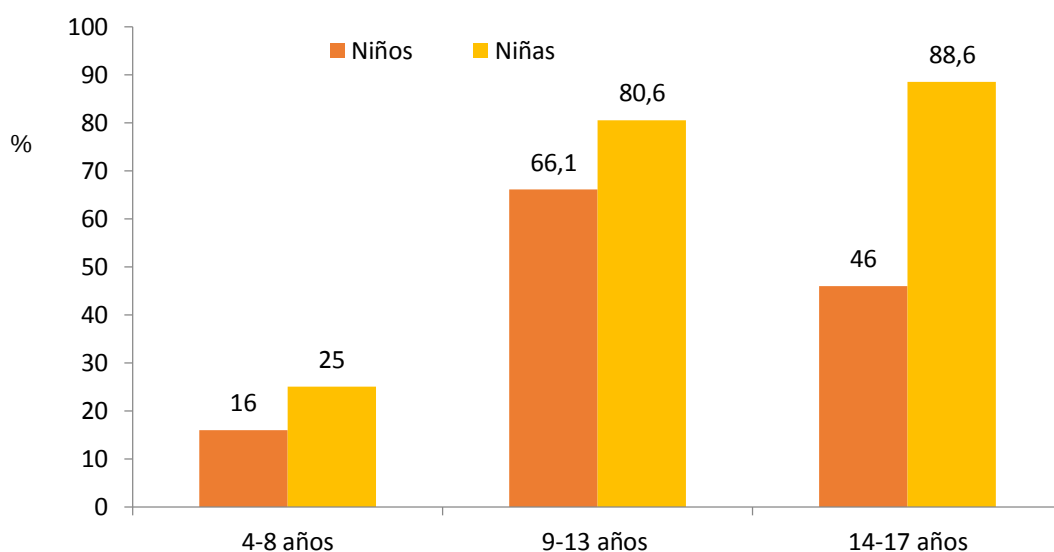
|              | n    | Media | DS    | P5  | P50  | P95  | EAR (IoM, 2011) | % individuos con ingestas <EAR | UL (IoM, 2011) | % individuos con ingestas >UL |
|--------------|------|-------|-------|-----|------|------|-----------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 951   | 224,7 | 612 | 934  | 1346 |                 |                                |                |                               |
| <b>Niños</b> |      |       |       |     |      |      |                 |                                |                |                               |
| Total        | 967  | 1000  | 237,8 | 640 | 982  | 1418 |                 |                                |                |                               |
| 6-12 meses   | 138  | 733   | 177,3 | 444 | 731  | 1025 | --              |                                | 1500           | 0                             |
| 1-3 años     | 218  | 928   | 178,5 | 639 | 925  | 1227 | 500             | 0,8                            | 2500           | 0                             |
| 4-8 años     | 211  | 956   | 159,1 | 707 | 950  | 1231 | 800             | 16                             | 2500           | 0                             |
| 9-13 años    | 243  | 1025  | 212,5 | 699 | 1012 | 1395 | 1100            | 66,1                           | 3000           | 0                             |
| 14-17 años   | 157  | 1147  | 264,4 | 751 | 1126 | 1615 | 1100            | 46                             | 3000           | 0                             |
| <b>Niñas</b> |      |       |       |     |      |      |                 |                                |                |                               |
| Total        | 895  | 899   | 196,8 | 598 | 886  | 1242 |                 |                                |                |                               |
| 6-12 meses   | 154  | 690   | 198,9 | 363 | 690  | 1013 | --              |                                | 1500           | 0                             |
| 1-3 años     | 189  | 879   | 161,9 | 633 | 866  | 1165 | 500             | 0,4                            | 2500           | 0                             |
| 4-8 años     | 207  | 903   | 147,6 | 674 | 896  | 1158 | 800             | 25                             | 2500           | 0                             |
| 9-13 años    | 227  | 959   | 167,7 | 701 | 949  | 1251 | 1100            | 80,6                           | 3000           | 0                             |
| 14-17 años   | 118  | 860   | 195,9 | 552 | 853  | 1195 | 1100            | 88,6                           | 3000           | 0                             |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil.

EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios).

UL: Upper Level (Ingesta Máxima Tolerable).

**Figura 21. Porcentaje de la población española de 4 a 17 años con ingestas inferiores a los EARs de calcio (IoM, 2011) en función del sexo y de la edad.**



## Fósforo

El fósforo, junto con el calcio, forma parte de la hidroxapatita que proporciona dureza a los huesos y dientes, recomendándose una relación calcio/fósforo de 1:1 ó 2:1 (Ortega y col., 2014). Además, es esencial en todas las reacciones bioquímicas de producción de energía y en la fosforilación de compuestos que participan en el metabolismo de los hidratos de carbono y grasas. Así mismo, forma parte de componentes fosforilados de las membranas celulares y contribuye al control del equilibrio ácido base de la sangre.

Dado que el fósforo está ampliamente presente en una elevada cantidad de alimentos encontrar ingestas de fósforo deficitarias son difíciles de observar en la población. Sin embargo, se ha comprobado que las concentraciones elevadas de este mineral en sangre pueden disminuir la cantidad de calcio y aumentar la pérdida de masa ósea, si bien es necesario ingerir cantidades muy elevadas de fósforo para observar estos efectos en individuos sanos. Aun así, hay que tener en cuenta que elevadas ingestas de fósforo pueden interferir con la absorción de otros minerales como el hierro, cobre y cinc, aunque es necesario investigar más en este sentido (IoM, 2011).

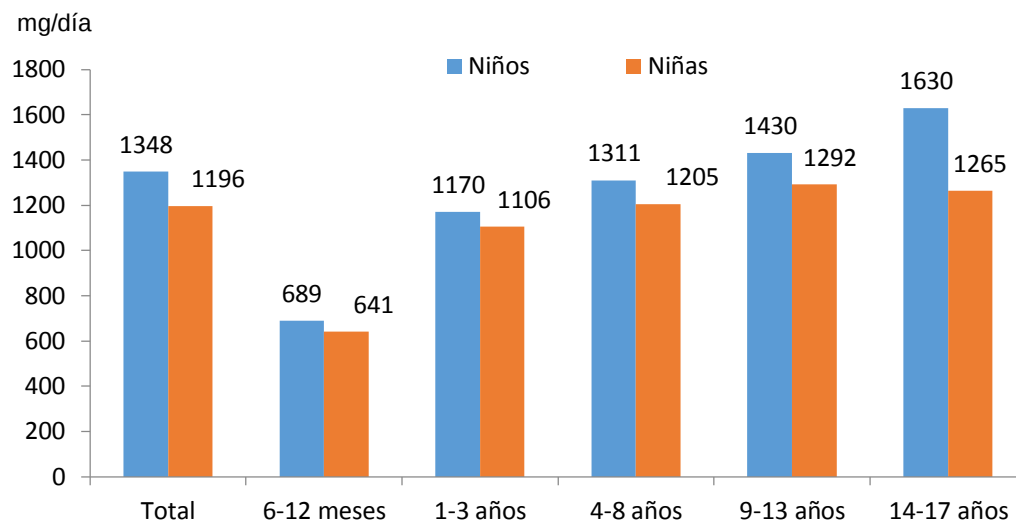
La ingesta habitual de fósforo fue de 1271 mg/día, siendo superior en los varones (1348 mg/día) que en las mujeres (1196 mg/día) (Tabla 28).

Teniendo en cuenta la edad y el sexo, la mediana de consumo de fósforo oscila desde 689 mg (6 a 12 meses) a 1630 mg (14-17 años) en el caso de los varones, y de 641 mg (6 a 12 meses) a 1265 mg (14 a 17 años) en el de las mujeres (Tabla 28) (Figura 22).

En cualquiera de los casos, estos valores son superiores a los EARs establecidas por la el IoM (1997). De hecho, solamente un 2.1% de los varones de 9 a 13 años y un 8.7% y 14.6% de mujeres de 9 a 13 años y de 14 a 17 años, respectivamente, presentó ingestas inadecuadas de fósforo (tabla 28) (Figura 23).

Al igual que en el caso de calcio, no se observan ingestas superiores a los niveles máximos (UL) establecidos por el IOM (1997).

**Figura 22. Ingesta habitual de fósforo (mg/día) de los niños y adolescentes españoles.**



**Figura 23. Porcentaje de la población española de 9 a 17 años con ingestas inferiores a los EARs de fósforo (IOM, 1997) en función del sexo y de la edad.**

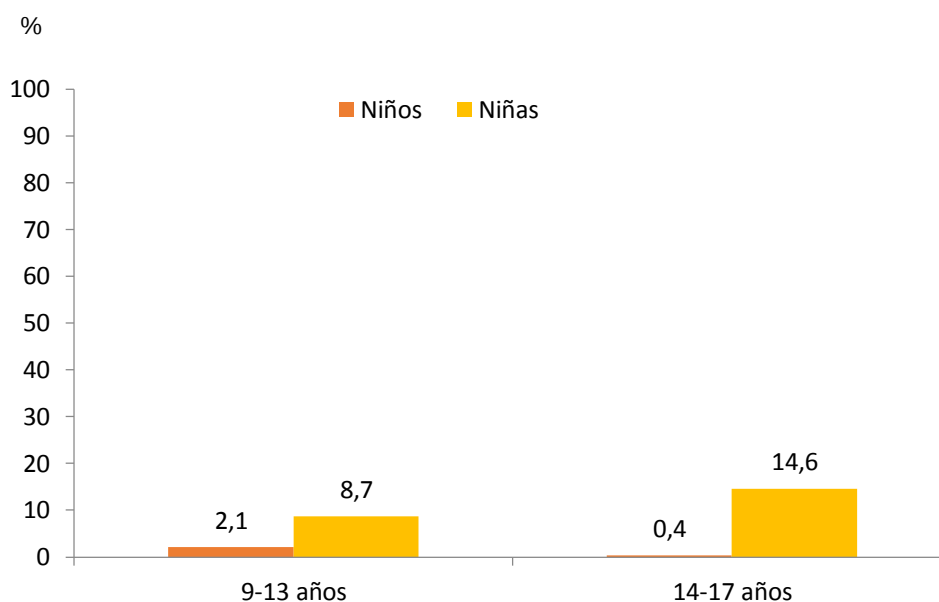


Tabla 28. Distribución de la ingesta habitual de fósforo (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|              | n    | Media | DS    | P5   | P50  | P95  | EAR (IoM, 1997) | % individuos con ingestas <EAR | UL (IoM, 1997) | % individuos con ingestas >UL |
|--------------|------|-------|-------|------|------|------|-----------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 1290  | 322,2 | 795  | 1271 | 1850 |                 |                                |                |                               |
| <b>Niños</b> |      |       |       |      |      |      |                 |                                |                |                               |
| Total        | 967  | 1367  | 340,6 | 840  | 1348 | 1956 |                 |                                |                |                               |
| 6-12 meses   | 138  | 701   | 208,5 | 379  | 689  | 1063 | --              |                                | --             |                               |
| 1-3 años     | 218  | 1182  | 242,9 | 804  | 1170 | 1601 | 380             | 0                              | 3000           | 0                             |
| 4-8 años     | 211  | 1322  | 196,6 | 1019 | 1311 | 1662 | 405             | 0                              | 3000           | 0                             |
| 9-13 años    | 243  | 1441  | 205,7 | 1123 | 1430 | 1797 | 1055            | 2,1                            | 4000           | 0                             |
| 14-17 años   | 157  | 1639  | 239,1 | 1261 | 1630 | 2046 | 1055            | 0,4                            | 4000           | 0                             |
| <b>Niñas</b> |      |       |       |      |      |      |                 |                                |                |                               |
| Total        | 895  | 1210  | 282,3 | 770  | 1196 | 1696 |                 |                                |                |                               |
| 6-12 meses   | 154  | 657   | 218,3 | 328  | 641  | 1042 | --              |                                | --             |                               |
| 1-3 años     | 189  | 1127  | 237,8 | 777  | 1106 | 1550 | 380             | 0                              | 3000           | 0                             |
| 4-8 años     | 207  | 1211  | 136,8 | 996  | 1205 | 1445 | 405             | 0                              | 3000           | 0                             |
| 9-13 años    | 227  | 1299  | 184,4 | 1008 | 1292 | 1614 | 1055            | 8,7                            | 4000           | 0                             |
| 14-17 años   | 118  | 1273  | 208   | 944  | 1265 | 1627 | 1055            | 14,6                           | 4000           | 0                             |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil.

EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios).

UL: Upper Level (Ingesta Máxima Tolerable).

## Hierro

La principal función del hierro es la de transportar oxígeno desde los pulmones a los tejidos, ya que forma parte de la hemoglobina. Además, participa en el desarrollo del cerebro y es esencial para un adecuado funcionamiento del sistema inmunitario. Así mismo, participa en los procesos redox que se dan en las reacciones de transferencia de electrones en la cadena respiratoria.

La deficiencia de hierro es uno de las más frecuentes, tanto en los países desarrollados como en los que están en vías de desarrollo del mundo, siendo los principales grupos de riesgo las personas que sufren hemorragias frecuentemente, las mujeres en edad fértil con la menstruación, mujeres embarazadas y lactantes, personas en etapas de crecimiento (niños y adolescentes) y personas con ingestas bajas de hierro.

La carencia de hierro se relaciona con disminución para la realización de la capacidad física, de la capacidad intelectual, disminución de las defensas y aumento del riesgo de prematuridad. En los casos más graves produce anemia ferropénica.

La **ingesta habitual de hierro de la población infantil y adolescente española fue de 11.6 mg/día**, siendo superior en los varones (12.3 mg/día) que en las mujeres (11.0 mg/día) (Tabla 29).

Al analizar los datos en función de la edad y sexo, se encontró que la mediana de consumo de hierro se situó en un rango de 12.9 mg/día (6-12 meses) a 15.3 mg/día (14-17 años) para los varones y de 11.9 mg/día (6-12 meses) a 11.8 mg/día (14-17 años) en las mujeres (Tabla 29) (Figura 24).

Cuando se consideran las recomendaciones del IOM (2001), el 10.9% de los niños y el 14.2% de las niñas de 6 a 12 meses presentan ingestas inadecuadas, mientras que en el resto de los grupos de edad ningún niño/a tiene ingestas inferiores a las EARs, a excepción del grupo de las niñas de 14 a 17 años, donde un 2.9% no las alcanza (Tabla 29). No se observan ingestas superiores a los niveles máximos (UL) establecidos por el IOM (2001).

**Figura 24. Ingesta habitual de hierro (mg/día) de los niños y adolescentes españoles.**

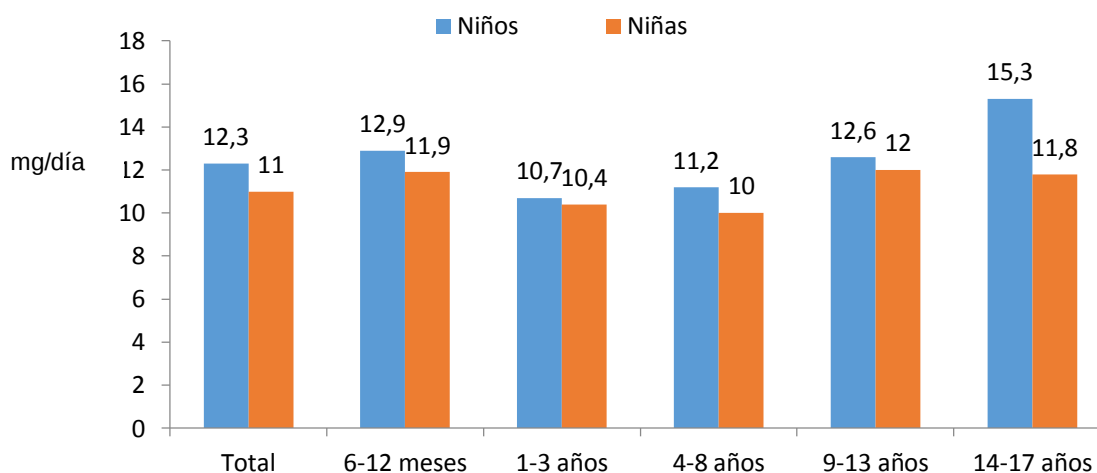


Tabla 29.- Distribución de la ingesta habitual de hierro (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|              | n    | Media | DS  | P5   | P50  | P95  | EAR (IoM,<br>2001) | % individuos<br>con<br>ingestas<br><EAR | UL (IoM,<br>2001) | % individuos<br>con<br>ingestas<br>>UL |
|--------------|------|-------|-----|------|------|------|--------------------|-----------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 12    | 3,3 | 7,3  | 11,6 | 17,9 |                    |                                         |                   |                                        |
| <b>Niños</b> |      |       |     |      |      |      |                    |                                         |                   |                                        |
| Total        | 967  | 12,6  | 3,3 | 7,9  | 12,3 | 18,6 |                    |                                         |                   |                                        |
| 6-12 meses   | 138  | 12,9  | 4,7 | 5,1  | 12,9 | 20,7 | 6,9                | 10,9                                    | 40                | 0                                      |
| 1-3 años     | 218  | 11,1  | 3,4 | 6,4  | 10,7 | 17,2 | 3                  | 0                                       | 40                | 0                                      |
| 4-8 años     | 211  | 11,3  | 1,9 | 8,4  | 11,2 | 14,7 | 4,1                | 0                                       | 40                | 0                                      |
| 9-13 años    | 243  | 12,7  | 1,7 | 10,1 | 12,6 | 15,6 | 5,9                | 0                                       | 40                | 0                                      |
| 14-17 años   | 157  | 15,6  | 3,1 | 10,9 | 15,3 | 21,1 | 7,7                | 0                                       | 45                | 0                                      |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |      |      |      |                    |                                         |                   |                                        |
| Total        | 895  | 11,3  | 3   | 6,9  | 11   | 16,8 |                    |                                         |                   |                                        |
| 6-12 meses   | 154  | 11,7  | 4,3 | 4,4  | 11,9 | 18,4 | 6,9                | 14,2                                    | 40                | 0                                      |
| 1-3 años     | 189  | 10,7  | 3   | 6,3  | 10,4 | 16,1 | 3                  | 0                                       | 40                | 0                                      |
| 4-8 años     | 207  | 10,2  | 2   | 7,4  | 10   | 13,7 | 4,1                | 0                                       | 40                | 0                                      |
| 9-13 años    | 227  | 12,1  | 2   | 9,2  | 12   | 15,6 | 5,7                | 0                                       | 40                | 0                                      |
| 14-17 años   | 118  | 12    | 2,4 | 8,3  | 11,8 | 16,3 | 7,9                | 2,9                                     | 45                | 0                                      |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil.

EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios).

UL: Upper Level (Ingesta Máxima Tolerable)

## Potasio

El potasio, junto con el sodio y cloruro, intervienen en el mantenimiento del equilibrio hídrico, osmótico y ácido-base y en los gradientes de potencial eléctrico a través de las membranas de todas las células.

Aunque es raro encontrar situaciones de deficiencia, ésta parece relacionarse con la osteoporosis y la hipertensión

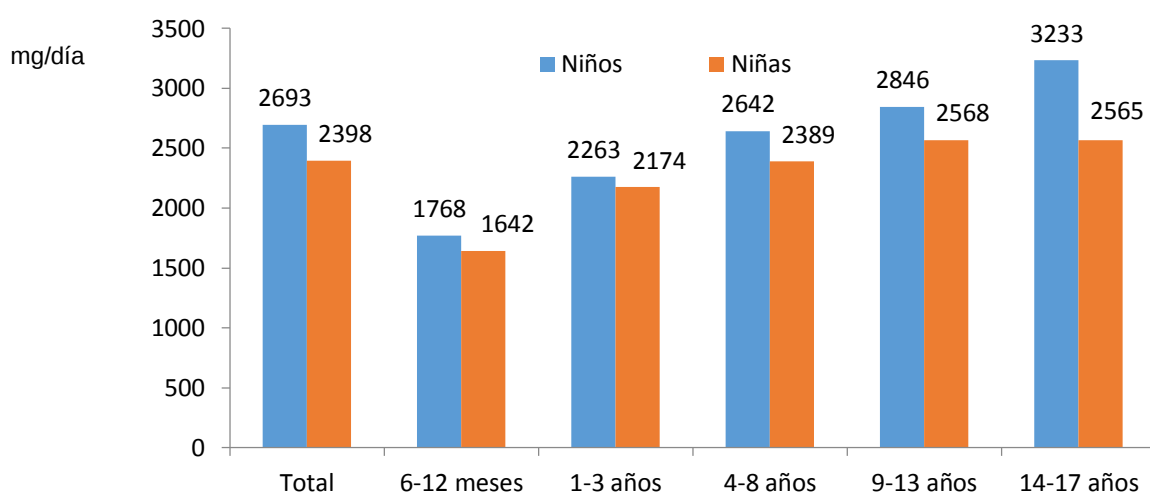
**La mediana de ingesta habitual de potasio fue de 2545 mg/día (Tabla 30).** En general, la ingesta de potasio fue más elevada en los varones (2693 mg/día) que en las mujeres (2398 mg/día) y aumentó con la edad en ambos sexos (Figura 25).

**Tabla 30.- Distribución de la ingesta habitual de potasio (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS  | P5   | P50  | P95  |
|--------------|------|-------|-----|------|------|------|
| <b>Total</b> | 1862 | 2584  | 606 | 1659 | 2545 | 3643 |
| <b>Niños</b> |      |       |     |      |      |      |
| Total        | 967  | 2735  | 637 | 1764 | 2693 | 3847 |
| 6-12 meses   | 138  | 1782  | 401 | 1147 | 1768 | 2465 |
| 1-3 años     | 218  | 2272  | 408 | 1618 | 2263 | 2958 |
| 4-8 años     | 211  | 2647  | 213 | 2306 | 2642 | 3007 |
| 9-13 años    | 243  | 2872  | 482 | 2126 | 2846 | 3706 |
| 14-17 años   | 157  | 3270  | 611 | 2333 | 3233 | 4335 |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |      |      |      |
| Total        | 895  | 2424  | 536 | 1589 | 2398 | 3349 |
| 6-12 meses   | 154  | 1652  | 351 | 1092 | 1642 | 2247 |
| 1-3 años     | 189  | 2187  | 374 | 1595 | 2174 | 2824 |
| 4-8 años     | 207  | 2403  | 335 | 1875 | 2389 | 2975 |
| 9-13 años    | 227  | 2590  | 464 | 1867 | 2568 | 3389 |
| 14-17 años   | 118  | 2590  | 495 | 1822 | 2565 | 3445 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil

**Figura 25. Ingesta habitual de potasio (mg/día) de los niños y adolescentes españoles.**



## Sodio

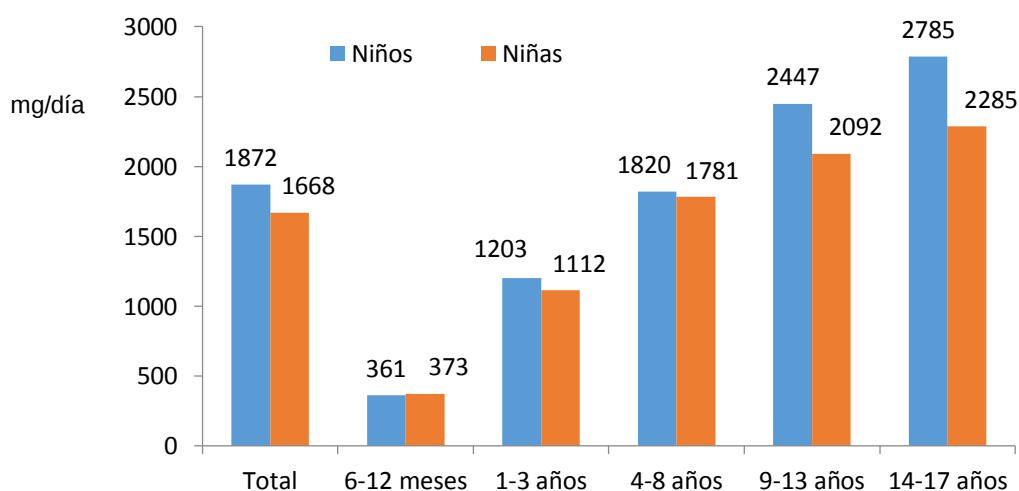
Aunque el sodio se encuentra de forma natural en los alimentos, también podemos encontrar este mineral en la sal de mesa y añadido a los alimentos como aditivos, bien para aumentar su conservación o para modificar su sabor.

En la actualidad, la OMS aconseja no superar una ingesta de 2 g de sodio (5 gramos de sal) en adultos mientras que esta cantidad es menor a medida que disminuye la edad (OMS, 2003). El IOM considera como ingesta máxima tolerable 2.3 g de sodio en adolescentes de 14 a 17 años siendo menor esta cantidad a edades más bajas (IOM, 2004).

El exceso de sodio se excreta por el riñón, pero la ingesta crónica de cantidades elevadas se relaciona con la hipertensión.

La **ingesta habitual de sodio fue de 1769 mg/día**, situándose la mediana de consumo en un rango de 739 mg/día a 3994 mg/día (Tabla 31). En general, la ingesta de sodio fue más elevada en los varones (1872 mg/día) que en las mujeres (1668 mg/día), y aumentó con la edad en ambos sexos (Figura 26).

**Figura 26.- Ingesta habitual de sodio (mg/día) de los niños y adolescentes españoles.**



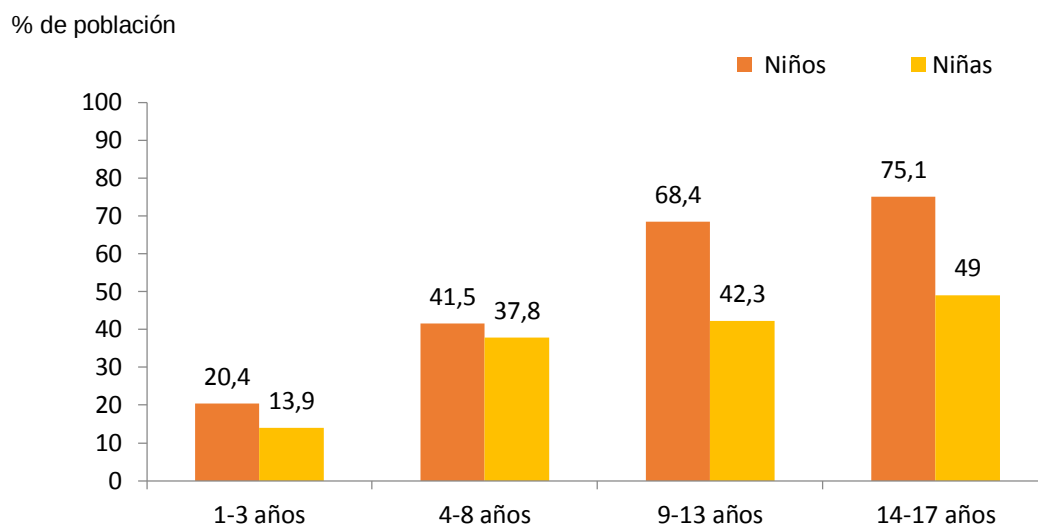
Al considerar los 1500 mg/día como UL propuesta por el IOM (2004) para los niños y niñas de 1 a 3 años de edad, se observa que un 20.4% de los niños y un 13.9% de las niñas presenta ingestas de sodio por encima de esta cifra. Además, un elevado porcentaje (>40%) de niños y de niñas de 4 a 17 años presenta ingestas superiores a la ingesta máxima tolerable para esta edad (Tabla 31), siendo estos porcentajes menores en el caso de las niñas (Figura 23).

Tabla 31.- Distribución de la ingesta habitual de sodio (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|              | n    | Media | DS   | P5   | P50  | P95  | UL (IoM, 2004) | % individuos con ingestas >UL |
|--------------|------|-------|------|------|------|------|----------------|-------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 1991  | 1077 | 739  | 1769 | 3994 |                |                               |
| <b>Niños</b> |      |       |      |      |      |      |                |                               |
| Total        | 967  | 2110  | 1155 | 753  | 1872 | 4274 |                |                               |
| 6-12 meses   | 138  | 394   | 165  | 197  | 361  | 706  | --             |                               |
| 1-3 años     | 218  | 1246  | 338  | 775  | 1203 | 1865 | 1500           | 20,4                          |
| 4-8 años     | 211  | 1858  | 362  | 1333 | 1820 | 2509 | 1900           | 41,5                          |
| 9-13 años    | 243  | 2519  | 578  | 1710 | 2447 | 3572 | 2200           | 68,4                          |
| 14-17 años   | 157  | 2911  | 857  | 1756 | 2785 | 4497 | 2300           | 75,1                          |
| <b>Niñas</b> |      |       |      |      |      |      |                |                               |
| Total        | 895  | 1862  | 961  | 737  | 1668 | 3640 |                |                               |
| 6-12 meses   | 154  | 394   | 130  | 224  | 373  | 637  | --             |                               |
| 1-3 años     | 189  | 1158  | 324  | 719  | 1112 | 1756 | 1500           | 13,9                          |
| 4-8 años     | 207  | 1825  | 361  | 1317 | 1781 | 2481 | 1900           | 37,8                          |
| 9-13 años    | 227  | 2177  | 572  | 1411 | 2092 | 3237 | 2200           | 42,3                          |
| 14-17 años   | 118  | 2307  | 325  | 1812 | 2285 | 2876 | 2300           | 49                            |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; UL: Upper Level (Ingesta Máxima Tolerable)

**Figura 27.- Porcentaje de la población española de 6 meses a 17 años con ingestas de sodio por encima del UL (IoM, 2004) en función del sexo y de la edad.**



## Cinc

El cinc es un mineral que es un componente esencial de numerosas enzimas que participan en la síntesis y degradación de los macronutrientes y ácidos nucleicos, estando también implicado en la división y el crecimiento celular. Además, contribuye al desarrollo del sistema nervioso e interviene en la función inmune, en el proceso reproductor, entre otras funciones.

Aunque la deficiencia de cinc es rara por causas dietéticas, ésta se relaciona con alteración del crecimiento y diferenciación celular de tejidos y órganos como la piel, el tracto gastrointestinal, el sistema nervioso, el inmunológico y el aparato reproductor.

Por otro lado, la toxicidad por elevadas ingestas de cinc es infrecuente y se suele producir por una ingesta accidental. En este caso se puede producir una interacción con el cobre pudiendo dar lugar a anemia por deficiencia de cobre.

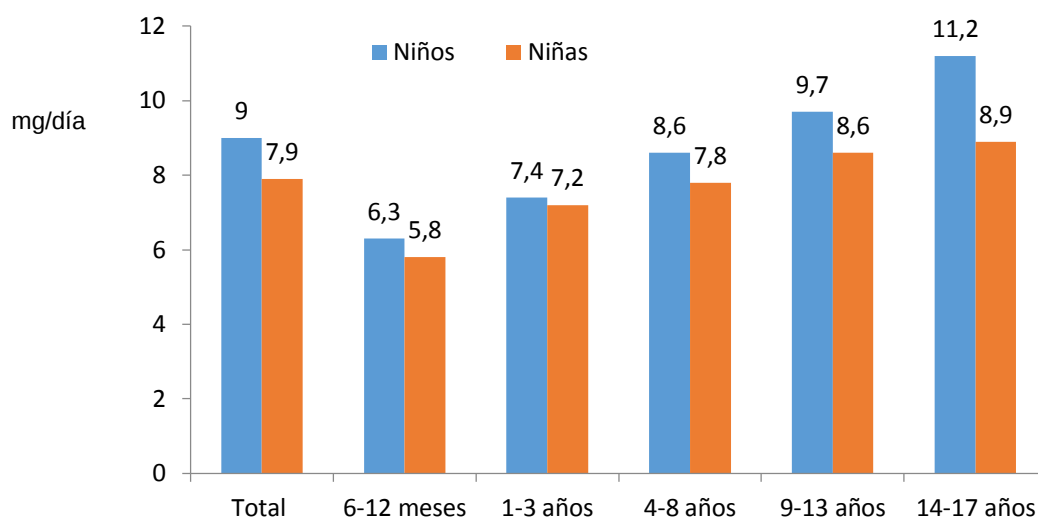
La **ingesta habitual de cinc fue de 8.5 mg/día**, situándose la mediana de consumo entre 5.6 g/día y 12.7 mg/día (Tabla 32). En general, la ingesta de cinc fue más elevada en los varones (9.0 mg/día) que en las mujeres (7.9 mg/día). Además, ésta aumentó con la edad tanto en los chicos como en las chicas (Tabla 32) (Figura 28).

Tabla 32.- Distribución de la ingesta habitual de cinc (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|              | n    | Media | DS  | P5  | P50  | P95  | EAR (IoM, 2001) | % individuos con ingestas <EAR | UL (IoM, 2001) | % individuos con ingestas >UL |
|--------------|------|-------|-----|-----|------|------|-----------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 8,7   | 2,2 | 5,6 | 8,5  | 12,7 |                 |                                |                |                               |
| <b>Niños</b> |      |       |     |     |      |      |                 |                                |                |                               |
| Total        | 967  | 9,3   | 2,3 | 6   | 9    | 13,5 |                 |                                |                |                               |
| 6-12 meses   | 138  | 6,2   | 1,7 | 3,3 | 6,3  | 9    | 2,5             | 1,5                            | 5              | 76                            |
| 1-3 años     | 218  | 7,5   | 1,5 | 5,3 | 7,4  | 10,1 | 2,5             | 0                              | 7              | 61,2                          |
| 4-8 años     | 211  | 8,8   | 1,4 | 6,7 | 8,6  | 11,4 | 4               | 0                              | 12             | 2,6                           |
| 9-13 años    | 243  | 9,8   | 1   | 8,3 | 9,7  | 11,5 | 7               | 0                              | 23             | 0                             |
| 14-17 años   | 157  | 11,3  | 1,5 | 9   | 11,2 | 13,9 | 8,5             | 2,1                            | 34             | 0                             |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |     |      |      |                 |                                |                |                               |
| Total        | 895  | 8,2   | 2   | 5,4 | 7,9  | 11,7 |                 |                                |                |                               |
| 6-12 meses   | 154  | 5,7   | 1,7 | 2,9 | 5,8  | 8,4  | 2,5             | 2,8                            | 5              | 67,3                          |
| 1-3 años     | 189  | 7,3   | 1,7 | 4,9 | 7,2  | 10,3 | 2,5             | 0                              | 7              | 54,8                          |
| 4-8 años     | 207  | 7,9   | 1,1 | 6,3 | 7,8  | 9,8  | 4               | 0                              | 12             | 0,2                           |
| 9-13 años    | 227  | 8,7   | 1,4 | 6,6 | 8,6  | 11,2 | 7               | 9,2                            | 23             | 0                             |
| 14-17 años   | 118  | 8,9   | 1,2 | 7,1 | 8,9  | 11   | 7,3             | 6,3                            | 34             | 0                             |

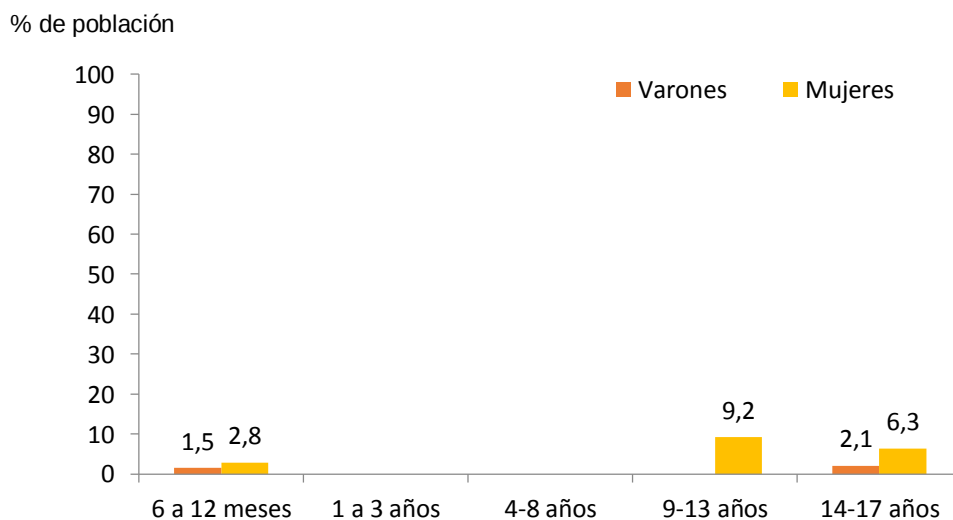
n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios). UL: Upper Level (Ingesta Máxima Tolerable)

**Figura 28.- Ingesta habitual de cinc (mg/día) de los niños y adolescentes españoles.**



Al analizar el porcentaje de la población escolar y adolescente que presenta ingesta de cinc por debajo de los EARs se observa que, en general, estas cifras fueron bajas, y superiores en el caso de las niñas con respecto a los niños (Tabla 32) (Figura 29).

**Figura 29.- Porcentaje de la población española de 6 meses a 17 años con ingestas inferiores a los EARs (IoM, 2001) en función del sexo y de la edad.**



## Magnesio

El magnesio forma parte de los huesos y dientes, junto con el calcio y el fósforo, e interviene en casi todas las reacciones enzimáticas del organismo, al actuar como cofactor de las mismas.

La deficiencia de este mineral no es habitual debido a la amplia distribución del mismo en los alimentos y a que su concentración en sangre está regulada por hormonas, como en el caso del calcio y de fósforo. No obstante, es posible encontrar cuadros de

hipomagnesemia en casos de vómitos frecuentes, diarreas, malabsorción u otras causas, asociándose a debilidad, fatiga, convulsiones, calambres, etc.

La **ingesta habitual de magnesio fue de 240 mg/día**, situándose la mediana de consumo entre 141 mg/día y 365 mg/día (Tabla 33). En general, la ingesta de magnesio fue más elevada en los varones (253 mg/día) que en las mujeres (226 mg/día), y aumentó con la edad, tanto en el caso de los chicos (de 121 mg/día para los niños de 6 a 12 meses a 317 mg/día para los niños de 14-17 años) como en el de las chicas (de 112 mg/día para las niñas de 6 a 12 meses a 254 mg/día para las de 14-17 años) (Figura 30).

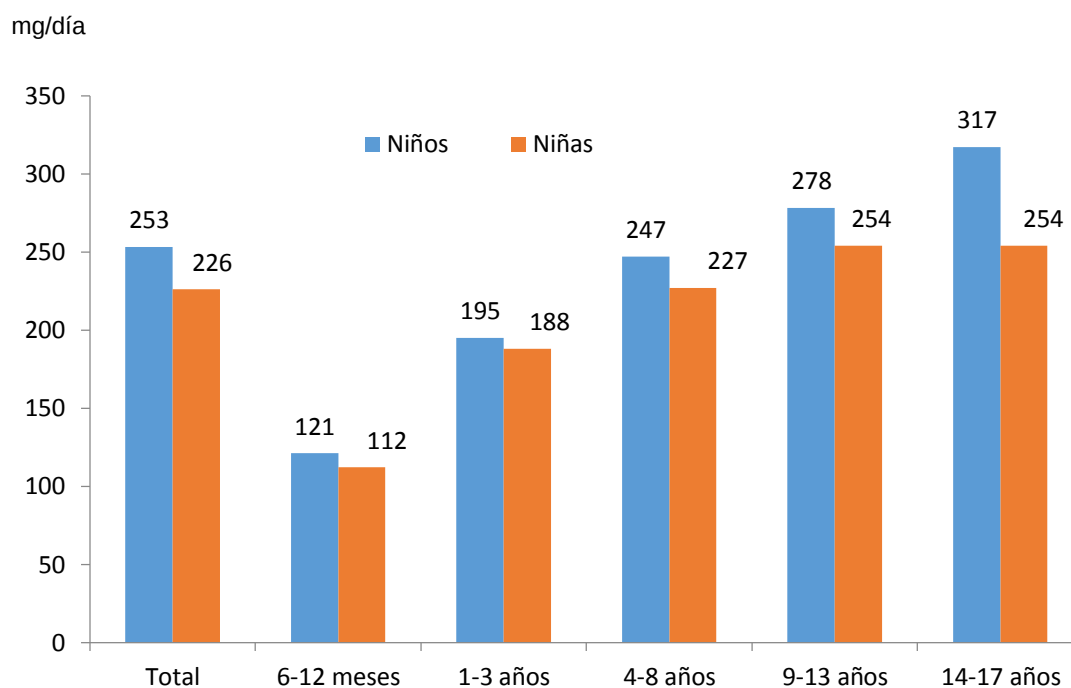
Teniendo en cuenta el EAR del IoM (1997) el porcentaje de población con riesgo de ingestas inadecuadas es bajo en general, excepto en los grupos de 14 años en adelante, en que el 63.5% de los varones y 81.8% de las mujeres. (Tabla 33) (Figura 31).

**Tabla 33.- Distribución de la ingesta habitual de magnesio (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

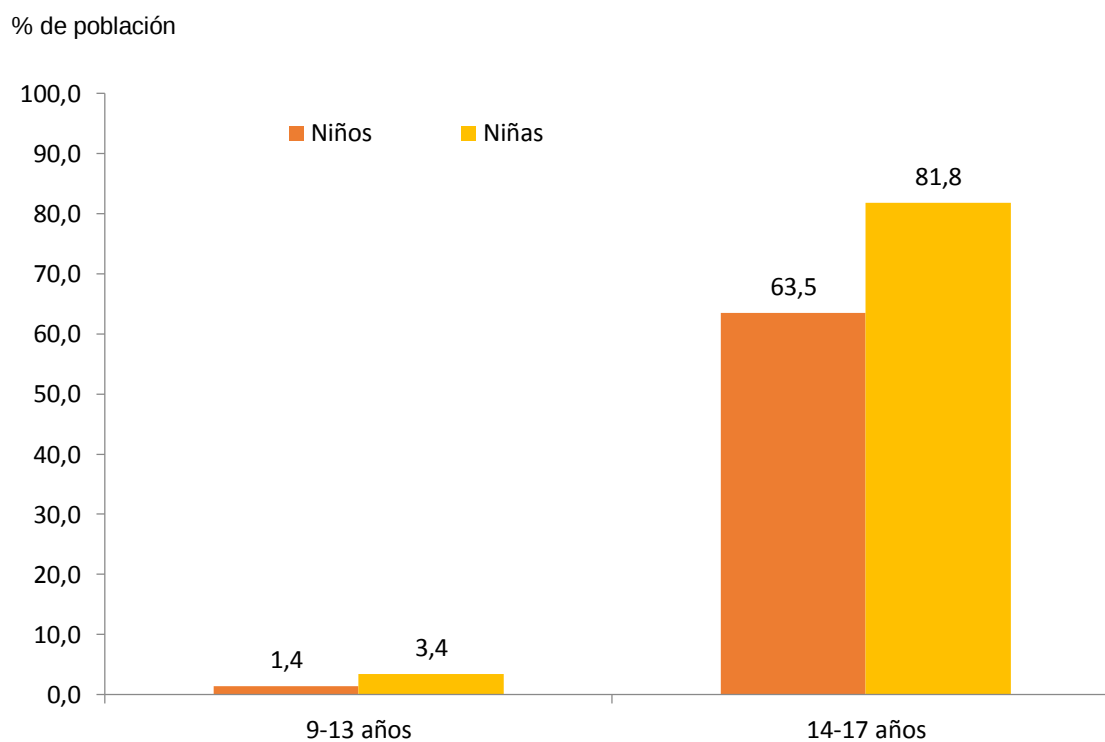
|              | n    | Media | DS   | P5  | P50 | P95 | EAR (IoM, 1997) | % individuos con ingestas <EAR |
|--------------|------|-------|------|-----|-----|-----|-----------------|--------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 245   | 68,4 | 141 | 240 | 365 |                 |                                |
| <b>Niños</b> |      |       |      |     |     |     |                 |                                |
| Total        | 967  | 258   | 74   | 146 | 253 | 388 |                 |                                |
| 6-12 meses   | 138  | 123   | 28,3 | 79  | 121 | 172 | --              |                                |
| 1-3 años     | 218  | 197   | 38,9 | 135 | 195 | 263 | 65              | 0                              |
| 4-8 años     | 211  | 248   | 27,4 | 205 | 247 | 295 | 110             | 0                              |
| 9-13 años    | 243  | 280   | 39,9 | 218 | 278 | 349 | 200             | 1,4                            |
| 14-17 años   | 157  | 322   | 66,4 | 222 | 317 | 439 | 340             | 63,5                           |
| <b>Niñas</b> |      |       |      |     |     |     |                 |                                |
| Total        | 895  | 230   | 59,6 | 139 | 226 | 335 |                 |                                |
| 6-12 meses   | 154  | 113   | 21,9 | 78  | 112 | 150 | --              |                                |
| 1-3 años     | 189  | 190   | 36,3 | 134 | 188 | 253 | 65              | 0                              |
| 4-8 años     | 207  | 228   | 18,4 | 199 | 227 | 259 | 110             | 0                              |
| 9-13 años    | 227  | 256   | 32,7 | 205 | 254 | 312 | 200             | 3,4                            |
| 14-17 años   | 118  | 257   | 48,5 | 182 | 254 | 341 | 300             | 81,8                           |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios).

**Figura 30.- Ingesta habitual de magnesio (mg/día) de los niños y adolescentes españoles**



**Figura 31. Porcentaje de la población española de 9 a 17 años con ingestas de magnesio inferiores a los EARs (IoM, 1997) en función del sexo y de la edad.**



## Selenio

El selenio forma parte de numerosas enzimas (selenoproteínas) que actúan contra el estrés oxidativo, regulando la activación de las hormonas tiroideas, entre otras funciones.

La deficiencia de selenio es rara, y se asocia a la enfermedad de Keshan, caracterizada por la presencia de una miocardiopatía, así como a enfermedad cardiovascular, algunas patologías hepáticas, anemia y algunos tipos de cáncer.

Por otro lado la intoxicación por elevadas ingestas de selenio, aunque es rara, se relaciona con la aparición de alteraciones en el pelo y las uñas, en la piel y algunos efectos neurológicos como entumecimiento, dolor y parálisis.

La **ingesta habitual de selenio de la población infantil y adolescente española fue de 85.2 µg/día**, situándose la mediana de consumo en un rango de 37.2 µg/día a 159.8 µg/día (Tabla 34).

En general, la ingesta de selenio fue más elevada en los varones que en las mujeres y aumentó con la edad tanto en ambos sexos (Tabla 34) (Figura 32).

**Figura 32. Ingesta habitual de selenio (µg/día) de los niños y adolescentes españoles.**

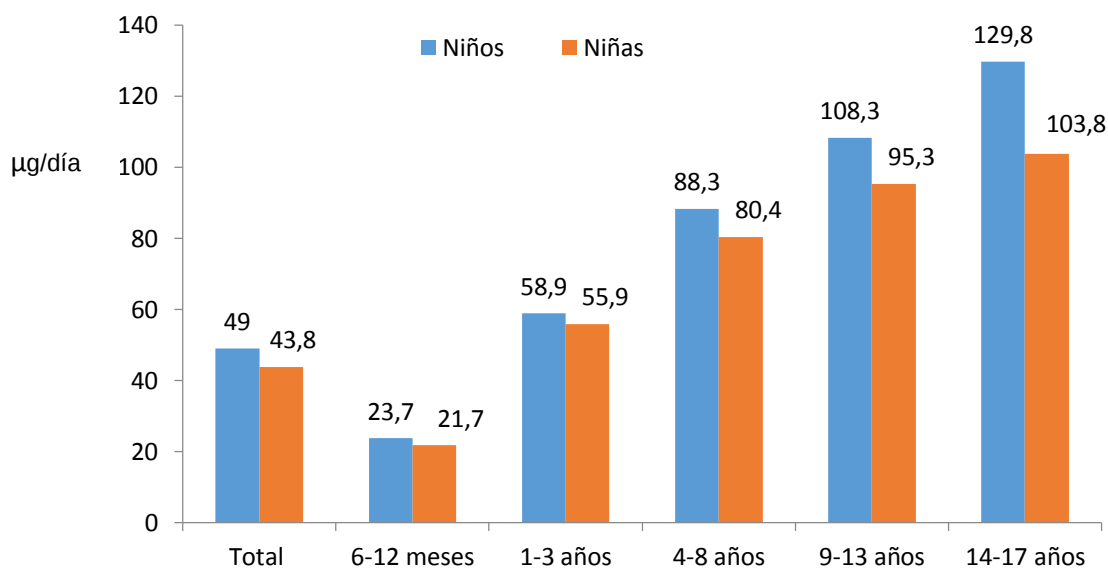


Tabla 34. Distribución de la ingesta habitual de selenio ( $\mu\text{g}/\text{día}$ ) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|              | n    | Media | DS   | P5   | P50   | P95   | EAR (IoM, 2000) | % individuos con ingestas <EAR | UL (IoM, 2000) | % individuos con ingestas >UL |
|--------------|------|-------|------|------|-------|-------|-----------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 90,1  | 38,1 | 37,2 | 85,2  | 159,8 |                 |                                |                |                               |
| <b>Niños</b> |      |       |      |      |       |       |                 |                                |                |                               |
| Total        | 967  | 96,1  | 40,7 | 39,5 | 90,9  | 170,7 |                 |                                |                |                               |
| 6-12 meses   | 138  | 25,7  | 11,4 | 10,9 | 23,7  | 47,3  | --              |                                | 60             | 1,1                           |
| 1-3 años     | 218  | 60,2  | 15,9 | 36,5 | 58,9  | 88,4  | 17              | 0                              | 90             | 4,2                           |
| 4-8 años     | 211  | 90,4  | 20,1 | 61,2 | 88,3  | 126,5 | 23              | 0                              | 150            | 0,8                           |
| 9-13 años    | 243  | 109,1 | 14,2 | 87,1 | 108,3 | 133,7 | 35              | 0                              | 280            | 0                             |
| 14-17 años   | 157  | 131,3 | 24   | 94,5 | 129,8 | 173,2 | 45              | 0                              | 400            | 0                             |
| <b>Niñas</b> |      |       |      |      |       |       |                 |                                |                |                               |
| Total        | 895  | 83,9  | 34,4 | 35,6 | 79,6  | 146,8 |                 |                                |                |                               |
| 6-12 meses   | 154  | 22,5  | 7,9  | 10,9 | 21,7  | 36,6  | --              |                                | 60             | 0                             |
| 1-3 años     | 189  | 58,8  | 21,4 | 29,5 | 55,9  | 98,2  | 17              | 0,2                            | 90             | 8,4                           |
| 4-8 años     | 207  | 81    | 10,5 | 64,7 | 80,4  | 99,2  | 23              | 0                              | 150            | 0                             |
| 9-13 años    | 227  | 95,8  | 11,1 | 78,6 | 95,3  | 114,9 | 35              | 0                              | 280            | 0                             |
| 14-17 años   | 118  | 105,3 | 19,5 | 75,8 | 103,8 | 139,7 | 45              | 0                              | 400            | 0                             |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios); UL: Upper Level (Ingesta Máxima Tolerable)

## Iodo

El iodo es un componente esencial de las hormonas tiroideas, las cuales juegan un papel fundamental en el crecimiento y desarrollo, el metabolismo energético y de los macronutrientes y en la producción de calor a lo largo de la vida.

Los efectos de la deficiencia de iodo en el crecimiento y desarrollo se conocen con el nombre genérico de IDD (Iodine Deficiency Disorder), que en los niños se asocia con la aparición de cretinismo, en los adultos con el hipotiroidismo e infertilidad y en las mujeres embarazadas con un aumento en la incidencia de abortos.

Aunque la toxicidad por iodo es muy difícil se ha observado que en algunos casos ésta se relaciona con hipertiroidismo y bocio nodular.

La **ingesta habitual de iodo de los niños y adolescentes españoles fue de 88.1 µg/día**, situándose la mediana de consumo en un rango de 61.8 µg/día a 131.2 µmg/día (Tabla 35).

En general, la ingesta de iodo fue más elevada en los varones (92.6 µg/día) que en las mujeres (83.6 µg/día). Además, ésta aumentó con la edad tanto en los chicos como en las chicas (Tabla 35) (Figura 33).

**Tabla 35.- Distribución de la relación habitual de iodo en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS   | P5   | P50   | P95   | EAR<br>(IoM,<br>2001) | %<br>individuos<br>con<br>ingestas<br><EAR | UL<br>(IoM,<br>2001) | %<br>individuos<br>con<br>ingestas<br>>UL |
|--------------|------|-------|------|------|-------|-------|-----------------------|--------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 91,2  | 21,9 | 61,8 | 88,1  | 131,2 |                       |                                            |                      |                                           |
| <b>Niños</b> |      |       |      |      |       |       |                       |                                            |                      |                                           |
| Total        | 967  | 95,7  | 22,8 | 64,7 | 92,6  | 137   |                       |                                            |                      |                                           |
| 6-12 meses   | 138  | 76,8  | 13   | 56,2 | 76,5  | 98,8  | --                    |                                            | --                   |                                           |
| 1-3 años     | 218  | 84,6  | 17   | 59,3 | 83,2  | 114,5 | 65                    | 11                                         | 200                  | 0                                         |
| 4-8 años     | 211  | 87,3  | 16,1 | 64,1 | 85,6  | 116,1 | 65                    | 5,9                                        | 300                  | 0                                         |
| 9-13 años    | 243  | 104,3 | 15   | 82   | 103   | 131   | 73                    | 0,6                                        | 600                  | 0                                         |
| 14-17 años   | 157  | 107,2 | 22,9 | 74,6 | 104,6 | 148,5 | 95                    | 31,9                                       | 900                  | 0                                         |
| <b>Niñas</b> |      |       |      |      |       |       |                       |                                            |                      |                                           |
| Total        | 895  | 86,1  | 18,9 | 60,4 | 83,6  | 120,6 |                       |                                            |                      |                                           |
| 6-12 meses   | 154  | 69,6  | 13,8 | 46,7 | 69,8  | 92,1  | --                    |                                            | --                   |                                           |
| 1-3 años     | 189  | 85,5  | 15,4 | 62,1 | 84,5  | 112,3 | 65                    | 7,8                                        | 200                  | 0                                         |
| 4-8 años     | 207  | 84,1  | 13,3 | 64,9 | 82,8  | 107,9 | 65                    | 5,1                                        | 300                  | 0                                         |
| 9-13 años    | 227  | 86,5  | 16   | 63,9 | 84,6  | 115,6 | 73                    | 19,8                                       | 600                  | 0                                         |
| 14-17 años   | 118  | 91,2  | 13,3 | 71,4 | 90,1  | 114,8 | 95                    | 64,3                                       | 900                  | 0                                         |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios; UL: Upper Level (Ingesta Máxima Tolerable

Figura 33. Ingesta habitual de iodo ( $\mu\text{g}/\text{día}$ ) de los niños y adolescentes españoles.

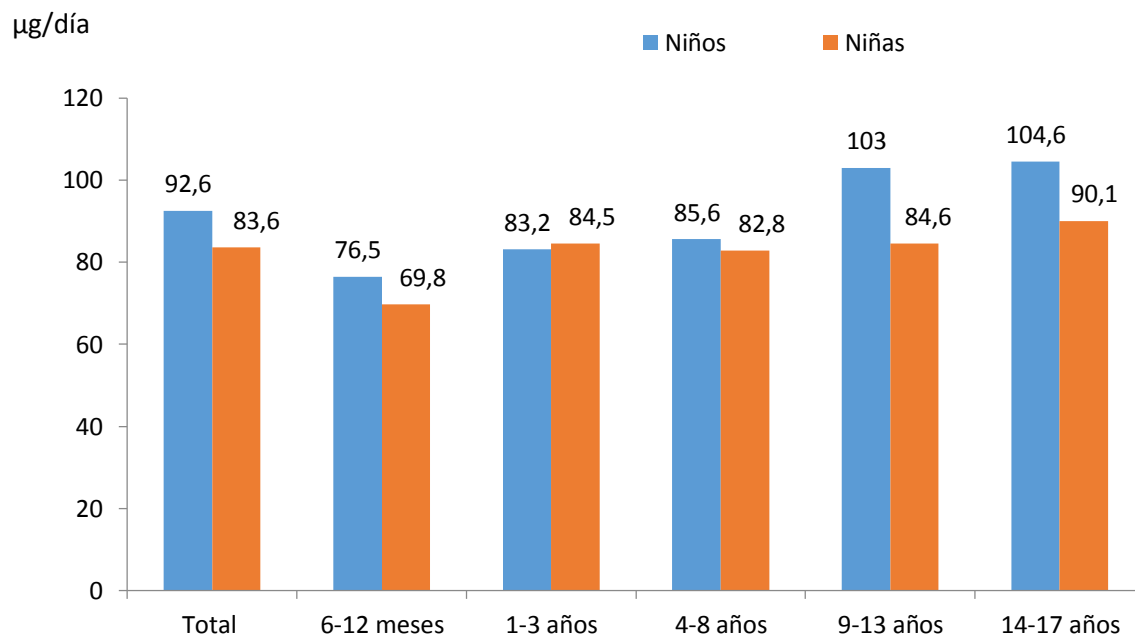
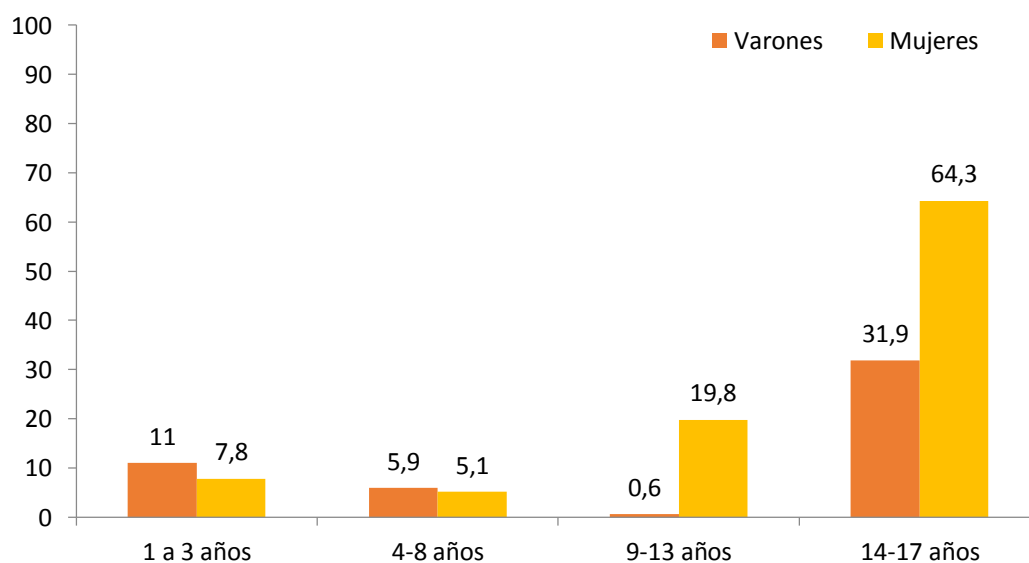


Figura 34.- Porcentaje de la población infantil y adolescente española de 1 a 17 años con ingestas de iodo inferiores a los EARs (IoM, 2001) en función del sexo y de la edad.

% de población



## Vitaminas

### Vitamina A

La vitamina A ejerce un importante papel en la visión e interviene en el crecimiento y diferenciación celular de tejido epitelial o el hueso, entre otras funciones.

La deficiencia de vitamina A es una de las carencias más frecuentes en los países en vías de desarrollo, especialmente en niños. La deficiencia en esta vitamina se asocia con trastornos de la visión, alteraciones de la piel, de la inmunidad, trastornos del crecimiento, etc.

Por otra parte, la toxicidad aguda por vitamina A se relaciona con vómitos, dolor de cabeza, náuseas y visión borrosa. Esta toxicidad desaparece tras la interrupción de la ingesta de vitamina A a altas dosis. En cuanto a la toxicidad crónica ésta se manifiesta con sequedad de la piel, prurito, cefalea, alteraciones hepáticas, etc. Asimismo, en mujeres embarazadas la toxicidad por vitamina A se asocia a malformaciones fetales.

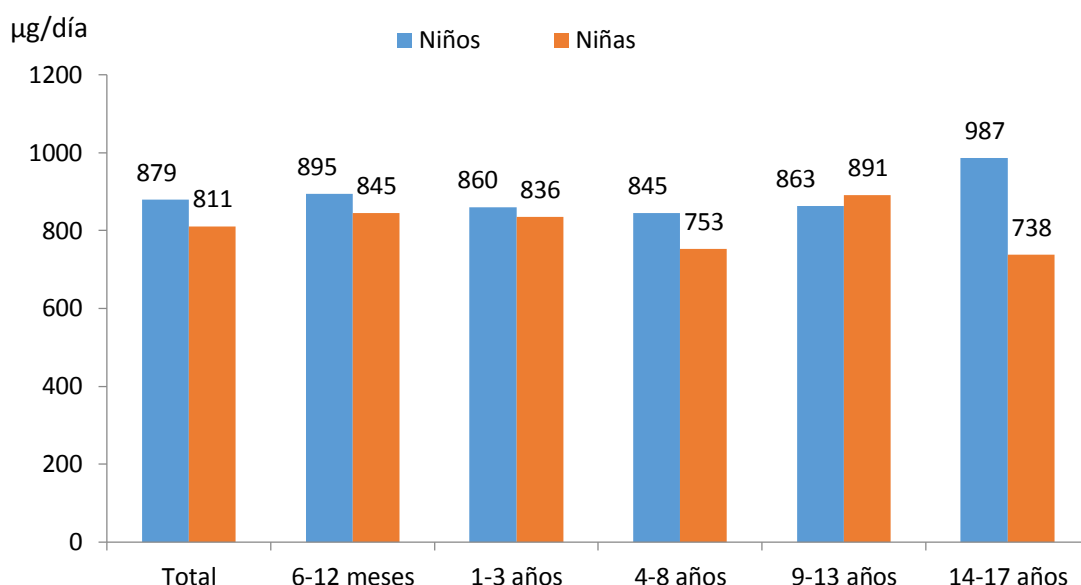
La ingesta habitual de vitamina A de la población infantil y adolescente española fue de **845 µg/día** (Tabla 36), situándose la mediana de consumo entre 496 y 1482 µg/día. Además, se observó que los varones presentaron una ingesta de vitamina A superior (879 µg/día) que las mujeres (811 µg/día) (Figura 35) y que ésta tiende a aumentar con la edad en el caso de los niños, mientras que en el de las niñas la ingesta es variable (Tabla 36).

**Tabla 36.- Distribución de la ingesta habitual de vitamina A (µg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS  | P5  | P50 | P95  | EAR (IoM, 2001) | % individuos con ingestas <EAR |
|--------------|------|-------|-----|-----|-----|------|-----------------|--------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 899   | 315 | 496 | 845 | 1482 |                 |                                |
| <b>Niños</b> |      |       |     |     |     |      |                 |                                |
| Total        | 967  | 930   | 315 | 519 | 879 | 1513 |                 |                                |
| 6-12 meses   | 138  | 903   | 161 | 653 | 895 | 1181 | --              |                                |
| 1-3 años     | 218  | 879   | 224 | 547 | 860 | 1278 | 210             | 0                              |
| 4-8 años     | 211  | 884   | 273 | 516 | 845 | 1387 | 275             | 0                              |
| 9-13 años    | 243  | 922   | 339 | 493 | 863 | 1552 | 445             | 2,7                            |
| 14-17 años   | 157  | 1048  | 376 | 553 | 987 | 1748 | 630             | 10,1                           |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |     |     |      |                 |                                |
| Total        | 895  | 865   | 308 | 476 | 811 | 1439 |                 |                                |
| 6-12 meses   | 154  | 849   | 80  | 726 | 845 | 988  | --              |                                |
| 1-3 años     | 189  | 860   | 209 | 562 | 836 | 1240 | 210             | 0                              |
| 4-8 años     | 207  | 807   | 297 | 432 | 753 | 1365 | 275             | 0,1                            |
| 9-13 años    | 227  | 947   | 327 | 527 | 891 | 1553 | 420             | 1                              |
| 14-17 años   | 118  | 799   | 322 | 402 | 738 | 1406 | 485             | 13                             |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios: UL: Upper Level (Ingesta Máxima Tolerable

**Figura 35.-Ingesta habitual de vitamina A ( $\mu\text{g}/\text{día}$ ) de los niños y adolescentes españoles.**



El porcentaje de niños/as y adolescentes con ingestas inadecuadas fue relativamente bajo, y el grupo con ingestas de más riesgo son los chicos y chicas de 14-17 años (Tabla 36).

## Vitamina D

La vitamina D se encuentra implicada en numerosos procesos endocrinos y metabólicos, entre los que destaca en mantenimiento de la homeostasia del calcio y el fósforo. En este sentido, la deficiencia de esta vitamina produce raquitismo en los niños y osteomalacia y osteoporosis en los adultos.

La toxicidad por vitamina D, aunque es muy rara, se asocia a hipercalcemia e hipercalciuria, náuseas, vómitos, sed, dolor articular y desorientación.

**La ingesta habitual de vitamina D de la población infantil y adolescente española fue de  $2.4 \mu\text{g}/\text{día}$** , situándose la mediana de consumo en un rango de  $0.9 \mu\text{g}/\text{día}$  a  $5.6 \mu\text{g}/\text{día}$  (Tabla 37). En general, la ingesta de vitamina D fue más elevada en los varones que en las mujeres (Figura 36).

Un aspecto preocupante es que la ingesta de la vitamina es insuficiente en prácticamente el 100% de la población (Tabla 37) (Figura 37).

Tabla 37. Distribución de la ingesta habitual de vitamina D ( $\mu\text{g}/\text{día}$ ) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|              | n    | Media | DS  | P5  | P50 | P95 | EAR (IoM, 2011) | % individuos con ingestas <EAR | UL (IoM, 2011) | % individuos con ingestas >UL |
|--------------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 2,7   | 1,5 | 0,9 | 2,4 | 5,6 |                 |                                |                |                               |
| <b>Niños</b> |      |       |     |     |     |     |                 |                                |                |                               |
| Total        | 967  | 2,9   | 1,5 | 1,1 | 2,6 | 5,8 |                 |                                |                |                               |
| 6-12 meses   | 138  | 3,3   | 1,4 | 1,4 | 3,1 | 5,9 | --              |                                | 38             | 0                             |
| 1-3 años     | 218  | 2,6   | 1,4 | 0,9 | 2,3 | 5,2 | 10              | 99,8                           | 63             | 0                             |
| 4-8 años     | 211  | 2,2   | 0,7 | 1,2 | 2,1 | 3,5 | 10              | 100                            | 75             | 0                             |
| 9-13 años    | 243  | 2,8   | 1,1 | 1,4 | 2,6 | 5   | 10              | 100                            | 100            | 0                             |
| 14-17 años   | 157  | 4,3   | 0,7 | 3,3 | 4,2 | 5,4 | 10              | 100                            | 100            | 0                             |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |     |     |     |                 |                                |                |                               |
| Total        | 895  | 2,5   | 1,5 | 0,8 | 2,2 | 5,4 |                 |                                |                |                               |
| 6-12 meses   | 154  | 3     | 1,5 | 1,1 | 2,8 | 5,7 | --              |                                | 38             | 0                             |
| 1-3 años     | 189  | 2,3   | 1   | 0,9 | 2,1 | 4,1 | 10              | 100                            | 63             | 0                             |
| 4-8 años     | 207  | 2,1   | 1,4 | 0,7 | 1,8 | 4,8 | 10              | 99,7                           | 75             | 0                             |
| 9-13 años    | 227  | 2,9   | 1,2 | 1,3 | 2,7 | 5,1 | 10              | 100                            | 100            | 0                             |
| 14-17 años   | 118  | 2,1   | 0,5 | 1,4 | 2,1 | 3   | 10              | 100                            | 100            | 0                             |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios); UL: Upper Level (Ingesta Máxima Tolerable)

Figura 36. - Ingesta habitual de vitamina D ( $\mu\text{g}/\text{día}$ ) de los niños y adolescentes españoles.

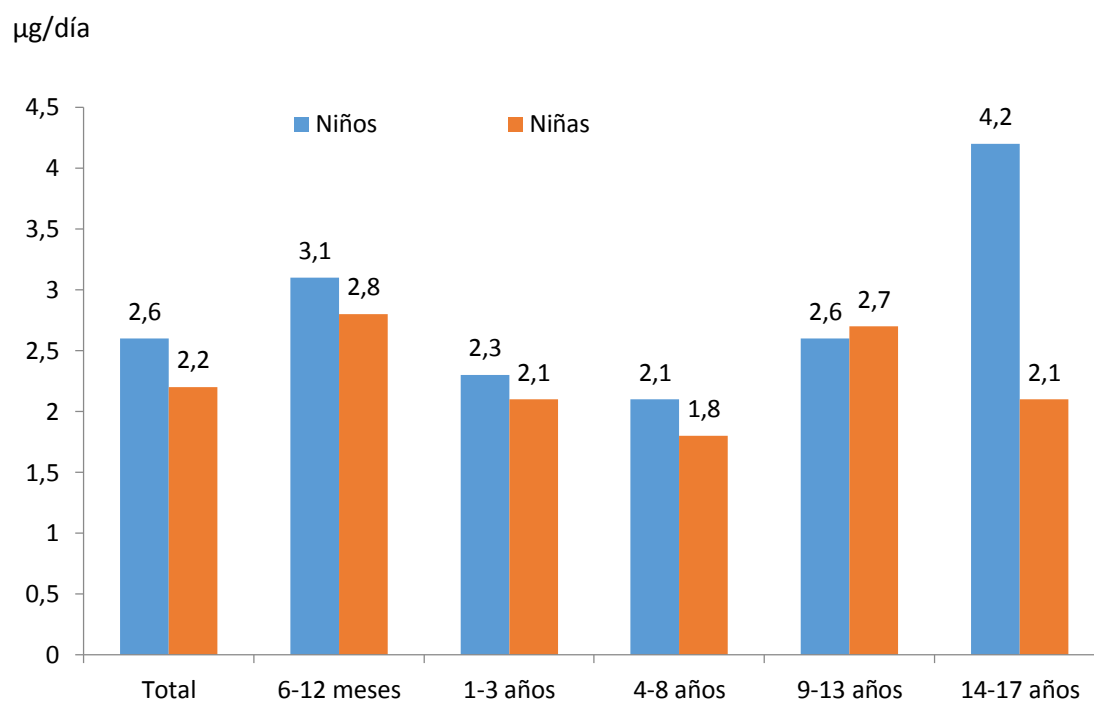
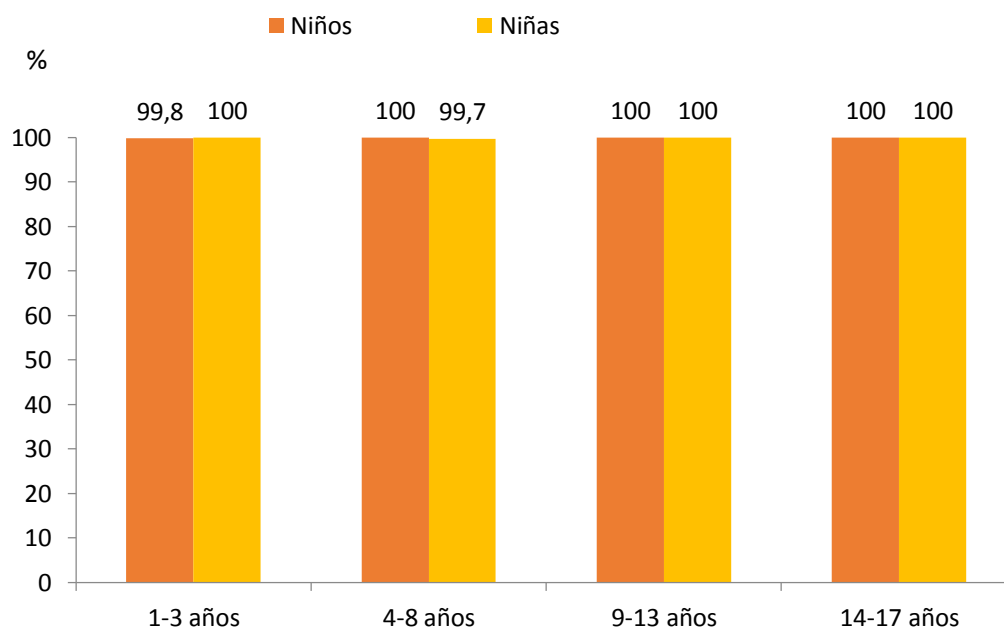


Figura 37.- Porcentaje de la población infantil y adolescente española de 1 a 17 años con ingestas de vitamina D inferiores a los EARs (IoM, 2011) en función del sexo y de la edad.



## Vitamina E

La vitamina E ejerce un importante papel como antioxidante en el organismo, protegiendo a las membranas celulares de la peroxidación. La deficiencia de esta vitamina es rara y tampoco existe evidencia de su toxicidad.

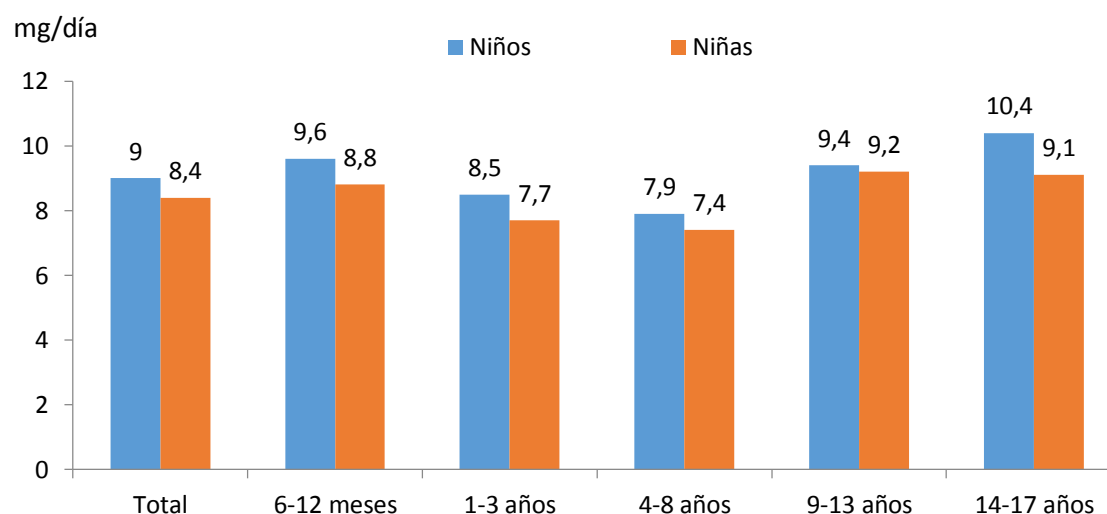
La ingesta habitual de vitamina E fue de 8.7 mg/día, situándose la mediana de consumo entre 5.3 mg/día y 13.7 mg/día (Tabla 38). En general, la ingesta de vitamina E fue más elevada en los varones (9.0 mg/día) que en las mujeres (8.4 mg/día) (Figura 38).

**Tabla 38.- Distribución de la ingesta habitual de vitamina E (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS  | P5  | P50  | P95  | EAR (IoM, 2000) | % individuos con ingestas <EAR |
|--------------|------|-------|-----|-----|------|------|-----------------|--------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 9     | 2,6 | 5,3 | 8,7  | 13,7 |                 |                                |
| <b>Niños</b> |      |       |     |     |      |      |                 |                                |
| Total        | 967  | 9,3   | 2,6 | 5,5 | 9    | 14   |                 |                                |
| 6-12 meses   | 138  | 9,7   | 2,6 | 5,7 | 9,6  | 14,2 | --              |                                |
| 1-3 años     | 218  | 8,9   | 3,1 | 4,7 | 8,5  | 14,7 | 5               | 7,2                            |
| 4-8 años     | 211  | 8,1   | 1,9 | 5,2 | 7,9  | 11,6 | 6               | 13,5                           |
| 9-13 años    | 243  | 9,5   | 2,2 | 6,2 | 9,4  | 13,5 | 9               | 43,1                           |
| 14-17 años   | 157  | 10,7  | 2,7 | 6,7 | 10,4 | 15,6 | 12              | 71,3                           |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |     |      |      |                 |                                |
| Total        | 895  | 8,7   | 2,5 | 5,1 | 8,4  | 13,3 |                 |                                |
| 6-12 meses   | 154  | 9     | 2,8 | 4,9 | 8,8  | 13,8 | --              |                                |
| 1-3 años     | 189  | 8,1   | 2,7 | 4,5 | 7,7  | 13   | 5               | 9,1                            |
| 4-8 años     | 207  | 7,6   | 1,7 | 5,1 | 7,4  | 10,6 | 6               | 16,6                           |
| 9-13 años    | 227  | 9,5   | 2,4 | 6   | 9,2  | 13,8 | 9               | 45,9                           |
| 14-17 años   | 118  | 9,3   | 2,1 | 6,2 | 9,1  | 13,1 | 12              | 89                             |

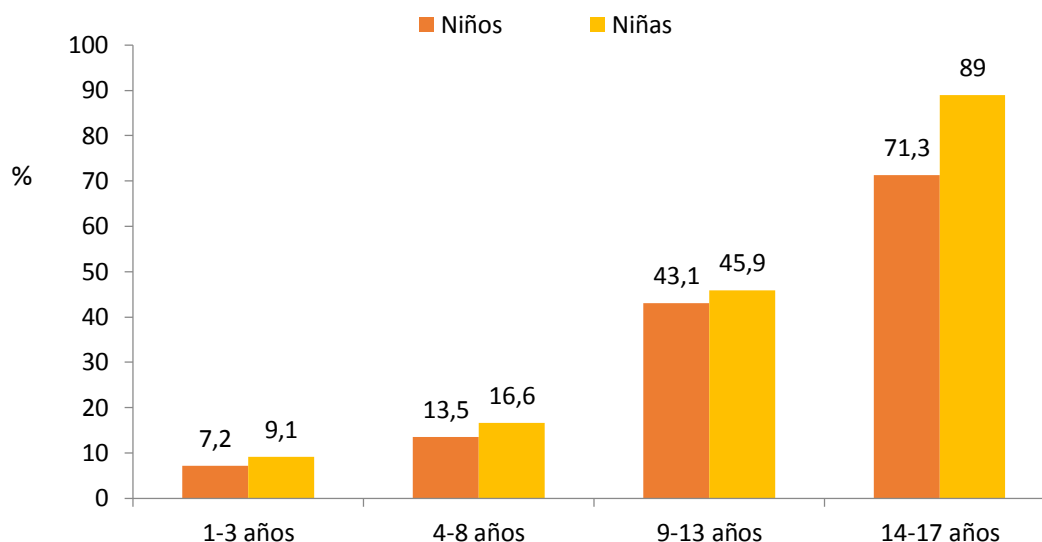
n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios):

**Figura 38. Ingesta habitual de vitamina E (mg/día) de los niños y adolescentes españoles.**



El porcentaje de niños y adolescentes con ingestas inadecuadas aumentó con la edad en ambos sexos (Figura 39).

**Figura 39.- Porcentaje de la población infantil y adolescente española de 1 a 17 años con ingestas de vitamina E inferiores a los EARs (IoM, 2000) en función del sexo y de la edad.**



### Vitamina B1 (Tiamina)

La vitamina B1 en forma de tiamin-piro-fosfato (TPP) actúa como coenzima en reacciones metabólicas esenciales. Además, ejerce un papel importante en el sistema nervioso, interviniendo en la conducción nerviosa.

La deficiencia de vitamina B1 puede deberse a causas dietéticas así como a errores congénitos del metabolismo. Se relaciona con el Beri-Beri y en algunos casos (pacientes alcohólicos) puede provocar encefalopatía de Wernicke y el síndrome de Korsakoff. El exceso de tiamina no produce efectos negativos sobre la salud.

**La ingesta habitual de vitamina B1 fue de 1.2 mg/día**, situándose la mediana de consumo en un rango de 0.7 mg/día y 2.0 mg/día (Tabla 39). En general, la ingesta fue más elevada en los varones (1.3 mg/día) que en las mujeres (1.1 mg/día), y aumentó con la edad en ambos sexos, excepto en las chicas de 14 a 17 años en las que la ingesta de esta vitamina disminuye (Tabla 39) (Figura 40).

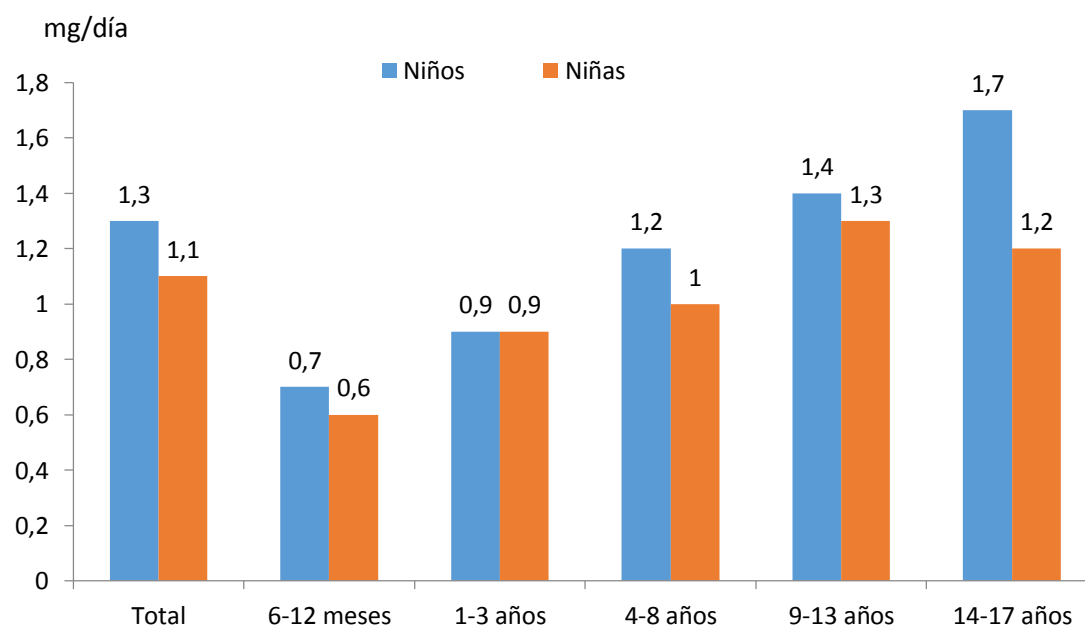
Al comparar las ingestas habituales de vitamina B1 de la población escolar y adolescente española con las EARs (1998) solo un 2.1% de los chicos y un 8.2% de las chicas de 14 a 17 años tuvieron ingestas inadecuadas (Tabla 39).

Tabla 39. Distribución de la ingesta habitual de vitamina B1 (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|              | n    | Media | DS  | P5  | P50 | P95 | EAR (IoM, 1998) | % individuos con ingestas <EAR |
|--------------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----------------|--------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 1,2   | 0,4 | 0,7 | 1,2 | 2   |                 |                                |
| <b>Niños</b> |      |       |     |     |     |     |                 |                                |
| Total        | 967  | 1,3   | 0,4 | 0,7 | 1,3 | 2,2 |                 |                                |
| 6-12 meses   | 138  | 0,7   | 0,2 | 0,4 | 0,7 | 1   | --              |                                |
| 1-3 años     | 218  | 1     | 0,2 | 0,7 | 0,9 | 1,2 | 0,4             | 0                              |
| 4-8 años     | 211  | 1,3   | 0,2 | 0,9 | 1,2 | 1,6 | 0,5             | 0                              |
| 9-13 años    | 243  | 1,4   | 0,3 | 1,1 | 1,4 | 1,9 | 0,7             | 0                              |
| 14-17 años   | 157  | 1,7   | 0,5 | 1,1 | 1,7 | 2,6 | 1               | 2,1                            |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |     |     |     |                 |                                |
| Total        | 895  | 1,1   | 0,3 | 0,7 | 1,1 | 1,8 |                 |                                |
| 6-12 meses   | 154  | 0,6   | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,9 | --              |                                |
| 1-3 años     | 189  | 0,9   | 0,2 | 0,7 | 0,9 | 1,3 | 0,4             | 0                              |
| 4-8 años     | 207  | 1,1   | 0,2 | 0,8 | 1   | 1,4 | 0,5             | 0                              |
| 9-13 años    | 227  | 1,3   | 0,2 | 1   | 1,3 | 1,8 | 0,7             | 0                              |
| 14-17 años   | 118  | 1,2   | 0,3 | 0,9 | 1,2 | 1,7 | 0,9             | 8,2                            |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios):

Figura 40.- Ingesta habitual de vitamina B1 (mg/día) de los niños y adolescentes españoles.



## Vitamina B2 (Riboflavina)

La vitamina B2 en su forma de flavín mononucleótido (FMN) y flavín-adenín-dinucleótido (FAD) participan en la producción de energía a través de la cadena respiratoria y en otras vías metabólicas como la beta-oxidación de los ácidos grasos, el ciclo de los ácidos tricarboxílicos o la desaminación oxidativa de los aminoácidos, entre otras.

Generalmente, la deficiencia de vitamina B2 (arriboflavinosis) se acompaña de otras deficiencias nutricionales. La arriboflavinosis se relaciona con la aparición de alteraciones en la piel y mucosas, como la queilitis o la dermatitis seborreica, y problemas visuales. Con respecto a la toxicidad de esta vitamina no se han descrito casos de efectos adversos por ingestas excesivas.

**La ingesta habitual de vitamina B2 fue de 1.7 mg/día**, siendo superior en los varones (1.8 mg/día) que en las mujeres (1.6 mg/día) (Tabla 40).

Teniendo en cuenta la edad y el sexo, la mediana de consumo oscila desde 1.3 mg (6 a 12 meses) a 2.2 mg (14-17 años) en el caso de los varones, y de 1.2 mg (6 a 12 meses) a 1.6 mg (14 a 17 años) en el de las mujeres (Figura 41).

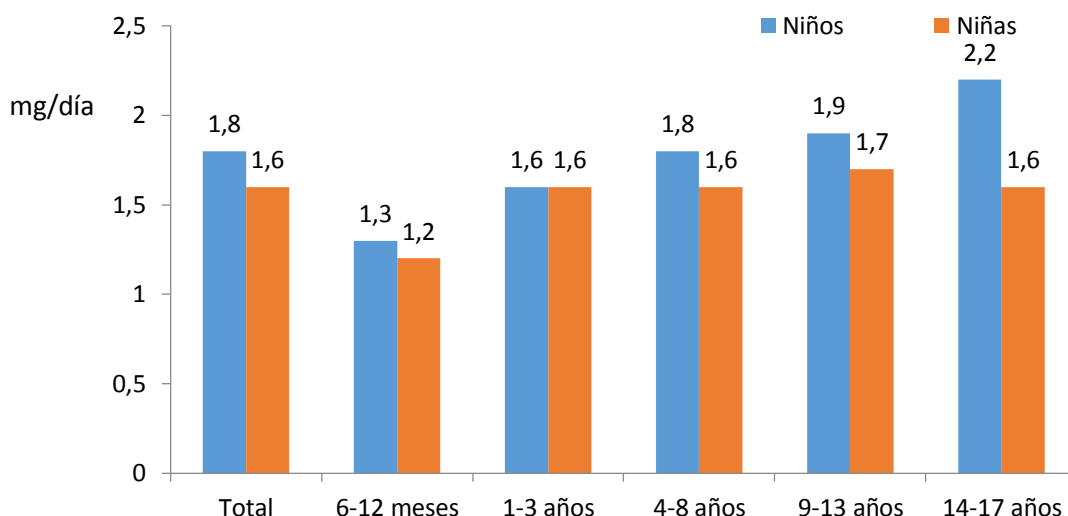
En cualquiera de los casos, estos valores son superiores a los valores de EARs establecidos por la el IoM (1998). De hecho, solamente un 0.3% de los varones de 14 a 17 años y un 1.4% de mujeres de la misma edad presentó ingestas inadecuadas de vitamina B2 (Tabla 40).

**Tabla 40.- Distribución de la ingesta habitual de vitamina B2 (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS  | P5  | P50 | P95 | EAR (IoM, 1998) | % individuos con ingestas <EAR |
|--------------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----------------|--------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 1,8   | 0,5 | 1,1 | 1,7 | 2,6 |                 |                                |
| <b>Niños</b> |      |       |     |     |     |     |                 |                                |
| Total        | 967  | 1,9   | 0,5 | 1,2 | 1,8 | 2,7 |                 |                                |
| 6-12 meses   | 138  | 1,3   | 0,3 | 0,8 | 1,3 | 1,8 | --              |                                |
| 1-3 años     | 218  | 1,6   | 0,3 | 1,1 | 1,6 | 2,1 | 0,4             | 0                              |
| 4-8 años     | 211  | 1,8   | 0,3 | 1,3 | 1,8 | 2,3 | 0,5             | 0                              |
| 9-13 años    | 243  | 1,9   | 0,4 | 1,3 | 1,9 | 2,6 | 0,8             | 0                              |
| 14-17 años   | 157  | 2,2   | 0,5 | 1,5 | 2,2 | 3,2 | 1,1             | 0,3                            |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |     |     |     |                 |                                |
| Total        | 895  | 1,6   | 0,4 | 1,1 | 1,6 | 2,4 |                 |                                |
| 6-12 meses   | 154  | 1,2   | 0,3 | 0,6 | 1,2 | 1,7 | --              |                                |
| 1-3 años     | 189  | 1,6   | 0,3 | 1,1 | 1,6 | 2,1 | 0,4             | 0                              |
| 4-8 años     | 207  | 1,6   | 0,3 | 1,2 | 1,6 | 2,1 | 0,5             | 0                              |
| 9-13 años    | 227  | 1,8   | 0,4 | 1,2 | 1,7 | 2,5 | 0,8             | 0                              |
| 14-17 años   | 118  | 1,6   | 0,4 | 1,1 | 1,6 | 2,4 | 0,9             | 1,4                            |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios)

**Figura 41.- Ingesta habitual de vitamina B2 (mg/día) de los niños y adolescentes españoles.**

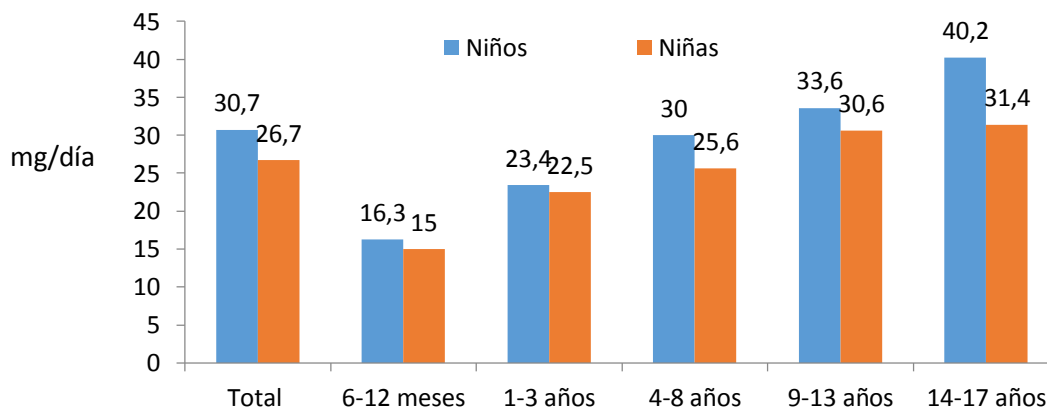


## Niacina.

La niacina participa en reacciones de óxido reducción como transportador de electrones en sus formas NAD y NADP (coenzimas activos). La deficiencia de esta vitamina, aunque es rara, produce pelagra, que se caracteriza por alteraciones cutáneas (dermatitis), digestivas (diarrea y vómitos) y nerviosas (demencia). La toxicidad por niacina a través del consumo de alimentos es muy poco probable aunque si podría presentarse a través de la ingesta de suplementos provocando rubor, náuseas, vómitos, visión borrosa, etc., entre otros efectos adversos.

**La ingesta habitual de niacina de la población infantil y adolescente española fue de 28.7 mg/día**, situándose la mediana de consumo en un rango de 17.1 mg/día a 46.0 mg/día (Tabla 41). En general, la ingesta de niacina fue más elevada en los varones que en las mujeres y ésta aumentó con la edad en ambos sexos (Figura 42). Todos los escolares y adolescentes presentaron ingestas adecuadas y el riesgo de ingestas insuficientes es inexistente.

**Figura 42.- Ingesta habitual de niacina (mg/día) de los niños y adolescentes españoles.**



**Tabla 41.- Distribución de la ingesta habitual de niacina (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS  | P5   | P50  | P95  | EAR (IOM, 1998) | % individuos con ingestas <EAR |
|--------------|------|-------|-----|------|------|------|-----------------|--------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 29,7  | 9   | 17,1 | 28,7 | 46   |                 |                                |
| <b>Niños</b> |      |       |     |      |      |      |                 |                                |
| Total        | 967  | 31,7  | 9,4 | 18,3 | 30,7 | 48,8 |                 |                                |
| 6-12 meses   | 138  | 16,6  | 4   | 10,5 | 16,3 | 23,5 | --              |                                |
| 1-3 años     | 218  | 23,6  | 3,9 | 17,7 | 23,4 | 30,4 | 5               | 0                              |
| 4-8 años     | 211  | 30,4  | 5,2 | 22,7 | 30   | 39,5 | 6               | 0                              |
| 9-13 años    | 243  | 34    | 5,5 | 25,8 | 33,6 | 43,7 | 9               | 0                              |
| 14-17 años   | 157  | 40,6  | 6,2 | 31,1 | 40,2 | 51,4 | 12              | 0                              |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |      |      |      |                 |                                |
| Total        | 895  | 27,6  | 8   | 16,2 | 26,7 | 42   |                 |                                |
| 6-12 meses   | 154  | 15,2  | 3,7 | 9,4  | 15   | 21,5 | --              |                                |
| 1-3 años     | 189  | 23    | 4,6 | 16,3 | 22,5 | 31,1 | 5               | 0                              |
| 4-8 años     | 207  | 25,9  | 4   | 19,9 | 25,6 | 33   | 6               | 0                              |
| 9-13 años    | 227  | 31    | 6   | 21,9 | 30,6 | 41,5 | 9               | 0                              |
| 14-17 años   | 118  | 31,8  | 5,8 | 23   | 31,4 | 41,9 | 11              | 0                              |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios)

## Vitamina B6 (Piridoxina)

La vitamina B6 en su forma activa (piridoxal fosfato, PLP) actúa como coenzima de numerosas reacciones del metabolismo de los macronutrientes y además participa en la síntesis del grupo hemo. La deficiencia de vitamina B6 se asocia al déficit de otras vitaminas del grupo B. Entre los síntomas y signos más característicos de esta deficiencia son la pérdida de peso, lesiones cutáneas, anemia, etc.

Aunque la toxicidad por elevadas ingestas de esta vitamina es muy rara, la administración de dosis muy altas en forma de suplementos se asocia a neuropatía periférica.

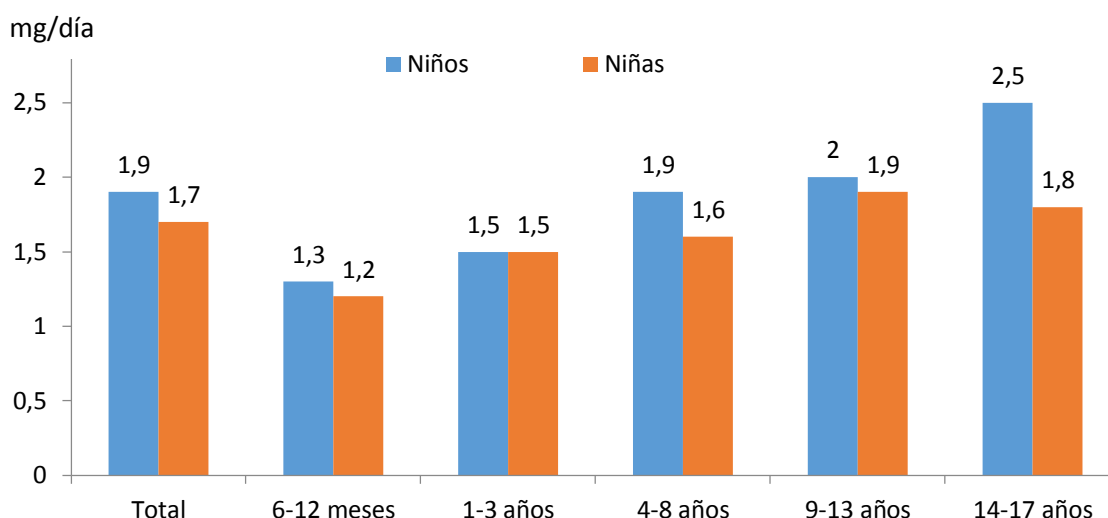
La mediana de **ingesta habitual de vitamina B6** (Tabla 42) fue de **1.8 mg/día**. En general, la ingesta de piridoxina es superior en los varones, y aumentó con la edad en ambos sexos excepto en las chicas de 14 años o más (Figura 43). Es este grupo el único que presenta una mínima probabilidad de ingestas insuficientes (Tabla 42), y en ningún caso se observaron ingestas superiores a los niveles máximos (UL) establecidos por el IOM (1998).

Tabla 42.- Distribución de la ingesta habitual de vitamina B6 (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|              | n    | Media | DS  | P5  | P50 | P95 | EAR (IoM, 1998) | % individuos con ingestas <EAR | UL (IoM, 1998) | % individuos con ingestas >UL |
|--------------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 1,9   | 0,5 | 1,1 | 1,8 | 2,8 |                 |                                |                |                               |
| <b>Niños</b> |      |       |     |     |     |     |                 |                                |                |                               |
| Total        | 967  | 2     | 0,5 | 1,2 | 1,9 | 3   |                 |                                |                |                               |
| 6-12 meses   | 138  | 1,3   | 0,3 | 0,8 | 1,3 | 1,9 | --              |                                | --             |                               |
| 1-3 años     | 218  | 1,6   | 0,3 | 1,1 | 1,5 | 2,1 | 0,4             | 0                              | 30             | 0                             |
| 4-8 años     | 211  | 1,9   | 0,3 | 1,5 | 1,9 | 2,5 | 0,5             | 0                              | 40             | 0                             |
| 9-13 años    | 243  | 2     | 0,4 | 1,5 | 2   | 2,7 | 0,8             | 0                              | 60             | 0                             |
| 14-17 años   | 157  | 2,5   | 0,5 | 1,8 | 2,5 | 3,3 | 1,1             | 0                              | 80             | 0                             |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |     |     |     |                 |                                |                |                               |
| Total        | 895  | 1,7   | 0,5 | 1   | 1,7 | 2,7 |                 |                                |                |                               |
| 6-12 meses   | 154  | 1,2   | 0,3 | 0,7 | 1,2 | 1,8 | --              |                                | --             |                               |
| 1-3 años     | 189  | 1,6   | 0,4 | 1   | 1,5 | 2,3 | 0,4             | 0                              | 30             | 0                             |
| 4-8 años     | 207  | 1,7   | 0,4 | 1,1 | 1,6 | 2,3 | 0,5             | 0                              | 40             | 0                             |
| 9-13 años    | 227  | 1,9   | 0,5 | 1,2 | 1,9 | 2,8 | 0,8             | 0                              | 60             | 0                             |
| 14-17 años   | 118  | 1,8   | 0,4 | 1,3 | 1,8 | 2,5 | 1               | 0,4                            | 80             | 0                             |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios); UL: Upper Level (Ingesta Máxima Tolerable)

**Figura 43. Ingesta habitual de vitamina B6 (mg/día) de los niños y adolescentes españoles.**

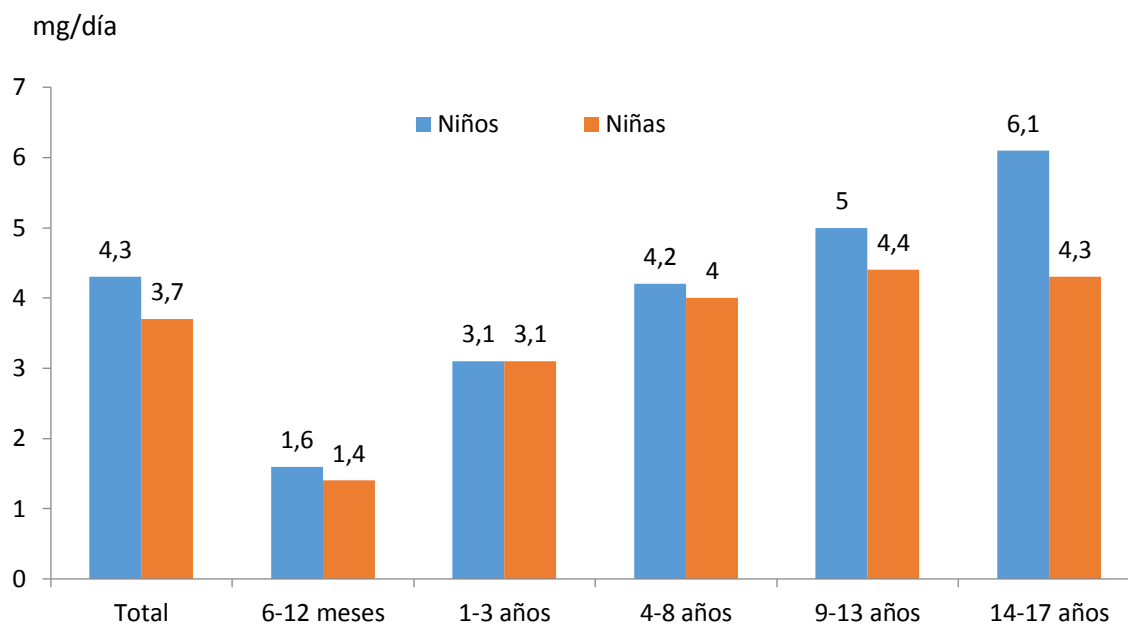


### Vitamina B12 (Cianocobalamina)

La vitamina B12 es importante para el metabolismo, participa en la formación de los glóbulos rojos y en el mantenimiento del sistema nervioso. La primera consecuencia de la deficiencia de vitamina B12 es la anemia megaloblástica, además produce alteraciones neurológicas y se relaciona con la acumulación de homocisteína en sangre, lo cual se relaciona con un aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular.

**La ingesta habitual de vitamina B12 de la población infantil y adolescente española fue de 4.0 µg/día**, situándose la mediana de consumo en un rango de 2.0 a 8.3 µg/día (Tabla 43). En general, la ingesta de cianocobalamina fue más elevada en los varones que en las mujeres y ésta aumentó con la edad en ambos sexos (Figura 44). La probabilidad de ingestas insuficientes es mínimo (0.1% de las chicas de 14 a 17 años) o nulo (Tabla 43).

**Figura 44. Ingesta habitual de vitamina B<sub>12</sub> (µg/día) de los niños y adolescentes españoles.**



**Tabla 43.- Distribución de la ingesta habitual de vitamina B<sub>12</sub> (µg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|              | n    | Media | DS  | P5  | P50 | P95 | EAR (IoM, 1998) | % individuos con ingestas <EAR |
|--------------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----------------|--------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 4,4   | 2,2 | 2   | 4   | 8,3 |                 |                                |
| <b>Niños</b> |      |       |     |     |     |     |                 |                                |
| Total        | 967  | 4,7   | 2   | 2,2 | 4,3 | 8,4 |                 |                                |
| 6-12 meses   | 138  | 1,7   | 0,5 | 1   | 1,6 | 2,5 | --              |                                |
| 1-3 años     | 218  | 3,2   | 0,8 | 2,2 | 3,1 | 4,7 | 0,7             | 0                              |
| 4-8 años     | 211  | 4,3   | 0,9 | 3   | 4,2 | 5,9 | 1               | 0                              |
| 9-13 años    | 243  | 5,2   | 1,3 | 3,4 | 5   | 7,5 | 1,5             | 0                              |
| 14-17 años   | 157  | 6,1   | 0,9 | 4,8 | 6,1 | 7,7 | 2               | 0                              |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |     |     |     |                 |                                |
| Total        | 895  | 4,2   | 2,2 | 1,9 | 3,7 | 8   |                 |                                |
| 6-12 meses   | 154  | 1,5   | 0,5 | 0,8 | 1,4 | 2,4 | --              |                                |
| 1-3 años     | 189  | 3,2   | 0,9 | 2   | 3,1 | 4,9 | 0,7             | 0                              |
| 4-8 años     | 207  | 4,2   | 0,9 | 2,9 | 4   | 5,8 | 1               | 0                              |
| 9-13 años    | 227  | 4,8   | 2   | 2,6 | 4,4 | 8,6 | 1,5             | 0                              |
| 14-17 años   | 118  | 4,5   | 1,2 | 2,9 | 4,3 | 6,8 | 2               | 0,1                            |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios).

## Folato

El folato interviene como cofactor de enzimas que son esenciales para la síntesis de DNA y RNA y en la conversión de aminoácidos, de ahí que esta vitamina sea esencial para la proliferación celular y su deficiencia produce anemia megaloblástica. En mujeres embarazadas, al inicio del mismo, puede producir defectos del tubo neural como espina bífida.

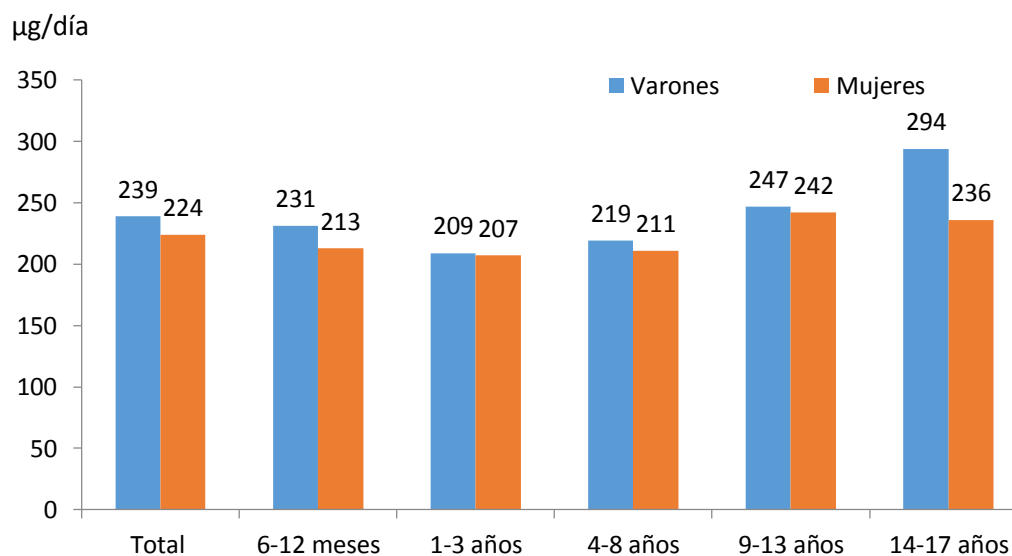
**La ingesta habitual de folatos fue de 231 µg/día**, y es ligeramente superior en los varones (Tabla 44). Teniendo en cuenta la edad y el sexo, la mediana de consumo de folato oscila desde 231 µg/día (6 a 12 meses) a 294 µg (14-17 años) en el caso de los varones, y de 213 µg (6 a 12 meses) a 236 µg (14 a 17 años) en el de las mujeres (Figura 45).

**Tabla 44.- Distribución de la ingesta habitual de folato ( $\mu\text{g}/\text{día}$ ) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

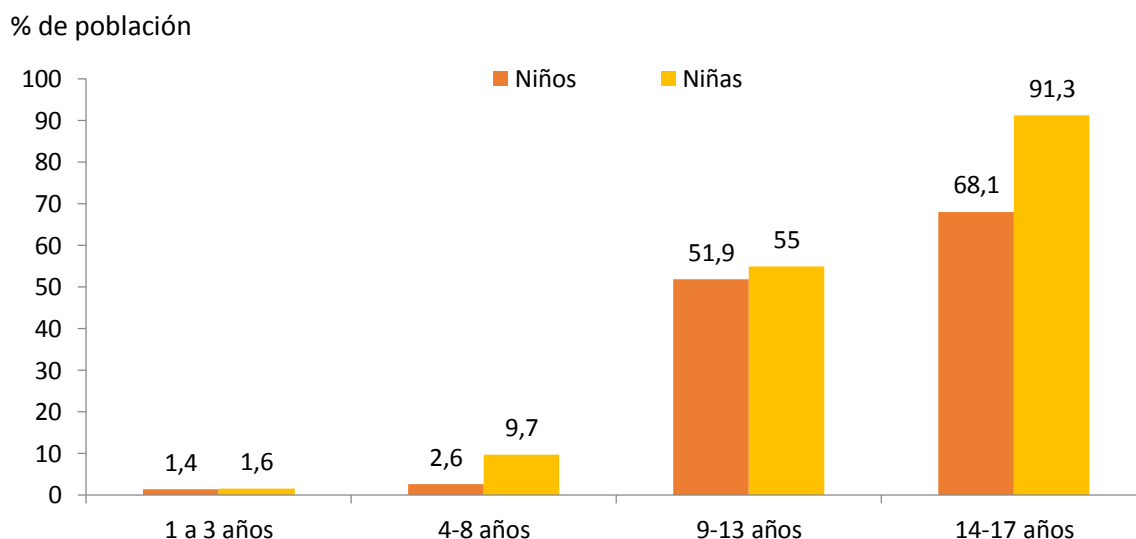
|              | n    | Media | DS   | P5  | P50 | P95 | EAR (IoM, 1998) | % individuos con ingestas <EAR |
|--------------|------|-------|------|-----|-----|-----|-----------------|--------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 239,2 | 63   | 151 | 231 | 354 |                 |                                |
| <b>Niños</b> |      |       |      |     |     |     |                 |                                |
| Total        | 967  | 247,1 | 64,1 | 157 | 239 | 364 |                 |                                |
| 6-12 meses   | 138  | 232,3 | 48,8 | 155 | 231 | 316 | --              |                                |
| 1-3 años     | 218  | 214,2 | 51,8 | 139 | 209 | 307 | 120             | 1,4                            |
| 4-8 años     | 211  | 222,1 | 35,8 | 168 | 219 | 285 | 160             | 2,6                            |
| 9-13 años    | 243  | 255   | 64,7 | 164 | 247 | 373 | 250             | 51,9                           |
| 14-17 años   | 157  | 302,9 | 74,9 | 197 | 294 | 439 | 330             | 68,1                           |
| <b>Niñas</b> |      |       |      |     |     |     |                 |                                |
| Total        | 895  | 230,7 | 60,1 | 146 | 224 | 340 |                 |                                |
| 6-12 meses   | 154  | 212,9 | 47,3 | 134 | 213 | 290 | --              |                                |
| 1-3 años     | 189  | 210,4 | 48,7 | 138 | 207 | 297 | 120             | 1,6                            |
| 4-8 años     | 207  | 215,7 | 46   | 149 | 211 | 299 | 160             | 9,7                            |
| 9-13 años    | 227  | 250   | 65   | 158 | 242 | 368 | 250             | 55                             |
| 14-17 años   | 118  | 242,7 | 61,2 | 155 | 236 | 353 | 330             | 91,3                           |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios)

**Figura 45.- Ingesta habitual de folato ( $\mu\text{g}/\text{día}$ ) de los niños y adolescentes españoles.**



**Figura 46. Porcentaje de la población infantil y adolescente española de 1 a 17 años con ingestas de folatos inferiores a los EARs (IoM, 1998) en función del sexo y de la edad.**



### Vitamina C (Ácido ascórbico).

La vitamina C es un importante antioxidante para nuestro organismo, aunque cuando se administra en altas dosis puede ejercer el efecto contrario. La deficiencia severa de vitamina C en nuestro país es rara y produce escorbuto. En general, la deficiencia de esta vitamina se relaciona con mala cicatrización de las heridas, anemia, hemorragias en piel y mucosas y pérdida de piezas dentales, así como con alteraciones osteo-articulares. Por otra parte, el riesgo de efectos adversos por ingestas elevadas de vitamina C es poco probable.

**La ingesta habitual de vitamina C de la población infantil y adolescente española fue de 100 mg/día** (Tabla 45), situándose la mediana de consumo entre 47 y 187 mg/día. Además, se observó que los varones presentaron una ingesta de vitamina C superior (103 mg/día) que las mujeres (96 mg/día) (Figura 47).

El porcentaje de escolares y adolescentes con ingestas inadecuadas, aunque es relativamente bajo, llama la atención, y es mayor en los adolescentes a partir de los 14 años (Tabla 45) (Figura 48). En ningún caso se observaron ingestas superiores a los niveles máximos (UL) establecidos por el IOM (2000).

Figura 47.- Ingesta habitual de vitamina C (mg/día) de los niños y adolescentes españoles

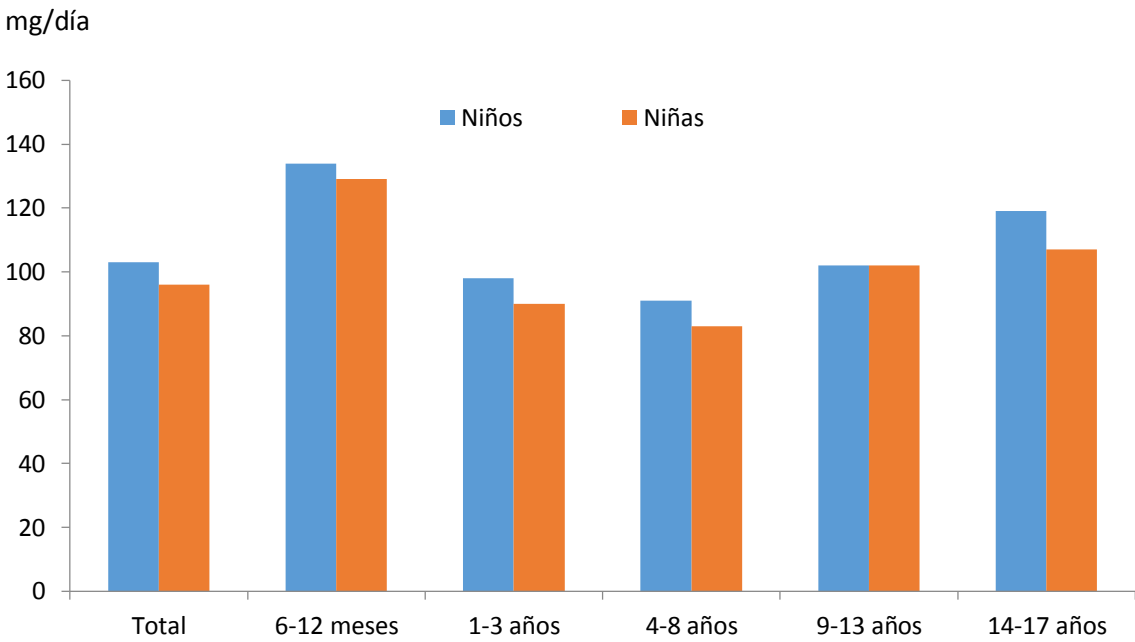
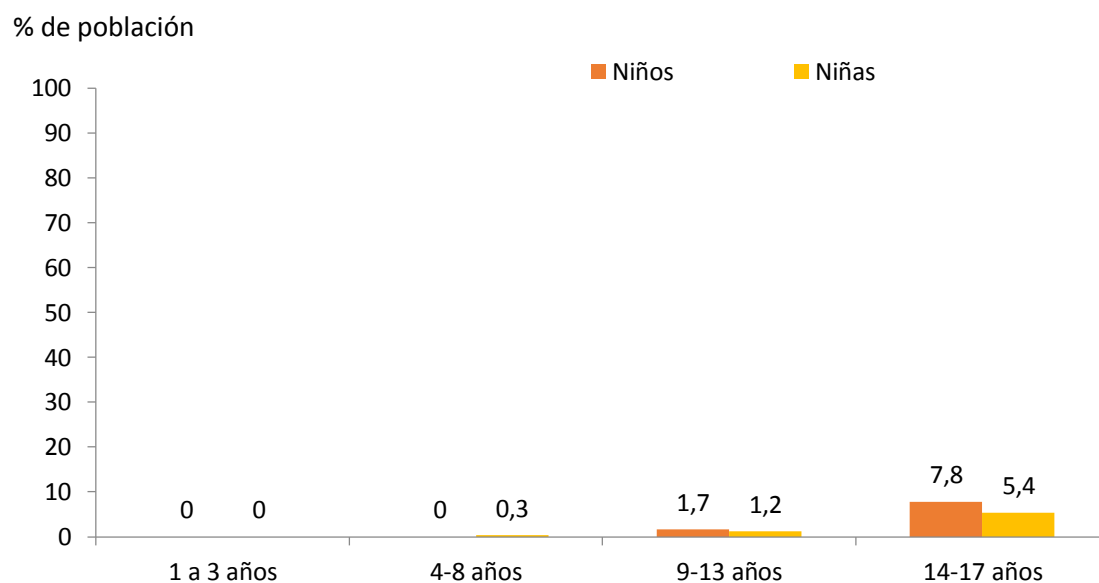


Tabla 45.- Distribución de la ingesta habitual de vitamina C (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|              | n    | Media | DS   | P5  | P50 | P95 | EAR (IoM, 2000) | % individuos con ingestas <EAR | UL (IoM, 2000) | % individuos con ingestas >UL |
|--------------|------|-------|------|-----|-----|-----|-----------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------|
| <b>Total</b> | 1862 | 106   | 43,7 | 47  | 100 | 187 |                 |                                |                |                               |
| <b>Niños</b> |      |       |      |     |     |     |                 |                                |                |                               |
| Total        | 967  | 109   | 43,7 | 50  | 103 | 189 |                 |                                |                |                               |
| 6-12 meses   | 138  | 135   | 21,9 | 101 | 134 | 172 | --              |                                | --             |                               |
| 1-3 años     | 218  | 103   | 39,6 | 49  | 98  | 176 | 13              | 0                              | 400            | 0                             |
| 4-8 años     | 211  | 95    | 33,4 | 49  | 91  | 157 | 22              | 0                              | 650            | 0                             |
| 9-13 años    | 243  | 108   | 43   | 49  | 102 | 188 | 39              | 1,7                            | 1200           | 0                             |
| 14-17 años   | 157  | 127   | 52,5 | 56  | 119 | 225 | 63              | 7,8                            | 1800           | 0                             |
| <b>Niñas</b> |      |       |      |     |     |     |                 |                                |                |                               |
| Total        | 895  | 102   | 42,9 | 45  | 96  | 182 |                 |                                |                |                               |
| 6-12 meses   | 154  | 130   | 18,7 | 100 | 129 | 162 | --              |                                | --             |                               |
| 1-3 años     | 189  | 94    | 35,2 | 43  | 90  | 157 | 13              | 0                              | 400            | 0                             |
| 4-8 años     | 207  | 91    | 40,3 | 39  | 83  | 166 | 22              | 0,3                            | 650            | 0                             |
| 9-13 años    | 227  | 107   | 39,9 | 52  | 102 | 180 | 39              | 1,2                            | 1200           | 0                             |
| 14-17 años   | 118  | 112   | 41,4 | 55  | 107 | 187 | 56              | 5,4                            | 1800           | 0                             |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios; UL: Upper Level (Ingesta Máxima Tolerable).

**Figura 48.-** Porcentaje de la población infantil y adolescente española de 1 a 17 años con ingestas de vitamina C inferiores a los EARs (IoM, 2000) en función del sexo y de la edad.



#### d. Fuentes dietéticas

Con el fin de obtener una visión de las principales fuentes dietéticas de los nutrientes se calculó la contribución de cada grupo y subgrupo de alimentos a la energía total y a los micronutrientes y macronutrientes de la dieta diaria de cada participante. Como se ha comentado en la metodología se clasificó a los alimentos y bebidas en 15 grupos de alimentos y 44 subgrupos de alimentos (Tabla 1).

A continuación se resumen la contribución media (%) de cada grupo y subgrupo de alimento de la población infantil y adolescente española a la ingesta energética y nutrientes. Se presentan las tablas de los principales grupos de alimentos que contribuyen a la ingesta de energía, macro y micronutrientes según sexo y grupo de edad. En el anexo 4 de este documento se presentan además la contribución media de los diferentes subgrupos de alimentos a la ingesta de energía total y nutrientes de forma más detallada.

### Energía y macronutrientes

#### Energía

De forma general las principales fuentes de energía de la población infantil y adolescente española fueron los cereales (30.3%), seguidos de los lácteos y derivados (19.8%) y las carnes y derivados (13.3%) (Tabla 46, Figura 49 y Figura 49.1). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 47-56).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos, dentro de estos grupos, a la energía total se describe en el anexo 4.1. En concreto, los subgrupos de alimentos que proporcionan más energía a la dieta de los escolares y adolescentes españoles fueron los panes (11.9%) y las leches (8.5%). Además, los aceites contribuyeron en un 7.4% a la ingesta energética y los embutidos en un 5.3%. Los resultados observados en varones y mujeres, en general, fueron muy similares. En los grupos de menos edad se observó que hasta el primer año de edad la principal fuente dietética de energía fueron los preparados infantiles, seguidos de las leches y la fruta fresca. En los niños de 1 a 3 años, tanto los preparados infantiles como las leches siguieron siendo las principales fuentes dietéticas de energía, seguidas de los yogures y leches fermentadas, los aceites y las galletas. Entre los 4 y 13 años de edad los alimentos que proporcionan más energía a la dieta fueron los panes, las leches, los aceites, las galletas y los embutidos, en ese orden. En los de 14 a 17 años la principal fuente de calorías fueron los panes, seguidos de los aceites, leches, embutidos y fruta fresca.

Figura 49. Principales grupos de alimentos como fuentes de energía (%) en la población española entre 6 meses y 17 años. Ambos sexos.

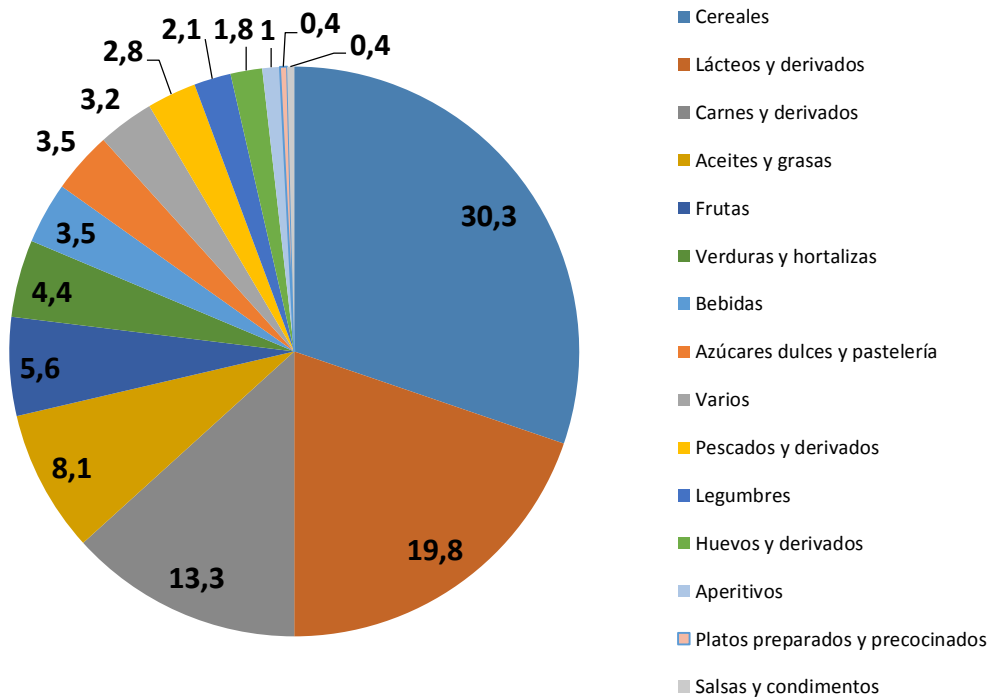
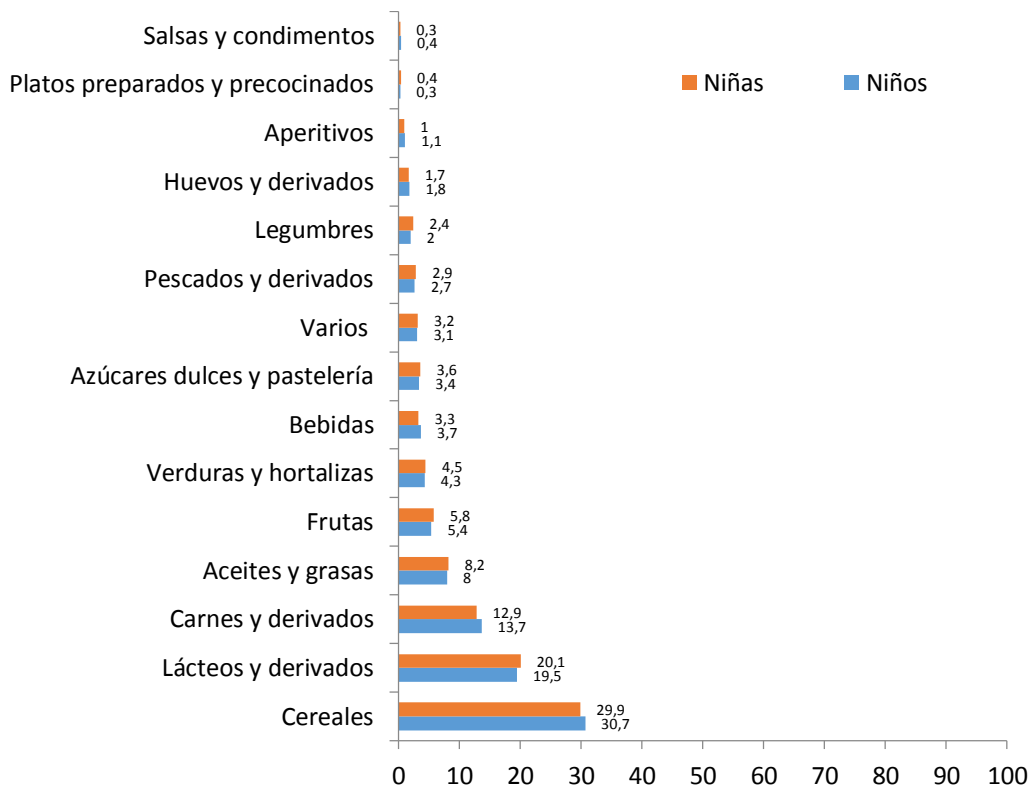


Figura 49.1.- Principales grupos de alimentos como fuentes de energía (%) en la población española entre 6 meses y 17 años según sexo.



## Proteínas

Las principales fuentes dietéticas de proteínas fueron los grupos de alimentos de las carnes y derivados (29.7%), los lácteos y derivados (24.4%) y los cereales (18.4%) (Tabla 46). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 47-56).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a las proteínas se describe en el anexo 4.2. En concreto, se observó que las leches (11.5%), seguidas de las carnes de aves (10.9%), los embutidos (9.6%), los panes (9.1%) y las carnes de vacuno (5.8%) fueron las principales fuentes dietéticas de proteínas. Si se analizan las diferencias en función de la edad se observa que en la población de 6-12 meses las principales fuentes de proteínas fueron los preparados infantiles, seguidos de las carnes de ave, observando resultados similares en varones y mujeres. Entre los 1 y 8 años, en niños, la principal fuente de proteínas fueron las carnes de ave, mientras que en las niñas fueron las leches. Entre los 9 y 13 años, y sin diferencias en cuanto al sexo, la principal fuente de proteínas fueron las leches, y a partir de los 14 años la principal fuente de proteínas fueron los panes.

## Hidratos de Carbono

Las principales fuentes dietéticas de hidratos de carbono fueron los grupos de alimentos de los cereales (47.4%), los lácteos y derivados (15.9%) y las frutas (9.5%) (Tabla 46). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 47-56).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a los hidratos de carbono se describe en el anexo 4.3. En concreto, los panes (20.3%), seguidos de las frutas frescas (8.8%), los granos y harinas (7.0%) y las leches (6.4%) son las principales fuentes dietéticas de este macronutriente. En los niños y niñas desde los 6 meses hasta los 3 años las principales fuentes fueron los preparados infantiles, seguidos de las leches. A partir de los 4 años de edad, en todos los grupos analizados la principal fuente de hidratos de carbono pasan a ser los panes seguidos de las frutas frescas.

## Fibra

La mayor contribución a la ingesta de fibra correspondió al grupo de cereales (37.7%), seguido de las frutas (20.2%), las verduras y hortalizas (19.8%) y las legumbres (12.1%) (Tabla 46). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 47-56).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a la fibra se describe en el anexo 4.4. En concreto, los alimentos que fueron principales fuentes de fibra fueron los panes (19.1%) y las frutas frescas (19.0%), seguidos de las legumbres (12.1%), tubérculos y raíces (8.9%), y las verduras frescas (8.9%). Al analizar los datos en función de la edad, se encontró que hasta los 3 años la principal fuente de fibra fueron las frutas frescas, y son sustituidas a partir de los 4 años de edad en este puesto por los panes. Hasta los 12 meses de edad, los tubérculos y raíces son la segunda fuente de fibra, y siguen siéndolo en varones de 1 a 3 años, mientras que en las niñas de edad son las legumbres.

## Grasa total

Los principales grupos de alimentos fuentes de grasa total fueron los lácteos y derivados (23.6%), seguidos de los aceites y grasas (22.9%) y las carnes y derivados (22.4%). (Tabla 46). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 47-56).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a la grasa total se describe en el anexo 4.5. En concreto, los que más contribuyeron a la ingesta de grasa fueron los aceites (21.0%), seguidos de las leches (10.3%) y los embutidos (9.4%), habiéndose encontrado resultados similares en función del sexo. Al analizar los datos en función de la edad, los preparados infantiles y los aceites fueron las principales fuentes de grasa en los niños y niñas de 6 a 12 meses. A partir del año de edad, los aceites son siempre la principal fuente de grasa, seguidos de las leches hasta los 8 años, y de los embutidos a partir de esa edad.

### Ácidos Grasos Saturados (AGS)

Los principales grupos de alimentos que contribuyeron a la ingesta de AGS fueron los lácteos y derivados (40.0%), seguidos de las carnes y derivados (22.6%) y los cereales (14.6%) (Tabla 46). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 47-56).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a los AGS se describe en el anexo 4.6. En concreto, los alimentos que fueron las principales fuentes dietéticas de AGS fueron las leches (17.8%), seguidos de los quesos (10.7%) y los embutidos (9.5%), habiéndose encontrados similares en función del sexo. Al analizar los datos en función de la edad, se encontró que en la población de 6-12 meses las principales fuentes de AGS fueron las leches y los yogures y leches fermentadas, siendo estos resultados similares en función del sexo. A partir del año de edad la segunda fuente de AGS son los quesos en todos los grupos, excepto en varones a partir de los 9 años, que son los embutidos.

### Ácidos Grasos Monoinsaturados (AGM)

El grupo de alimentos que más contribuyó a la ingesta de AGM fueron los aceites y grasas (35.0%), seguidos de las carnes y derivados (23.7%) y los lácteos y derivados (17.8%) (Anexo 4. 13). (Tabla 46). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 47-56).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a los AGM se describe en el anexo 4.7. En concreto, los alimentos que fueron las principales fuentes dietéticas de AGM fueron los aceites (33.4%), seguidos de los embutidos (10.6%) y las leches (7.9%) 20), habiéndose encontrados similares en función del sexo. Al analizar los datos en función de la edad, se observa que los aceites son en todo momento la principal fuente de estos ácidos grasos, seguidos de las leches hasta los 3 años y de los embutidos a partir de los 4 años de edad, tanto en varones como en mujeres.

### Ácidos Grasos Poliinsaturados (AGP)

Los principales grupos de alimentos que contribuyeron a la ingesta de AGP fueron los aceites y las grasas (30.1%), seguidos de las carnes y derivados (19.1%) y de cereales (15.5%) Los pescados y derivados solo proporcionan el 5.3% de los AGP totales. (Tabla 46). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 47-56).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a los AGP se describe en el anexo 4.8. En concreto, los alimentos que constituyeron las principales fuentes dietéticas de AGP fueron los aceites (28.7%), seguidos de las carne de ave (8.9%) y los embutidos (6.8%), habiéndose encontrado resultados similares en función del sexo. Al analizar los datos en función de la edad, se constata que en los niños y niñas de 6 a 12 meses son los preparados infantiles los que más contribuyen a la ingesta de AGP, seguidos de los aceites. Entre 1 y 3 años, se invierten estas posiciones, y a partir de esta edad los aceites son siempre la principal

fuentes de estos ácidos grasos. A partir de los 4 años, la segunda fuente es la carne de ave, seguido de los embutidos en el caso de los varones, y de productos de bollería en las mujeres.

### Colesterol

El aporte principal a la ingesta de colesterol fue a partir de las carnes y derivados (31.2%), seguidos de huevos y derivados (26.2%) y las leches y derivados (23.0%) (Tabla 46). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 47-56).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos al colesterol se describe en el anexo 4.9. En concreto, los alimentos que fueron las principales fuentes dietéticas de colesterol fueron los huevos (26.2%), seguidos de las carnes de aves (12.9%) y las leches (9.3%), habiéndose encontrado resultados similares en función del sexo. Al analizar los datos según la edad, se observa que en la población de 6-12 meses las principales fuentes de colesterol fueron las leches y las carnes de ave. A partir del año de edad, las leches pasan a un tercer o cuarto lugar, y son sustituidas por los huevos.

Tabla 46. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de energía y macronutrientes en la dieta de la población española entre 6 meses y 17 años. Ambos sexos.

| Grupo de alimento                | % Energía | % Proteínas | % Hidratos de Carbono | % Fibra | % Grasa total | % AGS | % AGM | % AGP | Colesterol |
|----------------------------------|-----------|-------------|-----------------------|---------|---------------|-------|-------|-------|------------|
| Cereales                         | 30,3      | 18,4        | 47,4                  | 37,7    | 13,4          | 14,6  | 2,1   | 15,5  | 6          |
| Lácteos y derivados              | 19,8      | 24,4        | 15,9                  | 1,3     | 23,6          | 40    | 1,4   | 6,3   | 23         |
| Carnes y derivados               | 13,3      | 29,7        | 0,8                   | 0       | 22,4          | 22,6  | 3,5   | 19,1  | 31,2       |
| Aceites y grasas                 | 8,1       | 0           | 0                     | 0       | 22,9          | 11,1  | 35    | 30,1  | 1          |
| Frutas                           | 5,6       | 1,8         | 9,5                   | 20,2    | 1,6           | 0,7   | 2     | 3,8   | 0          |
| Verduras y hortalizas            | 4,4       | 4           | 6,1                   | 19,8    | 1,6           | 0,6   | 0,2   | 5,3   | 0          |
| Varios*                          | 3,2       | 1,7         | 4,2                   | 0,8     | 2,6           | 0,2   | 0,3   | 2,8   | 0,2        |
| Azúcares dulces y pastelería     | 3,5       | 1           | 5,3                   | 2,2     | 2,3           | 3,8   | 17,8  | 0,8   | 2          |
| Bebidas                          | 3,5       | 0,6         | 7,2                   | 2,1     | 0,2           | 0,1   | 10,7  | 0,4   | 0          |
| Pescados y derivados             | 2,8       | 10,9        | 0,1                   | 0       | 2,5           | 1,4   | 0,5   | 5,3   | 10         |
| Legumbres                        | 2,1       | 3,6         | 2,3                   | 12,1    | 0,8           | 0,2   | 0,6   | 2,4   | 0          |
| Huevos y derivados               | 1,8       | 3,2         | 0,1                   | 0       | 3,3           | 2,6   | 1,7   | 3,2   | 26,2       |
| Aperitivos                       | 1         | 0,3         | 0,7                   | 1,6     | 1,8           | 1,5   | 23,7  | 2,3   | 0          |
| Platos preparados y precocinados | 0,4       | 0,2         | 0,5                   | 1,3     | 0,3           | 0,2   | 0,4   | 0,4   | 0,2        |
| Salsas y condimentos             | 0,4       | 0,1         | 0,1                   | 0,9     | 0,7           | 0,3   | 0,3   | 2,4   | 0,2        |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

**Tabla 47. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de energía y macronutrientes en la dieta de la población española entre 6-12 meses. Niños**

| Grupo de alimento                | % Energía | % Proteínas | % Hidratos de Carbono | % Fibra | % Grasa total | % AGS | % AGM | % AGP | Colesterol |
|----------------------------------|-----------|-------------|-----------------------|---------|---------------|-------|-------|-------|------------|
| Aceites y grasas                 | 6,5       | 0           | 0                     | 0       | 19,4          | 11,5  | 43,8  | 21,1  | 0          |
| Aperitivos                       | 0         | 0           | 0                     | 0       | 0             | 0     | 11,5  | 0     | 0          |
| Azúcares dulces y pastelería     | 0,1       | 0           | 0,1                   | 0,1     | 0,2           | 0,5   | 32,7  | 0     | 0,3        |
| Bebidas                          | 0,5       | 0,2         | 0,9                   | 0,8     | 0             | 0     | 3     | 0,1   | 0          |
| Carnes y derivados               | 6,2       | 24          | 0,1                   | 0       | 9,5           | 12,7  | 0,6   | 11,8  | 30,4       |
| Cereales                         | 4,2       | 2,7         | 5,2                   | 4,6     | 2,9           | 5,7   | 0     | 3,3   | 2,9        |
| Frutas                           | 8,2       | 2,9         | 13                    | 39,2    | 1             | 0,9   | 0,2   | 2,2   | 0          |
| Huevos y derivados               | 0,2       | 0,5         | 0                     | 0       | 0,4           | 0,5   | 0,3   | 0,5   | 5,4        |
| Lácteos y derivados              | 19,8      | 19,8        | 15,8                  | 0,3     | 27            | 59,9  | 1,1   | 15,4  | 50,1       |
| Legumbres                        | 0,3       | 0,5         | 0,2                   | 1,5     | 0,1           | 0     | 0,3   | 0,3   | 0          |
| Pescados y derivados             | 0,9       | 6,4         | 0                     | 0       | 0,3           | 0,2   | 0     | 0,8   | 5,6        |
| Platos preparados y precocinados | 0,5       | 0,4         | 0,5                   | 4,7     | 0,4           | 0,8   | 0,1   | 0     | 0          |
| Salsas y condimentos             | 0         | 0           | 0                     | 0       | 0             | 0     | 0     | 0     | 0          |
| Varios*                          | 45,2      | 33,5        | 53,7                  | 11,1    | 37,8          | 6,6   | 6,4   | 42,1  | 5,3        |
| Verduras y hortalizas            | 7,5       | 9           | 10,5                  | 37,8    | 0,8           | 0,7   | 0     | 2,4   | 0          |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 48. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de energía y macronutrientes en la dieta de la población española entre 6-12 meses. Niñas

| Grupo de alimento                | % Energía | % Proteínas | % Hidratos de Carbono | % Fibra | % Grasa total | % AGS | % AGM | % AGP | Colesterol |
|----------------------------------|-----------|-------------|-----------------------|---------|---------------|-------|-------|-------|------------|
| Aceites y grasas                 | 7,1       | 0           | 0                     | 0       | 21            | 12,4  | 46    | 24,3  | 0          |
| Aperitivos                       | 0         | 0           | 0                     | 0       | 0             | 0     | 9,6   | 0     | 0          |
| Azúcares dulces y pastelería     | 0         | 0           | 0                     | 0       | 0             | 0,1   | 34    | 0     | 0,1        |
| Bebidas                          | 0,4       | 0,2         | 0,7                   | 0,5     | 0             | 0     | 2,4   | 0     | 0          |
| Carnes y derivados               | 5,6       | 22,2        | 0,1                   | 0       | 8,2           | 10,6  | 0,9   | 10,8  | 28,2       |
| Cereales                         | 3,5       | 2,3         | 4,4                   | 6,3     | 2,4           | 4,6   | 0     | 2,1   | 2,3        |
| Frutas                           | 7,4       | 2,8         | 11,9                  | 34,5    | 1             | 0,8   | 0     | 2     | 0          |
| Huevos y derivados               | 0,3       | 0,7         | 0                     | 0       | 0,6           | 0,7   | 0,3   | 0,6   | 7,8        |
| Lácteos y derivados              | 20,3      | 21,1        | 15,6                  | 0,1     | 28,4          | 63,7  | 1     | 16,2  | 50,1       |
| Legumbres                        | 0,4       | 0,8         | 0,3                   | 2,2     | 0,1           | 0     | 0,3   | 0,3   | 0          |
| Pescados y derivados             | 0,8       | 5,8         | 0                     | 0       | 0,3           | 0,2   | 0     | 0,6   | 5,4        |
| Platos preparados y precocinados | 0,5       | 0,5         | 0,5                   | 5       | 0,4           | 0,8   | 0,1   | 0     | 0          |
| Salsas y condimentos             | 0         | 0           | 0                     | 0       | 0             | 0     | 0     | 0     | 0          |
| Varios*                          | 45,6      | 34,1        | 55,2                  | 13,1    | 36,7          | 5,2   | 5,4   | 40,6  | 6,1        |
| Verduras y hortalizas            | 8         | 9,6         | 11,3                  | 38,2    | 0,9           | 0,8   | 0     | 2,6   | 0          |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 49. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de energía y macronutrientes en la dieta de la población española entre 1-3 años. Niños

| Grupo de alimento                | % Energía | % Proteínas | % Hidratos de Carbono | % Fibra | % Grasa total | % AGS | % AGM | % AGP | Colesterol |
|----------------------------------|-----------|-------------|-----------------------|---------|---------------|-------|-------|-------|------------|
| Aceites y grasas                 | 7         | 0           | 0                     | 0       | 19,9          | 8,7   | 32,7  | 33,5  | 0,4        |
| Aperitivos                       | 0,6       | 0,2         | 0,4                   | 0,8     | 0,9           | 0,9   | 18,4  | 1,2   | 0          |
| Azúcares dulces y pastelería     | 2         | 0,6         | 3                     | 1,5     | 1,2           | 2,2   | 26    | 0,3   | 0,7        |
| Bebidas                          | 2,9       | 0,6         | 5,7                   | 2       | 0,2           | 0,1   | 11,3  | 0,4   | 0          |
| Carnes y derivados               | 9,8       | 24,1        | 0,6                   | 0       | 15,6          | 15,6  | 3,4   | 15,2  | 26,4       |
| Cereales                         | 22,4      | 12,2        | 33,7                  | 27,7    | 11,8          | 14,4  | 1,2   | 12,4  | 7          |
| Frutas                           | 6,2       | 2           | 10,7                  | 25,3    | 1,5           | 0,7   | 1,2   | 2,9   | 0          |
| Huevos y derivados               | 1,4       | 2,7         | 0,1                   | 0       | 2,7           | 2,2   | 1,5   | 2,6   | 22,8       |
| Lácteos y derivados              | 24,3      | 29,2        | 19,3                  | 1,4     | 29,7          | 51,7  | 1,5   | 8,6   | 29,9       |
| Legumbres                        | 1,7       | 2,9         | 1,8                   | 10,5    | 0,7           | 0,2   | 0,5   | 2,1   | 0          |
| Pescados y derivados             | 2,9       | 13          | 0,1                   | 0       | 1,9           | 1,1   | 0,2   | 3,6   | 11,7       |
| Platos preparados y precocinados | 0,7       | 0,4         | 0,8                   | 4,4     | 0,5           | 0,5   | 0,4   | 0,5   | 0          |
| Salsas y condimentos             | 0,1       | 0           | 0,1                   | 0,3     | 0,2           | 0,1   | 0,3   | 0,7   | 0,1        |
| Varios*                          | 13,6      | 7,8         | 17,4                  | 4,2     | 11,9          | 1,1   | 1,3   | 12,5  | 1          |
| Verduras y hortalizas            | 4,5       | 4,2         | 6,5                   | 21,8    | 1,2           | 0,5   | 0,1   | 3,7   | 0          |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 50. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de energía y macronutrientes en la dieta de la población española entre 1-3 años. Niñas

| Grupo de alimento                | % Energía | % Proteínas | % Hidratos de Carbono | % Fibra | % Grasa total | % AGS | % AGM | % AGP | Colesterol |
|----------------------------------|-----------|-------------|-----------------------|---------|---------------|-------|-------|-------|------------|
| Aceites y grasas                 | 7,2       | 0           | 0                     | 0       | 20,2          | 8,9   | 32,9  | 33,4  | 0,4        |
| Aperitivos                       | 0,5       | 0,1         | 0,4                   | 0,7     | 0,9           | 0,8   | 20,6  | 0,8   | 0          |
| Azúcares dulces y pastelería     | 2         | 0,6         | 3,3                   | 1,4     | 1             | 1,7   | 26,9  | 0,4   | 0,7        |
| Bebidas                          | 2,5       | 0,6         | 5,1                   | 1,9     | 0,1           | 0     | 8,9   | 0,3   | 0          |
| Carnes y derivados               | 10,9      | 25,7        | 0,7                   | 0,1     | 17,6          | 17,7  | 3,2   | 16,1  | 28,8       |
| Cereales                         | 21,9      | 12,7        | 34,2                  | 27,9    | 10,1          | 11,8  | 1,2   | 11,7  | 5,2        |
| Frutas                           | 6,4       | 2,1         | 11,1                  | 24,7    | 1,6           | 0,8   | 1     | 3     | 0          |
| Huevos y derivados               | 1,4       | 2,6         | 0,1                   | 0       | 2,6           | 2,1   | 1,4   | 2,5   | 22,4       |
| Lácteos y derivados              | 24,6      | 28,4        | 19,4                  | 1,6     | 30,5          | 53,1  | 1,5   | 8,8   | 30,5       |
| Legumbres                        | 2,3       | 3,8         | 2,3                   | 12,4    | 1,2           | 0,4   | 0,4   | 3,6   | 0          |
| Pescados y derivados             | 2,7       | 11,9        | 0,1                   | 0       | 1,9           | 1,1   | 0,2   | 3,8   | 11,1       |
| Platos preparados y precocinados | 0,6       | 0,4         | 0,8                   | 3,1     | 0,3           | 0,4   | 0,7   | 0,2   | 0,1        |
| Salsas y condimentos             | 0,1       | 0           | 0                     | 0,3     | 0,3           | 0,1   | 0,1   | 0,8   | 0,1        |
| Varios*                          | 12,1      | 6,8         | 15,7                  | 3,1     | 10,6          | 0,6   | 0,8   | 11    | 0,7        |
| Verduras y hortalizas            | 4,8       | 4,3         | 7                     | 22,9    | 1,2           | 0,5   | 0,1   | 3,6   | 0          |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

**Tabla 51. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de energía y macronutrientes en la dieta de la población española entre 4-8 años. Niños**

| Grupo de alimento                | % Energía | % Proteínas | % Hidratos de Carbono | % Fibra | % Grasa total | % AGS | % AGM | % AGP | Colesterol |
|----------------------------------|-----------|-------------|-----------------------|---------|---------------|-------|-------|-------|------------|
| Aceites y grasas                 | 8         | 0           | 0                     | 0       | 22,4          | 10,8  | 31,9  | 34,1  | 1,3        |
| Aperitivos                       | 1,1       | 0,3         | 0,8                   | 1,7     | 1,8           | 1,5   | 24,6  | 2,4   | 0          |
| Azúcares dulces y pastelería     | 4,4       | 1,3         | 6,6                   | 2,6     | 3,2           | 5     | 18,8  | 1     | 2,4        |
| Bebidas                          | 3,6       | 0,7         | 7,3                   | 2,2     | 0,3           | 0,1   | 11,8  | 0,4   | 0          |
| Carnes y derivados               | 13,7      | 30,6        | 0,7                   | 0       | 23,1          | 21,8  | 3,6   | 20    | 31         |
| Cereales                         | 31        | 18,1        | 48,3                  | 38,1    | 14,4          | 15,6  | 2,1   | 16    | 6,5        |
| Frutas                           | 5,6       | 1,8         | 9,8                   | 20,5    | 1,3           | 0,6   | 2,7   | 2,5   | 0          |
| Huevos y derivados               | 1,8       | 3,3         | 0,1                   | 0       | 3,4           | 2,5   | 1,3   | 3,3   | 25,6       |
| Lácteos y derivados              | 21,1      | 25,6        | 17,3                  | 2,3     | 24,8          | 39,9  | 1,2   | 6,1   | 23,2       |
| Legumbres                        | 2         | 3,4         | 2,2                   | 12,8    | 0,7           | 0,2   | 0,6   | 2     | 0          |
| Pescados y derivados             | 2,6       | 10,8        | 0,1                   | 0       | 2             | 1,1   | 0,4   | 4,4   | 9,7        |
| Platos preparados y precocinados | 0,3       | 0,1         | 0,3                   | 0,7     | 0,2           | 0,1   | 0,4   | 0,4   | 0,1        |
| Salsas y condimentos             | 0,3       | 0,1         | 0,2                   | 0,7     | 0,6           | 0,3   | 0,2   | 2,1   | 0,2        |
| Varios*                          | 0,4       | 0,2         | 0,5                   | 0       | 0,3           | 0     | 0     | 0,4   | 0          |
| Verduras y hortalizas            | 4,2       | 3,6         | 5,9                   | 18,6    | 1,5           | 0,6   | 0,3   | 5     | 0          |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 52. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de energía y macronutrientes en la dieta de la población española entre 4-8 años. Niñas

| Grupo de alimento                | % Energía | % Proteínas | % Hidratos de Carbono | % Fibra | % Grasa total | % AGS | % AGM | % AGP | Colesterol |
|----------------------------------|-----------|-------------|-----------------------|---------|---------------|-------|-------|-------|------------|
| Aceites y grasas                 | 8,2       | 0           | 0                     | 0       | 22,6          | 10,6  | 34,2  | 30,3  | 1          |
| Aperitivos                       | 1,2       | 0,3         | 0,8                   | 1,8     | 2,1           | 1,7   | 22,4  | 2,6   | 0          |
| Azúcares dulces y pastelería     | 3,7       | 1,1         | 5,7                   | 2,3     | 2,4           | 3,9   | 18,6  | 0,7   | 1,8        |
| Bebidas                          | 3,3       | 0,6         | 6,8                   | 2,1     | 0,2           | 0,1   | 11,6  | 0,4   | 0          |
| Carnes y derivados               | 13        | 28,7        | 0,8                   | 0       | 21,4          | 20,4  | 3,9   | 19,6  | 29,4       |
| Cereales                         | 30,3      | 17,9        | 47,6                  | 37      | 14,4          | 15,5  | 2,4   | 16,9  | 5,9        |
| Frutas                           | 5,6       | 1,8         | 9,7                   | 20      | 1,7           | 0,7   | 2     | 4,2   | 0          |
| Huevos y derivados               | 2         | 3,7         | 0,1                   | 0       | 3,8           | 2,8   | 1,5   | 3,7   | 28,9       |
| Lácteos y derivados              | 22,1      | 26,8        | 18,4                  | 1,6     | 25,5          | 41,9  | 1,6   | 6,4   | 23,6       |
| Legumbres                        | 2,7       | 4,5         | 3                     | 15,4    | 0,9           | 0,3   | 0,5   | 3     | 0          |
| Pescados y derivados             | 2,6       | 10,2        | 0,1                   | 0       | 2,3           | 1,2   | 0,2   | 4,8   | 9          |
| Platos preparados y precocinados | 0,6       | 0,4         | 0,8                   | 1,4     | 0,4           | 0,3   | 0,5   | 0,6   | 0,3        |
| Salsas y condimentos             | 0,2       | 0,1         | 0,1                   | 0,7     | 0,3           | 0,2   | 0,4   | 1,3   | 0,1        |
| Varios*                          | 0,5       | 0,3         | 0,7                   | 0       | 0,5           | 0     | 0     | 0,5   | 0          |
| Verduras y hortalizas            | 3,9       | 3,5         | 5,5                   | 17,6    | 1,5           | 0,6   | 0,2   | 5     | 0          |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 53. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de energía y macronutrientes en la dieta de la población española entre 9-13 años. Niños

| Grupo de alimento                | % Energía | % Proteínas | % Hidratos de Carbono | % Fibra | % Grasa total | % AGS | % AGM | % AGP | Colesterol |
|----------------------------------|-----------|-------------|-----------------------|---------|---------------|-------|-------|-------|------------|
| Aceites y grasas                 | 8,6       | 0           | 0                     | 0       | 24,4          | 12,2  | 36    | 29,9  | 1,2        |
| Aperitivos                       | 1,2       | 0,3         | 0,8                   | 1,9     | 2,2           | 1,7   | 25,2  | 2,9   | 0          |
| Azúcares dulces y pastelería     | 3,7       | 1,1         | 5,7                   | 2,1     | 2,3           | 3,6   | 15,4  | 0,9   | 2          |
| Bebidas                          | 4         | 0,6         | 8,2                   | 2       | 0,2           | 0,1   | 10,3  | 0,3   | 0          |
| Carnes y derivados               | 14,4      | 31,1        | 0,8                   | 0       | 24,6          | 25,2  | 3,8   | 19,9  | 31,7       |
| Cereales                         | 33,1      | 20,5        | 52,5                  | 41,5    | 13,4          | 14,1  | 2,5   | 15,9  | 5,5        |
| Frutas                           | 5,2       | 1,7         | 8,7                   | 18,7    | 1,7           | 0,7   | 1,9   | 4,1   | 0          |
| Huevos y derivados               | 1,9       | 3,6         | 0,1                   | 0       | 3,7           | 2,9   | 1,6   | 3,6   | 27,8       |
| Lácteos y derivados              | 18,1      | 22,9        | 14,5                  | 1,2     | 21,4          | 36,6  | 1,5   | 5,5   | 21,9       |
| Legumbres                        | 2,1       | 3,4         | 2,2                   | 11,5    | 0,8           | 0,2   | 0,6   | 2,4   | 0          |
| Pescados y derivados             | 2,7       | 10,5        | 0,1                   | 0       | 2,5           | 1,5   | 0,5   | 5,3   | 9,6        |
| Platos preparados y precocinados | 0,2       | 0,1         | 0,3                   | 0,6     | 0,2           | 0,2   | 0,4   | 0,3   | 0,1        |
| Salsas y condimentos             | 0,4       | 0,1         | 0,2                   | 1,1     | 0,9           | 0,4   | 0,2   | 3,1   | 0,2        |
| Varios*                          | 0,1       | 0           | 0,2                   | 0,1     | 0,1           | 0     | 0     | 0,1   | 0          |
| Verduras y hortalizas            | 4,3       | 3,9         | 5,8                   | 19,3    | 1,8           | 0,7   | 0,1   | 5,8   | 0          |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 54. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de energía y macronutrientes en la dieta de la población española entre 9-13 años. Niñas

| Grupo de alimento                | % Energía | % Proteínas | % Hidratos de Carbono | % Fibra | % Grasa total | % AGS | % AGM | % AGP | Colesterol |
|----------------------------------|-----------|-------------|-----------------------|---------|---------------|-------|-------|-------|------------|
| Aceites y grasas                 | 8,4       | 0           | 0                     | 0       | 23,8          | 11,8  | 35,5  | 30,2  | 1,3        |
| Aperitivos                       | 1,1       | 0,3         | 0,7                   | 1,6     | 1,9           | 1,5   | 23,1  | 2,5   | 0          |
| Azúcares dulces y pastelería     | 4,3       | 1,4         | 6,2                   | 2,8     | 3,4           | 5,6   | 16,7  | 1,1   | 3,4        |
| Bebidas                          | 3,6       | 0,6         | 7,5                   | 2,2     | 0,2           | 0,1   | 11    | 0,3   | 0          |
| Carnes y derivados               | 13,1      | 28,9        | 0,8                   | 0,1     | 22,1          | 22    | 3,1   | 18,1  | 31,9       |
| Cereales                         | 32,7      | 20          | 51,7                  | 39,6    | 13,9          | 14,5  | 2,2   | 16,4  | 6,1        |
| Frutas                           | 5,5       | 1,9         | 9                     | 18,8    | 1,9           | 0,8   | 2,8   | 5,7   | 0          |
| Huevos y derivados               | 1,6       | 2,9         | 0,1                   | 0       | 3             | 2,2   | 2,4   | 2,9   | 24,8       |
| Lácteos y derivados              | 19,2      | 24,2        | 15,1                  | 1,4     | 23            | 38,3  | 1,4   | 5,6   | 21,3       |
| Legumbres                        | 2,2       | 3,7         | 2,4                   | 12,6    | 0,7           | 0,2   | 0,7   | 2,1   | 0          |
| Pescados y derivados             | 3,3       | 11,9        | 0,1                   | 0       | 3,4           | 1,9   | 0,3   | 6,9   | 10,9       |
| Platos preparados y precocinados | 0,3       | 0,2         | 0,3                   | 0,7     | 0,3           | 0,2   | 0,4   | 0,5   | 0,1        |
| Salsas y condimentos             | 0,3       | 0,1         | 0,2                   | 1,2     | 0,5           | 0,2   | 0,3   | 1,7   | 0,1        |
| Varios*                          | 0,1       | 0           | 0,1                   | 0       | 0             | 0     | 0     | 0,1   | 0          |
| Verduras y hortalizas            | 4,4       | 3,9         | 5,9                   | 19      | 1,8           | 0,7   | 0,1   | 6,1   | 0          |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 55. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de energía y macronutrientes en la dieta de la población española entre 14-17 años. Niños

| Grupo de alimento                | % Energía | % Proteínas | % Hidratos de Carbono | % Fibra | % Grasa total | % AGS | % AGM | % AGP | Colesterol |
|----------------------------------|-----------|-------------|-----------------------|---------|---------------|-------|-------|-------|------------|
| Aceites y grasas                 | 7,8       | 0           | 0                     | 0       | 22,5          | 10,7  | 34,4  | 26,2  | 0,8        |
| Aperitivos                       | 1,2       | 0,3         | 0,9                   | 1,7     | 2,1           | 1,8   | 27,5  | 2,6   | 0          |
| Azúcares dulces y pastelería     | 3         | 0,8         | 4,9                   | 1,9     | 1,6           | 2,5   | 14,4  | 0,8   | 1,2        |
| Bebidas                          | 4,2       | 0,6         | 8,7                   | 2,4     | 0,3           | 0,1   | 10,8  | 0,4   | 0          |
| Carnes y derivados               | 15,5      | 33          | 0,9                   | 0       | 26,7          | 27,5  | 3,8   | 21,9  | 34,1       |
| Cereales                         | 34,3      | 20,8        | 54,2                  | 43,6    | 14,3          | 15,2  | 2,3   | 17,3  | 6,2        |
| Frutas                           | 4,7       | 1,5         | 8,2                   | 17      | 1,1           | 0,5   | 1,4   | 2,4   | 0          |
| Huevos y derivados               | 2         | 3,6         | 0,1                   | 0       | 3,8           | 2,9   | 1,9   | 3,7   | 28,8       |
| Lácteos y derivados              | 17,3      | 21,8        | 13,7                  | 0,6     | 20,7          | 35,4  | 1     | 5,4   | 19,2       |
| Legumbres                        | 2         | 3,2         | 2,1                   | 11,1    | 0,8           | 0,2   | 0,5   | 2,5   | 0          |
| Pescados y derivados             | 2,9       | 10,3        | 0,1                   | 0       | 3             | 1,7   | 0,9   | 6,5   | 9,1        |
| Platos preparados y precocinados | 0,4       | 0,2         | 0,4                   | 1,1     | 0,3           | 0,2   | 0,4   | 0,5   | 0,2        |
| Salsas y condimentos             | 0,6       | 0,1         | 0,2                   | 1,2     | 1,3           | 0,6   | 0,3   | 4,4   | 0,4        |
| Varios*                          | 0         | 0           | 0                     | 0       | 0             | 0     | 0     | 0     | 0          |
| Verduras y hortalizas            | 4,1       | 3,7         | 5,6                   | 19,3    | 1,6           | 0,7   | 0,2   | 5,3   | 0          |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 56. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de energía y macronutrientes en la dieta de la población española entre 14-17 años. Niñas

| Grupo de alimento                | % Energía | % Proteínas | % Hidratos de Carbono | % Fibra | % Grasa total | % AGS | % AGM | % AGP | Colesterol |
|----------------------------------|-----------|-------------|-----------------------|---------|---------------|-------|-------|-------|------------|
| Aceites y grasas                 | 8,8       | 0           | 0                     | 0       | 25,3          | 12,3  | 38,9  | 26,5  | 0,7        |
| Aperitivos                       | 0,9       | 0,2         | 0,5                   | 1,4     | 1,7           | 1,5   | 24,6  | 1,7   | 0          |
| Azúcares dulces y pastelería     | 3,8       | 1,1         | 6,1                   | 2,3     | 2,2           | 3,9   | 12,6  | 0,7   | 2,2        |
| Bebidas                          | 3,7       | 0,6         | 7,5                   | 1,7     | 0,2           | 0,1   | 10,7  | 0,3   | 0          |
| Carnes y derivados               | 14,6      | 31,8        | 1                     | 0       | 24,8          | 26,5  | 3,6   | 20,3  | 33,5       |
| Cereales                         | 33,4      | 20,3        | 52,6                  | 40,4    | 14,3          | 15,6  | 2,1   | 16,5  | 6          |
| Frutas                           | 6         | 1,9         | 10                    | 19,9    | 1,9           | 0,8   | 1,7   | 5     | 0          |
| Huevos y derivados               | 1,9       | 3,3         | 0,1                   | 0       | 3,7           | 3     | 1,9   | 3,5   | 27,5       |
| Lácteos y derivados              | 15,7      | 21          | 12,5                  | 0,7     | 18,2          | 32,5  | 1,4   | 4,8   | 17,2       |
| Legumbres                        | 2,5       | 3,9         | 2,6                   | 12,2    | 0,9           | 0,3   | 0,6   | 2,8   | 0          |
| Pescados y derivados             | 3,1       | 11,3        | 0,1                   | 0       | 2,9           | 1,8   | 1,1   | 6,1   | 12,2       |
| Platos preparados y precocinados | 0,4       | 0,3         | 0,5                   | 0,6     | 0,2           | 0,2   | 0,5   | 0,2   | 0,3        |
| Salsas y condimentos             | 0,7       | 0,1         | 0,2                   | 1,2     | 1,6           | 0,7   | 0,2   | 5,2   | 0,4        |
| Varios*                          | 0,1       | 0           | 0,1                   | 0       | 0,1           | 0,1   | 0     | 0,1   | 0          |
| Verduras y hortalizas            | 4,6       | 4,1         | 6,2                   | 19,4    | 2             | 0,8   | 0,1   | 6,4   | 0          |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

## Micronutrientes

### Calcio

De forma general, las principales fuentes de calcio de la población infantil y adolescente española fueron los lácteos y derivados (64.6%), seguidos de los cereales (11.9%) y los alimentos incluidos dentro del grupo de varios (5.8%). (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos al calcio se describe en el anexo 4.10. En concreto, los alimentos que proporcionan más calcio a la dieta de los escolares y adolescentes españoles fueron las leches (34.8%), los yogures y las leches fermentadas (12.7%), los quesos (9.8%) y los preparados infantiles (5.8%). Los resultados observados en varones y mujeres, en general, fueron muy similares.

### Fósforo

Las principales fuentes dietéticas de fósforo fueron los grupos de lácteos y derivados (40.5%), seguidos de las carnes y derivados (16.1%), los cereales (14.2%) y los pescados y derivados (7.9%) (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos al calcio se describe en el anexo 4.11. Tras analizar los alimentos por separado, las leches (18.7%), seguidas de los yogures y leches fermentadas (9.5%), los quesos (8.8%), los panes (6.1%) y las carnes de ave (5.4%) fueron las principales fuentes dietéticas de fósforo.

### Hierro

Las principales fuentes dietéticas de hierro fueron los grupos de alimentos de los cereales (31.6%), las carnes y derivados (17.3%) y los alimentos incluidos en el grupo de varios (9.1%)(Tabla 50). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos al hierro se describe en el anexo 4.12. En cuanto a los subgrupos de alimentos, los panes (11.4%), seguidos de los preparados infantiles (9.1%), los cereales de desayuno (7.8%) y las legumbres (7.1%) fueron las principales fuentes dietéticas de este mineral.

### Potasio

Respecto a las fuentes alimentarias, la mayor contribución a la ingesta de potasio correspondió al grupo de lácteos y derivados (27.0%), seguido de las verduras y hortalizas (19.0%), las frutas (12.2%) y las carnes y derivados (11.9%) (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos al potasio se describe en el anexo 4.13. En general, los subgrupos de alimentos que fueron principales fuentes de potasio fueron las leches (15.6%) y las frutas frescas (11.8%), seguidos de los tubérculos y raíces (10.4%), yogures y leches fermentadas (7.6%), y las verduras frescas (6.7%).

## Sodio

Los principales grupos de alimentos fuentes de sodio fueron las carnes y derivados (25.8%), seguidos de los cereales (25.4%) y los lácteos y derivados (15.3%) (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos al sodio se describe en el anexo 4.14. En cuanto a los subgrupos de alimentos, los que más contribuyeron a la ingesta de sodio fueron los embutidos (22.0%), seguidos de los panes (18.1%), los condimentos (entre los que se incluye la sal de mesa) (13.9%) y las leches (6.2%), habiéndose encontrado resultados similares en función del sexo.

## Cinc

Los principales grupos de alimentos que contribuyeron a la ingesta de cinc fueron carnes y derivados (28.2%), los lácteos y derivados (25.6%) y los cereales (17.1%). Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos al cinc se describe en el anexo 4.15. En concreto, los subgrupos de alimentos que fueron las principales fuentes dietéticas de cinc fueron las leches (13.3%), seguidos de los embutidos (9.5%) y las carnes de vacuno (9.3%), con resultados similares en función del sexo.

## Magnesio

El grupo de alimentos que más contribuyó a la ingesta de magnesio en la población general fueron los lácteos y derivados (25.0%), los cereales (19.7%) y las verduras y hortalizas (10.9%) (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos al magnesio se describe en el anexo 4.16. Sin embargo, al analizar la contribución de subgrupo de alimentos más concretos, las principales fuentes dietéticas de magnesio fueron las leches (14.0%), frutas frescas (9.5%), los panes (9.2%) y las legumbres secas (5.9%), habiéndose encontrados similares en función del sexo.

## Selenio

Los principales grupos de alimentos que contribuyeron a la ingesta de selenio fueron los cereales (43.3%), seguidos de los pescados y derivados (21.4%) y las carnes y derivados (15.4%) (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos al selenio se describe en el anexo 4.17. En concreto, los subgrupos de alimentos que constituyeron las principales fuentes dietéticas de selenio fueron los panes (25.9%), seguidos de las pastas (11.3%) y los pescados blancos (8.7%), habiéndose encontrado resultados similares en función del sexo.

## Iodo

El grupo de alimentos que más contribuyó a la ingesta de iodo fueron los lácteos y derivados (40.2%), los pescados y derivados (17.9%) y los cereales (12.2%) (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos al iodo se describe en el anexo 4.18. En el análisis por subgrupos de alimentos, fueron las principales fuentes dietéticas de iodo las leches (26.0%), el pescado blanco (8.1%), los preparados infantiles (5.9%) y los postres lácteos (5.1%).

### Vitamina A

El aporte principal a la ingesta de vitamina A fue a partir de las verduras y hortalizas (30.0%), seguidas de los lácteos y derivados (29.5%) y las carnes y derivados (9.0%). (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos al vitamina A se describe en el anexo 4.19. Los alimentos que fueron las principales fuentes dietéticas de vitamina A fueron los tubérculos y raíces (14.9%), seguidos de las leches (12.6%) y las verduras frescas (12.3%), habiéndose encontrado resultados similares en función del sexo.

### Vitamina D

Los principales grupos de alimentos que contribuyeron a la ingesta de vitamina D fueron los pescados y derivados (32.4%), seguidos de los cereales (19.0%) y los lácteos y derivados (16.7%). (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a la vitamina D se describe en el anexo 4.20. En concreto, los subgrupos de alimentos que constituyeron las principales fuentes dietéticas de vitamina D fueron los pescados azules (21.1%), seguidos de los cereales de desayuno (16.2%) y los huevos (12.8%), habiéndose encontrado resultados similares en función del sexo.

### Vitamina E

El grupo de alimentos que más contribuyó a la ingesta de vitamina E fueron las grasas y aceites (34.9%), las frutas (8.9%) y los lácteos y derivados (8.2%). (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a la vitamina E se describe en el anexo 4.21. En concreto, los subgrupos de alimentos que fueron las principales fuentes dietéticas de vitamina E fueron los aceites (34.0%), los preparados infantiles (76%) y las frutas frescas (7.3%), habiéndose encontrados similares en función del sexo.

### Vitamina B1 (Tiamina)

Los principales grupos de alimentos fuentes de vitamina B<sub>1</sub> fueron las carnes y derivados (26.0%), seguidos de los cereales (25.5%) y los lácteos y derivados (14.3%) (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a la vitamina B<sub>1</sub> se describe en el anexo 4.22. En cuanto a los subgrupos de alimentos, los que más contribuyeron a la ingesta de vitamina B<sub>1</sub> fueron los embutidos (11.1%), seguidos de los cereales de desayuno (10.9%), la carne de cerdo (9.6%) y las leches (8.5%), habiéndose encontrado que en los chicos las principales de vitamina B<sub>1</sub> son los cereales de desayuno seguidos de los embutidos mientras que en las chicas el orden se invierte.

### Vitamina B2 (riboflavina)

Las principales fuentes dietéticas de vitamina B<sub>2</sub> fueron los grupos de alimentos de los lácteos y derivados (43.7%), seguidos de los cereales (16.0%) y las carnes y derivados (13.6%) (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a la vitamina B<sub>2</sub> se describe en el anexo 4.23. Tras analizar los subgrupos de alimentos por separado, se observa que las leches (27.7%), seguidas de los yogures y leches fermentadas (8.9%), los cereales de desayuno (8.2%), los preparados infantiles (5.2%) y los embutidos (4.2%) fueron las principales fuentes dietéticas de vitamina B<sub>2</sub>.

### Niacina

Los principales grupos de alimentos que contribuyeron a la ingesta de niacina fueron las carnes y derivados (33.9%), seguidos de los cereales (22.1%) y los lácteos y derivados (12.8%) (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a la niacina se describe en el anexo 4.24. En concreto, los subgrupos de alimentos que constituyeron las principales fuentes dietéticas de niacina fueron las carnes de ave (16.3%), seguidas de los panes (8.7%) y los embutidos (8.3%), habiéndose encontrado resultados similares en función del sexo.

### Vitamina B6 (Piridoxina)

Respecto a las fuentes alimentarias, la mayor contribución a la ingesta de vitamina B<sub>6</sub> correspondió al grupo de las carnes y derivados (23.5%), seguido de los cereales (18.5%), las verduras y hortalizas (17.0%), los lácteos y derivados (12.2%) y las frutas (9.9%) (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a la vitamina B<sub>6</sub> se describe en el anexo 4.25. En general, los subgrupos de alimentos que fueron principales fuentes de vitamina B<sub>6</sub> fueron las carnes de aves (11.2%) y los tubérculos y raíces (10.1%), seguidos de los cereales de desayuno (10.1%) y las frutas frescas (9.6%).

### Vitamina B12 (Cobalamina)

Los principales grupos de alimentos que contribuyeron a la ingesta de vitamina B<sub>12</sub> fueron los lácteos (30.2%), carnes y derivados (25.7%) y los pescados y derivados (25.6%) (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a la vitamina B<sub>12</sub> se describe en el anexo 4.26. Los subgrupos de alimentos que constituyeron las principales fuentes dietéticas de vitamina B<sub>12</sub> fueron leches y huevos en varones y leche y pescado azul en las mujeres.

### Folatos

Las principales fuentes dietéticas de folato fueron los grupos de alimentos de los cereales (22.1%), seguidos de las verduras y hortalizas (20.7%) y los lácteos y derivados (13.2%) (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a los folatos se describe en el anexo 4.27. Tras analizar los subgrupos de alimentos por separado, se observa que las verduras frescas (13.2%), seguidas de las

frutas frescas (11.8%), las legumbres secas (9.5%) y los panes (8.2%) fueron las principales fuentes dietéticas de folato, siendo estos resultados similares en varones y mujeres.

### Vitamina C (Ácido Ascórbico)

El aporte principal a la ingesta de vitamina C fue a partir de las frutas (32.6%), seguidas de las verduras y hortalizas (30.2%), de las bebidas 16.4%) y los alimentos del grupo de varios (6.6%) (Tabla 57). Se observan diferencias en función de la edad (Tabla 58-67).

La contribución de los diferentes subgrupos de alimentos dentro de estos grupos de alimentos a la vitamina C se describe en el anexo 4.28. Los alimentos que en general fueron las principales fuentes dietéticas de vitamina C fueron las frutas frescas (32.2%), seguidos de las verduras frescas (17.2%) y los zumos comerciales (15.6%).

Tabla 57.- Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de minerales y vitaminas en la dieta de la población española entre 6 meses y 17 años. (n=1.862). Ambos sexos.

| Grupo de alimento                | % Calcio | % Fósforo | % Hierro | % Potasio | % Sodio | % Cinc | % Magnesio | % Selenio | % Iodo | % Vitamina A | % Vitamina D | % Vitamina E | % Vitamina B1<br>(Tiamina) | % Vitamina B2<br>(Riboflavina) | % Niacina | % Vitamina B6<br>(Piridoxina) | % Vitamina B12<br>(Cianocobalamina) | % Folato | % Vitamina C (Ácido<br>Ascórbico) |
|----------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|--------|------------|-----------|--------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------------------------------|
| Aceites y grasas                 | 0        | 0         | 0,1      | 0         | 0,1     | 0      | 0          | 0         | 0,2    | 1,3          | 2,1          | 35           | 0                          | 0                              | 0         | 0                             | 0                                   | 0        | 0                                 |
| Aperitivos                       | 0,3      | 0,4       | 0,9      | 1,3       | 1,5     | 0,5    | 1,1        | 0,3       | 0,2    | 0,1          | 0            | 1,9          | 0,6                        | 0,2                            | 0,5       | 0,5                           | 0                                   | 0,5      | 0,2                               |
| Azúcares dulces y pastelería     | 1,6      | 2,2       | 1,5      | 2,3       | 2,5     | 1,7    | 3,1        | 0,9       | 0,4    | 0,8          | 1,1          | 1,1          | 1                          | 2,7                            | 1         | 0,7                           | 2,1                                 | 0,9      | 0,2                               |
| Bebidas                          | 2,2      | 0,9       | 1,5      | 4,2       | 0,6     | 0,9    | 5,7        | 0,5       | 0,9    | 4,7          | 0,1          | 6,7          | 2,2                        | 1,4                            | 0,8       | 1,9                           | 0                                   | 3,5      | 16,3                              |
| Carnes y derivados               | 1,9      | 16        | 17       | 12        | 26      | 28     | 8,3        | 15        | 8,4    | 9            | 2            | 3,6          | 26                         | 13,6                           | 34        | 23,5                          | 25,7                                | 4,1      | 1,2                               |
| Cereales                         | 12       | 14        | 32       | 8,9       | 25      | 17     | 20         | 43        | 12     | 8            | 19           | 4,9          | 25,5                       | 16                             | 22        | 18,5                          | 4,5                                 | 22       | 5,2                               |
| Frutas                           | 2,7      | 2,6       | 6,9      | 12        | 1,6     | 3,4    | 11         | 2,1       | 3      | 4,8          | 0            | 8,9          | 6                          | 3,8                            | 2,8       | 9,9                           | 0                                   | 12       | 32,6                              |
| Huevos y derivados               | 1,2      | 3,3       | 3,6      | 1,1       | 1,4     | 4,5    | 1          | 2,2       | 2,7    | 5            | 13           | 3,9          | 1,8                        | 4,2                            | 2,2       | 1,3                           | 9,2                                 | 4,2      | 0                                 |
| Lácteos y derivados              | 65       | 41        | 5,7      | 27        | 15      | 26     | 25         | 9,7       | 40     | 29,5         | 18           | 8,2          | 14,3                       | 43,7                           | 13        | 12,2                          | 30,2                                | 13       | 6,2                               |
| Legumbres                        | 1,6      | 3,6       | 7,3      | 4,2       | 0,2     | 4,1    | 6,3        | 1,3       | 0,2    | 0,3          | 0            | 1,9          | 4,6                        | 1,3                            | 2,2       | 3,9                           | 0                                   | 9,9      | 0,4                               |
| Pescados y derivados             | 2,2      | 7,9       | 3,8      | 5,2       | 3,7     | 3,1    | 5,6        | 21        | 18     | 1            | 32           | 7,6          | 3,6                        | 2,8                            | 12        | 7,6                           | 25,5                                | 2,3      | 0,1                               |
| Platos preparados y precocinados | 0,1      | 0,2       | 0,2      | 0,4       | 2,3     | 0,2    | 0,2        | 0,5       | 0,1    | 0            | 0            | 0,1          | 0,1                        | 0,1                            | 0,1       | 0,3                           | 0,3                                 | 0,2      | 0,6                               |
| Salsas y condimentos             | 0,6      | 0,1       | 1,3      | 0,4       | 15      | 0,2    | 1,3        | 0         | 0,7    | 0,5          | 0,1          | 1,8          | 0,1                        | 0,1                            | 0,1       | 0,3                           | 0,1                                 | 0,4      | 0,3                               |
| Varios*                          | 5,8      | 2,7       | 9,1      | 1,9       | 1       | 5,1    | 1,3        | 0,2       | 5,9    | 4,9          | 11           | 7,6          | 3                          | 5,2                            | 2,4       | 2,4                           | 2,3                                 | 5,5      | 6,6                               |
| Verduras y hortalizas            | 3,5      | 5,2       | 9        | 19        | 4,2     | 5,3    | 11         | 2,2       | 7      | 30           | 2            | 6,8          | 11,2                       | 5                              | 6,7       | 17                            | 0                                   | 21       | 30,1                              |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 58. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de minerales y vitaminas en la dieta de la población española entre 6 -12 meses. Niños

| Grupo de alimento                | % Calcio | % Fósforo | % Hierro | % Potasio | % Sodio | % Cinc | % Magnesio | % Selenio | % Iodo | % Vitamina A | % Vitamina D | % Vitamina E | % Vitamina B1 (Tiamina) | % Vitamina B2 (Riboflavina) | % Niacina | % Vitamina B6 (Piridoxina) | % Vitamina B12 (Cianocobalamina) | % Folato | % Vitamina C (Ácido Ascórbico) |
|----------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|--------|------------|-----------|--------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------------|----------|--------------------------------|
| Aceites y grasas                 | 0        | 0         | 0,1      | 0         | 0       | 0      | 0          | 0         | 0      | 0            | 0            | 13           | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0                                | 0        | 0                              |
| Aperitivos                       | 0        | 0         | 0        | 0         | 0       | 0      | 0          | 0         | 0      | 0            | 0            | 0            | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0                                | 0        | 0                              |
| Azúcares dulces y pastelería     | 0        | 0         | 0        | 0         | 0,2     | 0      | 0,1        | 0,1       | 0      | 0,1          | 0,1          | 0            | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0,1                              | 0        | 0                              |
| Bebidas                          | 0,5      | 0,1       | 0,1      | 0,7       | 0,2     | 0,1    | 2          | 0,3       | 0,2    | 0,9          | 0            | 1,2          | 0,3                     | 0,1                         | 0,1       | 0,1                        | 0                                | 0,6      | 2,4                            |
| Carnes y derivados               | 0,7      | 11        | 4,9      | 6,9       | 12      | 13     | 6,6        | 19        | 3,2    | 1,1          | 0,7          | 1,8          | 7,4                     | 6,1                         | 25        | 15                         | 19,6                             | 2        | 0,5                            |
| Cereales                         | 1,3      | 1,8       | 1,9      | 0,9       | 5,7     | 1,7    | 2,9        | 8         | 0,9    | 0,4          | 0,7          | 0,2          | 2,8                     | 1,3                         | 2,5       | 1,7                        | 0,5                              | 1,2      | 0,2                            |
| Frutas                           | 3        | 3,6       | 5,7      | 17        | 1,8     | 4,3    | 20         | 6,9       | 3,7    | 3,3          | 0            | 8,2          | 9,8                     | 4,9                         | 4         | 14,1                       | 0                                | 11       | 22,2                           |
| Huevos y derivados               | 0,1      | 0,5       | 0,3      | 0,1       | 0,3     | 0,4    | 0,1        | 0,5       | 0,2    | 0,5          | 0,8          | 0,3          | 0,2                     | 0,3                         | 0,3       | 0,1                        | 1,4                              | 0,4      | 0                              |
| Lácteos y derivados              | 26       | 26        | 2        | 18        | 22      | 13     | 17         | 33        | 20     | 18,6         | 7            | 6,2          | 9,3                     | 18,5                        | 10        | 6,1                        | 19                               | 9,8      | 10,7                           |
| Legumbres                        | 0,2      | 0,4       | 0,4      | 0,4       | 0,1     | 0,4    | 0,9        | 0,3       | 0      | 0            | 0            | 0,1          | 0,5                     | 0,1                         | 0,3       | 0,4                        | 0                                | 0,7      | 0                              |
| Pescados y derivados             | 0,6      | 4,2       | 0,7      | 2,1       | 3       | 0,8    | 2,9        | 18        | 3,8    | 0            | 0,1          | 0,9          | 1,4                     | 0,8                         | 4,7       | 2,3                        | 8                                | 0,6      | 0                              |
| Platos preparados y precocinados | 0        | 0         | 0        | 0         | 12      | 0      | 0          | 0         | 0      | 0            | 0            | 0            | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0                                | 0,2      | 1                              |
| Salsas y condimentos             | 0        | 0         | 0        | 0         | 1,3     | 0      | 0          | 0         | 0      | 0            | 0            | 0            | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0                                | 0        | 0                              |
| Varios*                          | 64       | 43        | 77       | 24        | 36      | 60     | 24         | 6,5       | 60     | 44,4         | 91           | 64           | 48,4                    | 61,6                        | 41        | 32,9                       | 51,6                             | 53       | 44,2                           |
| Verduras y hortalizas            | 4,1      | 9,5       | 6,9      | 30        | 4,8     | 7,2    | 24         | 7,6       | 8,2    | 30,7         | 0            | 3,5          | 19,8                    | 6,4                         | 12        | 27,4                       | 0                                | 21       | 18,9                           |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 59. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de minerales y vitaminas en la dieta de la población española entre 6 -12 meses. Niñas

| Grupo de alimento                | % Calcio | % Fósforo | % Hierro | % Potasio | % Sodio | % Cinc | % Magnesio | % Selenio | % Iodo | % Vitamina A | % Vitamina D | % Vitamina E | % Vitamina B1 (Tiamina) | % Vitamina B2 (Riboflavina) | % Niacina | % Vitamina B6 (Piridoxina) | % Vitamina B12 (Cianocobalamina) | % Folato | % Vitamina C (Ácido Ascórbico) |
|----------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|--------|------------|-----------|--------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------------|----------|--------------------------------|
| Aceites y grasas                 | 0        | 0         | 0,1      | 0         | 0       | 0      | 0          | 0         | 0      | 0            | 0            | 16           | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0                                | 0        | 0                              |
| Aperitivos                       | 0        | 0         | 0        | 0         | 0       | 0      | 0          | 0         | 0      | 0            | 0            | 0            | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0                                | 0        | 0                              |
| Azúcares dulces y pastelería     | 0        | 0         | 0        | 0         | 0,1     | 0      | 0          | 0         | 0      | 0            | 0            | 0            | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0                                | 0        | 0                              |
| Bebidas                          | 0,5      | 0,1       | 0,1      | 0,5       | 0,1     | 0,1    | 1,9        | 0,2       | 0,1    | 0,6          | 0            | 0,8          | 0,3                     | 0,1                         | 0,1       | 0,1                        | 0                                | 0,4      | 1,6                            |
| Carnes y derivados               | 0,7      | 9,9       | 4,4      | 6,4       | 9,8     | 11     | 6,2        | 18        | 3,1    | 1            | 0,7          | 1,8          | 6,3                     | 5,6                         | 24        | 14,3                       | 17,1                             | 1,9      | 0,5                            |
| Cereales                         | 1        | 1,4       | 1,6      | 0,7       | 5,2     | 1,3    | 2,3        | 5,8       | 0,5    | 0,1          | 0,5          | 0            | 2                       | 1                           | 2         | 1,3                        | 0,2                              | 0,9      | 0,1                            |
| Frutas                           | 3        | 3,3       | 5,3      | 15        | 2,3     | 3,9    | 18         | 6,4       | 3,3    | 3,1          | 0            | 7,7          | 9,3                     | 4,5                         | 3,7       | 12,7                       | 0                                | 10       | 21,9                           |
| Huevos y derivados               | 0,2      | 0,7       | 0,4      | 0,2       | 0,5     | 0,7    | 0,2        | 0,8       | 0,3    | 0,6          | 1,2          | 0,4          | 0,4                     | 0,5                         | 0,4       | 0,2                        | 2,2                              | 0,5      | 0                              |
| Lácteos y derivados              | 26       | 29        | 2,1      | 18        | 24      | 14     | 18         | 37        | 20     | 19           | 7,4          | 6,7          | 9,5                     | 18,9                        | 11        | 6,2                        | 19,9                             | 10       | 10,5                           |
| Legumbres                        | 0,2      | 0,7       | 0,7      | 0,6       | 0,1     | 0,6    | 1,3        | 0,5       | 0      | 0            | 0            | 0,2          | 0,8                     | 0,2                         | 0,4       | 0,6                        | 0                                | 0,9      | 0                              |
| Pescados y derivados             | 0,7      | 3,4       | 0,8      | 1,9       | 2,6     | 0,8    | 2,8        | 17        | 3,9    | 0            | 0,3          | 0,7          | 1,7                     | 0,7                         | 4,7       | 2,4                        | 9,1                              | 0,7      | 0                              |
| Platos preparados y precocinados | 0        | 0         | 0        | 0         | 13      | 0      | 0          | 0         | 0      | 0            | 0            | 0            | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0                                | 0,2      | 1,1                            |
| Salsas y condimentos             | 0        | 0         | 0        | 0         | 0,8     | 0      | 0          | 0         | 0      | 0            | 0            | 0            | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0                                | 0        | 0                              |
| Varios*                          | 63       | 42        | 77       | 24        | 37      | 60     | 23         | 6,6       | 59     | 40,7         | 87           | 63           | 48,1                    | 61,6                        | 40        | 32,3                       | 51,5                             | 52       | 44,9                           |
| Verduras y hortalizas            | 4,3      | 10        | 7,7      | 33        | 5,3     | 7,8    | 26         | 8,4       | 9      | 34,9         | 2,5          | 3,6          | 21,5                    | 7                           | 13        | 29,7                       | 0                                | 22       | 19,4                           |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 60. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de minerales y vitaminas en la dieta de la población española entre 1-3 años. Niños

| Grupo de alimento                | % Calcio | % Fósforo | % Hierro | % Potasio | % Sodio | % Cinc | % Magnesio | % Selenio | % Iodo | % Vitamina A | % Vitamina D | % Vitamina E | % Vitamina B1 (Tiamina) | % Vitamina B2 (Riboflavina) | % Niacina | % Vitamina B6 (Piridoxina) | % Vitamina B12 (Cianocobalamina) | % Folato | % Vitamina C (Ácido Ascórbico) |
|----------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|--------|------------|-----------|--------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------------|----------|--------------------------------|
| Aceites y grasas                 | 0        | 0         | 0,1      | 0         | 0       | 0      | 0          | 0         | 0,1    | 0,5          | 1,1          | 31           | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0                                | 0        | 0                              |
| Aperitivos                       | 0,1      | 0,2       | 0,4      | 0,7       | 0,8     | 0,3    | 0,6        | 0,2       | 0,1    | 0            | 0            | 0,8          | 0,3                     | 0,1                         | 0,3       | 0,3                        | 0                                | 0,2      | 0,1                            |
| Azúcares dulces y pastelería     | 0,9      | 1,3       | 0,7      | 1,4       | 1,8     | 1,1    | 2,1        | 0,5       | 0,2    | 0,2          | 0,2          | 0,4          | 0,6                     | 1,5                         | 0,6       | 0,4                        | 1,4                              | 0,4      | 0,1                            |
| Bebidas                          | 1,7      | 0,5       | 1,3      | 3,9       | 0,5     | 0,5    | 5,1        | 0,5       | 0,5    | 5,1          | 0,1          | 6,8          | 1,8                     | 0,9                         | 0,5       | 1,3                        | 0,1                              | 2,4      | 12,5                           |
| Carnes y derivados               | 1,3      | 11        | 11       | 8,8       | 22      | 20     | 6,8        | 14        | 5,6    | 4,3          | 1,6          | 2,6          | 18                      | 9                           | 29        | 18,9                       | 18,3                             | 3,1      | 1                              |
| Cereales                         | 6,3      | 8,3       | 21       | 5,6       | 21      | 10     | 14         | 31        | 6,7    | 6,9          | 20           | 3            | 23,2                    | 13                          | 18        | 17                         | 4,3                              | 16       | 5,4                            |
| Frutas                           | 2,1      | 2,4       | 7        | 13        | 3,8     | 3,3    | 13         | 2,7       | 2,9    | 3,9          | 0            | 7            | 6,3                     | 3,7                         | 3         | 11,5                       | 0                                | 10       | 25,8                           |
| Huevos y derivados               | 0,8      | 2,4       | 2,7      | 0,9       | 1,5     | 3,5    | 0,8        | 2,2       | 2      | 3,4          | 9            | 2,6          | 1,5                     | 3                           | 1,8       | 1                          | 8,1                              | 3,1      | 0                              |
| Lácteos y derivados              | 60       | 47        | 6,2      | 31        | 23      | 28     | 28         | 16        | 38     | 31           | 18           | 8,5          | 15,6                    | 42                          | 15        | 12,7                       | 35,4                             | 15       | 6,5                            |
| Legumbres                        | 1,1      | 2,6       | 5,2      | 3,2       | 0,3     | 3,1    | 5,1        | 1,3       | 0,1    | 0,2          | 0            | 1,3          | 3,8                     | 0,9                         | 1,8       | 3,1                        | 0                                | 7        | 0,3                            |
| Pescados y derivados             | 2        | 8,8       | 3,8      | 5,9       | 4,8     | 2,9    | 6,5        | 28        | 14     | 0,5          | 17           | 5,7          | 4,4                     | 2,5                         | 13        | 8,2                        | 21,8                             | 2,4      | 0,1                            |
| Platos preparados y precocinados | 0        | 0,1       | 0,1      | 0,4       | 5,5     | 0,1    | 0,2        | 0,2       | 0,1    | 0            | 0            | 0,1          | 0,2                     | 0,1                         | 0,2       | 0,3                        | 0                                | 0,4      | 1,8                            |
| Salsas y condimentos             | 0,2      | 0         | 0,3      | 0,1       | 5,3     | 0,1    | 0,4        | 0         | 0,2    | 0,1          | 0            | 0,4          | 0,1                     | 0                           | 0         | 0,1                        | 0                                | 0,1      | 0,1                            |
| Varios*                          | 21       | 10        | 33       | 8,1       | 5,8     | 22     | 6,2        | 1         | 23     | 16,9         | 33           | 26           | 12,3                    | 19,1                        | 10        | 9                          | 10,5                             | 20       | 24,8                           |
| Verduras y hortalizas            | 3        | 4,7       | 7,7      | 18        | 4,2     | 5,1    | 12         | 2,5       | 6,4    | 26,9         | 0,6          | 4            | 11,9                    | 4,3                         | 6,9       | 16,3                       | 0                                | 19       | 21,7                           |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 61. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de minerales y vitaminas en la dieta de la población española entre 1-3 años. Niñas

| Grupo de alimento                | % Calcio | % Fósforo | % Hierro | % Potasio | % Sodio | % Cinc | % Magnesio | % Selenio | % Iodo | % Vitamina A | % Vitamina D | % Vitamina E | % Vitamina B1 (Tiamina) | % Vitamina B2 (Riboflavina) | % Niacina | % Vitamina B6 (Piridoxina) | % Vitamina B12 (Cianocobalamina) | % Folato | % Vitamina C (Ácido Ascórbico) |
|----------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|--------|------------|-----------|--------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------------|----------|--------------------------------|
| Aceites y grasas                 | 0        | 0         | 0,1      | 0         | 0       | 0      | 0          | 0         | 0,1    | 0,4          | 0,9          | 32           | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0                                | 0        | 0                              |
| Aperitivos                       | 0,1      | 0,2       | 0,4      | 0,7       | 1       | 0,2    | 0,5        | 0,2       | 0,1    | 0            | 0            | 0,6          | 0,3                     | 0,1                         | 0,3       | 0,2                        | 0                                | 0,2      | 0,1                            |
| Azúcares dulces y pastelería     | 0,9      | 1,4       | 0,7      | 1,5       | 2,1     | 1      | 2,1        | 0,5       | 0,2    | 0,1          | 0,3          | 0,5          | 0,6                     | 1,6                         | 0,7       | 0,4                        | 1,5                              | 0,5      | 0,1                            |
| Bebidas                          | 1,8      | 0,4       | 1        | 3,2       | 0,3     | 0,5    | 5,1        | 0,4       | 0,5    | 5            | 0            | 6,5          | 1,6                     | 0,6                         | 0,4       | 1,8                        | 0                                | 2,4      | 12,3                           |
| Carnes y derivados               | 1,4      | 12        | 13       | 9,5       | 24      | 22     | 7,2        | 15        | 5,9    | 6,5          | 1,5          | 2,6          | 18,7                    | 9,8                         | 30        | 19,3                       | 22,1                             | 3,2      | 0,9                            |
| Cereales                         | 6,9      | 8,5       | 22       | 5,8       | 22      | 10     | 13         | 33        | 6,8    | 6,4          | 21           | 2,4          | 23,6                    | 13,6                        | 18        | 17,4                       | 3,7                              | 16       | 5,7                            |
| Frutas                           | 2,2      | 2,5       | 7        | 13        | 4,2     | 3,3    | 12         | 2,5       | 2,9    | 3,7          | 0            | 7,6          | 6,2                     | 3,7                         | 3         | 10,9                       | 0                                | 11       | 25,7                           |
| Huevos y derivados               | 0,8      | 2,3       | 2,5      | 0,8       | 1,4     | 3,3    | 0,8        | 2         | 1,8    | 3,2          | 9,4          | 2,5          | 1,5                     | 2,9                         | 1,7       | 0,9                        | 7,5                              | 3        | 0                              |
| Lácteos y derivados              | 60       | 47        | 5,9      | 30        | 22      | 28     | 28         | 16        | 39     | 30,4         | 19           | 8,5          | 15,3                    | 41,9                        | 16        | 12,4                       | 34,6                             | 15       | 7,7                            |
| Legumbres                        | 1,8      | 3,2       | 6,3      | 4         | 0,4     | 3,8    | 6,4        | 1,5       | 0,2    | 0,2          | 0            | 1,8          | 4,8                     | 1,1                         | 2,2       | 3,7                        | 0                                | 8,9      | 0,3                            |
| Pescados y derivados             | 1,9      | 7,9       | 3,8      | 5,2       | 4,6     | 2,6    | 6,2        | 25        | 16     | 0,6          | 16           | 6            | 4,1                     | 2,6                         | 12        | 6,7                        | 21,1                             | 2,1      | 0                              |
| Platos preparados y precocinados | 0,1      | 0,2       | 0,2      | 0,4       | 4,8     | 0,2    | 0,3        | 0,6       | 0,1    | 0            | 0            | 0            | 0,1                     | 0,1                         | 0,2       | 0,2                        | 0,3                              | 0,3      | 1,2                            |
| Salsas y condimentos             | 0,1      | 0         | 0,3      | 0,1       | 4,4     | 0,1    | 0,3        | 0         | 0,4    | 0,2          | 0            | 0,4          | 0                       | 0                           | 0         | 0,1                        | 0                                | 0,1      | 0,1                            |
| Varios                           | 19       | 9,2       | 30       | 7,2       | 4,7     | 20     | 5,5        | 0,6       | 21     | 14,9         | 32           | 24           | 11,1                    | 17,5                        | 9,1       | 8,1                        | 9,1                              | 19       | 22,2                           |
| Verduras y hortalizas            | 3,1      | 5         | 7,5      | 19        | 3,8     | 5,3    | 12         | 2,6       | 6,3    | 28,3         | 0,6          | 4,4          | 12,2                    | 4,5                         | 7,1       | 17,8                       | 0                                | 19       | 23,8                           |

Tabla 62. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de minerales y vitaminas en la dieta de la población española entre 4-8 años. Niños

| Grupo de alimento                | % Calcio | % Fósforo | % Hierro | % Potasio | % Sodio | % Cinc | % Magnesio | % Selenio | % Iodo | % Vitamina A | % Vitamina D | % Vitamina E | % Vitamina B1 (Tiamina) | % Vitamina B2 (Riboflavina) | % Niacina | % Vitamina B6 (Piridoxina) | % Vitamina B12 (Cianocobalamina) | % Folato | % Vitamina C (Ácido Ascórbico) |
|----------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|--------|------------|-----------|--------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------------|----------|--------------------------------|
| Aceites y grasas                 | 0        | 0         | 0,1      | 0         | 0,1     | 0      | 0          | 0         | 0,3    | 1,8          | 3,4          | 42           | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0,1                              | 0        | 0                              |
| Aperitivos                       | 0,3      | 0,5       | 0,9      | 1,3       | 1,5     | 0,6    | 1,2        | 0,3       | 0,2    | 0,1          | 0            | 2,2          | 0,6                     | 0,2                         | 0,5       | 0,5                        | 0                                | 0,5      | 0,2                            |
| Azúcares dulces y pastelería     | 2,1      | 2,8       | 2        | 2,8       | 3,2     | 2,2    | 3,8        | 1,2       | 0,6    | 1,1          | 1,4          | 1,4          | 1,2                     | 3,4                         | 1,3       | 0,9                        | 2,6                              | 1,2      | 0,2                            |
| Bebidas                          | 2,3      | 0,9       | 2,1      | 4,6       | 0,5     | 1,3    | 5,9        | 0,5       | 0,9    | 4,4          | 0            | 6,4          | 2,5                     | 1,2                         | 0,7       | 2,2                        | 0                                | 4,3      | 18,7                           |
| Carnes y derivados               | 2,1      | 16        | 19       | 12        | 27      | 29     | 8,6        | 16        | 9      | 10,4         | 2,6          | 4,3          | 26,1                    | 13,9                        | 36        | 24,6                       | 25,8                             | 4,5      | 1,5                            |
| Cereales                         | 13       | 14        | 35       | 8,8       | 26      | 18     | 20         | 42        | 13     | 9            | 25           | 5,1          | 26,8                    | 16,8                        | 23        | 19,7                       | 4,7                              | 24       | 6,3                            |
| Frutas                           | 2,3      | 2,4       | 7,5      | 12        | 2,1     | 3,2    | 11         | 2,1       | 3      | 5,1          | 0            | 7,5          | 5,6                     | 3,7                         | 2,8       | 10,5                       | 0                                | 12       | 34,1                           |
| Huevos y derivados               | 1,2      | 3,4       | 4,1      | 1,1       | 1,6     | 4,7    | 1          | 2,3       | 2,9    | 5,4          | 16           | 4,3          | 1,9                     | 4,3                         | 2,3       | 1,3                        | 9,8                              | 4,7      | 0                              |
| Lácteos y derivados              | 69       | 43        | 6,9      | 29        | 17      | 27     | 26         | 10        | 44     | 32,2         | 22           | 8,3          | 16                      | 47,3                        | 14        | 13                         | 34,2                             | 15       | 6,4                            |
| Legumbres                        | 1,5      | 3,5       | 7,7      | 4,1       | 0,2     | 4,1    | 6,1        | 1,3       | 0,2    | 0,3          | 0            | 1,8          | 4,6                     | 1,2                         | 2,2       | 3,8                        | 0                                | 11       | 0,4                            |
| Pescados y derivados             | 2,4      | 7,7       | 4,2      | 5,1       | 4       | 4,1    | 5,7        | 22        | 18     | 0,9          | 24           | 7,1          | 3,6                     | 2,6                         | 11        | 7,1                        | 22,2                             | 2,4      | 0,1                            |
| Platos preparados y precocinados | 0        | 0,2       | 0,2      | 0,3       | 1,3     | 0,1    | 0,2        | 0,3       | 0,1    | 0            | 0            | 0,1          | 0,1                     | 0                           | 0,1       | 0,2                        | 0,2                              | 0,2      | 0,4                            |
| Salsas y condimentos             | 0,5      | 0,1       | 1        | 0,4       | 11      | 0,2    | 0,9        | 0         | 0,7    | 0,4          | 0,1          | 1,6          | 0,1                     | 0,1                         | 0,1       | 0,3                        | 0,1                              | 0,4      | 0,4                            |
| Varios*                          | 0,8      | 0,4       | 1,4      | 0,2       | 0,1     | 0,7    | 0,2        | 0         | 0,9    | 0,7          | 1,9          | 1,1          | 0,4                     | 0,7                         | 0,3       | 0,3                        | 0,3                              | 0,8      | 0,7                            |
| Verduras y hortalizas            | 3        | 4,7       | 8,6      | 18        | 4,6     | 4,9    | 9,9        | 2,1       | 6,4    | 28,1         | 4,3          | 6,5          | 10,4                    | 4,4                         | 6,2       | 15,7                       | 0                                | 19       | 30,6                           |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 63. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de minerales y vitaminas en la dieta de la población española entre 4-8 años. Niñas

| Grupo de alimento                | % Calcio | % Fósforo | % Hierro | % Potasio | % Sodio | % Cinc | % Magnesio | % Selenio | % Iodo | % Vitamina A | % Vitamina D | % Vitamina E | % Vitamina B1 (Tiamina) | % Vitamina B2 (Riboflavina) | % Niacina | % Vitamina B6 (Piridoxina) | % Vitamina B12 (Cianocobalamina) | % Folato | % Vitamina C (Ácido Ascórbico) |
|----------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|--------|------------|-----------|--------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------------|----------|--------------------------------|
| Aceites y grasas                 | 0        | 0         | 0,1      | 0         | 0,1     | 0      | 0          | 0         | 0,2    | 1,3          | 2            | 37           | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0                                | 0        | 0                              |
| Aperitivos                       | 0,3      | 0,5       | 1,1      | 1,6       | 1,8     | 0,7    | 1,3        | 0,3       | 0,2    | 0,2          | 0            | 2,4          | 0,7                     | 0,3                         | 0,6       | 0,6                        | 0                                | 0,6      | 0,2                            |
| Azúcares dulces y pastelería     | 1,7      | 2,4       | 1,7      | 2,5       | 2,8     | 1,9    | 3,3        | 1         | 0,4    | 0,9          | 0,8          | 1,2          | 1                       | 2,9                         | 1,1       | 0,8                        | 2,2                              | 0,9      | 0,2                            |
| Bebidas                          | 2,4      | 0,8       | 1,8      | 4,5       | 0,5     | 1      | 6,2        | 0,5       | 0,9    | 4,7          | 0            | 6,2          | 2,5                     | 1,2                         | 0,7       | 2,1                        | 0                                | 3,9      | 18                             |
| Carnes y derivados               | 1,9      | 15        | 17       | 11        | 26      | 27     | 7,8        | 16        | 8,2    | 11,9         | 2,2          | 3,9          | 24,4                    | 13,2                        | 35        | 23,1                       | 27,1                             | 4,7      | 1,4                            |
| Cereales                         | 11       | 14        | 33       | 8,7       | 24      | 18     | 19         | 43        | 12     | 7,7          | 17           | 5,7          | 25,2                    | 15,1                        | 22        | 18,1                       | 4,3                              | 21       | 4,6                            |
| Frutas                           | 2,5      | 2,5       | 7,7      | 12        | 1,9     | 3,5    | 10         | 2,3       | 2,9    | 4,6          | 0            | 9,5          | 6,3                     | 3,7                         | 2,8       | 10,1                       | 0                                | 13       | 34,3                           |
| Huevos y derivados               | 1,3      | 3,7       | 4,5      | 1,3       | 1,7     | 5,3    | 1,1        | 2,6       | 3,2    | 6,1          | 15           | 4,7          | 2,2                     | 4,8                         | 2,6       | 1,5                        | 10,6                             | 5        | 0                              |
| Lácteos y derivados              | 70       | 44        | 7,2      | 30        | 17      | 28     | 27         | 11        | 45     | 33,1         | 21           | 10           | 16,8                    | 49,1                        | 15        | 14,3                       | 34                               | 15       | 6,6                            |
| Legumbres                        | 2        | 4,5       | 10       | 5,3       | 0,3     | 5,3    | 7,8        | 1,7       | 0,2    | 0,4          | 0            | 2,6          | 6,1                     | 1,6                         | 3         | 5,1                        | 0                                | 13       | 0,5                            |
| Pescados y derivados             | 1,9      | 6,9       | 3,5      | 4,9       | 3,4     | 2,6    | 5,1        | 20        | 18     | 0,9          | 39           | 7,8          | 3,4                     | 2,4                         | 11        | 7,3                        | 20,8                             | 2,3      | 0,1                            |
| Platos preparados y precocinados | 0,1      | 0,4       | 0,4      | 0,7       | 3,5     | 0,4    | 0,4        | 1         | 0,2    | 0            | 0            | 0,1          | 0,2                     | 0,1                         | 0,2       | 0,4                        | 0,6                              | 0,3      | 0,7                            |
| Salsas y condimentos             | 0,4      | 0,1       | 1,1      | 0,3       | 13      | 0,2    | 1,1        | 0         | 0,6    | 0,5          | 0            | 1,1          | 0,1                     | 0,1                         | 0,1       | 0,3                        | 0                                | 0,3      | 0,2                            |
| Varios*                          | 1,1      | 0,5       | 1,9      | 0,3       | 0,1     | 1      | 0,2        | 0         | 1,2    | 1            | 2,1          | 1,5          | 0,6                     | 1                           | 0,5       | 0,5                        | 0,4                              | 1,1      | 1                              |
| Verduras y hortalizas            | 3,2      | 4,5       | 8,7      | 17        | 4,2     | 4,8    | 9,7        | 2         | 6,4    | 26,7         | 1,1          | 6,6          | 10,4                    | 4,5                         | 6,2       | 15,8                       | 0                                | 20       | 32,2                           |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 64. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de minerales y vitaminas en la dieta de la población española entre 9-13 años. Niños

| Grupo de alimento                | % Calcio | % Fósforo | % Hierro | % Potasio | % Sodio | % Cinc | % Magnesio | % Selenio | % Iodo | % Vitamina A | % Vitamina D | % Vitamina E | % Vitamina B1 (Tiamina) | % Vitamina B2 (Riboflavina) | % Niacina | % Vitamina B6 (Piridoxina) | % Vitamina B12 (Cianocobalamina) | % Folato | % Vitamina C (Ácido Ascórbico) |
|----------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|--------|------------|-----------|--------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------------|----------|--------------------------------|
| Aceites y grasas                 | 0        | 0         | 0,1      | 0         | 0,1     | 0      | 0          | 0         | 0,3    | 1,8          | 3,1          | 38           | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0                                | 0        | 0                              |
| Aperitivos                       | 0,4      | 0,5       | 1        | 1,5       | 1,7     | 0,7    | 1,3        | 0,3       | 0,2    | 0,2          | 0            | 2,6          | 0,6                     | 0,3                         | 0,6       | 0,6                        | 0                                | 0,6      | 0,2                            |
| Azúcares dulces y pastelería     | 1,7      | 2,4       | 1,6      | 2,4       | 2,3     | 1,8    | 3          | 0,9       | 0,5    | 0,9          | 1,6          | 1,4          | 1,1                     | 2,9                         | 1,1       | 0,7                        | 2,1                              | 1,1      | 0,2                            |
| Bebidas                          | 2,4      | 1         | 1,6      | 4,3       | 0,8     | 0,9    | 5,9        | 0,5       | 0,9    | 5,7          | 0,2          | 8,2          | 2,6                     | 1,9                         | 1         | 2,3                        | 0,1                              | 3,8      | 19,1                           |
| Carnes y derivados               | 2,2      | 18        | 20       | 13        | 27      | 31     | 8,7        | 16        | 9,1    | 8,5          | 2,3          | 3,8          | 29,2                    | 15,5                        | 35        | 25,1                       | 28,7                             | 4,8      | 1,3                            |
| Cereales                         | 14       | 16        | 35       | 10        | 26      | 19     | 22         | 47        | 14     | 9,1          | 19           | 5,9          | 25,6                    | 16,7                        | 24        | 18,8                       | 4,6                              | 25       | 5,2                            |
| Frutas                           | 2,8      | 2,6       | 6,8      | 12        | 0,9     | 3,3    | 10         | 2         | 2,7    | 5            | 0            | 9,6          | 5,8                     | 3,7                         | 2,7       | 9,5                        | 0                                | 12       | 33,9                           |
| Huevos y derivados               | 1,4      | 3,8       | 4,3      | 1,3       | 1,4     | 5,1    | 1,1        | 2,3       | 3,1    | 6,2          | 15           | 4,7          | 2                       | 4,8                         | 2,4       | 1,4                        | 10,2                             | 5        | 0                              |
| Lácteos y derivados              | 66       | 39        | 5,9      | 27        | 13      | 25     | 24         | 8,2       | 41     | 28,6         | 16           | 6,5          | 13,7                    | 44,5                        | 12        | 12,2                       | 29,6                             | 12       | 5,2                            |
| Legumbres                        | 1,7      | 3,6       | 7,5      | 4,2       | 0,2     | 4,1    | 6,1        | 1,2       | 0,2    | 0,3          | 0            | 2            | 4,3                     | 1,3                         | 2,1       | 3,7                        | 0                                | 10       | 0,4                            |
| Pescados y derivados             | 2,5      | 7,4       | 3,9      | 5,2       | 3,2     | 3      | 5,3        | 20        | 20     | 1,3          | 40           | 7,3          | 3,9                     | 2,7                         | 13        | 8,1                        | 24,2                             | 2,4      | 0,1                            |
| Platos preparados y precocinados | 0        | 0,2       | 0,2      | 0,3       | 1,2     | 0,2    | 0,2        | 0,3       | 0,1    | 0            | 0            | 0,1          | 0,1                     | 0,1                         | 0,1       | 0,2                        | 0,2                              | 0,1      | 0,3                            |
| Salsas y condimentos             | 0,8      | 0,1       | 1,8      | 0,5       | 17      | 0,3    | 1,7        | 0         | 0,8    | 0,7          | 0,1          | 2,5          | 0,2                     | 0,2                         | 0,2       | 0,4                        | 0,1                              | 0,6      | 0,5                            |
| Varios*                          | 0,2      | 0,1       | 0,3      | 0         | 0       | 0,1    | 0          | 0         | 0,1    | 0,2          | 0,6          | 0,2          | 0,1                     | 0,2                         | 0,1       | 0,1                        | 0,1                              | 0,2      | 0,4                            |
| Verduras y hortalizas            | 3,9      | 5,4       | 9,6      | 19        | 4,2     | 5,3    | 11         | 2         | 7,4    | 31,4         | 2,6          | 7,5          | 10,9                    | 5,2                         | 6,6       | 16,8                       | 0                                | 22       | 33,2                           |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 65. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de minerales y vitaminas en la dieta de la población española entre 9-13 años. Niñas

| Grupo de alimento                | % Calcio | % Fósforo | % Hierro | % Potasio | % Sodio | % Cinc | % Magnesio | % Selenio | % Iodo | % Vitamina A | % Vitamina D | % Vitamina E | % Vitamina B1 (Tiamina) | % Vitamina B2 (Riboflavina) | % Niacina | % Vitamina B6 (Piridoxina) | % Vitamina B12 (Cianocobalamina) | % Folato | % Vitamina C (Ácido Ascórbico) |
|----------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|--------|------------|-----------|--------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------------|----------|--------------------------------|
| Aceites y grasas                 | 0        | 0         | 0,1      | 0         | 0,1     | 0      | 0          | 0         | 0,2    | 1,6          | 2,2          | 36           | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0                                | 0        | 0                              |
| Aperitivos                       | 0,3      | 0,4       | 0,9      | 1,4       | 1,5     | 0,6    | 1,1        | 0,3       | 0,2    | 0,1          | 0            | 2,1          | 0,6                     | 0,3                         | 0,5       | 0,5                        | 0                                | 0,5      | 0,2                            |
| Azúcares dulces y pastelería     | 1,9      | 2,7       | 2        | 2,8       | 2,9     | 2,1    | 3,6        | 1,2       | 0,6    | 1,4          | 1,6          | 1,4          | 1,2                     | 3,3                         | 1,2       | 0,9                        | 2,2                              | 1,2      | 0,2                            |
| Bebidas                          | 2,3      | 0,9       | 1,5      | 4,4       | 0,5     | 0,8    | 5,6        | 0,5       | 1,1    | 5            | 0,1          | 7,3          | 2,2                     | 1,4                         | 0,8       | 1,8                        | 0                                | 3,8      | 18,5                           |
| Carnes y derivados               | 1,8      | 16        | 18       | 12        | 24      | 29     | 8          | 14        | 8,8    | 9,7          | 1,6          | 3,4          | 26,9                    | 13,8                        | 32        | 22,8                       | 24,3                             | 3,7      | 1,1                            |
| Cereales                         | 13       | 16        | 37       | 10        | 26      | 20     | 21         | 46        | 14     | 9,1          | 21           | 5,8          | 28,4                    | 18,8                        | 25        | 21,3                       | 4,8                              | 25       | 6,4                            |
| Frutas                           | 3,1      | 2,9       | 7        | 12        | 1,1     | 3,7    | 10         | 2,2       | 3,1    | 5,4          | 0            | 11           | 6,3                     | 3,8                         | 3         | 8,8                        | 0                                | 14       | 37                             |
| Huevos y derivados               | 1,1      | 2,9       | 3,3      | 1         | 1,2     | 4,1    | 0,8        | 1,8       | 2,6    | 4,4          | 11           | 3,5          | 1,5                     | 3,8                         | 1,9       | 1,1                        | 7,2                              | 3,8      | 0                              |
| Lácteos y derivados              | 68       | 40        | 5,7      | 26        | 14      | 26     | 25         | 8,2       | 41     | 30,1         | 18           | 9,4          | 13,6                    | 44,4                        | 12        | 12,4                       | 26,8                             | 13       | 5,7                            |
| Legumbres                        | 1,5      | 3,9       | 8,2      | 4,5       | 0,2     | 4,5    | 6,5        | 1,3       | 0,2    | 0,3          | 0            | 2            | 4,7                     | 1,4                         | 2,4       | 4,2                        | 0                                | 11       | 0,4                            |
| Pescados y derivados             | 2,4      | 9,4       | 4,4      | 5,9       | 4,1     | 3,5    | 5,9        | 22        | 20     | 1,3          | 43           | 9,9          | 3,4                     | 3,2                         | 14        | 8,9                        | 34,3                             | 2,3      | 0,1                            |
| Platos preparados y precocinados | 0        | 0,2       | 0,2      | 0,4       | 1,2     | 0,2    | 0,2        | 0,3       | 0,1    | 0            | 0            | 0,1          | 0,2                     | 0,1                         | 0,1       | 0,3                        | 0,2                              | 0,2      | 0,4                            |
| Salsas y condimentos             | 0,8      | 0,1       | 1,8      | 0,4       | 18      | 0,3    | 1,6        | 0,1       | 0,7    | 0,6          | 0,1          | 1,6          | 0,2                     | 0,2                         | 0,2       | 0,4                        | 0,1                              | 0,5      | 0,4                            |
| Varios*                          | 0,1      | 0,1       | 0,3      | 0         | 0       | 0,1    | 0          | 0         | 0,1    | 0,1          | 0,5          | 0,2          | 0,1                     | 0,1                         | 0,1       | 0,1                        | 0                                | 0,2      | 0,2                            |
| Verduras y hortalizas            | 3,7      | 5,3       | 9,6      | 19        | 4,3     | 5,4    | 11         | 2,1       | 7,4    | 31           | 1,4          | 7,2          | 10,8                    | 5,3                         | 6,7       | 16,4                       | 0                                | 21       | 29,5                           |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 66. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de minerales y vitaminas en la dieta de la población española entre 14-17 años. Niños

| Grupo de alimento                | % Calcio | % Fósforo | % Hierro | % Potasio | % Sodio | % Cinc | % Magnesio | % Selenio | % Iodo | % Vitamina A | % Vitamina D | % Vitamina E | % Vitamina B1<br>(Tiamina) | % Vitamina B2<br>(Riboflavina) | % Niacina | % Vitamina B6<br>(Piridoxina) | % Vitamina B12<br>(Cianocobalamina) | % Folato | % Vitamina C (Ácido<br>Ascórbico) |
|----------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|--------|------------|-----------|--------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------------------------------|
| Aceites y grasas                 | 0        | 0         | 0,1      | 0         | 0,1     | 0      | 0          | 0         | 0,2    | 1,2          | 2,1          | 34           | 0                          | 0                              | 0         | 0                             | 0                                   | 0        | 0                                 |
| Aperitivos                       | 0,3      | 0,5       | 1        | 1,6       | 1,4     | 0,6    | 1,3        | 0,3       | 0,2    | 0,1          | 0            | 2,4          | 0,6                        | 0,3                            | 0,6       | 0,6                           | 0                                   | 0,6      | 0,2                               |
| Azúcares dulces y pastelería     | 1,3      | 2         | 1,3      | 2,1       | 1,9     | 1,5    | 2,6        | 0,6       | 0,3    | 0,4          | 1,3          | 1,1          | 0,8                        | 2,4                            | 0,8       | 0,6                           | 1,8                                 | 0,9      | 0,2                               |
| Bebidas                          | 2,4      | 1,3       | 1,7      | 4,5       | 0,8     | 1,1    | 5,9        | 0,5       | 1,1    | 4,6          | 0,2          | 7,6          | 2,5                        | 1,9                            | 1,1       | 2,1                           | 0,1                                 | 4,1      | 19,9                              |
| Carnes y derivados               | 2,2      | 19        | 21       | 14        | 28      | 34     | 9,5        | 17        | 10     | 11,7         | 1,8          | 4,3          | 30,4                       | 15,9                           | 36        | 26,2                          | 26,7                                | 4,4      | 1,4                               |
| Cereales                         | 16       | 17        | 38       | 11        | 28      | 19     | 24         | 47        | 15     | 10,4         | 23           | 6,1          | 28,7                       | 19,3                           | 25        | 21                            | 5,2                                 | 29       | 7,1                               |
| Frutas                           | 2,4      | 2,2       | 5,9      | 12        | 0,8     | 2,7    | 9,4        | 1,5       | 2,8    | 4,9          | 0            | 8            | 4,6                        | 3,4                            | 2,5       | 9,1                           | 0                                   | 10       | 29,6                              |
| Huevos y derivados               | 1,4      | 3,8       | 4,2      | 1,4       | 1,5     | 5,1    | 1,1        | 2,2       | 3,4    | 6,1          | 14           | 4,9          | 1,9                        | 5                              | 2,4       | 1,4                           | 10,1                                | 5,1      | 0                                 |
| Lácteos y derivados              | 66       | 37        | 4,9      | 25        | 13      | 24     | 23         | 7,1       | 40     | 28,3         | 17           | 8,2          | 12,7                       | 42                             | 11        | 10,9                          | 27,5                                | 13       | 5,2                               |
| Legumbres                        | 1,7      | 3,4       | 7        | 4         | 0,2     | 4      | 5,8        | 1,1       | 0,2    | 0,3          | 0            | 2,1          | 4                          | 1,2                            | 2         | 3,7                           | 0                                   | 9,2      | 0,4                               |
| Pescados y derivados             | 2,2      | 8,2       | 4        | 5,2       | 3,2     | 2,8    | 5,4        | 20        | 19     | 1,3          | 38           | 9,2          | 3,1                        | 3,1                            | 12        | 7,5                           | 28,1                                | 2,2      | 0,1                               |
| Platos preparados y precocinados | 0        | 0,2       | 0,2      | 0,3       | 1,8     | 0,2    | 0,2        | 0,4       | 0,1    | 0            | 0            | 0,1          | 0,2                        | 0,1                            | 0,1       | 0,3                           | 0,3                                 | 0,2      | 0,6                               |
| Salsas y condimentos             | 0,9      | 0,2       | 1,8      | 0,5       | 17      | 0,3    | 1,7        | 0,1       | 1      | 0,6          | 0,2          | 3,2          | 0,2                        | 0,2                            | 0,2       | 0,4                           | 0,1                                 | 0,6      | 0,5                               |
| Varios*                          | 0,1      | 0         | 0,1      | 0         | 0       | 0,1    | 0          | 0         | 0,1    | 0            | 0            | 0,1          | 0                          | 0                              | 0         | 0                             | 0                                   | 0        | 0                                 |
| Verduras y hortalizas            | 3,7      | 5,2       | 9,1      | 19        | 3,5     | 5,3    | 11         | 2         | 6,9    | 30           | 2,7          | 8,4          | 10,2                       | 5,1                            | 6,3       | 16,3                          | 0                                   | 21       | 34,9                              |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

Tabla 67. Contribución media (%) de los 15 grupos de alimentos a la ingesta de minerales y vitaminas en la dieta de la población española entre 14-17 años. Niñas

| Grupo de alimento                | % Calcio | % Fósforo | % Hierro | % Potasio | % Sodio | % Cinc | % Magnesio | % Selenio | % Iodo | % Vitamina A | % Vitamina D | % Vitamina E | % Vitamina B1 (Tiamina) | % Vitamina B2 (Riboflavina) | % Niacina | % Vitamina B6 (Piridoxina) | % Vitamina B12 (Cianocobalamina) | % Folato | % Vitamina C (Ácido Ascórbico) |
|----------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|---------|--------|------------|-----------|--------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------------|----------|--------------------------------|
| Aceites y grasas                 | 0        | 0         | 0,1      | 0         | 0,1     | 0      | 0          | 0         | 0,1    | 1,1          | 2            | 34           | 0                       | 0                           | 0         | 0                          | 0                                | 0        | 0                              |
| Aperitivos                       | 0,4      | 0,4       | 0,9      | 1,3       | 1,7     | 0,5    | 0,9        | 0,2       | 0,2    | 0,2          | 0            | 1,7          | 0,5                     | 0,2                         | 0,4       | 0,5                        | 0                                | 0,5      | 0,1                            |
| Azúcares dulces y pastelería     | 1,8      | 2,5       | 1,6      | 2,7       | 2,5     | 1,8    | 3,2        | 1         | 0,5    | 1            | 1,4          | 1,2          | 1,1                     | 3,3                         | 1,1       | 0,8                        | 2,5                              | 1        | 0,2                            |
| Bebidas                          | 2,3      | 1,3       | 1,5      | 4,4       | 0,5     | 0,8    | 5,5        | 0,5       | 0,8    | 5            | 0            | 6,8          | 1,8                     | 1,2                         | 1         | 1,9                        | 0                                | 3,2      | 13,8                           |
| Carnes y derivados               | 2,1      | 19        | 21       | 13        | 26      | 31     | 8,7        | 15        | 9,7    | 9,3          | 2,6          | 4            | 29,7                    | 16,9                        | 36        | 26,8                       | 28,2                             | 4,8      | 1,3                            |
| Cereales                         | 13       | 17        | 33       | 9,8       | 25      | 20     | 21         | 46        | 14     | 6,2          | 14           | 5,2          | 22,8                    | 14,8                        | 22        | 15,8                       | 3,7                              | 21       | 2,4                            |
| Frutas                           | 3,8      | 3         | 7,7      | 13        | 1,1     | 3,6    | 10         | 2,1       | 3,6    | 6,1          | 0            | 11           | 6,9                     | 4,6                         | 3         | 9,3                        | 0                                | 16       | 40,4                           |
| Huevos y derivados               | 1,4      | 3,7       | 4        | 1,2       | 1,3     | 4,8    | 1          | 2,1       | 3,1    | 6            | 18           | 4,5          | 1,9                     | 4,9                         | 2,3       | 1,4                        | 10                               | 4,6      | 0                              |
| Lácteos y derivados              | 64       | 35        | 4,7      | 22        | 12      | 23     | 23         | 7,1       | 37     | 25,6         | 17           | 6,2          | 13,1                    | 42                          | 11        | 10,9                       | 26,9                             | 10       | 4,4                            |
| Legumbres                        | 2,1      | 4,2       | 8,5      | 4,7       | 0,2     | 4,7    | 6,8        | 1,3       | 0,2    | 0,3          | 0            | 2,4          | 5,2                     | 1,6                         | 2,5       | 4,7                        | 0                                | 11       | 0,4                            |
| Pescados y derivados             | 2,9      | 8,4       | 4,4      | 5,4       | 3,6     | 3,4    | 5,9        | 22        | 22     | 1,6          | 42           | 9,9          | 4,7                     | 3,7                         | 14        | 7,9                        | 27,7                             | 2,9      | 0,3                            |
| Platos preparados y precocinados | 0,1      | 0,3       | 0,3      | 0,3       | 3       | 0,3    | 0,3        | 0,9       | 0,1    | 0            | 0            | 0,1          | 0,1                     | 0                           | 0,1       | 0,2                        | 0,8                              | 0,1      | 0,2                            |
| Salsas y condimentos             | 1        | 0,2       | 2,2      | 0,5       | 18      | 0,3    | 1,9        | 0,1       | 1,1    | 0,7          | 0,1          | 3,6          | 0,2                     | 0,2                         | 0,2       | 0,5                        | 0,1                              | 0,6      | 0,4                            |
| Varios*                          | 0,1      | 0,1       | 0,3      | 0         | 0       | 0,1    | 0          | 0         | 0,1    | 0,2          | 1,3          | 0,2          | 0,1                     | 0,2                         | 0,1       | 0,1                        | 0,1                              | 0,2      | 0,1                            |
| Verduras y hortalizas            | 4,6      | 5,8       | 11       | 21        | 4,1     | 5,7    | 11         | 2,2       | 8      | 36,5         | 1,7          | 10           | 12                      | 6,3                         | 7,1       | 19,1                       | 0                                | 24       | 35,9                           |

\*Incluye preparados infantiles y productos dietéticos.

## e. Adherencia a la Dieta Mediterránea

Algunos estudios llevados a cabo en población infantil han incorporado algunas modificaciones de los índices de adherencia a la dieta mediterránea aplicados a población adulta, como la eliminación del consumo de alcohol y la consideración, como un aspecto positivo, del consumo de lácteos, al tratarse de un colectivo en crecimiento (Jennings et al., 2011; Serra et al., 2004).

La mediana el MDS-1 fue de 4, similar en varones y mujeres, mientras que la del MDS-2 de 5, siendo superior en los varones (5) que en las mujeres (4).

En el caso del MDS-1 no se encontraron diferencias en función de la edad, mientras que en el del MDS-2 en el caso de los varones el valor más bajo se observó en el grupo de 1 a 3 años y de 14 a 17 años en el caso de los varones, mientras que en el de las mujeres los valores más bajos se encontraron en los grupos de 1 a 3 años, 4 a 8 años y 9 a 13 años.

La adherencia al patrón de Dieta Mediterránea puede considerarse bastante mejorable. Solo el 2.1% y 9.1% de la población total tienen índices MDS-1 o MDS-2 superiores a 6, respectivamente, indicadores de alta Adherencia, y el 36,4% y 25.5% tienen baja adherencia (con valores inferiores a 4, para el MDS-1y MDS-2 respectivamente) (Tabla 68 -70; figura 50 y 51).

**Tabla 68. Índice de adherencia a la Dieta Mediterránea MDS-1 (de 0 a 7) adaptado a la población española entre 6 meses y 17 años**

|              | n    | Media | DS  | P5 | P50 | P95 |
|--------------|------|-------|-----|----|-----|-----|
| <b>Total</b> | 1862 | 4     | 1,3 | 2  | 4   | 6   |
| <b>Niños</b> |      |       |     |    |     |     |
| Total        | 967  | 4     | 1,2 | 2  | 4   | 6   |
| 6-12 meses   | 138  | 4     | 1,4 | 2  | 4   | 6,6 |
| 1-3 años     | 218  | 4     | 1,2 | 2  | 4   | 6   |
| 4-8 años     | 211  | 4     | 1,1 | 2  | 4   | 6   |
| 9-13 años    | 243  | 4     | 1,3 | 2  | 4   | 6   |
| 14-17 años   | 157  | 4     | 1,3 | 2  | 4   | 6   |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |    |     |     |
| Total        | 895  | 4     | 1,3 | 2  | 4   | 6   |
| 6-12 meses   | 154  | 4     | 1,3 | 2  | 4   | 6   |
| 1-3 años     | 189  | 4     | 1,2 | 2  | 4   | 6   |
| 4-8 años     | 207  | 4     | 1,3 | 2  | 4   | 6   |
| 9-13 años    | 227  | 4     | 1,3 | 2  | 4   | 6   |
| 14-17 años   | 118  | 4     | 1,3 | 2  | 4   | 6   |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil.

Tabla 69. Índice de adherencia a la dieta mediterránea MDS-2 (de 0 a 8) adaptado a la población española entre 6 meses y 17 años.

|              | n    | Media | DS  | P5  | P50 | P95 |
|--------------|------|-------|-----|-----|-----|-----|
| <b>Total</b> | 1862 | 4,5   | 1,4 | 2   | 5   | 7   |
| <b>Niños</b> |      |       |     |     |     |     |
| Total        | 967  | 4,5   | 1,4 | 2   | 5   | 7   |
| 6-12 meses   | 138  | 5     | 1,4 | 3   | 5   | 7,6 |
| 1-3 años     | 218  | 4,5   | 1,4 | 2   | 4   | 7   |
| 4-8 años     | 211  | 4,5   | 1,3 | 2   | 5   | 7   |
| 9-13 años    | 243  | 4,5   | 1,4 | 2   | 5   | 7   |
| 14-17 años   | 157  | 4,5   | 1,4 | 2   | 4   | 7   |
| <b>Niñas</b> |      |       |     |     |     |     |
| Total        | 895  | 4,5   | 1,5 | 2   | 4   | 7   |
| 6-12 meses   | 154  | 5     | 1,3 | 3   | 5   | 7   |
| 1-3 años     | 189  | 4,5   | 1,3 | 2,5 | 4,3 | 7   |
| 4-8 años     | 207  | 4,5   | 1,5 | 2   | 4   | 7   |
| 9-13 años    | 227  | 4,5   | 1,5 | 2   | 4   | 7   |
| 14-17 años   | 118  | 4,5   | 1,5 | 2   | 5   | 7   |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil.

Figura 50. Índice de adherencia a la Dieta Mediterránea MDS-2 de la población infantil y adolescente española en función del sexo y de la edad.

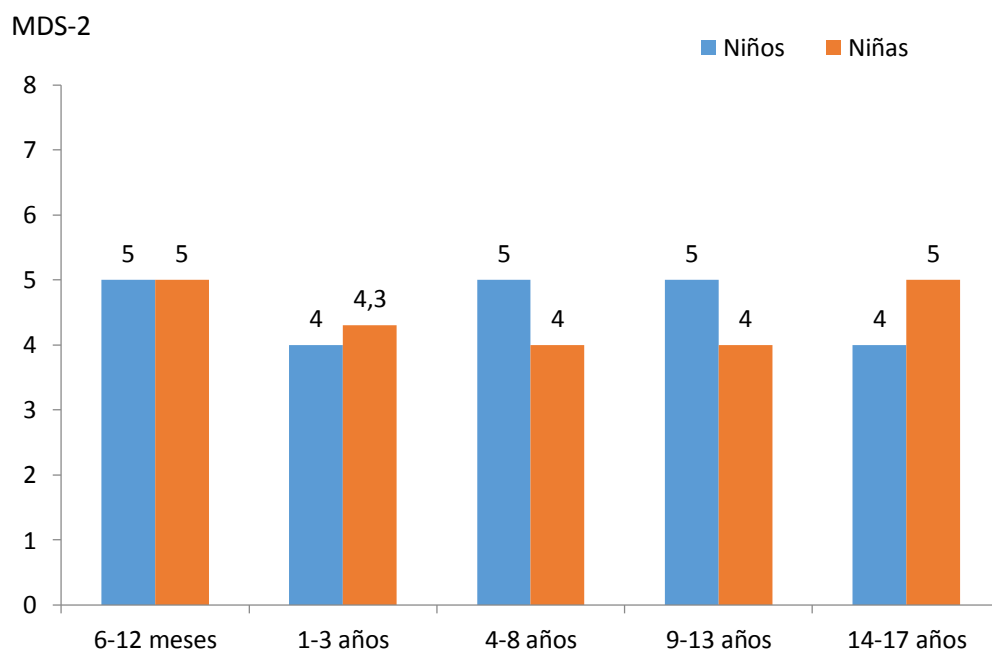
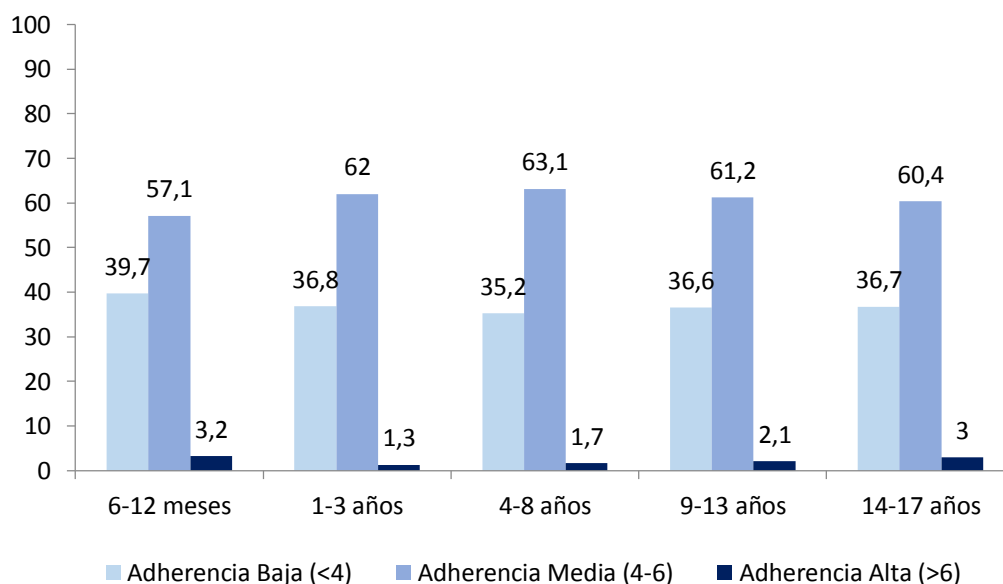


Tabla 70. Adherencia a la Dieta Mediterránea de la población española entre 6 meses y 17 años. Porcentaje de población con baja, media o alta adherencia al patrón de dieta mediterránea.

|              | n    | MDS-1                |                        |                      | MDS-2                |                        |                      |
|--------------|------|----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
|              |      | Adherencia Baja (<4) | Adherencia media (4-6) | Adherencia alta (>6) | Adherencia Baja (<4) | Adherencia media (4-6) | Adherencia alta (>6) |
| <b>Total</b> | 1862 | 36,4                 | 61,5                   | 2,1                  | 25,5                 | 65,4                   | 9,1                  |
| <b>Niños</b> |      |                      |                        |                      |                      |                        |                      |
| Total        | 967  | 35,5                 | 62,9                   | 1,6                  | 24,5                 | 67,3                   | 8,2                  |
| 6-12 meses   | 138  | 39,9                 | 55,8                   | 4,3                  | 14,5                 | 69,6                   | 15,9                 |
| 1-3 años     | 218  | 36                   | 62,5                   | 1,6                  | 24,8                 | 66,4                   | 8,8                  |
| 4-8 años     | 211  | 32,7                 | 66,4                   | 0,9                  | 21,8                 | 73                     | 5,2                  |
| 9-13 años    | 243  | 35,8                 | 62,6                   | 1,6                  | 26,6                 | 65,6                   | 7,8                  |
| 14-17 años   | 157  | 37,6                 | 60,5                   | 1,9                  | 27,4                 | 61,8                   | 10,8                 |
| <b>Niñas</b> |      |                      |                        |                      |                      |                        |                      |
| Total        | 895  | 37,4                 | 60,1                   | 2,5                  | 26,5                 | 63,5                   | 10,1                 |
| 6-12 meses   | 154  | 39,6                 | 58,4                   | 1,9                  | 11,7                 | 74,7                   | 13,6                 |
| 1-3 años     | 189  | 37,7                 | 61,4                   | 0,9                  | 26,1                 | 65,6                   | 8,4                  |
| 4-8 años     | 207  | 37,7                 | 59,9                   | 2,4                  | 26,1                 | 63,8                   | 10,1                 |
| 9-13 años    | 227  | 37,5                 | 59,9                   | 2,6                  | 28,7                 | 61,2                   | 10,1                 |
| 14-17 años   | 118  | 35,6                 | 60,2                   | 4,2                  | 28                   | 61,9                   | 10,2                 |

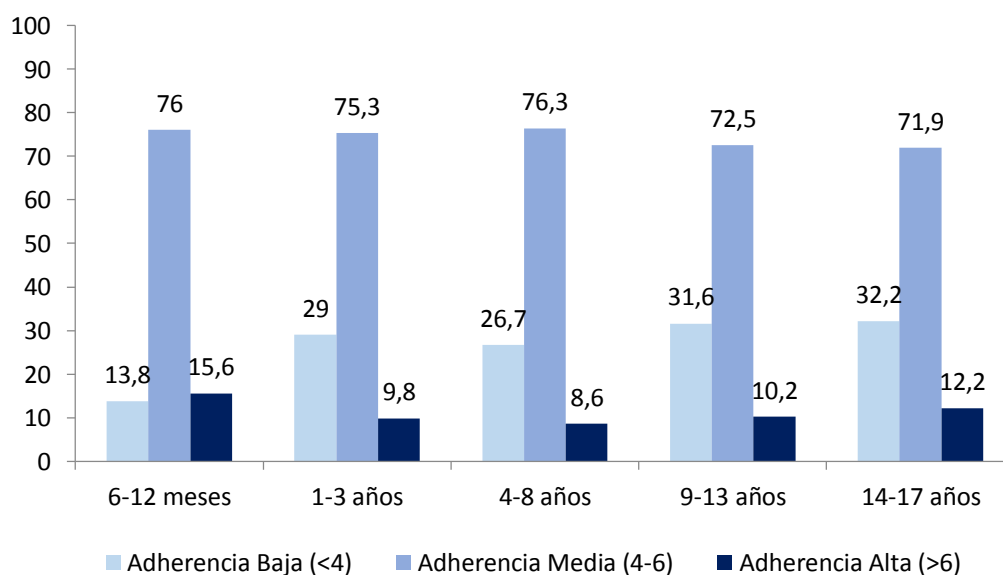
**Figura 51.1 Adherencia al patrón de dieta Mediterránea de la población infantil y adolescente española en función de la edad. MDS-1**

% de población



**Figura 51.2. Adherencia al patrón de dieta Mediterránea de la población infantil y adolescente española en función de la edad. MDS-2**

% de población



## Bibliografía

- Bach A, Serra-Majem L, Carrasco JL, Roman B, Ngo J, Bertomeu I, Obrador B. The use of indexes evaluating the adherence to the Mediterranean diet in epidemiological studies: a review. *Public Health Nutr.* 2006 Feb;9(1A):132-46.
- Black AE. Critical evaluation of energy intake using the Goldberg cut-off for energy intake: basal metabolic rate. A practical guide to its calculation, use and limitations. *Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes.* 2000 Sep;24(9):1119–30.
- Bornhorst C, Huybrechts I, Ahrens W, Eiben G, Michels N, Pala V, et al. Prevalence and determinants of misreporting among European children in proxy-reported 24 h dietary recalls. *Br J Nutr.* 2013 Apr 14;109(7):1257–65.
- Carriquiry AL. Estimation of usual intake distributions of nutrients and foods. *J Nutr.* 2003 Feb;133(2):601S-8S.
- EFSA. General principles for the collection of national food consumption data in the view of a pan-European dietary survey. *EFSA Journal* 2009; 7(12):1435. [51 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2009.1435.
- EFSA. Panel on Dietetic Products Nutrition, and Allergies (NDA). Scientific Opinion on dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre. *EFSA Journal* 2010a. 8 (3):1462.
- EFSA. Panel on Dietetic Products Nutrition, and Allergies (NDA). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, trans fatty acids, and cholesterol. *EFSA Journal* 2010b. 8 (3):1461.
- EFSA. Panel on Dietetic Products Nutrition, and Allergies (NDA). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for protein. *EFSA Journal* 2012. 10(2): 2557
- European Food Safety Authority. Guidance on the EU Menu methodology. *EFSA J* 2014. 12(12):3944.
- Goldberg GR, Black AE, Jebb SA, Cole TJ, Murgatroyd PR, Coward WA, et al. Critical evaluation of energy intake data using fundamental principles of energy physiology: 1. Derivation of cut-off limits to identify under-recording. *Eur J Clin Nutr.* 1991 Dec;45(12):569–81.
- Institute of Medicine (IoM). (2000). Subcommittee on Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes and the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, Food and Nutrition Board. Washington DC: National Academy Press.
- Institute of Medicine. (IoM). (2005). Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients). Washington DC: National Academy Press.
- Jennings A, Welch A, van Sluijs EM, Griffin SJ, Cassidy A. Diet quality is independently associated with weight status in children aged 9-10 years. *J Nutr.* 2011 Mar;141(3):453-9.
- Kytälä P, Erkkola M, Kronberg-Kippila C, Tapanainen H, Veijola R, Simell O, et al. Food consumption and nutrient intake in Finnish 1-6-year-old children. *Public Health Nutr.* 2010 Jun;13(6A):947–56.
- Lehtisalo J, Erkkola M, Tapanainen H, Kronberg-Kippila C, Veijola R, Knip M, et al. Food consumption and nutrient intake in day care and at home in 3-year-old Finnish children. *Public Health Nutr.* 2010 Jun;13(6A):957–64.

- Macdiarmid JI, Blundell JE. Dietary under-reporting: what people say about recording their food intake. *Eur J Clin Nutr.* 1997 Mar;51(3):199–200.
- Nelson M, Black AE, Morris JA, Cole TJ. Between- and within-subject variation in nutrient intake from infancy to old age: estimating the number of days required to rank dietary intakes with desired precision. *Am J Clin Nutr.* 1989 Jul;50(1):155–67.
- Nusser SM, Carriquiry AL, Dodd KW, Fuller W A. A semiparametric transformation approach to estimating usual daily intake distributions. *J. Am. Stat. Assoc.* 1996; 91:1440-1449.
- Ortega RM, López-Sobaler AM, Requejo AM, Andrés P. 2010. La composición de los alimentos. Herramienta básica para la valoración nutricional. Editorial Complutense, Madrid, España.
- Ortega RM, López-Sobaler AM, Andrés P, Requejo AM, Aparicio A, Molinero LM. 2013. Programa DIAL para valoración de dietas y cálculos de alimentación (para Windows, versión 3.0.0.5). Departamento de Nutrición (UCM) y Alceingeniería, S.A. Madrid, España.
- Ortega RM, López-Sobaler AM, Aparicio A, Rodríguez-Rodríguez E, González-Rodríguez LG, Perea JM, Navia B. 2014. Objetivos nutricionales para la población española. Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense, Madrid, España.
- Ortega RM, Requejo AM, Navia B, López Sobaler AM. 2014. Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes para la población española. Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Schofield WN. Predicting basal metabolic rate, new standards and review of previous work. *Hum Nutr Clin Nutr.* 1985;39 Suppl 1:5–41.
- Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, García A, Pérez-Rodrigo C, Aranceta J. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutr.* 2004 Oct;7(7):931-5.
- Sichert-Hellert W, Kersting M, Schoch G. Underreporting of energy intake in 1 to 18 year old German children and adolescents. *Z Ernährungswiss.* 1998 Sep;37(3):242–51.
- Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Objetivos nutricionales para la población española: Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria 2011. *RENC* 2011; 17: 178-199
- Subcommittee on Interpretation and Uses of Dietary Reference Intakes and the Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine. 2000. Dietary Reference Intakes: Applications in dietary assessment. Washington DC: National Academy Press.
- Trichopoulou A, Kouris-Blazos A, Wahlqvist ML, Gnardellis C, Lagiou P, Polychronopoulos E, Vassilakou T, Lipworth L, Trichopoulos D. Diet and overall survival in elderly people. *BMJ.* 1995 Dec 2;311(7018):1457-60.
- Trichopoulou A, Orfanos P, Norat T, Bueno-de-Mesquita B, Ocké MC, Peeters PH, van der Schouw YT, Boeing H, Hoffmann K, et al. Modified Mediterranean diet and survival: EPIC-elderly prospective cohort study. *BMJ.* 2005 Apr 30;330(7498):991.

# Anexos

## Anexo 1. Cuestionarios

### Anexo 1.1 Primer Registro Diario 24 horas y/o Recuerdo 24 horas

ESTUDIO ENALIA – Registro 24h



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD



Encuesta Nacional de Alimentación  
en la población Infantil y Adolescente

#### Estudio ENALIA Primer Registro Diario 24 h

- El recuerdo de 24 horas es un registro donde **recoger lo que bebió o comió su hijo/a en un día concreto** (a determinar en la próxima llamada telefónica). Sólo anotará la comida y la bebida consumida por el niño/a que está participando en el estudio, no el de otro miembro de la familia.
- Si el día seleccionado el niño/a realizó una ingesta de alimentos poco habitual debido a un evento inusual como una enfermedad o una fiesta, usted debe registrar su ingesta real de alimentos e informar al entrevistador/a.
- El día comienza a las 6 am de la fecha seleccionada y termina a las 6 de la mañana siguiente (para un período de 24 horas). El día que recoja la alimentación de su hijo/a no intente darle más o menos cantidad que otros días. La alimentación de su hijo/a debe ser la que correspondería sin un diario.
- Asegúrese de completar el diario inmediatamente después de que su hijo consuma algún alimento o bebida. Esto hará que no se le olviden los alimentos consumidos. Si su hijo/a no está con usted durante todo o parte del día (guardería, familia, etc.), por favor pregunte por los detalles de la comida y la bebida consumida. El enlace (<http://www.aesan.msc.es/AESAN/web/destacados/enalia.shtml>) del libro de imágenes que recibirá al conformar su participación se puede utilizar para estimar la cantidad de alimentos que su hijo consume. Asegúrese de prestar atención a la información debajo de cada serie de fotografías que le ayudarán a cuantificar con precisión.
- Puede describir la cantidad consumida de la forma que le resulte más conveniente. Existen diferentes métodos:
  - Usando el libro de imágenes (atlas fotográfico) correspondiente al enlace que le hemos enviado, anotando la imagen o entre qué imágenes está la cantidad consumida.
  - En unidades naturales, por ejemplo: una rebanada de pan, una manzana, etc.
  - En medidas caseras, por ejemplo: vasos, tazas, tazones, etc, diferentes tipos de cucharas (cucharas de mesa, cucharas de té, etc.) o platos (plato grande, plato mediano, ... ) ó en gramos o centímetros cúbicos/mililitros.

Registre en el siguiente diario los alimentos y bebidas consumidos por su hijo/a según momento del día: **desayuno, media mañana, comida, merienda, cena**. Los consumos realizados fuera de estas cinco ocasiones recójalos en el apartado **“entre horas”**. Para cada ocasión, tiene que marcar si la realizó su hijo/a y, en caso afirmativo, donde tuvo lugar y la hora, aunque sea aproximada. Luego tiene que recoger los alimentos y las cantidades consumidas.

Activar  
Ir a Config

**Alimentos**

- Describa por favor los alimentos que ha tomado su hijo/a de la forma más detallada posible: tipos de leche (entera, semidesnatada, desnatada, enriquecida,..), tipos de yogur, tipos de carne, ... . Recuerde anotar los ingredientes en los platos compuestos como ensaladas o guisos. Recoja también las guarniciones. Anote por favor si el alimento estaba enriquecido con vitaminas y/o minerales, e información referida a si era sin azúcar, bajo en sal, etc.
- Si la comida estaba preparada, también se les pide describir el método de preparación en esta columna, por ejemplo, hervido, frito, salteado, etc. Por favor, mencionar también el tipo y la marca de grasa que se utiliza para cocinar.
- Es importante que anote, si procede, el tipo de preparación (si era precocinado o industrial), tipo de procesado (congelados, conservas en lata o frasco) y tipo de envase (vidrio, lata, cartón/tetra brik, plástico, ..).

**Cantidad consumida**

Especifique la cantidad consumida por su hijo/a de la forma que considere más adecuada procurando aproximarse lo más posible: medidas caseras, atlas fotográfico, en gramos,... . Registre todos los alimentos consumidos por su hijo/a, incluyendo bocados y porciones por muy pequeñas que sean. Debe registrar la cantidad real consumida por el niño. Así que si usted sirve a su hijo/a un vaso entero de leche, pero él o ella sólo bebe la mitad, debe poner medio vaso.

**Lactancia materna**

Si su hijo recibió lactancia materna (incluida la leche materna dada con un biberón) en el día del registro del diario, es suficiente con indicar la hora y el lugar de cada alimentación.

**Lactantes con leche artificial**

Para los niños alimentados con fórmula infantil indicar la hora, lugar, nombre completo del producto, cantidad preparada. Estos datos se deberán anotar para cada comida. Si ha añadido cereales a la leche, también debe rellenar el nombre completo del producto y la cantidad añadida por comida. También debe indicar el tipo de agua que utiliza para la preparación de la fórmula.

**Primer Registro Diario 24 h**

|                                                                                                                                                                                                             |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>DESAYUNO:</b> (marque lo que proceda) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Hora: __ __ , __ __                                                                                        |                           |
| <b>¿Lugar?:</b> <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Colegio <input type="checkbox"/> Casa familia/amigos <input type="checkbox"/> Bar/restaurante <input type="checkbox"/> Otros lugares |                           |
| <b>Alimentos (comidas y bebidas)</b>                                                                                                                                                                        | <b>Cantidad consumida</b> |
|                                                                                                                                                                                                             |                           |
|                                                                                                                                                                                                             |                           |
|                                                                                                                                                                                                             |                           |
|                                                                                                                                                                                                             |                           |
|                                                                                                                                                                                                             |                           |
|                                                                                                                                                                                                             |                           |

FECHA: \_\_/\_\_/\_\_

DÍA DE LA SEMANA \_\_\_\_\_

 Activar  
 ir a Config

## Primer Registro Diario 24 h

|                                                                                                                                                                                                      |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>MEDIA MAÑANA:</b> (marque lo que proceda) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Hora: __ __ , __ __                                                                             |                           |
| ¿Lugar?: <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Colegio <input type="checkbox"/> Casa familia/amigos <input type="checkbox"/> Bar/restaurante <input type="checkbox"/> Otros lugares |                           |
| <u>Alimentos</u>                                                                                                                                                                                     | <u>Cantidad consumida</u> |
|                                                                                                                                                                                                      |                           |
|                                                                                                                                                                                                      |                           |
|                                                                                                                                                                                                      |                           |

|                                                                                                                                                                                                      |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>COMIDA:</b> (marque lo que proceda) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Hora: __ __ , __ __                                                                                   |                           |
| ¿Lugar?: <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Colegio <input type="checkbox"/> Casa familia/amigos <input type="checkbox"/> Bar/restaurante <input type="checkbox"/> Otros lugares |                           |
| <u>Alimentos (comida o bebida)</u>                                                                                                                                                                   | <u>Cantidad consumida</u> |
| PRIMER PLATO                                                                                                                                                                                         |                           |
|                                                                                                                                                                                                      |                           |
| SEGUNDO PLATO                                                                                                                                                                                        |                           |
|                                                                                                                                                                                                      |                           |
| POSTRE                                                                                                                                                                                               |                           |
|                                                                                                                                                                                                      |                           |
| PAN Y BEBIDA                                                                                                                                                                                         |                           |
|                                                                                                                                                                                                      |                           |

|                                                                                                                                                                                                      |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>MERIENDA:</b> (marque lo que proceda) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Hora: __ __ , __ __                                                                                 |                           |
| ¿Lugar?: <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Colegio <input type="checkbox"/> Casa familia/amigos <input type="checkbox"/> Bar/restaurante <input type="checkbox"/> Otros lugares |                           |
| <u>Alimentos</u>                                                                                                                                                                                     | <u>Cantidad consumida</u> |
|                                                                                                                                                                                                      |                           |
|                                                                                                                                                                                                      |                           |
|                                                                                                                                                                                                      |                           |

FECHA: \_\_/\_\_/\_\_

DÍA DE LA SEMANA \_\_\_\_\_

 Activar  
 Ir a Confi

## Primer Registro Diario 24 h

|                                                                                                                                                                                                      |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>CENA:</b> (marque lo que proceda) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Hora: __ __ , __ __                                                                                     |                                  |
| ¿Lugar?: <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Colegio <input type="checkbox"/> Casa familia/amigos <input type="checkbox"/> Bar/restaurante <input type="checkbox"/> Otros lugares |                                  |
| <b><u>Alimentos (comida o bebida)</u></b>                                                                                                                                                            | <b><u>Cantidad consumida</u></b> |
| PRIMER PLATO                                                                                                                                                                                         |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                  |
| SEGUNDO PLATO                                                                                                                                                                                        |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                  |
| POSTRE                                                                                                                                                                                               |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                  |
| PAN Y BEBIDA                                                                                                                                                                                         |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                  |

|                                                                                                                                                                                                      |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>ENTRE HORAS:</b> (marque lo que proceda) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No                                                                                                  |                                  |
| ¿Lugar?: <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Colegio <input type="checkbox"/> Casa familia/amigos <input type="checkbox"/> Bar/restaurante <input type="checkbox"/> Otros lugares |                                  |
| <b><u>Alimentos</u></b>                                                                                                                                                                              | <b><u>Cantidad consumida</u></b> |
|                                                                                                                                                                                                      |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                  |

FECHA: \_\_/\_\_/\_\_

DÍA DE LA SEMANA \_\_\_\_\_

 Activar <sup>1</sup>  
 Ir a Config

Anexo 1..2. Segundo Registro Diario 24 horas y/o Recuerdo 24 horas.

ESTUDIO ENALIA – Segundo Registro Diario 24 h

- Cumplimente este registro siguiendo las mismas instrucciones que utilizó en el primero. **Espere a concretar el día donde recoger lo que bebió o comió su hijo/a** . Una persona del equipo de trabajo le llamará para fijar el día.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>DESAYUNO:</b> (marque lo que proceda) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Hora: __ __ , __ __<br><b>¿Lugar?:</b> <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Colegio <input type="checkbox"/> Casa familia/amigos <input type="checkbox"/> Bar/restaurante <input type="checkbox"/> Otros lugares     |                           |
| <b>Alimentos (comidas y bebidas)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Cantidad consumida</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| <b>MEDIA MAÑANA:</b> (marque lo que proceda) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Hora: __ __ , __ __<br><b>¿Lugar?:</b> <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Colegio <input type="checkbox"/> Casa familia/amigos <input type="checkbox"/> Bar/restaurante <input type="checkbox"/> Otros lugares |                           |
| <b>Alimentos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Cantidad consumida</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| <b>COMIDA:</b> (marque lo que proceda) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Hora: __ __ , __ __<br><b>¿Lugar?:</b> <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Colegio <input type="checkbox"/> Casa familia/amigos <input type="checkbox"/> Bar/restaurante <input type="checkbox"/> Otros lugares       |                           |
| <b>Alimentos (comida o bebida)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Cantidad consumida</b> |
| <b>PRIMER PLATO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| <b>SEGUNDO PLATO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| <b>POSTRE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| <b>PAN Y BEBIDA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |

FECHA: \_\_/\_\_/\_\_

DIA DE LA SEMANA \_\_\_\_\_

Activar  
Ir a Config

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>MERIENDA:</b> (marque lo que proceda) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Hora: __ __ , __ __<br>¿Lugar?: <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Colegio <input type="checkbox"/> Casa familia/amigos <input type="checkbox"/> Bar/restaurante <input type="checkbox"/> Otros lugares |                           |
| <b>Alimentos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Cantidad consumida</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| <b>CENA:</b> (marque lo que proceda) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Hora: __ __ , __ __<br>¿Lugar?: <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Colegio <input type="checkbox"/> Casa familia/amigos <input type="checkbox"/> Bar/restaurante <input type="checkbox"/> Otros lugares     |                           |
| <b>Alimentos (comida o bebida)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Cantidad consumida</b> |
| PRIMER PLATO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| SEGUNDO PLATO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| POSTRE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| PAN Y BEBIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| <b>ENTRE HORAS:</b> (marque lo que proceda) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No<br>¿Lugar?: <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Colegio <input type="checkbox"/> Casa familia/amigos <input type="checkbox"/> Bar/restaurante <input type="checkbox"/> Otros lugares                  |                           |
| <b>Alimentos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Cantidad consumida</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

FECHA: \_\_/\_\_/\_\_

DÍA DE LA SEMANA \_\_\_\_\_

 Activar V  
 Ir a Configu

### Anexo 1.3. Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos

1. ¿Con qué frecuencia como media toma su hijo/a los siguientes alimentos?

|                                                     | >1 vez<br>día | 1 vez<br>día | 4-6<br>veces<br>semana | 2-3<br>veces<br>semana | 1 vez<br>semana | 1-3<br>veces<br>mes | Nunca |
|-----------------------------------------------------|---------------|--------------|------------------------|------------------------|-----------------|---------------------|-------|
| Pan blanco                                          |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Pan integral                                        |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Cereales de desayuno (muesli, cornflakes,...)       |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Bollería Industrial (bollicaos, donuts...)          |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Patatas fritas de bolsa                             |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Aperitivos salados (gusanitos, Cheetos)             |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Frutos secos                                        |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Verduras/Ensalada                                   |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Legumbres                                           |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Fruta fresca o zumos naturales                      |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Fruta en almíbar                                    |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Fruta desecada (higos, pasas)                       |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Carne fresca (ternera, cerdo, cordero, etc)         |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Carne de caza silvestre                             |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Pollo/pavo                                          |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Hamburguesa industrial                              |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Fiambres (Jamón York, pavo)                         |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Embutidos (Salchichón, Chorizo...)                  |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Salchichas ahumadas otros embutidos ahumados        |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Pescado ahumado (salmón, trucha...)                 |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Conservas de pescado (atún, bonito...)              |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Pescado blanco (merluza, bacalao, lenguado...)      |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Pescado azul (graso) grande (atún, pez espada, ...) |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Pescado azul (graso) pequeño (sardina, boquerón...) |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Leche:                                              |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| - Entera                                            |               |              |                        |                        |                 |                     |       |

|                                                                  | >1 vez<br>día | 1 vez<br>día | 4-6<br>veces<br>semana | 2-3<br>veces<br>semana | 1 vez<br>semana | 1-3<br>veces<br>mes | Nunca |
|------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|------------------------|------------------------|-----------------|---------------------|-------|
| - Semidesnatada<br>- Desnatada                                   |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Otro tipo de leche; sin lactosa, soja, avena,<br>almendras, etc. |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Queso                                                            |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Yogur                                                            |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Huevos                                                           |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Azúcar                                                           |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Dulces/chuches                                                   |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Batidos envasados                                                |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Zumos industriales                                               |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Bebidas isotónicas<br>(acuarius, isostar, etc.)                  |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Bebidas energéticas<br>(Red Bull, monster...)                    |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Refrescos azucarados (Coca-Cola...)                              |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Refrescos light                                                  |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Café                                                             |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Chocolate                                                        |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Alimentos para deportistas                                       |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Salsas industriales (ketchup, mayonesa...)                       |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Sal añadida en la mesa                                           |               |              |                        |                        |                 |                     |       |

¿Toma su hijo vitaminas, minerales o algún suplemento? (señalar lo que proceda)

• No ☐

• Si ☐



2.1 ¿Con qué frecuencia toma vitaminas, minerales o suplementos?

|                              | >1 vez<br>día | 1 vez<br>día | 4-6<br>veces<br>semana | 2-3<br>veces<br>semana | 1 vez<br>semana | 1-3<br>veces<br>mes | Nunca |
|------------------------------|---------------|--------------|------------------------|------------------------|-----------------|---------------------|-------|
| Vitamina A                   |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Vitamina D                   |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Vitamina K                   |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Vitamina B                   |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Vitamina C                   |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Multivitaminas sin minerales |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Multivitaminas con minerales |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Hierro                       |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Calcio                       |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Flúor                        |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Ácidos grasos omega -3       |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| L-carnitina, etc             |               |              |                        |                        |                 |                     |       |
| Otros                        |               |              |                        |                        |                 |                     |       |

2.2 Por favor, indique, si es posible, la marca comercial de las vitaminas, minerales o suplementos que toma su hijo.

#### Anexo 1.4. Cuestionario de datos generales

- Fecha de la entrevista: \_\_\_\_\_
- Quién está contestando las preguntas de este cuestionario:
  - a. Padre
  - b. Madre
  - c. Otro cuidador
- 1. Sexo del niño/a que participa: \_\_\_\_\_
- 2. Fecha de nacimiento del niño/a que participa: \_\_\_\_\_
- 3. ¿Cuál es el país de nacimiento del chico/a y de usted y de su pareja (si procede)?

|                            | Chico/a | Persona que contesta | Pareja<br>(si procede) |
|----------------------------|---------|----------------------|------------------------|
| España                     |         |                      |                        |
| Otro país miembro de la UE |         |                      |                        |
| Otro país no UE            |         |                      |                        |

4. ¿Cuál es la nacionalidad del chico/a y de usted y de su pareja (si procede)?

|                               | Chico/a | Persona que contesta | Pareja<br>(si procede) |
|-------------------------------|---------|----------------------|------------------------|
| Española                      |         |                      |                        |
| De otro país miembro de la UE |         |                      |                        |
| De otro país no UE            |         |                      |                        |

5. ¿Cuál es el nivel más alto de estudios (con título) que usted o su pareja (si procede) han obtenido.

|                                         | Persona que contesta | Pareja<br>(si procede) |
|-----------------------------------------|----------------------|------------------------|
| Sin estudios                            |                      |                        |
| Educación primaria                      |                      |                        |
| Educación secundaria (ESO)              |                      |                        |
| Formación profesional de grado medio    |                      |                        |
| Formación profesional de grado superior |                      |                        |
| Graduado universitario                  |                      |                        |
| Licenciado universitario                |                      |                        |

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
| Doctor             |  |  |
| Otros. Especificar |  |  |

6. ¿Cómo definiría su actual situación laboral y la de su pareja (si procede)

|                                                                                      | Persona que contesta | Pareja (si procede) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| Empleado por cuenta propia o ajena / Estudiante en periodo de aprendizaje retribuido |                      |                     |
| Desempleado                                                                          |                      |                     |
| Estudiante en periodo de aprendizaje no retribuido                                   |                      |                     |
| Jubilado/prejubilado                                                                 |                      |                     |
| Discapacitado permanente                                                             |                      |                     |
| Realizando las tareas domésticas                                                     |                      |                     |
| Otros. Especificar:                                                                  |                      |                     |

## Anexo 1.5 Cuestionario de actividad física (niños de 3 a 17 años)

¿Cómo va al colegio el niño/a?

|                                                      |  |
|------------------------------------------------------|--|
| • En Autobús del colegio/transporte público/En coche |  |
| • En bici                                            |  |
| • Caminando                                          |  |
| • Otra forma (especificar)                           |  |

¿Realiza el niño/a actividades deportivas /baile fuera del horario escolar?

Sí ☐ No ☐

En caso afirmativo. ¿Cuántas horas a la semana suele dedicarle?

|           |  |                  |  |
|-----------|--|------------------|--|
| • 1 hora  |  | • 5 horas        |  |
| • 2 horas |  | • 6 horas        |  |
| • 3 horas |  | • 7 horas        |  |
| • 4 horas |  | • Más de 7 horas |  |

¿Cuántas horas al día dedica el niño/a habitualmente a jugar al aire libre, en su tiempo de ocio (incluir los recreos escolares)?

| ENTRE SEMANA           |  | FINES DE SEMANA        |  |
|------------------------|--|------------------------|--|
| • Ninguna              |  | • Ninguna              |  |
| • Menos de 1 hora      |  | • Menos de 1 hora      |  |
| • Alrededor de 1 hora  |  | • Alrededor de 1 hora  |  |
| • Alrededor de 2 horas |  | • Alrededor de 2 horas |  |
| • 3 o más              |  | • 3 o más              |  |

¿Cuántas horas dedica el niño/a a usar el ordenador, consolas de videojuegos o similares (sin incluir deberes escolares) en casa o en otro lugar en tu tiempo libre?

| ENTRE SEMANA      |  | FINES DE SEMANA   |  |
|-------------------|--|-------------------|--|
| • Ninguna         |  | • Ninguna         |  |
| • Menos de 1 hora |  | • Menos de 1 hora |  |

|                        |  |                        |  |
|------------------------|--|------------------------|--|
| • Alrededor de 1 hora  |  | • Alrededor de 1 hora  |  |
| • Alrededor de 2 horas |  | • Alrededor de 2 horas |  |
| • 3 o más              |  | • 3 o más              |  |

¿Cuántas horas dedica el niño/a a ver la televisión (incluir videos, DVD´s) en casa o en otro lugar en tu tiempo libre?

| ENTRE SEMANA           |  | FINES DE SEMANA        |  |
|------------------------|--|------------------------|--|
| • Ninguna              |  | • Ninguna              |  |
| • Menos de 1 hora      |  | • Menos de 1 hora      |  |
| • Alrededor de 1 hora  |  | • Alrededor de 1 hora  |  |
| • Alrededor de 2 horas |  | • Alrededor de 2 horas |  |
| • 3 o más              |  | • 3 o más              |  |

## Anexo 2. Valores de referencia

### Anexo 2.1 Valores de referencia para ingesta de macronutrientes y micronutrientes del Institute of Medicine (2005) para niños y adolescentes

#### Macronutrientes:

| Grupo de edad y sexo | Requerimientos estimados Medios (EAR) |                       | Rango adecuado (RA) de distribución de macronutrientes |            |         |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|------------|---------|
|                      | Hidratos de carbono (g/día)           | Proteínas (g/kg peso) | % hidratos de carbono                                  | % proteína | % grasa |
| 6-12 meses           | --                                    | 1,00                  | --                                                     | --         | --      |
| 1-3 años             | 100                                   | 0,87                  | 45-65                                                  | 5-20       | 30-40   |
| 4-8 años             | 100                                   | 0,76                  | 45-65                                                  | 10-30      | 23-35   |
| <b>Varones</b>       |                                       |                       |                                                        |            |         |
| 9-13 años            | 100                                   | 0,76                  | 45-65                                                  | 10-30      | 25-35   |
| 14-17 años           | 100                                   | 0,73                  | 45-65                                                  | 10-30      | 23-35   |
| <b>Mujeres</b>       |                                       |                       |                                                        |            |         |
| 9-13 años            | 100                                   | 0,76                  | 45-65                                                  | 10-30      | 25-35   |
| 14-17 años           | 100                                   | 0,71                  | 45-65                                                  | 10-30      | 23-35   |

**Vitaminas liposolubles:**

| Grupo de edad y sexo | Vitamina A<br>(µg de Eq. de Retinol/día) |      | Vitamina D<br>(µg/día) |     | Vitamina E<br>(mg Eq. De α-tocoferol) |      |
|----------------------|------------------------------------------|------|------------------------|-----|---------------------------------------|------|
|                      | EAR                                      | UL*  | EAR                    | UL  | EAR                                   | UL** |
| <b>6-12 meses</b>    | --                                       | 600  | --                     | 38  | --                                    | --   |
| <b>1-3 años</b>      | 210                                      | 600  | 10                     | 63  | 5                                     | 200  |
| <b>4-8 años</b>      | 275                                      | 900  | 10                     | 75  | 6                                     | 300  |
| <b>Varones</b>       |                                          |      |                        |     |                                       |      |
| <b>9-13 años</b>     | 445                                      | 1700 | 10                     | 100 | 9                                     | 600  |
| <b>14-17 años</b>    | 630                                      | 2800 | 10                     | 100 | 12                                    | 800  |
| <b>Mujeres</b>       |                                          |      |                        |     |                                       |      |
| <b>9-13 años</b>     | 420                                      | 1700 | 10                     | 100 | 9                                     | 600  |
| <b>14-17 años</b>    | 485                                      | 2800 | 10                     | 100 | 12                                    | 800  |

(\*) El valor de UL para vitamina A se aplican solo a la ingesta de vitamina A preformada (retinol)

(\*\*) El valor de UL para la vitamina E (solo como α-tocoferol) se aplica exclusivamente a las formas sintéticas obtenidas de suplementos, alimentos fortificados o ambas fuentes

**Vitaminas hidrosolubles:**

| Grupo de edad y sexo | Vit. C<br>(mg /d) |      | Vit. B1<br>(mg/d) | Vit. B2<br>(mg/d) | Niacina<br>(mg EN/d) |      |
|----------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|----------------------|------|
|                      | EAR               | UL   | EAR               | EAR               | EAR                  | UL * |
| <b>6-12 meses</b>    | --                | --   | --                | --                | --                   | --   |
| <b>1-3 años</b>      | 13                | 400  | 0,4               | 0,4               | 5                    | 10   |
| <b>4-8 años</b>      | 22                | 650  | 0,5               | 0,5               | 6                    | 15   |
| <b>Varones</b>       |                   |      |                   |                   |                      |      |
| <b>9-13 años</b>     | 39                | 1200 | 0,7               | 0,8               | 9                    | 20   |
| <b>14-17 años</b>    | 63                | 1800 | 1                 | 1,1               | 12                   | 30   |
| <b>Mujeres</b>       |                   |      |                   |                   |                      |      |
| <b>9-13 años</b>     | 39                | 1200 | 0,7               | 0,8               | 9                    | 20   |
| <b>14-17 años</b>    | 56                | 1800 | 0,9               | 0,9               | 11                   | 30   |

EN: Equivalentes de niacina

(\*) Los valores de UL para niacina pero se aplican exclusivamente a las formas sintéticas obtenidas de suplementos, alimentos fortificados o ambas fuentes.

| Grupo de edad y sexo | Vit.B6<br>(mg/d) |    | Folatos<br>(µg EDF/d) |     | Vit. B12<br>(µg/d) |
|----------------------|------------------|----|-----------------------|-----|--------------------|
|                      | EAR              | UL | EAR                   | UL* | EAR                |
| <b>6-12 meses</b>    | --               | -- | --                    | --  | --                 |
| <b>1-3 años</b>      | 0,4              | 30 | 120                   | 300 | 0,7                |
| <b>4-8 años</b>      | 0,5              | 40 | 160                   | 400 | 1                  |
| <b>Varones</b>       |                  |    |                       |     |                    |
| <b>9-13 años</b>     | 0,8              | 60 | 250                   | 600 | 1,5                |
| <b>14-17 años</b>    | 1,1              | 80 | 330                   | 800 | 2                  |
| <b>Mujeres</b>       |                  |    |                       |     |                    |
| <b>9-13 años</b>     | 0,8              | 60 | 250                   | 600 | 1,5                |
| <b>14-17 años</b>    | 1                | 80 | 330                   | 800 | 2                  |

EDF: Equivalentes dietéticos de folato

(\*) Los valores de UL para folatos pero se aplican exclusivamente a las formas sintéticas obtenidas de suplementos, alimentos fortificados o ambas fuentes.

**Anexo 2.2. Objetivos nutricionales para la población española (Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, SENC, 2011)**

|                                                                                                                                              | <b>Objetivos nutricionales intermedios <sup>1</sup></b>                                                              | <b>Objetivos nutricionales finales <sup>2</sup></b>                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lactancia materna <sup>3</sup>                                                                                                               | 6 meses<br>(Al menos 4 meses exclusiva)                                                                              | ≥1 año                                                                                                           |
| Fibra dietética <sup>4</sup>                                                                                                                 | > 12 g/1000 kcal<br>(22g/día en mujeres y 30g/día en hombres)                                                        | >14 g/1000 kcal<br>(25 g/día en mujeres y 35 g/día en hombres)                                                   |
| Fibra soluble (% en el total)                                                                                                                | 25 - 30%                                                                                                             | 30 - 50%                                                                                                         |
| Folatos <sup>5</sup>                                                                                                                         | >300* µg/día                                                                                                         | >400* µg/día                                                                                                     |
| Calcio <sup>6</sup>                                                                                                                          | ≥ 800mg/día                                                                                                          | 1000 mg/día                                                                                                      |
| Sodio (sal común) <sup>7</sup>                                                                                                               | < 7 g/día                                                                                                            | < 5 g/día                                                                                                        |
| Yodo <sup>8</sup>                                                                                                                            | 150µg/día                                                                                                            | 150µg/día                                                                                                        |
| Flúor <sup>9</sup>                                                                                                                           | 1 mg/día                                                                                                             | 1 mg/día                                                                                                         |
| Vitamina D                                                                                                                                   | 200 UI (5 µg/día)<br>>50 años: 400 UI (10 µg/día)<br>15-30 minutos/día de exposición lumínica                        | 200 UI (5 µg/día)<br>>50 años: 400 UI (10 µg/día)<br>30 minutos/día de exposición lumínica                       |
| Actividad física <sup>10</sup>                                                                                                               | PAL > 1,60 (> 30 min/día)                                                                                            | PAL > 1,75 (45-60 min/día)                                                                                       |
| IMC (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>11</sup>                                                                                                       | 21 - 25                                                                                                              | 21 - 23.<br>Mayores de 65 años, 23 - 26                                                                          |
| Grasas totales (% Energía) <sup>12</sup><br>AG Saturados<br>AG Monoinsaturados<br>AG Poliinsaturados<br>n-6<br>n-3<br>ALA<br>DHA<br>AG trans | ≤ 35 %<br>≤ 10 %<br>20%<br>4%<br>2% de energía, linoléico<br>1-2%<br>200 mg<br><1%<br>200 mg<br><1%<br>200 mg<br><1% | 30 - 35 %<br>7 - 8 %<br>20 %<br>5%<br>3% de energía, linoléico<br>1-2%<br>1-2%<br>300 mg<br><1%<br>300 mg<br><1% |
| Colesterol                                                                                                                                   | < 350 mg/día<br><110 mg/1000 kcal                                                                                    | < 300 mg/día<br><100mg/1000 kcal                                                                                 |
| Carbohidratos totales /% Energía) <sup>13</sup>                                                                                              | >50%<br>Índice glucémico reducido                                                                                    | 50- 55 %<br>Índice glucémico reducido                                                                            |
| Alimentos azucarados (frecuencia/día)                                                                                                        | < 4 /día                                                                                                             | ≤3 /día<br>< 6% energía                                                                                          |
| Frutas <sup>14</sup>                                                                                                                         | > 300 g/día                                                                                                          | >400 g/día                                                                                                       |
| Verduras y hortalizas                                                                                                                        | > 250 g/día                                                                                                          | > 300 g/día                                                                                                      |
| Bebidas fermentadas de baja graduación (vino, cerveza o sidra) <sup>15</sup>                                                                 | < 2 vasos/día (mejor con las comidas)**                                                                              | < 2 vasos/día (con las comidas)**                                                                                |

<sup>1</sup> Se corresponden fundamentalmente con el percentil 75 ó 25 según la circunstancia (favorable o desfavorable) de los estudios poblacionales de nutrición realizados en los últimos años en España, o bien cuando se trata de micronutrientes, a valores nutricionales de referencia. Deben ser evaluados a finales del 2015.

<sup>2</sup> Objetivos nutricionales finales, de acuerdo a la evidencia científica actual y en base a los valores nutricionales de referencia. Deben ser evaluados a finales del 2020.

<sup>3</sup> En España las tasas de lactancia materna al alta hospitalaria oscilan entre el 61,5% y el 85,2%. A los tres meses, las cifras disminuyen, estimándose un intervalo entre el 27,1% y el 43,5%, siendo especialmente baja a los 6 meses (3,9-7%). De este modo España tiene una de las prevalencias de lactancia materna más bajas de Europa, sobre todo después del tercer mes de nacimiento. Es necesario hacer programas de promoción de la lactancia materna.

<sup>4</sup> La ingesta de fibra en España es baja a pesar del elevado consumo de frutas y moderado consumo de verduras y hortalizas, suponiendo aproximadamente la mitad de la cantidad recomendada. La disminución en el consumo de cereales en general, y de formas integrales en particular, hace necesario que aumente el consumo medio actual de fibra (con niveles más bajos en Canarias, Cataluña, Andalucía y más altos en el norte peninsular) hasta más de 25 gramos en mujeres y 35g/día en varones. El aumento en la ingesta de fibra soluble hasta el 30-50% del total de la fibra ingerida también se valora como deseable.

<sup>5</sup> El aporte de folatos en España es muy bajo e insuficiente en relación con las IDR. Existen fuertes variaciones entre comunidades ligadas al consumo de frutas y hortalizas, destacando Canarias, Extremadura y Murcia con los niveles más bajos y Cataluña con los aportes más satisfactorios. <sup>5.1</sup> Límite máximo 1 mg/día.

<sup>6</sup> Se corresponde con el valor con el valor de la IDR para la población adulta, pero la ingesta debe ser superior en ciertos grupos poblacionales como son: infancia, adolescencia, embarazadas, mujeres lactantes, mujeres menopáusicas y tercera edad.

<sup>7</sup> El consumo de sal de mesa ha disminuido en España en las últimas décadas, observándose no obstante, un incremento en el consumo de algunos alimentos preparados con alto contenido en CNa en los últimos años. La disminución de la morbi-mortalidad cerebrovascular debido al control de la hipertensión arterial en España es uno de los logros más significativos de la salud pública de los últimos años. Es importante que el consumo de sal sea de sal yodada o yodo-fluorada y priorizar la sal marina no refinada. La ingesta media actual de sodio es de prácticamente 10 g/día, y el 87,5 % de la población ingiere más de 5 g de sal /día (AESAN, 2009). El 20% de la sal ingerida se añade en el cocinado/mesa y el 72 % de la sal ingerida se encuentra en alimentos procesados ("sal oculta"). Considerando que el consumo medio diario está entre 9 y 12 g de sal, se calcula que más del 80% de la población consume más sal de la recomendada. El exceso de sodio se asocia con hipertensión arterial, enfermedad cerebrovascular, enfermedad coronaria y lesión renal, procesos que son la causa principal de mortalidad en nuestro país. Además, se asocia la ingesta elevada con la desmineralización ósea y obesidad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido como meta para la prevención de enfermedades crónicas relacionadas con la dieta, llegar a un consumo máximo de 5 g diarios de sal (2 g de sodio). Hay que por último, una especial consideración en tratar de mantener una adecuada relación sodio/potasio, que en la actualidad se encuentra muy desplazada

<sup>8</sup> El aporte de yodo a partir de la sal yodada ha aumentado en España; sin embargo la situación no se ha solucionado, existiendo zonas de carencia leve en muchas comunidades autónomas.

<sup>9</sup> La SENC no secunda la generalización de la fluoración del agua de abastecimiento público por motivos de coste-efectividad, pero promueve la optimización del aporte de fluoruros mediante: tabletas, aguas embotelladas con alto contenido en flúor o sal fluoroyodada.

<sup>10</sup> Es difícil estimar la magnitud del sedentarismo en España pero se considera que por lo menos un 60% de la población adulta es sedentaria en el tiempo libre. El nivel de actividad física se ha reducido drásticamente en los últimos 50 años en España, y existe una disminución relacionada con la edad de más de 500 kcal/día desde los 20 hasta los 60 años.

<sup>11</sup> El índice de masa corporal medio en España en la población adulta se estima en 25,7 kg/m<sup>2</sup>, fijando en este caso un objetivo intermedio por debajo de 25 kg/m<sup>2</sup> que se corresponde con el percentil 40. La prevalencia de la obesidad sigue una tendencia ascendente en España. Constituyendo uno de los principales problemas de salud pública, afectando a más del 14% de la población adulta.

<sup>12</sup> Para la ingesta grasa total, se asume que al menos el 20% de la ingesta energética diaria total proviene de los Ácidos Grasos Monoinsaturados. ALA. Ácido alfa-linolénico (C18:3 n-3); DHA. Ácido docosahexaenónico (C22:6 n-3). Los objetivos propuestos se han elaborado, no sólo evitar las deficiencias de ácidos grasos esenciales, sino la consecución de una salud óptima y la disminución del riesgo de padecer enfermedades crónicas. Están basados en la realidad alimentaria de la población española. Se han tenido en cuenta los hábitos alimentarios y culinarios. También se ha hecho una revisión de los estudios realizados en España sobre ingesta de grasa y ácidos grasos para conocer las ingestas reales de estos nutrientes. Por último se han recogido las directrices de la dieta mediterránea por su probado efecto positivo sobre la salud. La ingesta de grasa total se establece entre el 30-35% de la energía total, dentro de los límites compatibles con un balance corporal de energía que permita el mantenimiento de un peso adecuado. La ingesta de ácidos grasos saturados (C12-C16) se mantiene por debajo del 10%. La ingesta de ácidos grasos monoinsaturados se mantiene alta ya que el aceite de oliva sigue siendo la grasa mayoritaria de adición en España y forma parte esencial de la dieta mediterránea. La ingesta de ácidos grasos poliinsaturados se adapta a los hábitos de consumo en España. Los PUFA n6, y en concreto el ácido linoléico (LA), como ácido graso esencial se cubren. Las cantidades propuestas de ingesta de PUFA n3 se han adaptado a los hábitos de consumo de pescado de la población. Por otro lado, a la vista de los estudios disponibles en los últimos años acerca de los efectos sobre la salud de los PUFAS n3 y las recomendaciones de distintos comités de expertos internacionales se propone una ingesta de ácido alfa-linolénico (ALA) del 1% de la ingesta de energía total. Para DHA se proponen ingestas entre 200 y 300 mg/día cifras que concuerdan con las recomendaciones de otros organismos e instituciones internacionales a la vista de las últimas evidencia de su papel en la prevención de enfermedades crónicas. Los ácidos grasos trans se limitan a cantidades menores al 1% de la ET ya que tienen un probado efecto negativo sobre el desarrollo de enfermedades crónicas.

<sup>13</sup> El aporte relativo de hidratos de carbono (HC) en España debería situarse por encima del 50% de la energía, posibilitando una ingesta energética a partir de las grasas del 35%; sería interesante que en torno a un 20% de la energía procediese de las monoinsaturadas. En la medida que los niveles de actividad física de la población aumentaran, sería más justificable tolerar un incremento en el aporte graso relativo de la dieta; sin embargo, ante niveles de actividad física tan sedentarios, son preferibles dietas más ricas en hidratos de carbono complejos. Existe una notable controversia acerca si debe cuantificarse el porcentaje de energía a partir de los azúcares. La SENC haciéndose eco de las conclusiones de otros grupos de trabajo, decide no cuantificar la limitación al consumo de azúcares y alimentos azucarados (aunque sugiere no superar el 6-8%) sino cualificarla. En consonancia con la etiopatogenia de la caries dental, se decide limitar la frecuencia del consumo de dulces por debajo de tres- cuatro veces al día. Este apartado obliga a determinar esta variable cualitativa en los estudios epidemiológicos. El consumo de HC en las distintas encuestas de nutrición en España desde finales de la década de los noventa hasta la actualidad revelan un consumo de HC que oscila entre 184g/día en Baleares a 240 g en Andalucía y Canarias, con porcentajes de la energía por debajo o en torno al 50%. El panel de consumo del MAMR estima un consumo medio per cápita de 282 g de HC y 10 g de fibra. Se evidencia la necesidad de reducir las fuentes alimentarias de HC refinados y sustituirlas por formatos integrales, ricos en fibra y de reducido índice glucémico.

<sup>14</sup> El consumo de frutas y hortalizas es muy variable de una comunidad a otras, destacando Cataluña, Aragón, Castilla-La Mancha y Navarra y La Rioja por los consumos más altos, y Canarias, Extremadura, Asturias y Cantabria por los consumos más bajos. Las diferencias entre estas comunidades son más de 100 g/día. El aporte medio global debe llegar a unos 550 g/día a medio plazo y a más de 700 g/día a largo plazo.

<sup>15</sup> El consumo de vino muestra también una clara variabilidad regional, con un moderado gradiente norte (consumos altos) -sur (consumos más bajos). Madrid, Castilla-La Mancha, Extremadura, Comunidad Valenciana, Murcia, Andalucía y Canarias tienen consumos por debajo de 40 cc/día. El consumo de vinos no debe generalizarse como estrategia de salud pública, pues parte de su efecto beneficioso puede obtenerse de la uva y de mostos, y porque el consumo de alcohol puede comprometer la salud en determinadas circunstancias (conducción, trabajo, embarazo, adicción,...); sin embargo, se considera un consumo moderado de vinos y otras bebidas fermentadas, y por tanto permisible, aquel que no sobrepase los 250-400 cc/día en las comidas (considerar el intervalo inferior en las mujeres). \*\*Se han comunicado mayores efectos positivos cuando su consumo era junto a la comida. <sup>15.1</sup> No sobrepasar dos unidades de bebida estándar (UB) equivalentes de 20 g de etanol puro (1 en las mujeres).

### Anexo 2.3. Objetivos Nutricionales para Población Española (Ortega et al., 2014)

| Datos dietéticos                             | Objetivo Nutricional                               |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Perfil calórico de la dieta                  |                                                    |
| Proteínas (% energía)                        | 10-15%                                             |
| Grasa (% de energía)                         | 20-35% (<35%)                                      |
| Hidratos de Carbono (% energía)              | >50%                                               |
| Perfil lipídico de la dieta                  |                                                    |
| Ácidos grasos Saturados (% energía)          | <10%                                               |
| Ácidos grasos Poliinsaturados (% energía)    | 4-10%                                              |
| Ácidos grasos Monoinsaturados (% energía)    | Resto de la grasa                                  |
| Otros objetivos                              |                                                    |
| Colesterol                                   | 300 mg/día<br><100 mg/1000 kcal                    |
| Ácidos grasos omega-3 (ingesta/día)          | 1-2% Energía                                       |
| Alfa-linolénico                              | >0.5% Energía                                      |
| EPA+DHA                                      | >500 mg/día                                        |
| Ácidos grasos Omega-6 (ácido Linoléico)      | 3-8%                                               |
| Ácidos grasos trans (% energía)              | <1%                                                |
| Fibra dietética                              | 14 g/1000 kcal<br>25-35 g/día                      |
| Relación Calcio: fósforo                     | 1:1 – 2:1                                          |
| Sal común (sodio)                            | < 6g/día (2.4 g/día)                               |
| Hidratos de carbono sencillos (% energía)    | <10%                                               |
| Alcohol (% energía)                          | <10% (1)<br><20 g/día hombres<br><10 g/día mujeres |
| Actividad física                             | Aumentar                                           |
| Índice de Masa Corporal (kg/m <sup>2</sup> ) | 18.5-25                                            |

(1) 0% en niños y durante el embarazo

### Anexo 3. Ingestas observadas de energía, macronutrientes y micronutrientes

#### Anexo 3.1.- Ingestas observadas de energía (kcal/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|                           |            | n    | Media | DS    | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|-------|------|
| Población total           |            | 1862 | 1800  | 491,3 | 11,4 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |       |      |
| Varones                   | Total      | 957  | 1914  | 529,7 | 17,1 |
|                           | 6-12 meses | 49   | 1102  | 222,0 | 31,7 |
|                           | 1-3 años   | 153  | 1440  | 283,4 | 22,9 |
|                           | 4-8 años   | 272  | 1849  | 359,7 | 21,8 |
|                           | 9-13 años  | 296  | 2074  | 425,4 | 24,7 |
|                           | 14-17 años | 187  | 2354  | 536,7 | 39,2 |
| Mujeres                   | Total      | 905  | 1681  | 415,1 | 13,8 |
|                           | 6-12 meses | 47   | 1036  | 193,4 | 28,2 |
|                           | 1-3 años   | 136  | 1352  | 295,8 | 25,3 |
|                           | 4-8 años   | 273  | 1644  | 303,3 | 18,4 |
|                           | 9-13 años  | 295  | 1878  | 370,9 | 21,6 |
|                           | 14-17 años | 153  | 1857  | 411,5 | 33,3 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

#### Anexo 3. 2.- Ingestas observadas de proteínas (g/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|                           |            | n    | Media | DS   | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|------|------|
| Población total           |            | 1862 | 76,1  | 24,5 | 0,57 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |      |      |
| Varones                   | Total      | 957  | 80,7  | 26,2 | 0,85 |
|                           | 6-12 meses | 49   | 34,3  | 11,0 | 1,58 |
|                           | 1-3 años   | 153  | 60,2  | 15,3 | 1,24 |
|                           | 4-8 años   | 272  | 77,6  | 19,2 | 1,16 |
|                           | 9-13 años  | 296  | 88,1  | 20,3 | 1,18 |
|                           | 14-17 años | 187  | 102,5 | 25,1 | 1,83 |
| Mujeres                   | Total      | 905  | 71,3  | 21,5 | 0,72 |
|                           | 6-12 meses | 47   | 32,1  | 9,7  | 1,42 |
|                           | 1-3 años   | 136  | 57,4  | 18,0 | 1,54 |
|                           | 4-8 años   | 273  | 69,8  | 15,1 | 0,91 |
|                           | 9-13 años  | 295  | 79,9  | 18,6 | 1,08 |
|                           | 14-17 años | 153  | 81,9  | 21,3 | 1,72 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media.

**Anexo 3.3.- Ingestas observadas de hidratos de carbono (g/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS   | EEM |
|---------------------------|------------|------|-------|------|-----|
| Población total           |            | 1862 | 207,5 | 61,5 | 1,4 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |      |     |
| Varones                   | Total      | 957  | 221,4 | 66,0 | 2,1 |
|                           | 6-12 meses | 49   | 145,7 | 34,1 | 4,9 |
|                           | 1-3 años   | 153  | 167,3 | 35,6 | 2,9 |
|                           | 4-8 años   | 272  | 212,3 | 48,4 | 2,9 |
|                           | 9-13 años  | 296  | 238,7 | 57,0 | 3,3 |
|                           | 14-17 años | 187  | 271,3 | 73,7 | 5,4 |
| Mujeres                   | Total      | 905  | 192,7 | 52,6 | 1,8 |
|                           | 6-12 meses | 47   | 135,4 | 29,7 | 4,3 |
|                           | 1-3 años   | 136  | 155,5 | 36,9 | 3,2 |
|                           | 4-8 años   | 273  | 185,1 | 43,4 | 2,6 |
|                           | 9-13 años  | 295  | 215,6 | 50,2 | 2,9 |
|                           | 14-17 años | 153  | 212,8 | 54,4 | 4,4 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media.

**Anexo 3.4 Ingestas observadas de fibra (g/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS  | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|-----|------|
| Población total           |            | 1862 | 15,9  | 7,3 | 0,17 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |     |      |
| Varones                   | Total      | 957  | 16,4  | 7,3 | 0,24 |
|                           | 6-12 meses | 49   | 8,4   | 3,8 | 0,55 |
|                           | 1-3 años   | 153  | 11,8  | 5,5 | 0,44 |
|                           | 4-8 años   | 272  | 15,5  | 5,6 | 0,34 |
|                           | 9-13 años  | 296  | 18,5  | 6,8 | 0,39 |
|                           | 14-17 años | 187  | 20,5  | 8,1 | 0,59 |
| Mujeres                   | Total      | 905  | 15,4  | 7,3 | 0,24 |
|                           | 6-12 meses | 47   | 8,3   | 4,4 | 0,64 |
|                           | 1-3 años   | 136  | 11,3  | 5,9 | 0,50 |
|                           | 4-8 años   | 273  | 14,8  | 6,6 | 0,40 |
|                           | 9-13 años  | 295  | 17,5  | 6,8 | 0,39 |
|                           | 14-17 años | 153  | 18,3  | 8,0 | 0,65 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media.

**Anexo 3.5 Ingestas observadas de grasa total (g/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                                  |            | <b>n</b> | <b>Media</b> | <b>DS</b> | <b>EEM</b> |
|----------------------------------|------------|----------|--------------|-----------|------------|
| Población total                  |            | 1862     | 70,6         | 23,4      | 0,54       |
| <b><i>Por grupos de edad</i></b> |            |          |              |           |            |
| Varones                          | Total      | 957      | 74,9         | 25,1      | 0,81       |
|                                  | 6-12 meses | 49       | 40,8         | 11,0      | 1,56       |
|                                  | 1-3 años   | 153      | 56,5         | 16,0      | 1,29       |
|                                  | 4-8 años   | 272      | 73,3         | 19,4      | 1,18       |
|                                  | 9-13 años  | 296      | 81,2         | 23,2      | 1,35       |
|                                  | 14-17 años | 187      | 91,0         | 26,2      | 1,91       |
| Mujeres                          | Total      | 905      | 66,1         | 20,6      | 0,68       |
|                                  | 6-12 meses | 47       | 39,0         | 9,4       | 1,38       |
|                                  | 1-3 años   | 136      | 53,2         | 15,4      | 1,32       |
|                                  | 4-8 años   | 273      | 66,3         | 15,8      | 0,95       |
|                                  | 9-13 años  | 295      | 73,6         | 21,0      | 1,22       |
|                                  | 14-17 años | 153      | 71,4         | 21,7      | 1,75       |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media.

**Anexo 3.6 Ingestas observadas de AGS (g/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                                  |            | <b>n</b> | <b>Media</b> | <b>DS</b> | <b>EEM</b> |
|----------------------------------|------------|----------|--------------|-----------|------------|
| Población total                  |            | 1862     | 24,9         | 9,7       | 0,23       |
| <b><i>Por grupos de edad</i></b> |            |          |              |           |            |
| Varones                          | Total      | 957      | 26,5         | 10,3      | 0,33       |
|                                  | 6-12 meses | 49       | 9,7          | 6,5       | 0,92       |
|                                  | 1-3 años   | 153      | 19,3         | 8,0       | 0,64       |
|                                  | 4-8 años   | 272      | 27,4         | 8,2       | 0,49       |
|                                  | 9-13 años  | 296      | 28,6         | 9,0       | 0,52       |
|                                  | 14-17 años | 187      | 32,1         | 10,3      | 0,75       |
| Mujeres                          | Total      | 905      | 23,3         | 8,8       | 0,29       |
|                                  | 6-12 meses | 47       | 9,2          | 5,7       | 0,83       |
|                                  | 1-3 años   | 136      | 18,1         | 7,8       | 0,67       |
|                                  | 4-8 años   | 273      | 24,3         | 6,9       | 0,42       |
|                                  | 9-13 años  | 295      | 26,7         | 8,5       | 0,49       |
|                                  | 14-17 años | 153      | 24,0         | 7,6       | 0,61       |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media.

**Anexo 3.7.- Ingestas observadas de AGM (g/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS   | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|------|------|
| Población total           |            | 1862 | 26,9  | 11,0 | 0,26 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |      |      |
| Varones                   | Total      | 957  | 28,5  | 11,9 | 0,38 |
|                           | 6-12 meses | 49   | 11,7  | 6,5  | 0,93 |
|                           | 1-3 años   | 153  | 18,7  | 7,6  | 0,61 |
|                           | 4-8 años   | 272  | 27,6  | 8,8  | 0,53 |
|                           | 9-13 años  | 296  | 32,3  | 10,6 | 0,62 |
|                           | 14-17 años | 187  | 36,2  | 11,9 | 0,87 |
| Mujeres                   | Total      | 905  | 25,2  | 9,8  | 0,33 |
|                           | 6-12 meses | 47   | 11,3  | 5,9  | 0,86 |
|                           | 1-3 años   | 136  | 17,8  | 7,1  | 0,61 |
|                           | 4-8 años   | 273  | 25,5  | 6,9  | 0,42 |
|                           | 9-13 años  | 295  | 28,5  | 9,6  | 0,56 |
|                           | 14-17 años | 153  | 29,1  | 10,4 | 0,84 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media.

**Anexo 3.8 Ingestas observadas de AGP (g/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS  | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|-----|------|
| Población total           |            | 1862 | 10,9  | 4,9 | 0,11 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |     |      |
| Varones                   | Total      | 957  | 11,5  | 5,1 | 0,16 |
|                           | 6-12 meses | 49   | 6,3   | 2,2 | 0,31 |
|                           | 1-3 años   | 153  | 8,8   | 4,2 | 0,34 |
|                           | 4-8 años   | 272  | 11,3  | 4,1 | 0,25 |
|                           | 9-13 años  | 296  | 12,6  | 5,2 | 0,31 |
|                           | 14-17 años | 187  | 13,8  | 5,3 | 0,39 |
| Mujeres                   | Total      | 905  | 10,2  | 4,5 | 0,15 |
|                           | 6-12 meses | 47   | 6,1   | 2,3 | 0,34 |
|                           | 1-3 años   | 136  | 8,4   | 4,5 | 0,39 |
|                           | 4-8 años   | 273  | 9,9   | 3,8 | 0,23 |
|                           | 9-13 años  | 295  | 11,4  | 4,6 | 0,27 |
|                           | 14-17 años | 153  | 11,2  | 4,8 | 0,39 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media.

**Anexo 3.9.- Relación observada de AGP+AGM/AGS en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS   | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|------|------|
| Población total           |            | 1862 | 0,50  | 0,68 | 0,02 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |      |      |
| Varones                   | Total      | 957  | 0,49  | 0,37 | 0,01 |
|                           | 6-12 meses | 49   | 0,99  | 1,21 | 0,17 |
|                           | 1-3 años   | 153  | 0,54  | 0,40 | 0,03 |
|                           | 4-8 años   | 272  | 0,44  | 0,18 | 0,01 |
|                           | 9-13 años  | 296  | 0,46  | 0,19 | 0,01 |
|                           | 14-17 años | 187  | 0,45  | 0,16 | 0,01 |
|                           |            |      |       |      |      |
| Mujeres                   | Total      | 905  | 0,51  | 0,89 | 0,03 |
|                           | 6-12 meses | 47   | 1,27  | 3,70 | 0,54 |
|                           | 1-3 años   | 136  | 0,56  | 0,46 | 0,04 |
|                           | 4-8 años   | 273  | 0,44  | 0,23 | 0,01 |
|                           | 9-13 años  | 295  | 0,45  | 0,18 | 0,01 |
|                           | 14-17 años | 153  | 0,49  | 0,19 | 0,02 |
|                           |            |      |       |      |      |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.10.- Relación observada de AGP/AGS en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS   | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|------|------|
| Población total           |            | 1862 | 0,50  | 0,68 | 0,02 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |      |      |
| Varones                   | Total      | 957  | 0,49  | 0,37 | 0,01 |
|                           | 6-12 meses | 49   | 0,99  | 1,21 | 0,17 |
|                           | 1-3 años   | 153  | 0,54  | 0,40 | 0,03 |
|                           | 4-8 años   | 272  | 0,44  | 0,18 | 0,01 |
|                           | 9-13 años  | 296  | 0,46  | 0,19 | 0,01 |
|                           | 14-17 años | 187  | 0,45  | 0,16 | 0,01 |
|                           |            |      |       |      |      |
| Mujeres                   | Total      | 905  | 0,51  | 0,89 | 0,03 |
|                           | 6-12 meses | 47   | 1,27  | 3,70 | 0,54 |
|                           | 1-3 años   | 136  | 0,56  | 0,46 | 0,04 |
|                           | 4-8 años   | 273  | 0,44  | 0,23 | 0,01 |
|                           | 9-13 años  | 295  | 0,45  | 0,18 | 0,01 |
|                           | 14-17 años | 153  | 0,49  | 0,19 | 0,02 |
|                           |            |      |       |      |      |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media.

**Anexo 3.11.- Ingestas observadas de Colesterol (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS    | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|-------|------|
| Población total           |            | 1862 | 305,0 | 147,7 | 3,4  |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |       |      |
| Varones                   | Total      | 957  | 329,4 | 153,6 | 5,0  |
|                           | 6-12 meses | 49   | 121,8 | 88,4  | 12,6 |
|                           | 1-3 años   | 153  | 230,7 | 110,3 | 8,9  |
|                           | 4-8 años   | 272  | 329,9 | 124,2 | 7,5  |
|                           | 9-13 años  | 296  | 367,7 | 151,4 | 8,8  |
|                           | 14-17 años | 187  | 403,0 | 152,9 | 11,2 |
|                           |            |      |       |       |      |
| Mujeres                   | Total      | 905  | 279,3 | 136,7 | 4,5  |
|                           | 6-12 meses | 47   | 114,0 | 76,9  | 11,2 |
|                           | 1-3 años   | 136  | 214,8 | 110,6 | 9,5  |
|                           | 4-8 años   | 273  | 292,3 | 116,9 | 7,1  |
|                           | 9-13 años  | 295  | 299,8 | 135,2 | 7,9  |
|                           | 14-17 años | 153  | 324,7 | 152,3 | 12,3 |
|                           |            |      |       |       |      |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media.

**Anexo 3.12. Ingestas observadas de calcio (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n      | Media  | DS    | EEM  |
|---------------------------|------------|--------|--------|-------|------|
| Población total           |            | 1862,0 | 902,5  | 286,3 | 6,6  |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |        |        |       |      |
| Varones                   | Total      | 967    | 947,2  | 304,3 | 9,8  |
|                           | 6-12 meses | 138    | 739,2  | 240,2 | 20,4 |
|                           | 1-3 años   | 218    | 877,8  | 235,3 | 15,9 |
|                           | 4-8 años   | 211    | 953,5  | 253,9 | 17,5 |
|                           | 9-13 años  | 243    | 1002,8 | 303,5 | 19,5 |
|                           | 14-17 años | 157    | 1132,2 | 362,8 | 29,0 |
|                           |            |        |        |       |      |
| Mujeres                   | Total      | 895    | 854,1  | 257,0 | 8,6  |
|                           | 6-12 meses | 154    | 692,6  | 231,6 | 18,7 |
|                           | 1-3 años   | 189    | 818,0  | 232,2 | 16,9 |
|                           | 4-8 años   | 207    | 883,2  | 218,4 | 15,2 |
|                           | 9-13 años  | 227    | 961,9  | 256,4 | 17,0 |
|                           | 14-17 años | 118    | 864,2  | 276,6 | 25,5 |
|                           |            |        |        |       |      |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.13- Ingestas observadas de fósforo (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media  | DS    | EEM  |
|---------------------------|------------|------|--------|-------|------|
| Población total           |            | 1862 | 1191,4 | 399,7 | 9,3  |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |        |       |      |
| Varones                   | Total      | 967  | 1258,0 | 419,5 | 13,5 |
|                           | 6-12 meses | 138  | 706,7  | 245,8 | 20,9 |
|                           | 1-3 años   | 218  | 1121,8 | 319,7 | 21,7 |
|                           | 4-8 años   | 211  | 1313,7 | 302,0 | 20,8 |
|                           | 9-13 años  | 243  | 1420,7 | 333,5 | 21,4 |
|                           | 14-17 años | 157  | 1604,8 | 371,1 | 29,6 |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 1119,5 | 363,9 | 12,2 |
|                           | 6-12 meses | 154  | 675,8  | 251,4 | 20,3 |
|                           | 1-3 años   | 189  | 1052,8 | 323,6 | 23,5 |
|                           | 4-8 años   | 207  | 1196,0 | 245,3 | 17,0 |
|                           | 9-13 años  | 227  | 1325,4 | 299,8 | 19,9 |
|                           | 14-17 años | 118  | 1275,0 | 313,7 | 28,9 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.14. Ingestas observadas de hierro (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS  | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|-----|------|
| Población total           |            | 1862 | 11,7  | 4,3 | 0,10 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |     |      |
| Varones                   | Total      | 967  | 12,3  | 4,4 | 0,14 |
|                           | 6-12 meses | 138  | 12,8  | 5,7 | 0,48 |
|                           | 1-3 años   | 218  | 10,8  | 4,2 | 0,28 |
|                           | 4-8 años   | 211  | 11,1  | 3,3 | 0,23 |
|                           | 9-13 años  | 243  | 12,7  | 3,8 | 0,24 |
|                           | 14-17 años | 157  | 14,9  | 4,4 | 0,35 |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 11,1  | 4,1 | 0,14 |
|                           | 6-12 meses | 154  | 11,9  | 4,8 | 0,38 |
|                           | 1-3 años   | 189  | 10,1  | 3,8 | 0,28 |
|                           | 4-8 años   | 207  | 10,0  | 3,4 | 0,23 |
|                           | 9-13 años  | 227  | 12,0  | 4,0 | 0,27 |
|                           | 14-17 años | 118  | 12,0  | 4,2 | 0,38 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.15.- Ingestas observadas de potasio (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS    | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|-------|------|
| Población total           |            | 1862 | 2397  | 767,2 | 17,8 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |       |      |
| Varones                   | Total      | 967  | 2529  | 807,9 | 26,0 |
|                           | 6-12 meses | 138  | 1690  | 538,9 | 45,9 |
|                           | 1-3 años   | 218  | 2137  | 566,9 | 38,4 |
|                           | 4-8 años   | 211  | 2639  | 584,3 | 40,2 |
|                           | 9-13 años  | 243  | 2848  | 700,5 | 44,9 |
|                           | 14-17 años | 157  | 3168  | 834,1 | 66,6 |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 2254  | 693,2 | 23,2 |
|                           | 6-12 meses | 154  | 1593  | 519,1 | 41,8 |
|                           | 1-3 años   | 189  | 2023  | 526,1 | 38,3 |
|                           | 4-8 años   | 207  | 2358  | 523,6 | 36,4 |
|                           | 9-13 años  | 227  | 2615  | 643,6 | 42,7 |
|                           | 14-17 años | 118  | 2607  | 729,8 | 67,2 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.16.- Ingestas observadas de sodio (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS   | EEM   |
|---------------------------|------------|------|-------|------|-------|
| Población total           |            | 1862 | 1706  | 1143 | 26,5  |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |      |       |
| Varones                   | Total      | 967  | 1818  | 1213 | 39,0  |
|                           | 6-12 meses | 138  | 448   | 255  | 21,7  |
|                           | 1-3 años   | 218  | 1170  | 515  | 34,9  |
|                           | 4-8 años   | 211  | 1866  | 837  | 57,6  |
|                           | 9-13 años  | 243  | 2460  | 1166 | 74,8  |
|                           | 14-17 años | 157  | 2865  | 1278 | 102,0 |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 1584  | 1051 | 35,1  |
|                           | 6-12 meses | 154  | 438   | 231  | 18,6  |
|                           | 1-3 años   | 189  | 1145  | 529  | 38,5  |
|                           | 4-8 años   | 207  | 1745  | 816  | 56,7  |
|                           | 9-13 años  | 227  | 2188  | 1074 | 71,3  |
|                           | 14-17 años | 118  | 2341  | 1071 | 98,6  |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.17.- Ingestas observadas de cinc (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS  | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|-----|------|
| Población total           |            | 1862 | 8,1   | 2,8 | 0,07 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |     |      |
| Varones                   | Total      | 967  | 8,6   | 2,9 | 0,09 |
|                           | 6-12 meses | 138  | 6,2   | 2,0 | 0,17 |
|                           | 1-3 años   | 218  | 7,2   | 2,1 | 0,14 |
|                           | 4-8 años   | 211  | 8,6   | 2,8 | 0,19 |
|                           | 9-13 años  | 243  | 9,7   | 2,6 | 0,17 |
|                           | 14-17 años | 157  | 11,0  | 2,6 | 0,21 |
|                           |            |      |       |     |      |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 7,6   | 2,6 | 0,09 |
|                           | 6-12 meses | 154  | 5,7   | 2,0 | 0,16 |
|                           | 1-3 años   | 189  | 6,9   | 2,1 | 0,15 |
|                           | 4-8 años   | 207  | 7,8   | 2,1 | 0,15 |
|                           | 9-13 años  | 227  | 8,8   | 2,6 | 0,17 |
|                           | 14-17 años | 118  | 9,0   | 2,8 | 0,26 |
|                           |            |      |       |     |      |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.18. Ingestas observadas de magnesio (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS   | EEM |
|---------------------------|------------|------|-------|------|-----|
| Población total           |            | 1862 | 220,0 | 83,0 | 1,9 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |      |     |
| Varones                   | Total      | 967  | 232,1 | 87,4 | 2,8 |
|                           | 6-12 meses | 138  | 116,5 | 36,4 | 3,1 |
|                           | 1-3 años   | 218  | 183,3 | 50,5 | 3,4 |
|                           | 4-8 años   | 211  | 247,6 | 54,7 | 3,8 |
|                           | 9-13 años  | 243  | 277,1 | 64,0 | 4,1 |
|                           | 14-17 años | 157  | 310,8 | 85,9 | 6,9 |
|                           |            |      |       |      |     |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 207,1 | 75,9 | 2,5 |
|                           | 6-12 meses | 154  | 108,6 | 34,3 | 2,8 |
|                           | 1-3 años   | 189  | 174,7 | 49,0 | 3,6 |
|                           | 4-8 años   | 207  | 224,8 | 47,0 | 3,3 |
|                           | 9-13 años  | 227  | 257,9 | 58,2 | 3,9 |
|                           | 14-17 años | 118  | 258,7 | 74,2 | 6,8 |
|                           |            |      |       |      |     |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.19. Ingestas observadas de selenio ( $\mu\text{g}/\text{día}$ ) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS   | EEM |
|---------------------------|------------|------|-------|------|-----|
| Población total           |            | 1862 | 78,6  | 44,2 | 1,0 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |      |     |
| Varones                   | Total      | 967  | 84,1  | 46,9 | 1,5 |
|                           | 6-12 meses | 138  | 25,5  | 15,3 | 1,3 |
|                           | 1-3 años   | 218  | 56,1  | 23,4 | 1,6 |
|                           | 4-8 años   | 211  | 88,8  | 34,0 | 2,3 |
|                           | 9-13 años  | 243  | 109,8 | 36,9 | 2,4 |
|                           | 14-17 años | 157  | 128,3 | 42,7 | 3,4 |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 72,7  | 40,4 | 1,3 |
|                           | 6-12 meses | 154  | 23,4  | 12,1 | 1,0 |
|                           | 1-3 años   | 189  | 55,0  | 27,9 | 2,0 |
|                           | 4-8 años   | 207  | 79,9  | 27,1 | 1,9 |
|                           | 9-13 años  | 227  | 98,7  | 34,2 | 2,3 |
|                           | 14-17 años | 118  | 102,7 | 38,1 | 3,5 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.20.- Ingestas observadas de iodo ( $\mu\text{g}/\text{día}$ ) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS   | EEM |
|---------------------------|------------|------|-------|------|-----|
| Población total           |            | 1862 | 87,2  | 33,9 | 0,8 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |      |     |
| Varones                   | Total      | 967  | 92,1  | 36,2 | 1,2 |
|                           | 6-12 meses | 138  | 74,1  | 19,2 | 1,6 |
|                           | 1-3 años   | 218  | 83,3  | 28,1 | 1,9 |
|                           | 4-8 años   | 211  | 89,4  | 36,6 | 2,5 |
|                           | 9-13 años  | 243  | 101,8 | 39,1 | 2,5 |
|                           | 14-17 años | 157  | 108,6 | 40,9 | 3,3 |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 81,9  | 30,4 | 1,0 |
|                           | 6-12 meses | 154  | 68,5  | 18,4 | 1,5 |
|                           | 1-3 años   | 189  | 79,8  | 28,3 | 2,1 |
|                           | 4-8 años   | 207  | 82,4  | 30,3 | 2,1 |
|                           | 9-13 años  | 227  | 88,0  | 33,6 | 2,2 |
|                           | 14-17 años | 118  | 89,8  | 33,8 | 3,1 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.21.- Ingestas observadas de vitamina A ( $\mu\text{g}/\text{día}$ ) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                                  |            | <b>n</b> | <b>Media</b> | <b>DS</b> | <b>EEM</b> |
|----------------------------------|------------|----------|--------------|-----------|------------|
| Población total                  |            | 1862     | 875,1        | 483,1     | 11,2       |
| <b><i>Por grupos de edad</i></b> |            |          |              |           |            |
| Varones                          | Total      | 967      | 905,4        | 474,7     | 15,3       |
|                                  | 6-12 meses | 138      | 883,4        | 239,1     | 20,4       |
|                                  | 1-3 años   | 218      | 843,4        | 327,4     | 22,2       |
|                                  | 4-8 años   | 211      | 866,8        | 456,4     | 31,4       |
|                                  | 9-13 años  | 243      | 914,3        | 572,4     | 36,7       |
|                                  | 14-17 años | 157      | 1049,2       | 615,2     | 49,1       |
| Mujeres                          | Total      | 895      | 842,2        | 490,1     | 16,4       |
|                                  | 6-12 meses | 154      | 880,6        | 271,8     | 21,9       |
|                                  | 1-3 años   | 189      | 805,8        | 359,7     | 26,2       |
|                                  | 4-8 años   | 207      | 763,1        | 448,7     | 31,2       |
|                                  | 9-13 años  | 227      | 934,0        | 687,3     | 45,6       |
|                                  | 14-17 años | 118      | 813,1        | 481,6     | 44,3       |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.22. Ingestas observadas de vitamina D ( $\mu\text{g}/\text{día}$ ) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                                  |            | <b>n</b> | <b>Media</b> | <b>DS</b> | <b>EEM</b> |
|----------------------------------|------------|----------|--------------|-----------|------------|
| Población total                  |            | 1862     | 2,8          | 2,8       | 0,06       |
| <b><i>Por grupos de edad</i></b> |            |          |              |           |            |
| Varones                          | Total      | 967      | 2,9          | 2,8       | 0,09       |
|                                  | 6-12 meses | 138      | 3,5          | 2,3       | 0,20       |
|                                  | 1-3 años   | 218      | 2,6          | 2,0       | 0,14       |
|                                  | 4-8 años   | 211      | 2,3          | 2,0       | 0,14       |
|                                  | 9-13 años  | 243      | 3,0          | 3,6       | 0,23       |
|                                  | 14-17 años | 157      | 3,5          | 3,2       | 0,26       |
| Mujeres                          | Total      | 895      | 2,7          | 2,8       | 0,09       |
|                                  | 6-12 meses | 154      | 3,3          | 2,1       | 0,17       |
|                                  | 1-3 años   | 189      | 2,2          | 1,7       | 0,13       |
|                                  | 4-8 años   | 207      | 2,5          | 4,1       | 0,28       |
|                                  | 9-13 años  | 227      | 3,1          | 2,8       | 0,18       |
|                                  | 14-17 años | 118      | 2,2          | 2,3       | 0,21       |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.23.- Ingestas observadas de vitamina E (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS  | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|-----|------|
| Población total           |            | 1862 | 9,4   | 4,2 | 0,10 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |     |      |
| Varones                   | Total      | 967  | 9,8   | 4,4 | 0,14 |
|                           | 6-12 meses | 138  | 9,9   | 3,6 | 0,31 |
|                           | 1-3 años   | 218  | 9,4   | 4,6 | 0,31 |
|                           | 4-8 años   | 211  | 9,2   | 4,0 | 0,27 |
|                           | 9-13 años  | 243  | 10,1  | 4,5 | 0,29 |
|                           | 14-17 años | 157  | 10,8  | 5,0 | 0,40 |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 9,1   | 4,0 | 0,13 |
|                           | 6-12 meses | 154  | 9,3   | 3,5 | 0,28 |
|                           | 1-3 años   | 189  | 8,7   | 4,4 | 0,32 |
|                           | 4-8 años   | 207  | 8,3   | 3,5 | 0,24 |
|                           | 9-13 años  | 227  | 9,9   | 4,3 | 0,29 |
|                           | 14-17 años | 154  | 9,3   | 3,5 | 0,28 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.24. Ingestas observadas de vitamina B1 (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS   | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|------|------|
| Población total           |            | 1862 | 1,12  | 0,49 | 0,01 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |      |      |
| Varones                   | Total      | 967  | 1,20  | 0,53 | 0,02 |
|                           | 6-12 meses | 138  | 0,69  | 0,21 | 0,02 |
|                           | 1-3 años   | 218  | 0,93  | 0,30 | 0,02 |
|                           | 4-8 años   | 211  | 1,21  | 0,42 | 0,03 |
|                           | 9-13 años  | 243  | 1,41  | 0,44 | 0,03 |
|                           | 14-17 años | 157  | 1,66  | 0,67 | 0,05 |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 1,03  | 0,43 | 0,01 |
|                           | 6-12 meses | 154  | 0,63  | 0,19 | 0,02 |
|                           | 1-3 años   | 189  | 0,88  | 0,30 | 0,02 |
|                           | 4-8 años   | 207  | 1,05  | 0,33 | 0,02 |
|                           | 9-13 años  | 227  | 1,30  | 0,46 | 0,03 |
|                           | 14-17 años | 118  | 1,26  | 0,46 | 0,04 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.25.- Ingestas observadas de vitamina B2 (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS   | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|------|------|
| Población total           |            | 1862 | 1,7   | 0,56 | 0,01 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |      |      |
| Varones                   | Total      | 967  | 1,8   | 0,59 | 0,02 |
|                           | 6-12 meses | 138  | 1,3   | 0,41 | 0,04 |
|                           | 1-3 años   | 218  | 1,6   | 0,41 | 0,03 |
|                           | 4-8 años   | 211  | 1,8   | 0,47 | 0,03 |
|                           | 9-13 años  | 243  | 1,9   | 0,59 | 0,04 |
|                           | 14-17 años | 157  | 2,2   | 0,70 | 0,06 |
|                           |            |      |       |      |      |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 1,6   | 0,51 | 0,02 |
|                           | 6-12 meses | 154  | 1,2   | 0,38 | 0,03 |
|                           | 1-3 años   | 189  | 1,5   | 0,43 | 0,03 |
|                           | 4-8 años   | 207  | 1,6   | 0,43 | 0,03 |
|                           | 9-13 años  | 227  | 1,8   | 0,56 | 0,04 |
|                           | 14-17 años | 118  | 1,6   | 0,55 | 0,05 |
|                           |            |      |       |      |      |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.26.- Ingestas observadas de niacina (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS   | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|------|------|
| Población total           |            | 1862 | 27,2  | 11,0 | 0,25 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |      |      |
| Varones                   | Total      | 967  | 29,1  | 11,6 | 0,37 |
|                           | 6-12 meses | 138  | 16,4  | 5,0  | 0,42 |
|                           | 1-3 años   | 218  | 22,9  | 6,9  | 0,47 |
|                           | 4-8 años   | 211  | 29,9  | 9,1  | 0,63 |
|                           | 9-13 años  | 243  | 34,1  | 9,8  | 0,63 |
|                           | 14-17 años | 157  | 40,3  | 11,2 | 0,90 |
|                           |            |      |       |      |      |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 25,2  | 9,9  | 0,33 |
|                           | 6-12 meses | 154  | 15,3  | 4,6  | 0,37 |
|                           | 1-3 años   | 189  | 21,5  | 7,3  | 0,53 |
|                           | 4-8 años   | 207  | 25,9  | 7,2  | 0,50 |
|                           | 9-13 años  | 227  | 31,2  | 9,7  | 0,64 |
|                           | 14-17 años | 118  | 31,5  | 9,7  | 0,89 |
|                           |            |      |       |      |      |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.27.- Ingestas observadas de vitamina B6 (mg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS   | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|------|------|
| Población total           |            | 1862 | 1,7   | 0,69 | 0,02 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |      |      |
| Varones                   | Total      | 967  | 1,8   | 0,72 | 0,02 |
|                           | 6-12 meses | 138  | 1,3   | 0,44 | 0,04 |
|                           | 1-3 años   | 218  | 1,5   | 0,50 | 0,03 |
|                           | 4-8 años   | 211  | 1,9   | 0,64 | 0,04 |
|                           | 9-13 años  | 243  | 2,1   | 0,66 | 0,04 |
|                           | 14-17 años | 157  | 2,4   | 0,80 | 0,06 |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 1,6   | 0,65 | 0,02 |
|                           | 6-12 meses | 154  | 1,2   | 0,40 | 0,03 |
|                           | 1-3 años   | 189  | 1,5   | 0,54 | 0,04 |
|                           | 4-8 años   | 207  | 1,6   | 0,53 | 0,04 |
|                           | 9-13 años  | 227  | 1,9   | 0,73 | 0,05 |
|                           | 14-17 años | 118  | 1,8   | 0,68 | 0,06 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.28.- Ingestas observadas de vitamina B12 (µg/día) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS  | EEM  |
|---------------------------|------------|------|-------|-----|------|
| Población total           |            | 1862 | 4,0   | 2,7 | 0,06 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |     |      |
| Varones                   | Total      | 967  | 4,2   | 2,5 | 0,08 |
|                           | 6-12 meses | 138  | 1,7   | 0,7 | 0,06 |
|                           | 1-3 años   | 218  | 3,3   | 1,4 | 0,10 |
|                           | 4-8 años   | 211  | 4,3   | 1,8 | 0,13 |
|                           | 9-13 años  | 243  | 5,1   | 3,1 | 0,20 |
|                           | 14-17 años | 157  | 5,9   | 2,4 | 0,19 |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 3,8   | 2,9 | 0,10 |
|                           | 6-12 meses | 154  | 1,6   | 0,7 | 0,05 |
|                           | 1-3 años   | 189  | 3,1   | 1,4 | 0,10 |
|                           | 4-8 años   | 207  | 4,1   | 2,2 | 0,15 |
|                           | 9-13 años  | 227  | 5,2   | 4,2 | 0,28 |
|                           | 14-17 años | 118  | 4,5   | 2,5 | 0,23 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.29.- Ingestas observadas de folatos ( $\mu\text{g}/\text{día}$ ) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS    | EEM |
|---------------------------|------------|------|-------|-------|-----|
| Población total           |            | 1862 | 230,0 | 88,5  | 2,1 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |       |     |
| Varones                   | Total      | 967  | 238,6 | 91,3  | 2,9 |
|                           | 6-12 meses | 138  | 224,1 | 66,1  | 5,6 |
|                           | 1-3 años   | 218  | 211,8 | 75,8  | 5,1 |
|                           | 4-8 años   | 211  | 222,3 | 76,6  | 5,3 |
|                           | 9-13 años  | 243  | 253,6 | 102,2 | 6,6 |
|                           | 14-17 años | 157  | 287,3 | 106,9 | 8,5 |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 220,7 | 84,4  | 2,8 |
|                           | 6-12 meses | 154  | 210,2 | 57,3  | 4,6 |
|                           | 1-3 años   | 189  | 198,8 | 68,1  | 5,0 |
|                           | 4-8 años   | 207  | 208,8 | 78,3  | 5,4 |
|                           | 9-13 años  | 227  | 246,3 | 97,4  | 6,5 |
|                           | 14-17 años | 118  | 241,5 | 103,2 | 9,5 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

**Anexo 3.30.- Ingestas observadas de Vitamina C ( $\text{mg}/\text{día}$ ) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                           |            | n    | Media | DS   | EEM |
|---------------------------|------------|------|-------|------|-----|
| Población total           |            | 1862 | 105,9 | 55,1 | 1,3 |
| <b>Por grupos de edad</b> |            |      |       |      |     |
| Varones                   | Total      | 967  | 108,7 | 55,6 | 1,8 |
|                           | 6-12 meses | 138  | 130,4 | 33,9 | 2,9 |
|                           | 1-3 años   | 218  | 101,3 | 49,4 | 3,3 |
|                           | 4-8 años   | 211  | 95,8  | 52,0 | 3,6 |
|                           | 9-13 años  | 243  | 107,2 | 61,2 | 3,9 |
|                           | 14-17 años | 157  | 119,3 | 66,5 | 5,3 |
| Mujeres                   | Total      | 895  | 103,0 | 54,5 | 1,8 |
|                           | 6-12 meses | 154  | 126,2 | 33,6 | 2,7 |
|                           | 1-3 años   | 189  | 93,3  | 44,3 | 3,2 |
|                           | 4-8 años   | 207  | 86,6  | 54,8 | 3,8 |
|                           | 9-13 años  | 227  | 105,2 | 56,9 | 3,8 |
|                           | 14-17 años | 118  | 112,7 | 71,1 | 6,5 |

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. EEM: Error estándar de la media

## Anexo 4. Fuentes dietéticas: contribución de los diferentes subgrupos de alimentos a la ingesta energética e ingesta de macro y micronutrientes.

### Anexo 4. 1.- Principales alimentos como fuentes de energía (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Panes                      | 11,9            | 12,2    | 0,5        | 4,8      | 10,6     | 14,6      | 15,8       | 11,6    | 0,6        | 6,0      | 10,6     | 13,4      | 15,2       |
| Leches                     | 8,5             | 8,5     | 12,6       | 8,9      | 8,9      | 8,0       | 7,9        | 8,6     | 13,1       | 10,3     | 9,5      | 7,8       | 6,6        |
| Aceites                    | 7,4             | 7,3     | 6,5        | 6,7      | 7,1      | 7,7       | 7,2        | 7,6     | 7,1        | 6,9      | 7,5      | 7,5       | 8,2        |
| Embutidos                  | 5,3             | 5,4     | 0,4        | 3,5      | 5,0      | 6,1       | 6,4        | 5,1     | 0,2        | 4,2      | 5,7      | 5,1       | 5,8        |
| Frutas frescas             | 4,8             | 4,7     | 8,1        | 5,6      | 4,9      | 4,4       | 4,2        | 4,9     | 7,3        | 5,7      | 4,8      | 4,5       | 5,0        |
| Galletas                   | 4,7             | 4,9     | 2,1        | 6,1      | 6,4      | 4,0       | 4,0        | 4,6     | 2,0        | 4,4      | 5,6      | 4,5       | 3,8        |
| Yogures leches fermentadas | 4,5             | 4,5     | 6,0        | 7,7      | 4,9      | 3,7       | 3,4        | 4,4     | 5,6        | 6,5      | 5,1      | 3,9       | 2,7        |
| Bollería                   | 4,1             | 4,0     | 0,4        | 3,0      | 3,8      | 4,2       | 4,8        | 4,2     | 0,0        | 3,0      | 4,6      | 4,3       | 4,8        |
| Aves                       | 3,8             | 3,8     | 4,0        | 3,9      | 4,3      | 3,4       | 3,7        | 3,7     | 4,0        | 4,0      | 4,0      | 3,3       | 3,8        |
| Granos harinas             | 3,8             | 3,8     | 0,6        | 2,7      | 4,3      | 4,3       | 3,6        | 3,7     | 0,6        | 2,3      | 3,7      | 4,0       | 4,5        |
| Pastas                     | 3,3             | 3,2     | 0,4        | 2,9      | 3,1      | 3,7       | 3,2        | 3,5     | 0,1        | 3,2      | 3,7      | 3,7       | 3,8        |
| Quesos                     | 3,3             | 3,1     | 0,8        | 4,6      | 2,9      | 2,8       | 3,1        | 3,5     | 1,6        | 4,5      | 3,3      | 3,5       | 3,3        |
| Preparados infantiles      | 3,1             | 3,1     | 45,2       | 13,6     | 0,4      | 0,1       | 0,0        | 3,2     | 45,6       | 12,1     | 0,5      | 0,1       | 0,1        |
| Zumos comerciales          | 2,6             | 2,6     | 0,5        | 2,7      | 2,8      | 2,7       | 2,5        | 2,6     | 0,4        | 2,5      | 2,7      | 2,8       | 2,4        |
| Tubérculos raíces          | 2,5             | 2,5     | 5,9        | 2,8      | 2,5      | 2,3       | 2,2        | 2,5     | 6,5        | 3,0      | 2,1      | 2,3       | 2,3        |
| Cereales desayuno          | 2,5             | 2,6     | 0,2        | 3,0      | 2,8      | 2,3       | 3,0        | 2,3     | 0,1        | 3,1      | 2,1      | 3,0       | 1,2        |

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Postres lácteos                | 2,1             | 2,1     | 0,3        | 1,7      | 2,3      | 2,4       | 1,9        | 2,1     | 0,0        | 1,5      | 2,5      | 2,2       | 1,9        |
| Cerdo                          | 2,1             | 2,2     | 0,1        | 1,0      | 2,1      | 2,5       | 2,8        | 1,9     | 0,0        | 0,9      | 1,5      | 2,5       | 2,4        |
| Vacuno                         | 2,0             | 2,0     | 1,5        | 1,3      | 2,1      | 2,1       | 2,3        | 1,9     | 1,3        | 1,7      | 1,6      | 2,0       | 2,3        |
| Legumbres secas                | 1,9             | 1,7     | 0,2        | 1,5      | 1,9      | 1,8       | 1,8        | 2,1     | 0,3        | 1,9      | 2,4      | 2,0       | 2,2        |
| Chocolates                     | 1,8             | 1,8     | 0,0        | 1,4      | 2,3      | 1,8       | 1,5        | 1,8     | 0,0        | 1,4      | 2,0      | 2,0       | 1,8        |
| Huevos                         | 1,7             | 1,8     | 0,2        | 1,4      | 1,8      | 1,9       | 2,0        | 1,7     | 0,3        | 1,4      | 2,0      | 1,6       | 1,9        |
| Batidos lácteos                | 1,3             | 1,3     | 0,0        | 1,5      | 1,9      | 1,2       | 0,9        | 1,4     | 0,0        | 1,7      | 1,5      | 1,5       | 0,9        |
| Verduras frescas               | 1,2             | 1,2     | 1,6        | 1,3      | 0,9      | 1,2       | 1,3        | 1,3     | 1,5        | 1,3      | 1,1      | 1,3       | 1,5        |
| Pescado blanco                 | 1,1             | 1,0     | 0,8        | 1,8      | 1,0      | 0,9       | 0,9        | 1,2     | 0,7        | 1,6      | 1,1      | 1,1       | 1,0        |
| Aperitivos                     | 1,0             | 1,1     | 0,0        | 0,6      | 1,1      | 1,2       | 1,2        | 1,0     | 0,0        | 0,5      | 1,2      | 1,1       | 0,9        |
| Pastelería                     | 1,0             | 0,9     | 0,1        | 0,3      | 1,2      | 1,0       | 0,7        | 1,1     | 0,0        | 0,3      | 0,9      | 1,6       | 1,2        |
| Bebidas sin alcohol            | 0,8             | 0,9     | 0,0        | 0,1      | 0,6      | 1,0       | 1,4        | 0,6     | 0,0        | 0,0      | 0,5      | 0,7       | 1,1        |
| Pescado azul                   | 0,7             | 0,7     | 0,0        | 0,4      | 0,4      | 0,8       | 0,9        | 0,8     | 0,0        | 0,3      | 0,6      | 1,0       | 0,8        |
| Mantequillas margarinas        | 0,7             | 0,7     | 0,0        | 0,3      | 0,9      | 0,9       | 0,6        | 0,6     | 0,0        | 0,3      | 0,7      | 0,8       | 0,5        |
| Verduras conserva              | 0,6             | 0,6     | 0,0        | 0,4      | 0,7      | 0,7       | 0,6        | 0,6     | 0,0        | 0,4      | 0,6      | 0,7       | 0,7        |
| Frutos secos                   | 0,5             | 0,5     | 0,1        | 0,6      | 0,5      | 0,6       | 0,3        | 0,6     | 0,1        | 0,7      | 0,6      | 0,7       | 0,6        |
| Azúcares                       | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,5      | 0,6       | 0,6        | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,5       | 0,6        |
| Pescados conserva              | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,5       | 0,6        | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,5       | 0,5        |
| Platos preparados precocinados | 0,4             | 0,3     | 0,5        | 0,7      | 0,3      | 0,2       | 0,4        | 0,4     | 0,5        | 0,6      | 0,6      | 0,3       | 0,4        |
| Salsas                         | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,4       | 0,5        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,6        |

|                              | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                              |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Pescados congelados          | 0,3             | 0,3     | 0,1        | 0,4      | 0,3      | 0,2       | 0,3        | 0,2     | 0,1        | 0,3      | 0,3      | 0,3       | 0,2        |
| Mariscos derivados           | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,3       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,4        |
| Derivados legumbres          | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,5      | 0,3      | 0,2       | 0,2        |
| Otros dulces                 | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,2       | 0,1        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,2       | 0,2        |
| Derivados frutas             | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,3        |
| Natas                        | 0,2             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,1       | 0,1        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,3       | 0,2        |
| Cordero                      | 0,1             | 0,2     | 0,2        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,1     | 0,1        | 0,1      | 0,0      | 0,1       | 0,2        |
| Bebidas isotónicas           | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Dulces                       | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,0        |
| Otras bebidas no alcohólicas | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,0       | 0,1        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,0       | 0,0        |
| Condimentos                  | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |

**Anexo 4.2. Principales alimentos como fuentes de proteínas (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Leches                     | 11,5            | 11,3    | 7,8        | 10,7     | 12,1     | 11,3      | 11,1       | 11,7    | 8,1        | 11,7     | 13,1     | 11,4      | 10,5       |
| Aves                       | 10,9            | 11,1    | 15,7       | 11,7     | 12,4     | 9,9       | 10,5       | 10,7    | 15,5       | 11,5     | 11,7     | 9,4       | 10,5       |
| Embutidos                  | 9,6             | 9,8     | 1,2        | 6,7      | 8,9      | 11,1      | 11,3       | 9,4     | 0,8        | 7,6      | 9,7      | 9,6       | 10,9       |
| Panes                      | 9,1             | 9,4     | 0,5        | 3,7      | 8,3      | 11,1      | 11,8       | 8,9     | 0,6        | 4,6      | 8,1      | 10,2      | 11,2       |
| Vacuno                     | 5,8             | 5,9     | 6,5        | 3,9      | 5,9      | 6,1       | 6,7        | 5,6     | 5,7        | 5,0      | 4,6      | 6,0       | 6,7        |
| Quesos                     | 5,5             | 5,2     | 1,8        | 7,3      | 5,0      | 4,9       | 5,2        | 5,8     | 3,4        | 7,0      | 5,4      | 6,0       | 5,5        |
| Pescado blanco             | 5,3             | 5,1     | 5,7        | 8,8      | 5,2      | 4,5       | 4,0        | 5,4     | 5,3        | 7,9      | 5,4      | 5,1       | 4,7        |
| Yogures leches fermentadas | 5,2             | 5,2     | 9,8        | 9,0      | 5,7      | 4,3       | 3,7        | 5,1     | 9,6        | 7,5      | 5,8      | 4,5       | 3,3        |
| Huevos                     | 3,2             | 3,3     | 0,5        | 2,7      | 3,3      | 3,6       | 3,6        | 3,1     | 0,7        | 2,6      | 3,7      | 2,9       | 3,3        |
| Legumbres secas            | 3,2             | 2,9     | 0,5        | 2,6      | 3,2      | 3,0       | 2,9        | 3,6     | 0,8        | 3,1      | 4,1      | 3,5       | 3,6        |
| Cerdo                      | 3,1             | 3,3     | 0,2        | 1,7      | 3,1      | 3,5       | 4,1        | 2,8     | 0,0        | 1,5      | 2,4      | 3,6       | 3,2        |
| Pastas                     | 2,8             | 2,7     | 0,4        | 2,4      | 2,6      | 3,1       | 2,7        | 3,0     | 0,2        | 2,7      | 3,1      | 3,1       | 3,1        |
| Granos harinas             | 2,0             | 2,0     | 0,4        | 1,4      | 2,2      | 2,3       | 1,9        | 1,9     | 0,4        | 1,1      | 1,9      | 2,1       | 2,3        |
| Pescado azul               | 2,0             | 1,9     | 0,0        | 1,4      | 1,3      | 2,3       | 2,4        | 2,1     | 0,1        | 1,0      | 1,7      | 3,0       | 1,9        |
| Tubérculos raíces          | 1,8             | 1,9     | 5,9        | 2,1      | 1,8      | 1,7       | 1,6        | 1,8     | 6,6        | 2,2      | 1,6      | 1,7       | 1,7        |
| Preparados infantiles      | 1,7             | 1,7     | 33,5       | 7,8      | 0,2      | 0,0       | 0,0        | 1,7     | 34,1       | 6,8      | 0,3      | 0,0       | 0,0        |
| Galletas                   | 1,7             | 1,7     | 1,0        | 2,1      | 2,3      | 1,4       | 1,4        | 1,7     | 1,0        | 1,6      | 2,0      | 1,6       | 1,4        |
| Verduras frescas           | 1,7             | 1,6     | 3,0        | 1,9      | 1,3      | 1,6       | 1,7        | 1,7     | 3,0        | 1,8      | 1,5      | 1,7       | 1,9        |

|                                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Bollería                            | 1,6             | 1,6     | 0,2        | 1,2      | 1,6      | 1,6       | 1,9        | 1,7     | 0,0        | 1,3      | 1,9      | 1,7       | 1,8        |
| Postres lácteos                     | 1,4             | 1,5     | 0,4        | 1,3      | 1,6      | 1,6       | 1,2        | 1,4     | 0,1        | 1,1      | 1,6      | 1,3       | 1,2        |
| Frutas frescas                      | 1,4             | 1,4     | 2,8        | 1,6      | 1,4      | 1,3       | 1,2        | 1,5     | 2,6        | 1,6      | 1,3      | 1,4       | 1,5        |
| Pescados conserva                   | 1,2             | 1,1     | 0,0        | 0,3      | 0,9      | 1,3       | 1,6        | 1,2     | 0,0        | 0,8      | 1,0      | 1,4       | 1,6        |
| Mariscos derivados                  | 1,2             | 1,3     | 0,0        | 0,5      | 1,7      | 1,5       | 1,0        | 1,0     | 0,0        | 0,7      | 0,8      | 1,1       | 1,7        |
| Pescados congelados                 | 1,1             | 1,2     | 0,7        | 1,9      | 1,5      | 0,8       | 1,1        | 1,0     | 0,4        | 1,3      | 1,3      | 1,0       | 0,7        |
| Cereales desayuno                   | 1,1             | 1,1     | 0,1        | 1,5      | 1,1      | 1,0       | 1,2        | 1,0     | 0,1        | 1,4      | 0,9      | 1,3       | 0,5        |
| Batidos lácteos                     | 0,8             | 0,8     | 0,0        | 0,9      | 1,2      | 0,7       | 0,5        | 0,8     | 0,0        | 1,1      | 0,9      | 0,9       | 0,5        |
| Chocolates                          | 0,7             | 0,7     | 0,0        | 0,5      | 0,9      | 0,7       | 0,5        | 0,7     | 0,0        | 0,5      | 0,7      | 0,7       | 0,6        |
| Zumos comerciales                   | 0,6             | 0,6     | 0,2        | 0,6      | 0,6      | 0,6       | 0,5        | 0,6     | 0,2        | 0,6      | 0,6      | 0,6       | 0,5        |
| Frutos secos                        | 0,4             | 0,3     | 0,1        | 0,5      | 0,3      | 0,4       | 0,2        | 0,4     | 0,1        | 0,5      | 0,4      | 0,5       | 0,4        |
| Pastelería                          | 0,4             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,4       | 0,2        | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,6       | 0,5        |
| Verduras conserva                   | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,4       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,3       | 0,4        |
| Derivados legumbres                 | 0,3             | 0,3     | 0,1        | 0,3      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,7      | 0,4      | 0,2       | 0,3        |
| Aperitivos                          | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,3       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,3       | 0,2        |
| Platos preparados precocinados      | 0,2             | 0,2     | 0,4        | 0,4      | 0,1      | 0,1       | 0,2        | 0,3     | 0,5        | 0,4      | 0,4      | 0,2       | 0,3        |
| Cordero                             | 0,2             | 0,2     | 0,4        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,2     | 0,2        | 0,2      | 0,1      | 0,2       | 0,3        |
| Pescados derivados no clasificables | 0,2             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,0       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,0      | 0,2       | 0,5        |
| Otras carnes                        | 0,1             | 0,1     | 0,1        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,1       | 0,0        |

|                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|---------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Vísceras            | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,2       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,2        |
| Verduras congeladas | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,1       | 0,0        |
| Setas frescas       | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |

**Anexo 4.3. Principales alimentos como fuentes de hidratos de carbono (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Panes                      | 20,3            | 20,7    | 0,8        | 8,0      | 18,2     | 24,8      | 26,8       | 19,8    | 0,9        | 10,2     | 18,5     | 22,8      | 26,0       |
| Frutas frescas             | 8,8             | 8,6     | 12,9       | 10,1     | 9,0      | 8,1       | 7,6        | 9,0     | 11,8       | 10,4     | 9,0      | 8,2       | 9,0        |
| Granos harinas             | 7,0             | 7,1     | 1,0        | 5,0      | 8,0      | 8,0       | 6,7        | 6,9     | 0,9        | 4,1      | 7,1      | 7,5       | 8,4        |
| Leches                     | 6,4             | 6,2     | 9,6        | 6,1      | 6,3      | 6,0       | 6,0        | 6,6     | 10,2       | 7,4      | 7,1      | 6,0       | 5,6        |
| Pastas                     | 5,7             | 5,5     | 0,6        | 4,8      | 5,3      | 6,3       | 5,5        | 6,1     | 0,2        | 5,6      | 6,4      | 6,3       | 6,6        |
| Galletas                   | 5,5             | 5,7     | 2,3        | 7,2      | 7,5      | 4,7       | 4,7        | 5,4     | 2,2        | 5,3      | 6,6      | 5,2       | 4,4        |
| Zumos comerciales          | 5,2             | 5,3     | 0,9        | 5,4      | 5,6      | 5,5       | 5,0        | 5,2     | 0,7        | 5,0      | 5,6      | 5,6       | 4,9        |
| Yogures leches fermentadas | 5,1             | 5,2     | 5,8        | 8,8      | 5,7      | 4,1       | 4,1        | 5,1     | 5,2        | 7,6      | 6,2      | 4,4       | 3,2        |
| Cereales desayuno          | 4,6             | 4,9     | 0,3        | 5,6      | 5,2      | 4,4       | 5,5        | 4,3     | 0,2        | 5,8      | 4,0      | 5,5       | 2,3        |
| Tubérculos raíces          | 4,3             | 4,3     | 8,8        | 4,7      | 4,3      | 4,0       | 3,8        | 4,3     | 9,8        | 5,2      | 3,8      | 4,0       | 4,0        |
| Bollería                   | 4,2             | 4,1     | 0,3        | 3,0      | 4,0      | 4,3       | 5,0        | 4,4     | 0,0        | 3,2      | 4,9      | 4,4       | 5,0        |
| Preparados infantiles      | 4,2             | 4,1     | 53,7       | 17,4     | 0,5      | 0,2       | 0,0        | 4,2     | 55,2       | 15,7     | 0,7      | 0,1       | 0,1        |
| Chocolates                 | 2,8             | 2,7     | 0,0        | 2,0      | 3,5      | 2,8       | 2,5        | 2,9     | 0,0        | 2,2      | 3,2      | 3,1       | 3,0        |
| Postres lácteos            | 2,4             | 2,4     | 0,3        | 2,0      | 2,6      | 2,7       | 2,2        | 2,3     | 0,0        | 1,8      | 2,9      | 2,4       | 2,1        |
| Legumbres secas            | 2,2             | 2,0     | 0,2        | 1,7      | 2,2      | 2,0       | 2,0        | 2,4     | 0,3        | 2,1      | 2,8      | 2,3       | 2,5        |
| Batidos lácteos            | 1,8             | 1,8     | 0,0        | 2,1      | 2,5      | 1,6       | 1,3        | 1,9     | 0,0        | 2,2      | 2,0      | 2,2       | 1,4        |
| Bebidas sin alcohol        | 1,6             | 1,9     | 0,0        | 0,2      | 1,3      | 2,2       | 3,1        | 1,4     | 0,0        | 0,1      | 1,0      | 1,6       | 2,4        |
| Verduras frescas           | 1,4             | 1,3     | 1,6        | 1,5      | 1,1      | 1,3       | 1,4        | 1,4     | 1,4        | 1,6      | 1,3      | 1,4       | 1,7        |

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Pastelería                     | 1,0             | 0,9     | 0,1        | 0,3      | 1,2      | 1,1       | 0,8        | 1,2     | 0,0        | 0,4      | 1,0      | 1,6       | 1,3        |
| Azúcares                       | 1,0             | 1,1     | 0,0        | 0,3      | 1,0      | 1,2       | 1,4        | 0,9     | 0,0        | 0,4      | 0,8      | 1,0       | 1,4        |
| Embutidos                      | 0,8             | 0,8     | 0,1        | 0,6      | 0,7      | 0,8       | 0,9        | 0,8     | 0,1        | 0,7      | 0,8      | 0,8       | 1,0        |
| Aperitivos                     | 0,7             | 0,8     | 0,0        | 0,4      | 0,8      | 0,8       | 0,9        | 0,7     | 0,0        | 0,4      | 0,8      | 0,7       | 0,5        |
| Platos preparados precocinados | 0,5             | 0,4     | 0,5        | 0,8      | 0,3      | 0,3       | 0,4        | 0,6     | 0,5        | 0,8      | 0,8      | 0,3       | 0,5        |
| Otros dulces                   | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,4      | 0,7      | 0,4       | 0,2        | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,6      | 0,4       | 0,3        |
| Derivados frutas               | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,4       | 0,5        | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,5       | 0,6        |
| Verduras conserva              | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,4       | 0,4        | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,4       | 0,4        |
| Frutos secos                   | 0,3             | 0,2     | 0,1        | 0,4      | 0,3      | 0,2       | 0,1        | 0,3     | 0,1        | 0,5      | 0,3      | 0,2       | 0,3        |
| Bebidas isotónicas             | 0,2             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,4       | 0,4        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,1        |
| Quesos                         | 0,2             | 0,2     | 0,1        | 0,4      | 0,2      | 0,1       | 0,1        | 0,2     | 0,1        | 0,4      | 0,2      | 0,1       | 0,1        |
| Salsas                         | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Dulces                         | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Otras bebidas no alcohólicas   | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,3      | 0,1       | 0,2        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,0       | 0,0        |
| Derivados legumbres            | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Huevos                         | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |

**Anexo 4.4. Principales alimentos como fuentes de fibra (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Panes                          | 19,1            | 20,0    | 1,0        | 8,6      | 17,8     | 22,9      | 25,7       | 18,0    | 1,1        | 9,8      | 16,5     | 21,0      | 21,8       |
| Frutas frescas                 | 19,0            | 18,9    | 38,9       | 23,7     | 19,2     | 17,5      | 16,2       | 19,1    | 34,1       | 23,0     | 18,6     | 17,3      | 18,7       |
| Legumbres secas                | 12,1            | 11,3    | 1,5        | 10,4     | 12,7     | 11,3      | 11,1       | 13,0    | 2,2        | 12,4     | 15,4     | 12,5      | 12,2       |
| Tubérculos raíces              | 8,9             | 9,2     | 24,6       | 11,0     | 9,3      | 8,1       | 8,0        | 8,7     | 26,2       | 11,8     | 7,5      | 8,0       | 7,4        |
| Verduras frescas               | 8,9             | 8,7     | 13,0       | 9,7      | 7,1      | 8,7       | 9,6        | 9,1     | 11,9       | 9,9      | 8,4      | 8,7       | 10,2       |
| Pastas                         | 5,2             | 5,0     | 0,7        | 4,7      | 5,0      | 5,6       | 4,9        | 5,3     | 0,2        | 5,4      | 5,6      | 5,4       | 5,3        |
| Galletas                       | 4,5             | 4,4     | 1,9        | 5,2      | 6,0      | 3,8       | 3,6        | 4,5     | 1,7        | 4,0      | 5,6      | 4,3       | 4,0        |
| Granos harinas                 | 4,2             | 4,2     | 0,6        | 4,5      | 4,4      | 4,6       | 3,6        | 4,3     | 3,2        | 4,1      | 4,5      | 3,5       | 5,7        |
| Bollería                       | 2,4             | 2,4     | 0,2        | 1,9      | 2,4      | 2,4       | 3,0        | 2,4     | 0,0        | 1,9      | 2,7      | 2,4       | 2,5        |
| Cereales desayuno              | 2,4             | 2,4     | 0,2        | 2,8      | 2,5      | 2,1       | 2,8        | 2,3     | 0,1        | 2,7      | 2,1      | 3,0       | 1,3        |
| Zumos comerciales              | 1,9             | 2,0     | 0,8        | 2,0      | 2,2      | 1,9       | 2,1        | 1,9     | 0,5        | 1,9      | 2,0      | 2,0       | 1,6        |
| Chocolates                     | 1,6             | 1,5     | 0,0        | 1,4      | 1,9      | 1,5       | 1,5        | 1,6     | 0,0        | 1,2      | 1,7      | 1,9       | 1,6        |
| Aperitivos                     | 1,6             | 1,6     | 0,0        | 0,8      | 1,7      | 1,9       | 1,7        | 1,5     | 0,0        | 0,7      | 1,8      | 1,6       | 1,4        |
| Verduras conserva              | 1,4             | 1,4     | 0,1        | 1,0      | 1,6      | 1,6       | 1,3        | 1,4     | 0,1        | 0,9      | 1,4      | 1,5       | 1,6        |
| Platos preparados precocinados | 1,3             | 1,3     | 4,7        | 4,4      | 0,7      | 0,6       | 1,1        | 1,3     | 5,0        | 3,1      | 1,4      | 0,7       | 0,6        |
| Frutos secos                   | 1,1             | 1,0     | 0,3        | 1,5      | 1,1      | 1,1       | 0,7        | 1,2     | 0,3        | 1,6      | 1,2      | 1,2       | 1,0        |

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Batidos lácteos            | 0,9             | 0,9     | 0,0        | 1,1      | 1,6      | 0,8       | 0,5        | 0,9     | 0,0        | 1,4      | 1,1      | 1,0       | 0,5        |
| Condimentos                | 0,9             | 0,8     | 0,0        | 0,3      | 0,6      | 1,1       | 1,1        | 0,9     | 0,0        | 0,2      | 0,7      | 1,2       | 1,2        |
| Preparados infantiles      | 0,8             | 0,8     | 11,1       | 4,2      | 0,0      | 0,1       | 0,0        | 0,7     | 13,1       | 3,1      | 0,0      | 0,0       | 0,0        |
| Pastelería                 | 0,5             | 0,5     | 0,1        | 0,2      | 0,6      | 0,5       | 0,3        | 0,6     | 0,0        | 0,1      | 0,5      | 0,9       | 0,7        |
| Verduras congeladas        | 0,3             | 0,4     | 0,1        | 0,1      | 0,3      | 0,6       | 0,2        | 0,3     | 0,0        | 0,3      | 0,2      | 0,5       | 0,1        |
| Postres lácteos            | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,2       | 0,1        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,2       | 0,1        |
| Setas frescas              | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,3       | 0,2        |
| Leches                     | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,2       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,1        |
| Derivados frutas           | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,2        |
| Cafés infusiones           | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Yogures leches fermentadas | 0,1             | 0,0     | 0,3        | 0,2      | 0,1      | 0,0       | 0,0        | 0,1     | 0,1        | 0,1      | 0,1      | 0,0       | 0,0        |

**Anexo 4.5. Principales alimentos como fuentes de grasa (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Aceites                    | 21,0            | 20,6    | 19,4       | 19,0     | 19,8     | 21,9      | 20,8       | 21,4    | 21,0       | 19,5     | 20,7     | 21,4      | 23,8       |
| Leches                     | 10,3            | 10,4    | 19,9       | 12,1     | 11,0     | 9,4       | 9,3        | 10,1    | 20,3       | 13,9     | 11,3     | 8,8       | 6,4        |
| Embutidos                  | 9,4             | 9,7     | 0,6        | 5,9      | 9,1      | 11,0      | 11,6       | 9,0     | 0,3        | 7,3      | 10,2     | 8,8       | 9,9        |
| Quesos                     | 6,4             | 6,0     | 1,7        | 9,1      | 5,7      | 5,5       | 6,1        | 6,8     | 3,2        | 8,9      | 6,4      | 7,0       | 6,6        |
| Aves                       | 5,4             | 5,5     | 6,2        | 5,6      | 6,2      | 4,9       | 5,5        | 5,3     | 6,0        | 5,7      | 5,6      | 4,8       | 5,6        |
| Galletas                   | 5,2             | 5,3     | 2,3        | 6,4      | 6,8      | 4,5       | 4,4        | 5,0     | 2,1        | 4,6      | 6,0      | 5,0       | 4,3        |
| Bollería                   | 5,1             | 5,0     | 0,4        | 3,7      | 4,8      | 5,3       | 6,0        | 5,2     | 0,0        | 3,5      | 5,6      | 5,4       | 6,3        |
| Cerdo                      | 4,4             | 4,7     | 0,1        | 2,1      | 4,5      | 5,3       | 6,0        | 4,1     | 0,0        | 1,9      | 3,1      | 5,3       | 5,4        |
| Yogures leches fermentadas | 3,4             | 3,5     | 5,1        | 6,0      | 3,7      | 3,0       | 2,5        | 3,4     | 4,9        | 5,0      | 3,8      | 3,1       | 2,0        |
| Huevos                     | 3,3             | 3,4     | 0,4        | 2,7      | 3,4      | 3,7       | 3,8        | 3,2     | 0,6        | 2,6      | 3,8      | 3,0       | 3,7        |
| Vacuno                     | 2,8             | 2,9     | 2,1        | 1,9      | 3,1      | 2,9       | 3,3        | 2,7     | 1,7        | 2,5      | 2,3      | 2,9       | 3,3        |
| Preparados infantiles      | 2,6             | 2,6     | 37,8       | 11,9     | 0,3      | 0,1       | 0,0        | 2,6     | 36,7       | 10,6     | 0,5      | 0,0       | 0,1        |
| Postres lácteos            | 2,2             | 2,1     | 0,3        | 1,5      | 2,4      | 2,4       | 2,1        | 2,2     | 0,0        | 1,4      | 2,5      | 2,4       | 2,0        |
| Panes                      | 2,0             | 2,0     | 0,1        | 0,9      | 1,7      | 2,4       | 2,6        | 1,9     | 0,1        | 1,0      | 1,7      | 2,3       | 2,6        |
| Mantequillas margarinas    | 1,9             | 2,0     | 0,0        | 0,8      | 2,5      | 2,4       | 1,7        | 1,8     | 0,0        | 0,8      | 1,8      | 2,4       | 1,5        |
| Aperitivos                 | 1,8             | 1,8     | 0,0        | 0,9      | 1,8      | 2,2       | 2,1        | 1,7     | 0,0        | 0,9      | 2,1      | 1,9       | 1,7        |
| Pastelería                 | 1,2             | 1,1     | 0,2        | 0,3      | 1,5      | 1,2       | 0,8        | 1,4     | 0,0        | 0,3      | 1,2      | 2,1       | 1,5        |
| Chocolates                 | 1,1             | 1,1     | 0,0        | 0,9      | 1,6      | 1,0       | 0,8        | 1,0     | 0,0        | 0,7      | 1,2      | 1,3       | 0,7        |

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Pescado azul                   | 1,0             | 1,0     | 0,0        | 0,6      | 0,6      | 1,3       | 1,3        | 1,1     | 0,0        | 0,5      | 0,9      | 1,5       | 1,3        |
| Verduras conserva              | 1,0             | 1,0     | 0,0        | 0,7      | 1,1      | 1,2       | 0,9        | 1,1     | 0,1        | 0,6      | 1,0      | 1,2       | 1,2        |
| Batidos lácteos                | 1,0             | 1,0     | 0,0        | 1,0      | 1,5      | 0,9       | 0,5        | 1,0     | 0,0        | 1,4      | 1,1      | 1,1       | 0,6        |
| Frutos secos                   | 1,0             | 0,8     | 0,2        | 0,9      | 0,7      | 1,1       | 0,6        | 1,2     | 0,2        | 0,9      | 1,2      | 1,4       | 1,1        |
| Salsas                         | 0,7             | 0,8     | 0,0        | 0,2      | 0,6      | 0,8       | 1,2        | 0,6     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,4       | 1,5        |
| Frutas frescas                 | 0,6             | 0,6     | 0,9        | 0,6      | 0,6      | 0,6       | 0,5        | 0,6     | 0,8        | 0,6      | 0,6      | 0,5       | 0,8        |
| Pescados conserva              | 0,6             | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,6       | 0,8        | 0,6     | 0,0        | 0,4      | 0,5      | 0,7       | 0,7        |
| Pescado blanco                 | 0,5             | 0,5     | 0,3        | 0,9      | 0,5      | 0,3       | 0,5        | 0,6     | 0,2        | 0,7      | 0,6      | 0,7       | 0,6        |
| Verduras frescas               | 0,4             | 0,4     | 0,5        | 0,4      | 0,3      | 0,4       | 0,5        | 0,4     | 0,5        | 0,4      | 0,4      | 0,5       | 0,6        |
| Legumbres secas                | 0,4             | 0,4     | 0,1        | 0,3      | 0,4      | 0,4       | 0,4        | 0,4     | 0,1        | 0,4      | 0,5      | 0,4       | 0,5        |
| Natas                          | 0,4             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,5      | 0,3       | 0,3        | 0,5     | 0,0        | 0,0      | 0,4      | 0,7       | 0,7        |
| Pastas                         | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,4       | 0,4        | 0,4     | 0,0        | 0,4      | 0,4      | 0,4       | 0,5        |
| Cereales desayuno              | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,4       | 0,4        | 0,3     | 0,0        | 0,3      | 0,3      | 0,5       | 0,2        |
| Granos harinas                 | 0,3             | 0,4     | 0,1        | 0,3      | 0,4      | 0,4       | 0,4        | 0,3     | 0,1        | 0,3      | 0,3      | 0,3       | 0,4        |
| Derivados legumbres            | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,3      | 0,2      | 0,3       | 0,4        | 0,4     | 0,0        | 0,7      | 0,4      | 0,2       | 0,4        |
| Platos preparados precocinados | 0,3             | 0,3     | 0,4        | 0,5      | 0,2      | 0,2       | 0,3        | 0,3     | 0,4        | 0,3      | 0,4      | 0,3       | 0,2        |
| Cordero                        | 0,3             | 0,3     | 0,4        | 0,1      | 0,2      | 0,4       | 0,4        | 0,2     | 0,2        | 0,3      | 0,1      | 0,2       | 0,4        |
| Pescados congelados            | 0,2             | 0,2     | 0,1        | 0,3      | 0,2      | 0,1       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,3       | 0,1        |
| Zumos comerciales              | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,1        |

|                    | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                    |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Mariscos derivados | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,2        |
| Tubérculos raíces  | 0,1             | 0,1     | 0,3        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,3        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |

**Anexo 4.6. Principales alimentos como fuentes de AGS (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Leches                     | 17,8            | 18,1    | 42,4       | 21,4     | 18,3     | 16,7      | 16,4       | 17,5    | 43,3       | 24,2     | 19,2     | 15,1      | 12,0       |
| Quesos                     | 10,7            | 10,0    | 4,1        | 15,7     | 8,9      | 9,2       | 10,2       | 11,5    | 8,0        | 15,4     | 10,3     | 11,4      | 11,6       |
| Embutidos                  | 9,5             | 9,8     | 0,9        | 6,1      | 8,7      | 11,2      | 11,9       | 9,1     | 0,4        | 7,5      | 9,9      | 8,7       | 10,6       |
| Aceites                    | 8,3             | 8,1     | 11,5       | 7,6      | 7,3      | 8,7       | 8,3        | 8,5     | 12,4       | 7,8      | 7,9      | 8,2       | 10,0       |
| Galletas                   | 7,3             | 7,4     | 4,9        | 9,4      | 9,0      | 6,2       | 6,2        | 7,1     | 4,5        | 6,8      | 8,1      | 6,8       | 6,3        |
| Yogures leches fermentadas | 6,0             | 6,0     | 12,8       | 10,7     | 6,2      | 5,1       | 4,3        | 5,9     | 12,3       | 8,9      | 6,3      | 5,3       | 3,6        |
| Bollería                   | 5,2             | 5,2     | 0,6        | 3,9      | 4,7      | 5,5       | 6,2        | 5,4     | 0,0        | 3,6      | 5,6      | 5,3       | 6,8        |
| Cerdo                      | 5,1             | 5,5     | 0,3        | 2,6      | 4,9      | 6,2       | 7,0        | 4,7     | 0,0        | 2,2      | 3,5      | 6,0       | 6,6        |
| Aves                       | 4,2             | 4,2     | 7,1        | 4,5      | 4,5      | 3,8       | 4,2        | 4,1     | 6,9        | 4,5      | 4,2      | 3,6       | 4,5        |
| Vacuno                     | 3,3             | 3,4     | 3,6        | 2,3      | 3,4      | 3,4       | 3,9        | 3,2     | 2,9        | 3,1      | 2,6      | 3,4       | 4,2        |
| Postres lácteos            | 3,2             | 3,1     | 0,5        | 2,0      | 3,3      | 3,5       | 3,0        | 3,3     | 0,1        | 2,0      | 3,6      | 3,6       | 3,2        |
| Mantequillas margarinas    | 2,8             | 2,9     | 0,0        | 1,1      | 3,5      | 3,5       | 2,4        | 2,7     | 0,0        | 1,1      | 2,7      | 3,5       | 2,3        |
| Huevos                     | 2,6             | 2,6     | 0,5        | 2,2      | 2,5      | 2,9       | 2,9        | 2,5     | 0,7        | 2,1      | 2,8      | 2,2       | 3,0        |
| Pastelería                 | 2,0             | 1,7     | 0,4        | 0,6      | 2,4      | 1,8       | 1,1        | 2,4     | 0,1        | 0,5      | 1,9      | 3,4       | 2,5        |
| Chocolates                 | 1,8             | 1,8     | 0,0        | 1,6      | 2,6      | 1,8       | 1,3        | 1,8     | 0,0        | 1,2      | 2,0      | 2,1       | 1,3        |
| Batidos lácteos            | 1,7             | 1,7     | 0,0        | 1,9      | 2,6      | 1,5       | 0,9        | 1,8     | 0,0        | 2,5      | 1,9      | 1,8       | 1,0        |
| Aperitivos                 | 1,5             | 1,5     | 0,0        | 0,9      | 1,5      | 1,7       | 1,8        | 1,5     | 0,0        | 0,8      | 1,7      | 1,5       | 1,5        |
| Panes                      | 1,3             | 1,4     | 0,1        | 0,6      | 1,1      | 1,6       | 1,8        | 1,3     | 0,1        | 0,7      | 1,1      | 1,5       | 1,9        |

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Pescado azul                   | 0,7             | 0,7     | 0,0        | 0,4      | 0,4      | 0,8       | 0,9        | 0,7     | 0,0        | 0,3      | 0,5      | 1,0       | 0,9        |
| Natas                          | 0,6             | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,7      | 0,5       | 0,5        | 0,8     | 0,0        | 0,0      | 0,6      | 1,1       | 1,1        |
| Cereales desayuno              | 0,4             | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,5      | 0,4       | 0,6        | 0,4     | 0,0        | 0,4      | 0,3      | 0,5       | 0,2        |
| Cordero                        | 0,4             | 0,4     | 0,8        | 0,2      | 0,3      | 0,5       | 0,6        | 0,3     | 0,4        | 0,4      | 0,1      | 0,3       | 0,5        |
| Frutas frescas                 | 0,3             | 0,3     | 0,8        | 0,4      | 0,3      | 0,3       | 0,3        | 0,3     | 0,7        | 0,4      | 0,3      | 0,3       | 0,4        |
| Frutos secos                   | 0,3             | 0,3     | 0,1        | 0,3      | 0,2      | 0,3       | 0,2        | 0,4     | 0,1        | 0,4      | 0,4      | 0,5       | 0,4        |
| Salsas                         | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,4       | 0,5        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,7        |
| Verduras conserva              | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,3       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,3       | 0,4        |
| Pescado blanco                 | 0,3             | 0,2     | 0,2        | 0,5      | 0,2      | 0,1       | 0,2        | 0,3     | 0,1        | 0,4      | 0,3      | 0,4       | 0,3        |
| Verduras frescas               | 0,2             | 0,2     | 0,4        | 0,2      | 0,2      | 0,2       | 0,3        | 0,3     | 0,4        | 0,2      | 0,2      | 0,3       | 0,4        |
| Pescados conserva              | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,4        | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,3       | 0,3        |
| Platos preparados precocinados | 0,2             | 0,2     | 0,8        | 0,5      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,8        | 0,4      | 0,3      | 0,2       | 0,2        |
| Preparados infantiles          | 0,2             | 0,2     | 6,6        | 1,1      | 0,0      | 0,0       | 0,0        | 0,2     | 5,2        | 0,6      | 0,0      | 0,0       | 0,1        |
| Pastas                         | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,2       | 0,2        |
| Granos harinas                 | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,2        |
| Pescados congelados            | 0,1             | 0,1     | 0,1        | 0,2      | 0,2      | 0,1       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,1        |
| Legumbres secas                | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,1       | 0,2        |
| Derivados legumbres            | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Mariscos derivados             | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |

|                   | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                   |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Tubérculos raíces | 0,1             | 0,1     | 0,3        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,3        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Zumos comerciales | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |

**Anexo 4.7. Principales alimentos como fuentes de AGM (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Aceites                    | 33,4            | 32,7    | 43,8       | 31,9     | 29,8     | 34,1      | 33,1       | 34,3    | 46,0       | 32,1     | 32,7     | 33,7      | 37,8       |
| Embutidos                  | 10,6            | 11,0    | 0,9        | 7,5      | 10,4     | 11,9      | 12,6       | 10,1    | 0,4        | 9,2      | 11,4     | 9,7       | 10,5       |
| Leches                     | 7,9             | 8,0     | 25,7       | 10,6     | 8,3      | 6,8       | 6,5        | 7,7     | 26,0       | 12,5     | 8,3      | 6,5       | 4,5        |
| Cerdo                      | 5,2             | 5,5     | 0,2        | 2,9      | 5,3      | 5,9       | 6,8        | 4,8     | 0,0        | 2,5      | 3,7      | 6,1       | 5,9        |
| Bollería                   | 4,7             | 4,7     | 0,5        | 4,2      | 4,4      | 4,8       | 5,4        | 4,8     | 0,0        | 3,6      | 5,0      | 5,0       | 5,5        |
| Aves                       | 4,6             | 4,7     | 7,0        | 5,5      | 5,3      | 4,0       | 4,4        | 4,5     | 6,7        | 5,6      | 4,7      | 4,0       | 4,5        |
| Galletas                   | 4,6             | 4,7     | 2,4        | 6,2      | 6,1      | 3,9       | 3,7        | 4,5     | 2,3        | 4,4      | 5,3      | 4,4       | 3,7        |
| Quesos                     | 4,6             | 4,3     | 1,6        | 7,8      | 4,2      | 3,7       | 4,0        | 4,9     | 3,2        | 7,6      | 4,5      | 4,9       | 4,3        |
| Huevos                     | 3,5             | 3,6     | 0,6        | 3,4      | 3,6      | 3,8       | 3,8        | 3,4     | 0,9        | 3,2      | 3,9      | 3,1       | 3,6        |
| Vacuno                     | 3,0             | 3,0     | 2,8        | 2,3      | 3,3      | 2,9       | 3,3        | 2,9     | 2,2        | 3,0      | 2,4      | 3,0       | 3,3        |
| Yogures leches fermentadas | 2,5             | 2,6     | 4,9        | 5,0      | 2,8      | 2,1       | 1,7        | 2,5     | 4,8        | 4,2      | 2,7      | 2,2       | 1,4        |
| Aperitivos                 | 2,1             | 2,1     | 0,0        | 1,2      | 2,1      | 2,5       | 2,3        | 2,1     | 0,0        | 1,2      | 2,4      | 2,2       | 2,1        |
| Postres lácteos            | 1,8             | 1,8     | 0,4        | 1,7      | 2,0      | 2,0       | 1,5        | 1,8     | 0,1        | 1,5      | 2,1      | 1,8       | 1,5        |
| Mantequillas margarinas    | 1,5             | 1,6     | 0,0        | 0,8      | 2,0      | 1,9       | 1,3        | 1,4     | 0,0        | 0,7      | 1,4      | 1,8       | 1,1        |
| Pastelería                 | 1,0             | 0,9     | 0,2        | 0,3      | 1,3      | 0,9       | 0,7        | 1,2     | 0,0        | 0,3      | 0,9      | 1,7       | 1,1        |
| Frutos secos               | 0,9             | 0,9     | 0,2        | 1,0      | 0,8      | 1,1       | 0,7        | 1,0     | 0,2        | 1,0      | 1,2      | 1,1       | 0,9        |
| Panes                      | 0,9             | 1,0     | 0,1        | 0,5      | 0,8      | 1,1       | 1,2        | 0,9     | 0,1        | 0,6      | 0,8      | 1,0       | 1,2        |
| Chocolates                 | 0,9             | 0,9     | 0,0        | 0,9      | 1,4      | 0,8       | 0,6        | 0,9     | 0,0        | 0,6      | 1,0      | 1,1       | 0,6        |

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Pescado azul                   | 0,7             | 0,7     | 0,0        | 0,5      | 0,4      | 0,8       | 0,9        | 0,8     | 0,0        | 0,4      | 0,6      | 1,1       | 0,8        |
| Batidos lácteos                | 0,7             | 0,7     | 0,0        | 0,8      | 1,1      | 0,6       | 0,3        | 0,7     | 0,0        | 1,1      | 0,8      | 0,7       | 0,4        |
| Salsas                         | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,5       | 0,9        | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,3       | 1,1        |
| Verduras conserva              | 0,5             | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,5      | 0,5       | 0,4        | 0,5     | 0,1        | 0,3      | 0,4      | 0,5       | 0,5        |
| Pescados conserva              | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,5       | 0,6        | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,6       | 0,5        |
| Frutas frescas                 | 0,4             | 0,4     | 0,9        | 0,5      | 0,4      | 0,4       | 0,3        | 0,4     | 0,8        | 0,5      | 0,4      | 0,3       | 0,5        |
| Pescado blanco                 | 0,4             | 0,3     | 0,2        | 0,7      | 0,3      | 0,2       | 0,3        | 0,4     | 0,2        | 0,5      | 0,4      | 0,5       | 0,3        |
| Natas                          | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,2       | 0,3        | 0,4     | 0,0        | 0,0      | 0,3      | 0,6       | 0,5        |
| Cordero                        | 0,3             | 0,3     | 0,5        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,4        | 0,2     | 0,2        | 0,3      | 0,1      | 0,2       | 0,4        |
| Platos preparados precocinados | 0,3             | 0,2     | 0,0        | 0,3      | 0,2      | 0,2       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,3       | 0,2        |
| Legumbres secas                | 0,3             | 0,2     | 0,1        | 0,2      | 0,3      | 0,2       | 0,3        | 0,3     | 0,1        | 0,3      | 0,3      | 0,2       | 0,3        |
| Preparados infantiles          | 0,3             | 0,3     | 6,4        | 1,3      | 0,0      | 0,0       | 0,0        | 0,2     | 5,4        | 0,8      | 0,0      | 0,0       | 0,0        |
| Derivados legumbres            | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,4      | 0,2      | 0,1       | 0,2        |
| Granos harinas                 | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,2        |
| Cereales desayuno              | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,2       | 0,1        |
| Pastas                         | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,2        |
| Pescados congelados            | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,1        |
| Verduras frescas               | 0,1             | 0,1     | 0,2        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,2        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Zumos comerciales              | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |

|                              | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                              |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Otras bebidas no alcohólicas | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,0       | 0,1        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,0       | 0,0        |
| Dulces                       | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,0        |

**Anexo 4.8. Principales alimentos como fuentes de AGP (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                       | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-----------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                       |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Aceites               | 28,7            | 28,8    | 21,1       | 32,7     | 32,3     | 28,0      | 24,9       | 28,6    | 24,3       | 32,8     | 29,0     | 28,7      | 25,5       |
| Aves                  | 8,9             | 9,0     | 10,1       | 9,2      | 10,0     | 8,1       | 9,1        | 8,7     | 9,7        | 9,2      | 9,5      | 7,7       | 9,0        |
| Embutidos             | 6,8             | 7,0     | 0,5        | 4,3      | 6,6      | 7,9       | 8,5        | 6,6     | 0,3        | 5,2      | 7,6      | 6,4       | 7,2        |
| Bollería              | 6,7             | 6,5     | 0,9        | 4,4      | 6,4      | 6,9       | 7,7        | 6,9     | 0,0        | 5,1      | 8,0      | 7,1       | 7,4        |
| Galletas              | 3,5             | 3,7     | 1,9        | 4,8      | 4,7      | 2,9       | 3,1        | 3,4     | 1,8        | 3,4      | 4,0      | 3,3       | 2,7        |
| Verduras conserva     | 3,4             | 3,3     | 0,2        | 2,2      | 3,6      | 4,0       | 3,1        | 3,5     | 0,3        | 2,0      | 3,5      | 4,1       | 4,1        |
| Huevos                | 3,2             | 3,3     | 0,5        | 2,6      | 3,3      | 3,6       | 3,7        | 3,1     | 0,6        | 2,5      | 3,7      | 2,9       | 3,5        |
| Panes                 | 3,0             | 3,0     | 0,1        | 1,3      | 2,6      | 3,6       | 4,0        | 2,9     | 0,1        | 1,4      | 2,5      | 3,5       | 4,0        |
| Preparados infantiles | 2,8             | 2,8     | 42,1       | 12,5     | 0,4      | 0,1       | 0,0        | 2,8     | 40,6       | 11,0     | 0,5      | 0,1       | 0,1        |
| Leches                | 2,5             | 2,5     | 13,6       | 3,1      | 2,3      | 2,0       | 1,9        | 2,6     | 13,9       | 4,2      | 2,4      | 1,8       | 1,3        |
| Frutos secos          | 2,4             | 1,7     | 0,3        | 1,5      | 1,2      | 2,8       | 1,2        | 3,3     | 0,2        | 1,7      | 2,9      | 4,4       | 3,3        |
| Salsas                | 2,3             | 2,6     | 0,0        | 0,6      | 2,0      | 2,9       | 4,2        | 1,9     | 0,0        | 0,8      | 1,2      | 1,5       | 4,9        |
| Cerdo                 | 2,3             | 2,4     | 0,1        | 1,0      | 2,3      | 2,7       | 3,0        | 2,1     | 0,0        | 0,8      | 1,5      | 2,8       | 2,7        |
| Aperitivos            | 2,3             | 2,4     | 0,0        | 1,2      | 2,4      | 2,9       | 2,6        | 2,1     | 0,0        | 0,8      | 2,6      | 2,5       | 1,7        |
| Quesos                | 2,1             | 2,0     | 0,6        | 3,3      | 1,9      | 1,8       | 2,2        | 2,2     | 1,2        | 2,8      | 2,1      | 2,2       | 2,2        |
| Pescado azul          | 1,9             | 1,8     | 0,0        | 1,0      | 1,2      | 2,3       | 2,4        | 2,0     | 0,1        | 0,8      | 1,6      | 2,8       | 2,4        |
| Pescados conserva     | 1,6             | 1,6     | 0,0        | 0,3      | 1,2      | 1,8       | 2,4        | 1,7     | 0,0        | 1,2      | 1,5      | 2,2       | 2,0        |

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Mantequillas margarinas        | 1,4             | 1,5     | 0,0        | 0,8      | 1,8      | 1,9       | 1,4        | 1,2     | 0,0        | 0,6      | 1,2      | 1,5       | 1,0        |
| Frutas frescas                 | 1,3             | 1,3     | 1,9        | 1,4      | 1,2      | 1,3       | 1,2        | 1,4     | 1,8        | 1,3      | 1,3      | 1,3       | 1,7        |
| Verduras frescas               | 1,3             | 1,3     | 1,2        | 1,1      | 1,0      | 1,3       | 1,7        | 1,4     | 1,2        | 1,1      | 1,2      | 1,5       | 1,8        |
| Legumbres secas                | 1,3             | 1,2     | 0,2        | 1,0      | 1,3      | 1,2       | 1,3        | 1,4     | 0,2        | 1,3      | 1,5      | 1,3       | 1,6        |
| Derivados legumbres            | 1,1             | 1,0     | 0,2        | 1,1      | 0,7      | 1,1       | 1,2        | 1,2     | 0,1        | 2,3      | 1,4      | 0,8       | 1,2        |
| Pastas                         | 1,0             | 1,0     | 0,1        | 0,9      | 0,9      | 1,1       | 1,0        | 1,0     | 0,0        | 0,9      | 1,1      | 1,1       | 1,1        |
| Vacuno                         | 0,9             | 0,9     | 0,8        | 0,6      | 0,9      | 0,9       | 1,1        | 0,9     | 0,7        | 0,7      | 0,7      | 0,9       | 1,1        |
| Postres lácteos                | 0,9             | 0,9     | 0,2        | 0,9      | 1,0      | 1,1       | 0,8        | 0,8     | 0,0        | 0,8      | 1,0      | 0,8       | 0,8        |
| Pescado blanco                 | 0,8             | 0,7     | 0,5        | 1,4      | 0,7      | 0,5       | 0,7        | 1,0     | 0,4        | 1,1      | 1,0      | 1,0       | 0,8        |
| Granos harinas                 | 0,8             | 0,8     | 0,1        | 0,5      | 0,8      | 0,9       | 0,9        | 0,7     | 0,1        | 0,5      | 0,7      | 0,8       | 0,9        |
| Yogures leches fermentadas     | 0,6             | 0,6     | 1,0        | 1,0      | 0,6      | 0,5       | 0,4        | 0,6     | 1,1        | 0,8      | 0,6      | 0,5       | 0,4        |
| Pescados congelados            | 0,5             | 0,6     | 0,2        | 0,8      | 0,7      | 0,4       | 0,7        | 0,5     | 0,1        | 0,5      | 0,5      | 0,6       | 0,3        |
| Pastelería                     | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,6      | 0,6       | 0,5        | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,7       | 0,5        |
| Cereales desayuno              | 0,5             | 0,5     | 0,1        | 0,5      | 0,5      | 0,4       | 0,5        | 0,5     | 0,0        | 0,4      | 0,5      | 0,7       | 0,3        |
| Tubérculos raíces              | 0,4             | 0,4     | 1,0        | 0,4      | 0,4      | 0,4       | 0,3        | 0,4     | 1,1        | 0,5      | 0,3      | 0,4       | 0,4        |
| Platos preparados precocinados | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,5      | 0,4      | 0,3       | 0,5        | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,6      | 0,5       | 0,2        |
| Zumos comerciales              | 0,3             | 0,3     | 0,1        | 0,4      | 0,3      | 0,3       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,3       | 0,3        |
| Mariscos derivados             | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,6      | 0,3       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,3        |
| Chocolates                     | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,3       | 0,1        |

|                 | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-----------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                 |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Batidos lácteos | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,2       | 0,1        | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,2       | 0,1        |
| Condimentos     | 0,2             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,2        |
| Cordero         | 0,1             | 0,2     | 0,2        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,1     | 0,1        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,2        |
| Setas frescas   | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Otras carnes    | 0,1             | 0,0     | 0,1        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,0        |
| Natas           | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,0       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Dulces          | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,0        |

**Anexo 4.9. Principales alimentos como fuentes de colesterol (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Huevos                     | 26,2            | 26,4    | 5,4        | 22,8     | 25,6     | 27,8      | 28,8       | 26,0    | 7,8        | 22,4     | 28,9     | 24,8      | 27,5       |
| Aves                       | 12,9            | 12,9    | 21,5       | 14,1     | 14,1     | 11,1      | 12,7       | 13,0    | 21,1       | 14,3     | 13,1     | 12,0      | 12,7       |
| Leches                     | 9,3             | 9,2     | 40,9       | 11,4     | 9,0      | 7,9       | 7,8        | 9,5     | 42,6       | 14,3     | 9,4      | 8,1       | 5,6        |
| Embutidos                  | 9,0             | 9,1     | 1,0        | 6,3      | 8,5      | 10,2      | 10,2       | 8,9     | 0,6        | 7,7      | 8,9      | 9,2       | 9,7        |
| Postres lácteos            | 6,9             | 7,4     | 2,9        | 9,3      | 7,5      | 8,3       | 5,5        | 6,3     | 0,4        | 7,6      | 7,7      | 5,4       | 5,4        |
| Vacuno                     | 5,3             | 5,3     | 7,1        | 3,7      | 4,9      | 5,4       | 6,3        | 5,2     | 6,2        | 4,8      | 3,9      | 5,8       | 6,3        |
| Pescado blanco             | 4,3             | 4,1     | 4,8        | 7,6      | 3,9      | 3,6       | 3,3        | 4,6     | 5,0        | 6,8      | 4,3      | 4,5       | 4,0        |
| Quesos                     | 3,5             | 3,3     | 0,6        | 3,9      | 3,0      | 3,1       | 3,7        | 3,8     | 1,3        | 3,9      | 3,2      | 4,4       | 3,9        |
| Bollería                   | 3,3             | 3,2     | 0,3        | 2,7      | 2,9      | 3,5       | 3,8        | 3,4     | 0,0        | 2,0      | 3,3      | 3,7       | 4,1        |
| Cerdo                      | 3,2             | 3,4     | 0,2        | 1,8      | 3,1      | 3,6       | 4,4        | 3,0     | 0,0        | 1,6      | 2,4      | 3,9       | 3,5        |
| Galletas                   | 2,6             | 2,7     | 2,6        | 4,3      | 3,5      | 1,9       | 2,2        | 2,4     | 2,3        | 3,2      | 2,6      | 2,3       | 1,8        |
| Mariscos derivados         | 2,5             | 2,6     | 0,0        | 1,4      | 3,1      | 3,0       | 2,3        | 2,4     | 0,0        | 1,7      | 1,7      | 2,6       | 3,7        |
| Yogures leches fermentadas | 2,1             | 2,2     | 5,6        | 4,3      | 2,1      | 1,7       | 1,5        | 2,1     | 5,8        | 3,5      | 2,0      | 1,8       | 1,3        |
| Pastelería                 | 1,7             | 1,5     | 0,3        | 0,5      | 2,0      | 1,8       | 1,0        | 2,0     | 0,1        | 0,5      | 1,6      | 3,1       | 2,0        |
| Pescado azul               | 1,3             | 1,2     | 0,0        | 0,8      | 0,9      | 1,5       | 1,5        | 1,4     | 0,1        | 0,8      | 1,2      | 2,1       | 1,2        |
| Pescados congelados        | 1,1             | 1,1     | 0,7        | 1,6      | 1,3      | 0,8       | 1,1        | 1,0     | 0,4        | 1,3      | 1,3      | 0,9       | 0,7        |
| Mantequillas margarinas    | 1,0             | 1,0     | 0,0        | 0,4      | 1,2      | 1,2       | 0,8        | 1,0     | 0,0        | 0,4      | 1,0      | 1,3       | 0,7        |

|                                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Batidos lácteos                     | 0,8             | 0,8     | 0,0        | 0,9      | 1,2      | 0,7       | 0,4        | 0,8     | 0,0        | 1,2      | 0,9      | 0,9       | 0,4        |
| Pescados conserva                   | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,5       | 0,7        | 0,5     | 0,0        | 0,4      | 0,4      | 0,7       | 0,7        |
| Vísceras                            | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,1      | 0,9       | 0,0        | 0,5     | 0,0        | 0,0      | 0,7      | 0,4       | 0,9        |
| Natas                               | 0,3             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,4      | 0,2       | 0,3        | 0,4     | 0,0        | 0,0      | 0,3      | 0,6       | 0,5        |
| Cordero                             | 0,3             | 0,3     | 0,5        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,4        | 0,2     | 0,2        | 0,3      | 0,1      | 0,3       | 0,3        |
| Chocolates                          | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,3       | 0,2        |
| Pescados derivados no clasificables | 0,2             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,0       | 0,1        | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,0      | 0,2       | 1,7        |
| Preparados infantiles               | 0,2             | 0,2     | 5,3        | 1,0      | 0,0      | 0,0       | 0,0        | 0,2     | 6,1        | 0,7      | 0,0      | 0,0       | 0,0        |
| Salsas                              | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,4        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,4        |
| Platos preparados precocinados      | 0,2             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,1       | 0,3        |
| Otras carnes                        | 0,1             | 0,1     | 0,1        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,2     | 0,1        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,0        |
| Pastas                              | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Conservas mariscos derivados        | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,0       | 0,0        |

**Anexo 4.10.- Principales alimentos como fuentes de calcio (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Leches                     | 34,8            | 34,8    | 9,7        | 27,7     | 37,1     | 37,2      | 37,6       | 34,9    | 9,9        | 30,3     | 39,3     | 35,6      | 35,6       |
| Yogures leches fermentadas | 12,7            | 12,7    | 14,5       | 17,8     | 13,7     | 11,3      | 9,9        | 12,7    | 14,2       | 15,2     | 14,3     | 11,8      | 9,4        |
| Quesos                     | 9,8             | 9,6     | 1,1        | 8,4      | 8,9      | 10,4      | 11,7       | 10,1    | 2,2        | 8,1      | 8,8      | 11,8      | 12,5       |
| Preparados infantiles      | 5,8             | 5,8     | 63,9       | 20,7     | 0,8      | 0,2       | 0,1        | 5,7     | 63,1       | 19,2     | 1,1      | 0,1       | 0,1        |
| Panes                      | 4,9             | 5,1     | 0,2        | 1,7      | 4,4      | 6,5       | 7,2        | 4,7     | 0,2        | 2,1      | 4,3      | 5,6       | 6,9        |
| Batidos lácteos            | 4,3             | 4,2     | 0,0        | 4,1      | 5,9      | 4,0       | 3,3        | 4,4     | 0,0        | 4,4      | 4,4      | 5,2       | 3,6        |
| Postres lácteos            | 2,8             | 2,9     | 0,3        | 1,8      | 3,2      | 3,5       | 2,9        | 2,8     | 0,0        | 1,7      | 3,3      | 3,1       | 2,9        |
| Cereales desayuno          | 2,5             | 2,9     | 0,1        | 1,0      | 3,2      | 2,8       | 4,2        | 2,1     | 0,0        | 1,6      | 1,9      | 3,3       | 1,1        |
| Frutas frescas             | 2,5             | 2,3     | 3,0        | 2,1      | 2,2      | 2,5       | 2,2        | 2,7     | 3,0        | 2,2      | 2,3      | 2,9       | 3,6        |
| Verduras frescas           | 2,5             | 2,4     | 2,8        | 2,2      | 2,0      | 2,7       | 2,6        | 2,5     | 2,9        | 2,1      | 2,2      | 2,5       | 3,5        |
| Galletas                   | 2,2             | 2,2     | 0,8        | 2,3      | 3,0      | 2,0       | 1,9        | 2,3     | 0,7        | 1,8      | 2,7      | 2,2       | 2,4        |
| Bollería                   | 1,4             | 1,4     | 0,1        | 0,8      | 1,4      | 1,6       | 1,9        | 1,4     | 0,0        | 0,8      | 1,6      | 1,5       | 1,8        |
| Bebidas sin alcohol        | 1,3             | 1,3     | 0,4        | 1,1      | 1,2      | 1,4       | 1,4        | 1,4     | 0,4        | 1,3      | 1,5      | 1,4       | 1,5        |
| Chocolates                 | 1,3             | 1,3     | 0,0        | 0,8      | 1,8      | 1,4       | 1,1        | 1,3     | 0,0        | 0,8      | 1,4      | 1,4       | 1,4        |
| Huevos                     | 1,2             | 1,2     | 0,1        | 0,8      | 1,2      | 1,4       | 1,4        | 1,1     | 0,2        | 0,8      | 1,3      | 1,1       | 1,4        |
| Legumbres secas            | 1,1             | 1,0     | 0,1        | 0,7      | 1,1      | 1,2       | 1,1        | 1,2     | 0,1        | 0,9      | 1,3      | 1,2       | 1,4        |
| Pescado blanco             | 1,0             | 1,0     | 0,5        | 1,4      | 1,0      | 1,0       | 0,9        | 1,0     | 0,6        | 1,2      | 1,0      | 1,0       | 1,1        |
| Embutidos                  | 0,8             | 0,9     | 0,0        | 0,5      | 1,0      | 1,1       | 1,0        | 0,8     | 0,0        | 0,6      | 0,9      | 0,8       | 0,9        |

|                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|---------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Zumos comerciales   | 0,8             | 0,8     | 0,1        | 0,6      | 0,9      | 0,8       | 0,8        | 0,7     | 0,1        | 0,5      | 0,9      | 0,8       | 0,7        |
| Tubérculos raíces   | 0,7             | 0,7     | 1,2        | 0,7      | 0,7      | 0,6       | 0,6        | 0,7     | 1,5        | 0,8      | 0,5      | 0,7       | 0,6        |
| Mariscos derivados  | 0,6             | 0,6     | 0,0        | 0,3      | 0,7      | 0,9       | 0,6        | 0,6     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,7       | 1,1        |
| Aves                | 0,6             | 0,6     | 0,5        | 0,5      | 0,7      | 0,6       | 0,6        | 0,6     | 0,5        | 0,5      | 0,6      | 0,5       | 0,6        |
| Condimentos         | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,7       | 0,8        | 0,6     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,7       | 1,0        |
| Derivados legumbres | 0,5             | 0,4     | 0,0        | 0,4      | 0,3      | 0,5       | 0,6        | 0,5     | 0,0        | 0,9      | 0,6      | 0,4       | 0,6        |
| Pastas              | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,5       | 0,4        | 0,4     | 0,0        | 0,4      | 0,5      | 0,5       | 0,5        |
| Granos harinas      | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,4       | 0,4        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,3       | 0,4        |
| Verduras conserva   | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,4       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,3       | 0,4        |
| Vacuno              | 0,3             | 0,3     | 0,2        | 0,2      | 0,3      | 0,3       | 0,4        | 0,3     | 0,2        | 0,2      | 0,2      | 0,3       | 0,4        |
| Aperitivos          | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,4       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,3       | 0,4        |
| Pescado azul        | 0,3             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,4       | 0,3        |
| Pastelería          | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,3       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,4       | 0,3        |
| Pescados congelados | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,1       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,1       | 0,1        |
| Pescados conserva   | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,1       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,3       | 0,2        |
| Cerdo               | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,2        |
| Frutos secos        | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,1        |
| Verduras congeladas | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,1        |
| Natas               | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Otras bebidas no alcohólicas   | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,0        |
| Platos preparados precocinados | 0,1             | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,0       | 0,1        |

**Anexo 4.11. Principales alimentos como fuentes de fósforo (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Leches                     | 18,7            | 18,7    | 5,7        | 15,6     | 19,9     | 19,5      | 19,4       | 18,8    | 5,7        | 17,1     | 21,2     | 18,8      | 18,0       |
| Yogures leches fermentadas | 9,5             | 9,6     | 16,5       | 14,6     | 10,1     | 8,3       | 7,2        | 9,3     | 16,4       | 12,4     | 10,0     | 8,3       | 6,6        |
| Quesos                     | 8,8             | 8,3     | 3,7        | 14,2     | 8,4      | 7,2       | 7,0        | 9,3     | 7,0        | 14,2     | 9,2      | 8,6       | 7,6        |
| Panes                      | 6,1             | 6,3     | 0,3        | 2,2      | 5,4      | 7,7       | 8,6        | 5,8     | 0,3        | 2,6      | 5,2      | 7,0       | 7,9        |
| Aves                       | 5,4             | 5,6     | 6,3        | 5,2      | 6,1      | 5,1       | 5,7        | 5,3     | 6,2        | 5,1      | 5,7      | 4,7       | 5,6        |
| Embutidos                  | 5,0             | 5,2     | 0,4        | 2,8      | 4,9      | 6,0       | 6,2        | 4,8     | 0,3        | 3,3      | 5,0      | 4,9       | 6,0        |
| Pescado blanco             | 3,9             | 3,8     | 3,8        | 5,6      | 3,9      | 3,3       | 3,3        | 4,0     | 3,1        | 5,4      | 3,8      | 3,8       | 3,7        |
| Vacuno                     | 3,8             | 4,0     | 3,9        | 2,3      | 3,7      | 4,3       | 4,9        | 3,7     | 3,4        | 2,9      | 2,9      | 4,0       | 4,9        |
| Legumbres secas            | 3,4             | 3,1     | 0,4        | 2,4      | 3,4      | 3,3       | 3,2        | 3,7     | 0,6        | 2,9      | 4,3      | 3,7       | 4,0        |
| Huevos                     | 3,3             | 3,4     | 0,5        | 2,4      | 3,4      | 3,8       | 3,8        | 3,1     | 0,7        | 2,3      | 3,7      | 2,9       | 3,7        |
| Preparados infantiles      | 2,7             | 2,7     | 42,7       | 10,0     | 0,4      | 0,1       | 0,0        | 2,6     | 41,5       | 9,2      | 0,5      | 0,1       | 0,1        |
| Tubérculos raíces          | 2,4             | 2,5     | 6,4        | 2,4      | 2,4      | 2,3       | 2,3        | 2,4     | 7,0        | 2,7      | 2,0      | 2,3       | 2,3        |
| Verduras frescas           | 2,1             | 2,1     | 3,1        | 2,0      | 1,7      | 2,2       | 2,3        | 2,2     | 3,0        | 2,1      | 1,9      | 2,2       | 2,7        |
| Frutas frescas             | 2,1             | 2,0     | 3,5        | 2,0      | 2,1      | 2,0       | 1,9        | 2,2     | 3,2        | 2,1      | 2,0      | 2,1       | 2,5        |
| Postres lácteos            | 2,1             | 2,2     | 0,4        | 1,6      | 2,4      | 2,5       | 2,0        | 2,0     | 0,1        | 1,4      | 2,4      | 2,1       | 2,0        |
| Granos harinas             | 2,0             | 2,1     | 0,4        | 1,3      | 2,3      | 2,4       | 2,0        | 2,0     | 0,3        | 1,2      | 1,9      | 2,1       | 2,5        |
| Pastas                     | 2,0             | 1,9     | 0,2        | 1,5      | 1,8      | 2,2       | 2,0        | 2,1     | 0,1        | 1,7      | 2,1      | 2,2       | 2,3        |

|                                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Chocolates                          | 1,8             | 1,8     | 0,0        | 1,2      | 2,3      | 1,8       | 1,6        | 1,9     | 0,0        | 1,2      | 2,0      | 2,0       | 2,0        |
| Bollería                            | 1,8             | 1,8     | 0,2        | 1,1      | 1,8      | 2,0       | 2,2        | 1,8     | 0,0        | 1,2      | 2,1      | 1,9       | 2,2        |
| Pescado azul                        | 1,6             | 1,5     | 0,0        | 1,3      | 1,0      | 1,7       | 2,2        | 1,7     | 0,0        | 0,6      | 1,1      | 2,8       | 1,4        |
| Cerdo                               | 1,6             | 1,7     | 0,1        | 0,8      | 1,6      | 1,9       | 2,2        | 1,4     | 0,0        | 0,7      | 1,2      | 1,8       | 1,8        |
| Galletas                            | 1,4             | 1,4     | 0,6        | 1,5      | 1,9      | 1,3       | 1,2        | 1,4     | 0,6        | 1,1      | 1,7      | 1,4       | 1,2        |
| Batidos lácteos                     | 1,4             | 1,4     | 0,0        | 1,3      | 2,2      | 1,3       | 0,7        | 1,4     | 0,0        | 1,8      | 1,6      | 1,5       | 0,8        |
| Cereales desayuno                   | 0,9             | 0,9     | 0,1        | 0,7      | 1,0      | 0,8       | 1,2        | 0,8     | 0,0        | 0,7      | 0,7      | 1,1       | 0,4        |
| Pescados congelados                 | 0,9             | 0,9     | 0,4        | 1,4      | 1,1      | 0,6       | 0,8        | 0,8     | 0,3        | 0,8      | 0,9      | 0,9       | 0,7        |
| Mariscos derivados                  | 0,8             | 0,8     | 0,0        | 0,3      | 1,0      | 1,0       | 0,7        | 0,7     | 0,0        | 0,4      | 0,5      | 0,8       | 1,2        |
| Zumos comerciales                   | 0,6             | 0,6     | 0,1        | 0,5      | 0,6      | 0,6       | 0,6        | 0,6     | 0,1        | 0,4      | 0,6      | 0,6       | 0,6        |
| Pescados conserva                   | 0,6             | 0,6     | 0,0        | 0,1      | 0,5      | 0,7       | 0,9        | 0,6     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,8       | 0,8        |
| Frutos secos                        | 0,5             | 0,4     | 0,1        | 0,3      | 0,3      | 0,5       | 0,3        | 0,6     | 0,1        | 0,4      | 0,5      | 0,8       | 0,5        |
| Verduras conserva                   | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,5       | 0,4        | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,5       | 0,5        |
| Aperitivos                          | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,5      | 0,5       | 0,5        | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,5      | 0,4       | 0,4        |
| Pastelería                          | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,5      | 0,5       | 0,3        | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,6       | 0,5        |
| Bebidas sin alcohol                 | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,4       | 0,6        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,6        |
| Platos preparados precocinados      | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,2       | 0,3        |
| Pescados derivados no clasificables | 0,2             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,0       | 0,2        | 0,3     | 0,0        | 0,3      | 0,1      | 0,3       | 0,6        |

|                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|---------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Derivados legumbres | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,3      | 0,2      | 0,1       | 0,2        |
| Setas frescas       | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,2        |
| Cordero             | 0,1             | 0,1     | 0,1        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,2        | 0,1     | 0,1        | 0,1      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Otras carnes        | 0,1             | 0,1     | 0,1        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,2       | 0,0        |
| Verduras congeladas | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,0        |
| Salsas              | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Vísceras            | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Condimentos         | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |

**Anexo 4.12. Principales alimentos como fuentes de hierro (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                       | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-----------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                       |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Panes                 | 11,4            | 11,8    | 0,3        | 4,1      | 11,0     | 14,8      | 15,8       | 11,0    | 0,3        | 4,8      | 10,7     | 13,4      | 14,5       |
| Preparados infantiles | 9,1             | 9,1     | 77,0       | 32,6     | 1,4      | 0,3       | 0,1        | 9,1     | 76,9       | 29,9     | 1,9      | 0,3       | 0,3        |
| Cereales desayuno     | 7,8             | 8,1     | 0,3        | 8,2      | 9,1      | 7,6       | 9,6        | 7,3     | 0,3        | 8,6      | 7,0      | 10,0      | 4,0        |
| Legumbres secas       | 7,1             | 6,5     | 0,4        | 5,1      | 7,6      | 7,0       | 6,8        | 7,8     | 0,7        | 6,0      | 9,8      | 7,9       | 8,3        |
| Embutidos             | 6,4             | 6,5     | 0,3        | 3,6      | 6,8      | 7,7       | 7,5        | 6,3     | 0,2        | 4,7      | 6,7      | 6,7       | 7,8        |
| Frutas frescas        | 6,1             | 5,9     | 5,6        | 5,9      | 6,5      | 5,9       | 5,3        | 6,2     | 5,2        | 5,9      | 6,6      | 6,0       | 6,8        |
| Vacuno                | 5,6             | 5,8     | 2,7        | 3,3      | 6,0      | 6,4       | 7,0        | 5,4     | 2,5        | 4,2      | 4,7      | 6,0       | 7,0        |
| Verduras frescas      | 5,6             | 5,4     | 3,6        | 4,8      | 4,9      | 5,9       | 5,9        | 5,7     | 4,0        | 4,4      | 5,5      | 5,9       | 7,3        |
| Galletas              | 5,0             | 4,7     | 0,9        | 4,2      | 6,6      | 4,6       | 4,0        | 5,5     | 0,8        | 3,4      | 7,3      | 5,6       | 5,5        |
| Huevos                | 3,6             | 3,8     | 0,3        | 2,7      | 4,1      | 4,3       | 4,2        | 3,5     | 0,4        | 2,5      | 4,5      | 3,3       | 4,0        |
| Bollería              | 3,3             | 3,2     | 0,1        | 1,9      | 3,3      | 3,5       | 4,2        | 3,3     | 0,0        | 1,8      | 3,8      | 3,8       | 3,8        |
| Aves                  | 2,7             | 2,8     | 1,6        | 2,6      | 3,3      | 2,6       | 2,9        | 2,6     | 1,6        | 2,5      | 3,1      | 2,4       | 2,7        |
| Pastas                | 2,6             | 2,6     | 0,2        | 2,0      | 2,7      | 3,0       | 2,6        | 2,7     | 0,1        | 2,2      | 3,0      | 2,9       | 3,0        |
| Tubérculos raíces     | 2,4             | 2,4     | 3,2        | 2,4      | 2,6      | 2,4       | 2,2        | 2,4     | 3,7        | 2,6      | 2,2      | 2,3       | 2,2        |
| Cerdo                 | 2,0             | 2,2     | 0,1        | 1,0      | 2,2      | 2,5       | 2,9        | 1,8     | 0,0        | 0,9      | 1,7      | 2,4       | 2,2        |
| Leches                | 2,0             | 2,0     | 1,0        | 1,7      | 2,2      | 2,1       | 2,0        | 2,0     | 1,0        | 1,9      | 2,4      | 2,0       | 1,8        |
| Granos harinas        | 1,5             | 1,6     | 0,2        | 0,9      | 1,8      | 1,8       | 1,8        | 1,4     | 0,1        | 0,8      | 1,5      | 1,6       | 1,8        |

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Pescado blanco                 | 1,4             | 1,4     | 0,6        | 2,1      | 1,6      | 1,3       | 1,2        | 1,4     | 0,7        | 1,9      | 1,4      | 1,3       | 1,4        |
| Postres lácteos                | 1,4             | 1,4     | 0,1        | 1,2      | 1,7      | 1,7       | 1,1        | 1,3     | 0,0        | 1,0      | 1,9      | 1,3       | 1,1        |
| Zumos comerciales              | 1,3             | 1,3     | 0,1        | 1,3      | 1,7      | 1,4       | 1,2        | 1,3     | 0,1        | 1,0      | 1,6      | 1,3       | 1,1        |
| Condimentos                    | 1,2             | 1,2     | 0,0        | 0,3      | 0,9      | 1,7       | 1,7        | 1,3     | 0,0        | 0,3      | 1,0      | 1,7       | 2,1        |
| Quesos                         | 1,1             | 1,0     | 0,2        | 1,5      | 1,1      | 0,9       | 1,0        | 1,1     | 0,4        | 1,4      | 1,2      | 1,1       | 1,0        |
| Aperitivos                     | 0,9             | 0,9     | 0,0        | 0,4      | 0,9      | 1,0       | 1,0        | 0,9     | 0,0        | 0,4      | 1,1      | 0,9       | 0,9        |
| Yogures leches fermentadas     | 0,8             | 0,8     | 0,7        | 1,3      | 1,0      | 0,7       | 0,6        | 0,9     | 0,7        | 1,1      | 1,2      | 0,8       | 0,5        |
| Chocolates                     | 0,8             | 0,8     | 0,0        | 0,6      | 1,2      | 0,9       | 0,7        | 0,8     | 0,0        | 0,5      | 1,0      | 1,0       | 0,9        |
| Frutos secos                   | 0,8             | 0,7     | 0,1        | 1,0      | 0,8      | 0,8       | 0,5        | 0,9     | 0,1        | 1,1      | 1,0      | 0,9       | 0,7        |
| Mariscos derivados             | 0,8             | 0,7     | 0,0        | 0,3      | 1,0      | 0,8       | 0,8        | 0,8     | 0,0        | 0,7      | 0,7      | 0,9       | 1,2        |
| Verduras conserva              | 0,7             | 0,7     | 0,0        | 0,4      | 0,7      | 0,8       | 0,7        | 0,7     | 0,0        | 0,3      | 0,8      | 0,8       | 0,9        |
| Pescado azul                   | 0,6             | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,7       | 0,7        | 0,6     | 0,0        | 0,3      | 0,5      | 1,0       | 0,6        |
| Batidos lácteos                | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,4      | 0,8      | 0,4       | 0,3        | 0,5     | 0,0        | 0,6      | 0,6      | 0,5       | 0,3        |
| Pastelería                     | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,6      | 0,5       | 0,4        | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,7       | 0,5        |
| Pescados conserva              | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,4       | 0,6        | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,5       | 0,5        |
| Pescados congelados            | 0,4             | 0,4     | 0,1        | 0,5      | 0,5      | 0,3       | 0,4        | 0,3     | 0,1        | 0,3      | 0,4      | 0,3       | 0,3        |
| Cordero                        | 0,3             | 0,3     | 0,2        | 0,1      | 0,2      | 0,4       | 0,4        | 0,2     | 0,1        | 0,2      | 0,1      | 0,2       | 0,4        |
| Conservas mariscos derivados   | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,6      | 0,2      | 0,3       | 0,0        | 0,2     | 0,0        | 0,4      | 0,1      | 0,3       | 0,3        |
| Platos preparados precocinados | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,2       | 0,3        |

|                                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Vísceras                            | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,4       | 0,1        | 0,3     | 0,0        | 0,0      | 0,3      | 0,2       | 0,6        |
| Derivados legumbres                 | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,3       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,3      | 0,2      | 0,2       | 0,2        |
| Verduras congeladas                 | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,3       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,2       | 0,1        |
| Setas frescas                       | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,1       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,3       | 0,2        |
| Pescados derivados no clasificables | 0,1             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,0       | 0,5        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,2        |
| Azúcares                            | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Otras bebidas no alcohólicas        | 0,1             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,4      | 0,1       | 0,2        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,0       | 0,0        |
| Otras carnes                        | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,2       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,3      | 0,1       | 0,0        |
| Salsas                              | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Otros dulces                        | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Derivados frutas                    | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Aceites                             | 0,1             | 0,1     | 0,1        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,1        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Bebidas sin alcohol                 | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Cafés infusiones                    | 0,1             | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,2        |

**Anexo 4.13. Principales alimentos como fuentes de potasio (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Leches                     | 15,6            | 15,6    | 6,5        | 13,8     | 16,5     | 16,2      | 16,1       | 15,6    | 6,4        | 15,0     | 17,7     | 15,6      | 14,3       |
| Frutas frescas             | 11,8            | 11,8    | 16,6       | 12,5     | 12,0     | 11,2      | 11,2       | 11,8    | 15,1       | 12,6     | 11,2     | 11,4      | 12,4       |
| Tubérculos raíces          | 10,3            | 10,4    | 22,6       | 10,9     | 10,2     | 9,8       | 9,7        | 10,3    | 24,9       | 11,8     | 8,7      | 9,8       | 9,7        |
| Yogures leches fermentadas | 7,6             | 7,7     | 10,8       | 12,4     | 8,1      | 6,7       | 5,8        | 7,5     | 11,0       | 10,2     | 8,1      | 6,8       | 5,2        |
| Verduras frescas           | 6,7             | 6,4     | 7,4        | 5,6      | 5,4      | 6,8       | 7,5        | 7,0     | 7,7        | 5,7      | 6,2      | 6,9       | 9,1        |
| Aves                       | 4,2             | 4,3     | 4,2        | 4,2      | 4,8      | 4,0       | 4,4        | 4,1     | 4,1        | 4,1      | 4,5      | 3,7       | 4,3        |
| Legumbres secas            | 4,0             | 3,6     | 0,4        | 2,9      | 4,0      | 3,9       | 3,7        | 4,3     | 0,6        | 3,6      | 5,0      | 4,3       | 4,5        |
| Zumos comerciales          | 3,9             | 4,0     | 0,7        | 3,8      | 4,5      | 3,9       | 4,0        | 3,9     | 0,5        | 3,2      | 4,4      | 4,2       | 3,6        |
| Panes                      | 3,7             | 3,8     | 0,2        | 1,5      | 3,3      | 4,7       | 5,2        | 3,6     | 0,2        | 1,7      | 3,3      | 4,4       | 4,7        |
| Embutidos                  | 3,2             | 3,3     | 0,3        | 2,0      | 3,0      | 3,8       | 4,0        | 3,1     | 0,2        | 2,4      | 3,2      | 3,2       | 3,8        |
| Vacuno                     | 2,8             | 2,9     | 2,3        | 1,8      | 2,8      | 3,1       | 3,6        | 2,7     | 2,0        | 2,3      | 2,2      | 3,0       | 3,5        |
| Pescado blanco             | 2,6             | 2,5     | 1,9        | 4,0      | 2,5      | 2,3       | 2,1        | 2,7     | 1,7        | 3,6      | 2,6      | 2,6       | 2,4        |
| Chocolates                 | 2,0             | 1,9     | 0,0        | 1,4      | 2,4      | 2,0       | 1,8        | 2,0     | 0,0        | 1,4      | 2,2      | 2,2       | 2,2        |
| Preparados infantiles      | 1,9             | 1,9     | 24,1       | 8,1      | 0,2      | 0,0       | 0,0        | 1,9     | 23,6       | 7,2      | 0,3      | 0,0       | 0,0        |
| Verduras conserva          | 1,7             | 1,6     | 0,1        | 1,0      | 1,6      | 2,0       | 1,6        | 1,7     | 0,1        | 0,9      | 1,8      | 1,9       | 2,0        |
| Pastas                     | 1,5             | 1,5     | 0,2        | 1,2      | 1,4      | 1,7       | 1,5        | 1,6     | 0,1        | 1,4      | 1,7      | 1,7       | 1,7        |
| Cerdo                      | 1,4             | 1,6     | 0,1        | 0,7      | 1,4      | 1,7       | 2,1        | 1,3     | 0,0        | 0,6      | 1,1      | 1,7       | 1,6        |
| Batidos lácteos            | 1,4             | 1,4     | 0,0        | 1,4      | 2,2      | 1,3       | 0,8        | 1,4     | 0,0        | 1,9      | 1,7      | 1,5       | 0,8        |

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Aperitivos                     | 1,3             | 1,3     | 0,0        | 0,7      | 1,3      | 1,5       | 1,6        | 1,3     | 0,0        | 0,7      | 1,6      | 1,4       | 1,3        |
| Quesos                         | 1,2             | 1,1     | 0,5        | 2,2      | 1,2      | 0,9       | 0,8        | 1,2     | 1,0        | 2,2      | 1,3      | 1,0       | 0,9        |
| Postres lácteos                | 1,2             | 1,2     | 0,2        | 1,0      | 1,3      | 1,4       | 1,1        | 1,1     | 0,0        | 0,8      | 1,4      | 1,2       | 1,0        |
| Huevos                         | 1,1             | 1,2     | 0,1        | 0,9      | 1,1      | 1,3       | 1,4        | 1,1     | 0,2        | 0,8      | 1,3      | 1,0       | 1,2        |
| Pescado azul                   | 1,0             | 1,0     | 0,0        | 0,7      | 0,7      | 1,2       | 1,3        | 1,1     | 0,0        | 0,5      | 0,9      | 1,6       | 1,0        |
| Granos harinas                 | 1,0             | 1,0     | 0,1        | 0,6      | 1,1      | 1,2       | 1,1        | 0,9     | 0,1        | 0,5      | 0,9      | 1,1       | 1,2        |
| Galletas                       | 1,0             | 1,0     | 0,3        | 1,0      | 1,2      | 0,9       | 0,9        | 0,9     | 0,3        | 0,7      | 1,1      | 1,0       | 0,7        |
| Bollería                       | 0,9             | 0,9     | 0,1        | 0,6      | 0,9      | 1,0       | 1,1        | 0,9     | 0,0        | 0,7      | 1,1      | 1,0       | 1,1        |
| Cereales desayuno              | 0,7             | 0,8     | 0,0        | 0,7      | 0,9      | 0,8       | 1,1        | 0,7     | 0,0        | 0,7      | 0,6      | 0,9       | 0,3        |
| Pescados congelados            | 0,6             | 0,6     | 0,2        | 0,9      | 0,7      | 0,4       | 0,6        | 0,5     | 0,2        | 0,6      | 0,6      | 0,5       | 0,4        |
| Mariscos derivados             | 0,6             | 0,6     | 0,0        | 0,2      | 0,8      | 0,7       | 0,5        | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,5       | 0,8        |
| Platos preparados precocinados | 0,4             | 0,3     | 0,0        | 0,4      | 0,3      | 0,3       | 0,3        | 0,4     | 0,0        | 0,4      | 0,7      | 0,4       | 0,3        |
| Pescados conserva              | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,4       | 0,5        | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,4       | 0,5        |
| Pastelería                     | 0,3             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,3       | 0,2        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,4       | 0,3        |
| Frutos secos                   | 0,3             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,4       | 0,2        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,5       | 0,3        |
| Condimentos                    | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,4        |
| Derivados legumbres            | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,4      | 0,3      | 0,2       | 0,2        |
| Setas frescas                  | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,3       | 0,3        |

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Salsas                         | 0,1             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,2        |
| Cafés infusiones               | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,7        |
| Verduras congeladas            | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,1        |
| Bebidas sin alcohol            | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Derivados frutas               | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,2        |
| Cordero                        | 0,1             | 0,1     | 0,1        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,1        | 0,1      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Otras carnes                   | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,1       | 0,0        |
| Pescados congelados            | 0,6             | 0,6     | 0,2        | 0,9      | 0,7      | 0,4       | 0,6        | 0,5     | 0,2        | 0,6      | 0,6      | 0,5       | 0,4        |
| Mariscos derivados             | 0,6             | 0,6     | 0,0        | 0,2      | 0,8      | 0,7       | 0,5        | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,5       | 0,8        |
| Platos preparados precocinados | 0,4             | 0,3     | 0,0        | 0,4      | 0,3      | 0,3       | 0,3        | 0,4     | 0,0        | 0,4      | 0,7      | 0,4       | 0,3        |
| Pescados conserva              | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,4       | 0,5        | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,4       | 0,5        |
| Pastelería                     | 0,3             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,3       | 0,2        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,4       | 0,3        |
| Frutos secos                   | 0,3             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,4       | 0,2        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,5       | 0,3        |
| Condimentos                    | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,4        |
| Derivados legumbres            | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,4      | 0,3      | 0,2       | 0,2        |
| Setas frescas                  | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,3       | 0,3        |
| Salsas                         | 0,1             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,2        |
| Cafés infusiones               | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,7        |

|                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|---------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Verduras congeladas | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,1        |
| Bebidas sin alcohol | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Derivados frutas    | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,2        |
| Cordero             | 0,1             | 0,1     | 0,1        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,1        | 0,1      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Otras carnes        | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,1       | 0,0        |

**Anexo 4.14. Principales alimentos como fuentes de sodio (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Embutidos                      | 22,0            | 22,6    | 4,5        | 18,1     | 22,3     | 23,7      | 23,8       | 21,2    | 2,8        | 20,4     | 22,0     | 20,8      | 22,5       |
| Panes                          | 18,1            | 18,5    | 2,2        | 9,5      | 17,4     | 20,2      | 21,2       | 17,6    | 2,4        | 11,4     | 16,5     | 19,1      | 20,0       |
| Condimentos                    | 13,9            | 13,4    | 1,3        | 5,0      | 10,3     | 16,4      | 15,9       | 14,5    | 0,8        | 4,2      | 12,5     | 17,3      | 17,4       |
| Leches                         | 6,2             | 6,2     | 6,9        | 7,4      | 7,1      | 5,8       | 5,5        | 6,3     | 6,9        | 8,0      | 7,3      | 5,8       | 5,0        |
| Quesos                         | 4,8             | 4,6     | 2,9        | 8,0      | 4,8      | 3,9       | 4,2        | 5,1     | 5,4        | 7,5      | 4,8      | 4,9       | 4,5        |
| Verduras conserva              | 3,2             | 3,2     | 0,4        | 2,6      | 3,7      | 3,4       | 2,7        | 3,2     | 0,6        | 2,3      | 3,3      | 3,4       | 3,3        |
| Yogures leches fermentadas     | 2,8             | 2,8     | 11,8       | 6,2      | 3,2      | 2,2       | 1,8        | 2,8     | 11,5       | 5,0      | 3,1      | 2,3       | 1,7        |
| Cereales desayuno              | 2,7             | 2,9     | 0,4        | 5,4      | 3,3      | 2,3       | 2,8        | 2,5     | 0,4        | 5,2      | 2,3      | 2,8       | 1,1        |
| Platos preparados precocinados | 2,3             | 1,9     | 12,1       | 5,5      | 1,3      | 1,2       | 1,8        | 2,8     | 12,9       | 4,8      | 3,5      | 1,2       | 3,0        |
| Galletas                       | 2,2             | 2,2     | 2,3        | 3,3      | 3,0      | 1,8       | 1,6        | 2,1     | 2,1        | 2,3      | 2,7      | 2,0       | 1,6        |
| Bollería                       | 2,1             | 2,0     | 0,7        | 2,2      | 2,1      | 1,7       | 2,2        | 2,2     | 0,0        | 2,6      | 2,6      | 2,0       | 2,1        |
| Aves                           | 1,7             | 1,7     | 4,9        | 2,2      | 2,1      | 1,4       | 1,5        | 1,7     | 4,6        | 2,2      | 1,9      | 1,4       | 1,5        |
| Chocolates                     | 1,6             | 1,6     | 0,0        | 1,5      | 2,1      | 1,5       | 1,3        | 1,7     | 0,0        | 1,7      | 1,9      | 1,7       | 1,7        |
| Aperitivos                     | 1,5             | 1,5     | 0,0        | 0,8      | 1,5      | 1,7       | 1,4        | 1,6     | 0,0        | 1,0      | 1,8      | 1,5       | 1,7        |
| Huevos                         | 1,4             | 1,5     | 0,3        | 1,5      | 1,6      | 1,4       | 1,5        | 1,4     | 0,5        | 1,4      | 1,7      | 1,2       | 1,3        |
| Frutos secos                   | 1,4             | 1,3     | 1,3        | 3,6      | 1,9      | 0,8       | 0,7        | 1,5     | 1,8        | 4,0      | 1,7      | 0,9       | 0,9        |
| Pescado blanco                 | 1,2             | 1,2     | 2,7        | 2,6      | 1,3      | 0,9       | 0,8        | 1,3     | 2,3        | 2,3      | 1,4      | 1,1       | 1,0        |

|                                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Vacuno                              | 1,2             | 1,2     | 2,7        | 1,0      | 1,2      | 1,1       | 1,3        | 1,1     | 2,3        | 1,2      | 0,9      | 1,1       | 1,2        |
| Preparados infantiles               | 1,0             | 1,0     | 36,3       | 5,8      | 0,1      | 0,0       | 0,0        | 1,0     | 36,6       | 4,7      | 0,1      | 0,0       | 0,0        |
| Postres lácteos                     | 1,0             | 1,0     | 0,4        | 0,9      | 1,1      | 1,0       | 0,8        | 0,9     | 0,0        | 0,8      | 1,1      | 1,0       | 0,8        |
| Cerdo                               | 0,9             | 0,9     | 0,1        | 0,4      | 0,9      | 1,0       | 1,1        | 0,8     | 0,0        | 0,3      | 0,6      | 1,0       | 1,1        |
| Pescados conserva                   | 0,8             | 0,8     | 0,0        | 0,7      | 0,6      | 0,8       | 0,9        | 0,9     | 0,0        | 0,6      | 0,8      | 1,1       | 0,8        |
| Pastelería                          | 0,8             | 0,7     | 0,2        | 0,3      | 1,0      | 0,7       | 0,5        | 0,9     | 0,0        | 0,3      | 0,8      | 1,1       | 0,8        |
| Mariscos derivados                  | 0,7             | 0,7     | 0,0        | 0,3      | 1,1      | 0,7       | 0,5        | 0,6     | 0,0        | 0,4      | 0,4      | 0,6       | 0,8        |
| Salsas                              | 0,6             | 0,6     | 0,0        | 0,3      | 0,7      | 0,7       | 0,7        | 0,6     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,7       | 0,8        |
| Verduras frescas                    | 0,6             | 0,5     | 2,0        | 1,0      | 0,5      | 0,5       | 0,5        | 0,6     | 1,7        | 0,8      | 0,5      | 0,5       | 0,5        |
| Batidos lácteos                     | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,6      | 0,8      | 0,4       | 0,2        | 0,5     | 0,0        | 0,8      | 0,6      | 0,5       | 0,2        |
| Tubérculos raíces                   | 0,4             | 0,4     | 2,5        | 0,6      | 0,4      | 0,3       | 0,3        | 0,4     | 3,0        | 0,7      | 0,3      | 0,4       | 0,3        |
| Pescados congelados                 | 0,3             | 0,3     | 0,3        | 0,6      | 0,6      | 0,2       | 0,3        | 0,3     | 0,2        | 0,6      | 0,4      | 0,2       | 0,2        |
| Pescado azul                        | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,3      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,4       | 0,2        |
| Bebidas sin alcohol                 | 0,2             | 0,3     | 0,1        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,2     | 0,1        | 0,2      | 0,2      | 0,2       | 0,3        |
| Pescados derivados no clasificables | 0,2             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,0       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,6      | 0,1      | 0,4       | 0,4        |
| Granos harinas                      | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,3      | 0,3      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,3        | 0,3      | 0,2      | 0,2       | 0,2        |
| Bebidas isotónicas                  | 0,2             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,3       | 0,4        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,1        |
| Frutas frescas                      | 0,2             | 0,2     | 0,5        | 0,2      | 0,2      | 0,1       | 0,1        | 0,2     | 0,4        | 0,2      | 0,1      | 0,2       | 0,2        |

|                              | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                              |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Legumbres secas              | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,1        | 0,2      | 0,2      | 0,1       | 0,1        |
| Zumos comerciales            | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Mantequillas margarinas      | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Derivados legumbres          | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,0       | 0,1        |
| Pescados ahumados            | 0,1             | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,3        |
| Pastas                       | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Conservas mariscos derivados | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,0        |
| Dulces                       | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,0       | 0,0        | 0,0     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,0       | 0,0        |

**Anexo 4.15. Principales alimentos como fuentes de cinc (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Leches                     | 13,3            | 13,1    | 4,8        | 11,0     | 14,0     | 13,8      | 13,6       | 13,5    | 4,9        | 11,8     | 15,3     | 13,8      | 13,0       |
| Embutidos                  | 9,5             | 9,6     | 0,8        | 6,1      | 9,3      | 11,0      | 11,4       | 9,2     | 0,5        | 7,2      | 10,0     | 9,4       | 10,8       |
| Vacuno                     | 9,3             | 9,6     | 6,5        | 5,9      | 9,7      | 10,1      | 11,3       | 9,0     | 5,7        | 7,5      | 7,6      | 9,9       | 11,1       |
| Panes                      | 6,3             | 6,5     | 0,2        | 2,5      | 5,6      | 7,8       | 8,7        | 6,1     | 0,3        | 2,7      | 5,5      | 7,5       | 7,7        |
| Aves                       | 5,2             | 5,2     | 4,7        | 5,3      | 5,7      | 4,9       | 5,2        | 5,1     | 4,7        | 5,6      | 5,7      | 4,4       | 5,1        |
| Preparados infantiles      | 5,1             | 5,2     | 59,8       | 22,1     | 0,7      | 0,1       | 0,1        | 5,1     | 59,8       | 19,7     | 1,0      | 0,1       | 0,1        |
| Quesos                     | 5,0             | 4,8     | 1,4        | 7,1      | 4,7      | 4,5       | 4,7        | 5,3     | 2,6        | 7,0      | 4,9      | 5,6       | 4,6        |
| Yogures leches fermentadas | 4,8             | 4,9     | 6,2        | 7,9      | 5,3      | 4,2       | 3,6        | 4,7     | 6,5        | 6,4      | 5,2      | 4,3       | 3,3        |
| Huevos                     | 4,5             | 4,6     | 0,4        | 3,5      | 4,7      | 5,1       | 5,1        | 4,3     | 0,7        | 3,3      | 5,3      | 4,1       | 4,8        |
| Legumbres secas            | 4,0             | 3,7     | 0,4        | 3,0      | 4,0      | 3,8       | 3,8        | 4,4     | 0,6        | 3,6      | 5,1      | 4,4       | 4,6        |
| Cerdo                      | 3,7             | 4,0     | 0,2        | 2,0      | 3,8      | 4,5       | 5,3        | 3,4     | 0,0        | 1,7      | 3,0      | 4,5       | 3,9        |
| Galletas                   | 3,5             | 3,0     | 0,7        | 2,3      | 4,1      | 3,0       | 2,4        | 4,0     | 0,5        | 2,3      | 5,2      | 3,9       | 4,5        |
| Frutas frescas             | 3,0             | 2,9     | 4,2        | 3,2      | 3,0      | 2,7       | 2,5        | 3,1     | 3,9        | 3,2      | 3,0      | 2,9       | 3,1        |
| Granos harinas             | 2,7             | 2,8     | 0,4        | 2,0      | 3,3      | 3,1       | 2,7        | 2,6     | 0,4        | 1,6      | 2,7      | 2,9       | 3,1        |
| Tubérculos raíces          | 2,5             | 2,5     | 5,1        | 2,7      | 2,5      | 2,4       | 2,3        | 2,5     | 5,7        | 2,9      | 2,2      | 2,4       | 2,3        |
| Pastas                     | 2,3             | 2,3     | 0,2        | 1,9      | 2,2      | 2,6       | 2,3        | 2,4     | 0,1        | 2,1      | 2,6      | 2,6       | 2,6        |
| Verduras frescas           | 2,2             | 2,1     | 2,1        | 2,1      | 1,8      | 2,2       | 2,4        | 2,2     | 2,1        | 2,1      | 2,0      | 2,3       | 2,7        |

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Postres lácteos                | 1,5             | 1,6     | 0,2        | 1,3      | 1,8      | 1,8       | 1,4        | 1,5     | 0,0        | 1,1      | 1,9      | 1,5       | 1,3        |
| Chocolates                     | 1,4             | 1,3     | 0,0        | 1,0      | 1,8      | 1,4       | 1,2        | 1,4     | 0,0        | 0,9      | 1,5      | 1,5       | 1,4        |
| Bollería                       | 1,2             | 1,2     | 0,1        | 0,9      | 1,2      | 1,4       | 1,5        | 1,3     | 0,0        | 0,8      | 1,4      | 1,3       | 1,5        |
| Pescado blanco                 | 1,1             | 1,1     | 0,7        | 1,7      | 1,1      | 1,0       | 0,9        | 1,1     | 0,7        | 1,5      | 1,1      | 1,1       | 1,0        |
| Cereales desayuno              | 1,0             | 1,1     | 0,1        | 0,7      | 1,2      | 1,0       | 1,3        | 0,9     | 0,0        | 0,7      | 0,9      | 1,4       | 0,5        |
| Mariscos derivados             | 0,9             | 1,1     | 0,0        | 0,3      | 2,0      | 1,0       | 0,7        | 0,7     | 0,0        | 0,4      | 0,5      | 0,8       | 1,1        |
| Batidos lácteos                | 0,9             | 0,9     | 0,0        | 0,9      | 1,4      | 0,8       | 0,5        | 0,9     | 0,0        | 1,2      | 1,1      | 1,0       | 0,5        |
| Zumos comerciales              | 0,7             | 0,7     | 0,1        | 0,5      | 0,8      | 0,7       | 0,7        | 0,7     | 0,1        | 0,5      | 0,8      | 0,8       | 0,6        |
| Pescado azul                   | 0,6             | 0,5     | 0,0        | 0,4      | 0,4      | 0,6       | 0,7        | 0,6     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 1,0       | 0,6        |
| Aperitivos                     | 0,5             | 0,6     | 0,0        | 0,3      | 0,6      | 0,7       | 0,6        | 0,5     | 0,0        | 0,2      | 0,7      | 0,6       | 0,5        |
| Verduras conserva              | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,6       | 0,5        | 0,5     | 0,0        | 0,2      | 0,5      | 0,5       | 0,5        |
| Frutos secos                   | 0,4             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,6       | 0,2        | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,8       | 0,5        |
| Pastelería                     | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,3       | 0,2        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,5       | 0,4        |
| Cordero                        | 0,3             | 0,3     | 0,3        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,4        | 0,2     | 0,1        | 0,2      | 0,1      | 0,3       | 0,3        |
| Pescados congelados            | 0,2             | 0,2     | 0,1        | 0,4      | 0,3      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,1        | 0,2      | 0,3      | 0,2       | 0,2        |
| Platos preparados precocinados | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,2       | 0,3        |
| Pescados conserva              | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,2       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,3       | 0,3        |
| Condimentos                    | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,3        |

|                              | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                              |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Otras carnes                 | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,0        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,3      | 0,2       | 0,0        |
| Vísceras                     | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,2       | 0,0        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,2       | 0,3        |
| Derivados legumbres          | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Otras bebidas no alcohólicas | 0,1             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,4      | 0,1       | 0,2        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,0       | 0,0        |
| Verduras congeladas          | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,0        |
| Setas frescas                | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Bebidas sin alcohol          | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |

**Anexo 4.16. Principales alimentos como fuentes de magnesio (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Leches                     | 14,0            | 13,8    | 6,5        | 12,1     | 14,0     | 14,2      | 14,5       | 14,4    | 6,5        | 13,3     | 15,0     | 14,2      | 15,3       |
| Frutas frescas             | 9,5             | 9,6     | 19,9       | 11,7     | 9,7      | 8,7       | 8,7        | 9,3     | 18,1       | 11,4     | 9,0      | 8,5       | 9,0        |
| Panes                      | 9,2             | 9,5     | 0,5        | 3,9      | 8,0      | 11,1      | 12,6       | 8,7     | 0,6        | 4,3      | 7,7      | 10,4      | 11,0       |
| Legumbres secas            | 5,9             | 5,4     | 0,8        | 4,8      | 5,9      | 5,6       | 5,5        | 6,4     | 1,3        | 5,8      | 7,4      | 6,2       | 6,5        |
| Tubérculos raíces          | 5,3             | 5,4     | 15,9       | 6,1      | 5,3      | 4,9       | 4,8        | 5,2     | 17,6       | 6,5      | 4,5      | 4,8       | 4,8        |
| Yogures leches fermentadas | 5,2             | 5,3     | 9,2        | 8,9      | 5,7      | 4,4       | 3,9        | 5,1     | 9,3        | 7,4      | 5,8      | 4,6       | 3,4        |
| Verduras frescas           | 4,5             | 4,4     | 7,9        | 5,2      | 3,6      | 4,4       | 4,5        | 4,6     | 8,4        | 4,6      | 4,2      | 4,4       | 5,3        |
| Pastas                     | 3,3             | 3,2     | 0,5        | 2,9      | 3,1      | 3,7       | 3,3        | 3,5     | 0,2        | 3,3      | 3,6      | 3,6       | 3,6        |
| Aves                       | 3,3             | 3,4     | 4,4        | 3,6      | 3,7      | 3,0       | 3,3        | 3,2     | 4,4        | 3,5      | 3,5      | 2,8       | 3,2        |
| Zumos comerciales          | 2,7             | 2,8     | 0,7        | 2,4      | 3,2      | 2,7       | 2,7        | 2,6     | 0,5        | 2,2      | 3,0      | 2,7       | 2,2        |
| Pescado blanco             | 2,6             | 2,6     | 2,7        | 4,5      | 2,6      | 2,3       | 2,1        | 2,7     | 2,5        | 4,0      | 2,7      | 2,4       | 2,6        |
| Chocolates                 | 2,6             | 2,5     | 0,0        | 2,0      | 3,2      | 2,5       | 2,2        | 2,6     | 0,0        | 1,9      | 2,8      | 2,8       | 2,6        |
| Bebidas sin alcohol        | 2,5             | 2,4     | 1,3        | 2,7      | 2,3      | 2,4       | 2,3        | 2,6     | 1,4        | 2,9      | 2,9      | 2,5       | 2,4        |
| Granos harinas             | 2,4             | 2,6     | 0,6        | 1,8      | 2,8      | 2,8       | 2,5        | 2,2     | 0,4        | 1,6      | 2,2      | 2,3       | 2,7        |
| Quesos                     | 2,4             | 2,3     | 0,9        | 3,8      | 2,2      | 2,0       | 2,1        | 2,5     | 1,8        | 3,7      | 2,4      | 2,4       | 2,2        |
| Embutidos                  | 2,3             | 2,4     | 0,3        | 1,6      | 2,2      | 2,6       | 2,7        | 2,2     | 0,2        | 1,8      | 2,2      | 2,2       | 2,5        |
| Galletas                   | 2,2             | 2,2     | 1,0        | 2,7      | 2,8      | 1,9       | 1,9        | 2,1     | 1,0        | 1,9      | 2,6      | 2,1       | 1,7        |

|                       | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-----------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                       |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Batidos lácteos       | 1,7             | 1,7     | 0,0        | 1,8      | 2,7      | 1,5       | 0,9        | 1,7     | 0,0        | 2,5      | 2,0      | 1,8       | 0,9        |
| Postres lácteos       | 1,6             | 1,6     | 0,3        | 1,2      | 1,8      | 1,8       | 1,5        | 1,6     | 0,0        | 1,1      | 2,0      | 1,7       | 1,4        |
| Vacuno                | 1,6             | 1,7     | 1,7        | 1,1      | 1,6      | 1,7       | 1,9        | 1,5     | 1,5        | 1,4      | 1,2      | 1,6       | 1,9        |
| Cereales desayuno     | 1,5             | 1,7     | 0,1        | 1,5      | 1,8      | 1,5       | 2,0        | 1,3     | 0,1        | 1,4      | 1,2      | 1,7       | 0,7        |
| Preparados infantiles | 1,3             | 1,4     | 23,5       | 6,2      | 0,2      | 0,0       | 0,0        | 1,3     | 23,3       | 5,5      | 0,2      | 0,0       | 0,0        |
| Condimentos           | 1,2             | 1,2     | 0,0        | 0,4      | 0,8      | 1,5       | 1,6        | 1,2     | 0,0        | 0,3      | 1,0      | 1,5       | 1,7        |
| Bollería              | 1,1             | 1,1     | 0,1        | 0,8      | 1,1      | 1,1       | 1,4        | 1,2     | 0,0        | 0,9      | 1,3      | 1,2       | 1,3        |
| Aperitivos            | 1,1             | 1,1     | 0,0        | 0,6      | 1,2      | 1,3       | 1,3        | 1,0     | 0,0        | 0,5      | 1,3      | 1,1       | 0,9        |
| Frutos secos          | 1,0             | 0,9     | 0,2        | 0,9      | 0,7      | 1,3       | 0,6        | 1,2     | 0,2        | 1,0      | 1,3      | 1,4       | 1,0        |
| Cerdo                 | 1,0             | 1,1     | 0,1        | 0,6      | 1,0      | 1,1       | 1,4        | 0,9     | 0,0        | 0,5      | 0,8      | 1,1       | 1,0        |
| Huevos                | 1,0             | 1,0     | 0,1        | 0,8      | 1,0      | 1,1       | 1,1        | 0,9     | 0,2        | 0,8      | 1,1      | 0,8       | 1,0        |
| Mariscos derivados    | 0,9             | 1,0     | 0,0        | 0,5      | 1,3      | 1,1       | 0,8        | 0,9     | 0,0        | 0,6      | 0,6      | 0,9       | 1,3        |
| Verduras conserva     | 0,9             | 0,9     | 0,0        | 0,6      | 0,9      | 1,0       | 0,9        | 0,9     | 0,1        | 0,5      | 0,9      | 0,9       | 1,1        |
| Pescado azul          | 0,9             | 0,8     | 0,0        | 0,6      | 0,6      | 1,1       | 1,0        | 0,9     | 0,0        | 0,4      | 0,8      | 1,2       | 0,8        |
| Pescados congelados   | 0,5             | 0,5     | 0,2        | 0,8      | 0,7      | 0,3       | 0,5        | 0,4     | 0,2        | 0,5      | 0,5      | 0,4       | 0,3        |
| Pescados conserva     | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,5       | 0,6        | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,3      | 0,5       | 0,6        |
| Pastelería            | 0,4             | 0,4     | 0,1        | 0,1      | 0,5      | 0,4       | 0,3        | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,7       | 0,5        |
| Derivados legumbres   | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,3      | 0,2      | 0,4       | 0,3        | 0,4     | 0,0        | 0,6      | 0,4      | 0,3       | 0,4        |
| Bebidas isotónicas    | 0,3             | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,5       | 0,6        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,3       | 0,2        |

|                                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Platos preparados precocinados      | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,3     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,2       | 0,3        |
| Verduras congeladas                 | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,3       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,3      | 0,1      | 0,3       | 0,1        |
| Pescados derivados no clasificables | 0,2             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,0       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,3      | 0,0      | 0,3       | 0,3        |
| Cafés infusiones                    | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,7        |
| Salsas                              | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Derivados frutas                    | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,0       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Setas frescas                       | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Cordero                             | 0,1             | 0,1     | 0,1        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,1        | 0,1      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Otras bebidas no alcohólicas        | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,0       | 0,1        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,0       | 0,0        |
| Otras carnes                        | 0,1             | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,0        |

**Anexo 4.17. Principales alimentos como fuentes de selenio (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|---------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Panes               | 25,9            | 26,6    | 2,5        | 12,9     | 23,9     | 29,5      | 31,5       | 25,0    | 2,9        | 14,8     | 23,5     | 27,6      | 29,2       |
| Pastas              | 11,3            | 10,8    | 2,9        | 11,6     | 10,8     | 11,7      | 9,7        | 11,8    | 1,0        | 13,0     | 12,9     | 11,6      | 11,0       |
| Pescado blanco      | 8,7             | 8,5     | 15,7       | 17,8     | 9,1      | 7,1       | 6,0        | 9,0     | 14,8       | 15,0     | 9,0      | 8,1       | 7,5        |
| Aves                | 5,1             | 5,2     | 11,7       | 6,8      | 5,7      | 4,5       | 4,6        | 5,0     | 11,7       | 7,1      | 5,7      | 3,9       | 4,5        |
| Leches              | 4,6             | 4,5     | 25,5       | 5,5      | 4,5      | 3,9       | 3,7        | 4,7     | 27,1       | 6,5      | 4,8      | 3,9       | 3,5        |
| Pescado azul        | 4,0             | 3,8     | 0,0        | 3,2      | 2,5      | 4,2       | 4,9        | 4,2     | 0,3        | 2,5      | 3,2      | 5,8       | 3,8        |
| Cerdo               | 3,8             | 4,1     | 0,4        | 2,7      | 4,0      | 4,1       | 4,8        | 3,5     | 0,0        | 2,3      | 3,2      | 4,1       | 3,8        |
| Pescados conserva   | 3,4             | 3,3     | 0,0        | 0,8      | 2,8      | 3,6       | 4,4        | 3,5     | 0,0        | 2,7      | 2,9      | 3,7       | 4,4        |
| Vacuno              | 3,1             | 3,2     | 6,8        | 2,6      | 3,0      | 3,2       | 3,6        | 3,0     | 6,3        | 3,0      | 2,4      | 3,1       | 3,6        |
| Embutidos           | 3,1             | 3,2     | 0,2        | 2,1      | 3,2      | 3,4       | 3,5        | 2,9     | 0,0        | 2,6      | 3,8      | 2,6       | 2,7        |
| Mariscos derivados  | 2,7             | 3,0     | 0,0        | 1,4      | 4,0      | 3,4       | 2,3        | 2,4     | 0,0        | 1,7      | 1,8      | 2,3       | 3,9        |
| Quesos              | 2,6             | 2,5     | 2,5        | 6,3      | 2,8      | 1,9       | 1,6        | 2,8     | 4,8        | 6,0      | 2,9      | 2,2       | 1,9        |
| Huevos              | 2,2             | 2,2     | 0,5        | 2,2      | 2,3      | 2,3       | 2,2        | 2,1     | 0,8        | 2,0      | 2,6      | 1,8       | 2,1        |
| Pescados congelados | 2,2             | 2,3     | 2,0        | 4,1      | 2,8      | 1,4       | 2,2        | 2,0     | 1,4        | 2,6      | 2,5      | 2,0       | 1,3        |
| Frutas frescas      | 2,0             | 1,9     | 6,8        | 2,6      | 2,0      | 1,8       | 1,5        | 2,1     | 6,4        | 2,5      | 2,1      | 1,8       | 1,9        |
| Cereales desayuno   | 1,9             | 1,9     | 0,6        | 1,6      | 2,3      | 1,6       | 2,2        | 1,9     | 0,2        | 1,4      | 1,9      | 2,7       | 1,0        |
| Bollería            | 1,8             | 1,8     | 0,2        | 1,7      | 1,7      | 1,7       | 2,0        | 1,8     | 0,0        | 1,4      | 1,9      | 1,8       | 2,3        |

|                                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Granos harinas                      | 1,2             | 1,3     | 0,4        | 1,1      | 1,5      | 1,3       | 1,1        | 1,2     | 0,4        | 0,9      | 1,2      | 1,2       | 1,3        |
| Legumbres secas                     | 1,2             | 1,1     | 0,3        | 1,2      | 1,3      | 1,1       | 1,0        | 1,3     | 0,5        | 1,4      | 1,6      | 1,2       | 1,2        |
| Yogures leches fermentadas          | 1,2             | 1,2     | 4,4        | 2,6      | 1,3      | 0,9       | 0,8        | 1,2     | 4,7        | 2,0      | 1,3      | 1,0       | 0,7        |
| Galletas                            | 1,2             | 1,2     | 1,4        | 2,0      | 1,6      | 0,9       | 0,9        | 1,1     | 1,3        | 1,4      | 1,4      | 1,0       | 0,9        |
| Tubérculos raíces                   | 1,1             | 1,1     | 5,5        | 1,5      | 1,1      | 0,9       | 0,9        | 1,1     | 6,2        | 1,5      | 0,9      | 0,9       | 0,9        |
| Postres lácteos                     | 0,9             | 1,0     | 0,4        | 1,2      | 1,1      | 1,1       | 0,7        | 0,9     | 0,1        | 0,9      | 1,1      | 0,8       | 0,7        |
| Verduras frescas                    | 0,8             | 0,8     | 2,1        | 0,9      | 0,7      | 0,8       | 0,8        | 0,9     | 2,1        | 0,9      | 0,8      | 0,8       | 1,0        |
| Platos preparados precocinados      | 0,5             | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,3       | 0,4        | 0,7     | 0,0        | 0,6      | 1,0      | 0,3       | 0,9        |
| Pastelería                          | 0,5             | 0,4     | 0,1        | 0,2      | 0,6      | 0,4       | 0,3        | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,5      | 0,7       | 0,5        |
| Zumos comerciales                   | 0,4             | 0,5     | 0,3        | 0,5      | 0,5      | 0,4       | 0,5        | 0,4     | 0,2        | 0,4      | 0,5      | 0,5       | 0,4        |
| Batidos lácteos                     | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,5      | 0,7      | 0,3       | 0,2        | 0,4     | 0,0        | 0,7      | 0,5      | 0,4       | 0,2        |
| Chocolates                          | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,4      | 0,5      | 0,4       | 0,3        | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,5      | 0,4       | 0,4        |
| Aperitivos                          | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,3       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,3       | 0,2        |
| Pescados derivados no clasificables | 0,3             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,0       | 0,3        | 0,4     | 0,0        | 0,5      | 0,1      | 0,4       | 0,7        |
| Preparados infantiles               | 0,2             | 0,2     | 6,5        | 1,0      | 0,0      | 0,0       | 0,0        | 0,2     | 6,6        | 0,6      | 0,0      | 0,0       | 0,0        |
| Verduras conserva                   | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        |
| Vísceras                            | 0,2             | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,3       | 0,0        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,3      | 0,1       | 0,4        |
| Frutos secos                        | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,2       | 0,0        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,1        |

|                              | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                              |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Setas frescas                | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Conservas mariscos derivados | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,1       | 0,0        |
| Derivados legumbres          | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Otras carnes                 | 0,1             | 0,0     | 0,1        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,0        |

**Anexo 4.18. Principales alimentos como fuentes de iodo (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Leches                     | 26,0            | 25,7    | 14,3       | 20,9     | 27,7     | 26,2      | 27,5       | 26,3    | 14,9       | 23,1     | 29,0     | 27,1      | 25,5       |
| Pescado blanco             | 8,1             | 7,7     | 3,3        | 9,0      | 7,8      | 7,9       | 7,2        | 8,7     | 3,5        | 9,5      | 8,7      | 8,8       | 9,0        |
| Preparados infantiles      | 5,9             | 5,9     | 59,6       | 23,2     | 0,9      | 0,1       | 0,1        | 5,9     | 59,3       | 20,8     | 1,2      | 0,1       | 0,1        |
| Postres lácteos            | 5,1             | 5,7     | 1,1        | 5,8      | 6,1      | 6,6       | 4,6        | 4,5     | 0,2        | 4,5      | 5,9      | 3,9       | 4,3        |
| Yogures leches fermentadas | 4,8             | 4,9     | 4,6        | 6,9      | 5,4      | 4,1       | 4,0        | 4,7     | 4,5        | 5,8      | 5,4      | 4,5       | 3,3        |
| Mariscos derivados         | 4,2             | 4,5     | 0,0        | 1,8      | 5,5      | 5,4       | 4,3        | 3,9     | 0,0        | 2,2      | 3,0      | 4,4       | 6,8        |
| Panes                      | 4,2             | 4,3     | 0,1        | 1,5      | 3,9      | 5,2       | 6,0        | 4,1     | 0,2        | 1,8      | 3,8      | 5,0       | 5,4        |
| Verduras frescas           | 4,0             | 3,9     | 4,1        | 3,8      | 3,4      | 4,4       | 3,9        | 4,1     | 4,3        | 3,5      | 3,8      | 4,3       | 5,0        |
| Embutidos                  | 3,9             | 4,0     | 0,2        | 2,2      | 3,8      | 4,7       | 4,9        | 3,8     | 0,2        | 2,5      | 3,8      | 4,2       | 4,7        |
| Bollería                   | 3,0             | 3,0     | 0,2        | 1,7      | 3,1      | 3,5       | 3,6        | 3,1     | 0,0        | 1,6      | 3,6      | 3,5       | 3,3        |
| Aves                       | 3,0             | 3,1     | 2,4        | 2,7      | 3,6      | 2,8       | 3,3        | 2,9     | 2,4        | 2,5      | 3,2      | 2,9       | 3,2        |
| Frutas frescas             | 2,9             | 2,8     | 3,7        | 2,9      | 2,9      | 2,6       | 2,8        | 3,0     | 3,3        | 2,9      | 2,9      | 3,0       | 3,5        |
| Quesos                     | 2,8             | 2,5     | 0,3        | 3,3      | 2,3      | 2,3       | 2,8        | 3,1     | 0,8        | 3,3      | 2,9      | 3,7       | 2,7        |
| Huevos                     | 2,7             | 2,8     | 0,2        | 2,0      | 2,9      | 3,1       | 3,4        | 2,6     | 0,3        | 1,8      | 3,2      | 2,6       | 3,1        |
| Granos harinas             | 2,6             | 2,8     | 0,3        | 1,6      | 3,5      | 2,9       | 2,9        | 2,5     | 0,3        | 1,2      | 2,5      | 2,9       | 3,1        |
| Pescado azul               | 2,6             | 2,5     | 0,0        | 0,8      | 1,5      | 3,7       | 3,3        | 2,6     | 0,1        | 1,4      | 2,6      | 3,4       | 3,0        |
| Tubérculos raíces          | 2,3             | 2,3     | 4,1        | 2,3      | 2,3      | 2,1       | 2,1        | 2,3     | 4,8        | 2,5      | 1,9      | 2,3       | 2,1        |

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Pastas                         | 1,8             | 1,7     | 0,2        | 1,3      | 1,7      | 2,0       | 1,8        | 1,9     | 0,1        | 1,5      | 2,0      | 2,1       | 2,0        |
| Pescados congelados            | 1,6             | 1,7     | 0,5        | 1,7      | 2,1      | 1,3       | 2,0        | 1,5     | 0,4        | 1,5      | 2,4      | 1,3       | 1,0        |
| Batidos lácteos                | 1,5             | 1,5     | 0,0        | 1,3      | 2,5      | 1,3       | 0,8        | 1,5     | 0,0        | 1,8      | 1,8      | 1,7       | 0,8        |
| Pescados conserva              | 1,2             | 1,1     | 0,0        | 0,1      | 0,9      | 1,4       | 1,9        | 1,3     | 0,0        | 0,8      | 1,1      | 1,6       | 1,6        |
| Vacuno                         | 0,9             | 1,0     | 0,5        | 0,5      | 1,0      | 1,0       | 1,2        | 0,9     | 0,4        | 0,7      | 0,8      | 1,0       | 1,2        |
| Zumos comerciales              | 0,9             | 0,9     | 0,2        | 0,5      | 0,9      | 0,9       | 1,1        | 0,9     | 0,1        | 0,5      | 0,9      | 1,0       | 0,8        |
| Cereales desayuno              | 0,6             | 0,6     | 0,0        | 0,6      | 0,7      | 0,5       | 0,8        | 0,5     | 0,0        | 0,6      | 0,5      | 0,7       | 0,3        |
| Verduras conserva              | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,6       | 0,5        | 0,5     | 0,0        | 0,2      | 0,5      | 0,5       | 0,5        |
| Cerdo                          | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,2      | 0,5      | 0,6       | 0,6        | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,6       | 0,6        |
| Condimentos                    | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,5       | 0,5        | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,5      | 0,5       | 0,5        |
| Chocolates                     | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,3       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,4       | 0,3        |
| Salsas                         | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,3       | 0,5        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,5        |
| Setas frescas                  | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,3       | 0,3        |
| Mantequillas margarinas        | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,3       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,1        |
| Legumbres secas                | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,2       | 0,2        |
| Aperitivos                     | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        |
| Pastelería                     | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,2        |
| Platos preparados precocinados | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,1       | 0,1        |

|                              | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                              |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Conservas mariscos derivados | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,1       | 0,0        |
| Cordero                      | 0,1             | 0,1     | 0,1        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |

**Anexo 4.19. Principales alimentos como fuentes de vitamina A (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Tubérculos raíces          | 14,9            | 14,8    | 23,9       | 16,1     | 14,9     | 14,5      | 12,2       | 15,1    | 29,0       | 18,6     | 12,3     | 14,5      | 13,1       |
| Leches                     | 12,6            | 12,6    | 15,7       | 12,4     | 13,3     | 11,7      | 12,4       | 12,6    | 15,4       | 13,7     | 14,7     | 11,9      | 8,5        |
| Verduras frescas           | 12,3            | 11,9    | 6,7        | 9,2      | 10,5     | 13,1      | 15,0       | 12,6    | 5,8        | 7,9      | 11,6     | 13,2      | 19,5       |
| Quesos                     | 6,7             | 6,6     | 1,3        | 8,8      | 6,7      | 6,3       | 6,5        | 7,0     | 2,3        | 8,4      | 7,2      | 6,7       | 7,4        |
| Embutidos                  | 6,6             | 7,0     | 0,0        | 2,9      | 8,4      | 6,8       | 9,9        | 6,2     | 0,0        | 4,9      | 10,1     | 4,1       | 7,4        |
| Cereales desayuno          | 5,3             | 5,8     | 0,3        | 5,3      | 6,2      | 5,4       | 7,2        | 4,7     | 0,1        | 5,3      | 4,5      | 6,3       | 2,9        |
| Huevos                     | 5,0             | 5,3     | 0,5        | 3,4      | 5,4      | 6,2       | 6,1        | 4,7     | 0,6        | 3,2      | 6,1      | 4,4       | 6,0        |
| Batidos lácteos            | 4,9             | 4,9     | 0,0        | 5,0      | 6,0      | 4,7       | 4,6        | 5,0     | 0,0        | 4,3      | 4,9      | 6,1       | 5,0        |
| Preparados infantiles      | 4,9             | 5,0     | 44,4       | 16,9     | 0,7      | 0,2       | 0,0        | 4,8     | 40,7       | 14,9     | 1,0      | 0,1       | 0,2        |
| Frutas frescas             | 4,8             | 4,7     | 3,3        | 3,9      | 5,0      | 4,9       | 4,9        | 4,9     | 3,1        | 3,7      | 4,6      | 5,3       | 6,1        |
| Zumos comerciales          | 4,5             | 4,6     | 0,9        | 5,1      | 4,2      | 5,4       | 4,3        | 4,5     | 0,6        | 5,0      | 4,5      | 4,7       | 4,8        |
| Postres lácteos            | 2,7             | 2,8     | 0,3        | 1,8      | 3,1      | 3,5       | 2,9        | 2,6     | 0,0        | 1,7      | 3,3      | 2,8       | 2,8        |
| Bollería                   | 2,7             | 2,8     | 0,1        | 1,6      | 2,7      | 3,6       | 3,1        | 2,6     | 0,0        | 1,1      | 3,1      | 2,8       | 3,3        |
| Verduras conserva          | 2,3             | 2,3     | 0,1        | 1,2      | 2,3      | 3,0       | 2,4        | 2,3     | 0,1        | 1,1      | 2,6      | 2,4       | 3,6        |
| Yogures leches fermentadas | 2,2             | 2,2     | 1,4        | 2,9      | 2,6      | 2,1       | 1,7        | 2,1     | 1,2        | 2,4      | 2,7      | 2,0       | 1,2        |
| Aves                       | 1,7             | 1,7     | 1,1        | 1,4      | 2,1      | 1,6       | 1,8        | 1,6     | 1,0        | 1,4      | 1,8      | 1,4       | 1,9        |
| Mantequillas margarinas    | 1,3             | 1,4     | 0,0        | 0,5      | 1,8      | 1,8       | 1,2        | 1,2     | 0,0        | 0,4      | 1,3      | 1,6       | 1,1        |

|                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|---------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Pastelería          | 0,7             | 0,6     | 0,1        | 0,2      | 1,0      | 0,8       | 0,4        | 0,8     | 0,0        | 0,1      | 0,7      | 1,3       | 1,0        |
| Vísceras            | 0,7             | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,0        | 1,5     | 0,0        | 0,2      | 0,0      | 4,1       | 0,0        |
| Verduras congeladas | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,6       | 0,4        | 0,5     | 0,0        | 0,6      | 0,2      | 0,7       | 0,3        |
| Condimentos         | 0,4             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,5       | 0,4        | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,5       | 0,6        |
| Natas               | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,0      | 0,4      | 0,3       | 0,3        | 0,4     | 0,0        | 0,0      | 0,3      | 0,6       | 0,6        |
| Mariscos derivados  | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,5       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,5        |
| Legumbres secas     | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,3       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,3       | 0,3        |
| Pescado azul        | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,4       | 0,4        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,4       | 0,3        |
| Pescados conserva   | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,3       | 0,4        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,4        |
| Bebidas sin alcohol | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,2       | 0,2        |
| Pescado blanco      | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,0       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,2       | 0,1        |
| Salsas              | 0,1             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,2        |
| Aperitivos          | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,1       | 0,2        |
| Chocolates          | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,0        |

**Anexo 4.20. Principales alimentos como fuentes de vitamina D (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                              | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                              |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Pescado azul                 | 21,1            | 19,8    | 0,0        | 11,9     | 14,4     | 25,9      | 26,5       | 22,7    | 0,3        | 11,6     | 22,9     | 30,2      | 22,5       |
| Cereales desayuno            | 16,2            | 17,4    | 0,6        | 17,6     | 21,4     | 15,7      | 20,0       | 14,8    | 0,5        | 19,1     | 13,5     | 18,3      | 10,3       |
| Huevos                       | 12,8            | 13,3    | 0,8        | 9,0      | 15,9     | 15,1      | 14,3       | 12,1    | 1,2        | 9,4      | 15,1     | 10,6      | 17,9       |
| Preparados infantiles        | 10,9            | 11,0    | 90,7       | 32,6     | 1,9      | 0,6       | 0,0        | 10,8    | 87,3       | 31,6     | 2,1      | 0,5       | 1,3        |
| Leches                       | 8,8             | 8,0     | 4,1        | 9,1      | 9,9      | 6,2       | 8,9        | 9,7     | 4,9        | 9,7      | 10,6     | 10,3      | 8,1        |
| Pescados conserva            | 6,3             | 6,2     | 0,0        | 0,9      | 6,2      | 7,5       | 9,1        | 6,4     | 0,0        | 3,1      | 5,2      | 7,6       | 11,4       |
| Yogures leches fermentadas   | 4,0             | 3,9     | 2,5        | 5,1      | 5,2      | 3,6       | 2,9        | 4,0     | 2,4        | 5,3      | 5,1      | 3,5       | 2,6        |
| Postres lácteos              | 3,2             | 3,5     | 0,4        | 3,3      | 4,3      | 4,2       | 2,7        | 2,8     | 0,1        | 2,9      | 3,7      | 2,3       | 3,5        |
| Bollería                     | 2,6             | 2,5     | 0,1        | 1,9      | 2,9      | 2,7       | 2,8        | 2,7     | 0,0        | 1,8      | 3,3      | 2,8       | 3,5        |
| Mantequillas margarinas      | 2,1             | 2,4     | 0,0        | 1,1      | 3,4      | 3,1       | 2,1        | 1,8     | 0,0        | 0,9      | 2,0      | 2,2       | 2,0        |
| Conservas mariscos derivados | 1,8             | 1,4     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 4,5       | 0,0        | 2,2     | 0,0        | 0,0      | 7,9      | 0,0       | 0,0        |
| Quesos                       | 1,4             | 1,4     | 0,0        | 0,8      | 1,6      | 1,5       | 1,8        | 1,4     | 0,0        | 0,7      | 1,2      | 1,5       | 2,4        |
| Aves                         | 1,3             | 1,4     | 0,7        | 1,1      | 1,9      | 1,2       | 1,3        | 1,3     | 0,7        | 1,2      | 1,4      | 1,1       | 1,8        |
| Pescado blanco               | 1,3             | 1,0     | 0,1        | 1,1      | 1,2      | 0,9       | 1,3        | 1,6     | 0,0        | 1,2      | 1,8      | 1,7       | 1,9        |
| Pescados congelados          | 1,2             | 1,0     | 0,0        | 2,6      | 1,5      | 0,4       | 0,8        | 1,4     | 0,0        | 0,0      | 0,3      | 2,9       | 1,7        |
| Verduras conserva            | 1,1             | 1,1     | 0,0        | 0,6      | 1,4      | 1,4       | 1,0        | 1,1     | 0,0        | 0,6      | 1,1      | 1,2       | 1,7        |
| Pastelería                   | 0,9             | 0,9     | 0,1        | 0,2      | 1,4      | 1,2       | 0,8        | 1,0     | 0,0        | 0,3      | 0,8      | 1,4       | 1,4        |

|                                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Verduras frescas                    | 0,8             | 1,4     | 0,0        | 0,0      | 2,7      | 1,2       | 1,7        | 0,2     | 2,5        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,0        |
| Pescados ahumados                   | 0,6             | 0,5     | 0,0        | 0,0      | 0,5      | 1,1       | 0,0        | 0,8     | 0,0        | 0,1      | 0,9      | 0,1       | 3,4        |
| Embutidos                           | 0,5             | 0,6     | 0,0        | 0,4      | 0,7      | 0,8       | 0,4        | 0,4     | 0,0        | 0,4      | 0,6      | 0,4       | 0,5        |
| Natas                               | 0,4             | 0,3     | 0,0        | 0,0      | 0,5      | 0,3       | 0,3        | 0,4     | 0,0        | 0,0      | 0,4      | 0,6       | 0,7        |
| Granos harinas                      | 0,2             | 0,3     | 0,0        | 0,4      | 0,7      | 0,1       | 0,4        | 0,0     | 0,1        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,0        |
| Dulces                              | 0,2             | 0,3     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,4       | 0,6        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,2       | 0,0        |
| Vísceras                            | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,3       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,1       | 0,3        |
| Otras bebidas no alcohólicas        | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,2       | 0,2        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,0        |
| Salsas                              | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Pescados derivados no clasificables | 0,1             | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 1,0        |
| Setas frescas                       | 0,1             | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,0       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,2       | 0,0        |

**Anexo 4.21. Principales alimentos como fuentes de vitamina E (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                       | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-----------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                       |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Aceites               | 34,0            | 34,8    | 13,2       | 30,4     | 40,9     | 36,4      | 33,2       | 33,1    | 15,5       | 31,5     | 35,6     | 34,5      | 33,1       |
| Preparados infantiles | 7,6             | 7,8     | 64,3       | 26,2     | 1,1      | 0,2       | 0,1        | 7,5     | 62,6       | 24,2     | 1,5      | 0,2       | 0,2        |
| Frutas frescas        | 7,3             | 7,0     | 8,1        | 6,6      | 6,8      | 7,2       | 6,8        | 7,7     | 7,7        | 7,1      | 7,4      | 7,5       | 9,0        |
| Zumos comerciales     | 6,3             | 6,4     | 1,2        | 6,6      | 6,1      | 7,2       | 6,5        | 6,2     | 0,8        | 6,5      | 6,0      | 6,8       | 6,5        |
| Leches                | 5,4             | 5,0     | 5,6        | 5,4      | 5,2      | 3,8       | 6,0        | 5,9     | 5,8        | 5,4      | 6,7      | 6,5       | 4,0        |
| Verduras frescas      | 4,5             | 4,4     | 2,3        | 2,4      | 4,2      | 4,8       | 5,9        | 4,7     | 2,0        | 2,7      | 4,2      | 4,8       | 7,5        |
| Huevos                | 3,9             | 4,1     | 0,3        | 2,6      | 4,3      | 4,7       | 4,9        | 3,7     | 0,4        | 2,5      | 4,7      | 3,5       | 4,5        |
| Bollería              | 3,0             | 3,0     | 0,1        | 1,7      | 2,9      | 3,6       | 3,7        | 2,9     | 0,0        | 1,3      | 3,4      | 3,4       | 3,5        |
| Pescado blanco        | 2,9             | 2,4     | 0,8        | 4,0      | 2,6      | 1,4       | 2,7        | 3,5     | 0,6        | 3,2      | 3,4      | 4,4       | 3,0        |
| Aves                  | 2,6             | 2,7     | 1,7        | 2,1      | 3,3      | 2,5       | 2,9        | 2,5     | 1,6        | 2,0      | 2,9      | 2,4       | 2,8        |
| Pescados conserva     | 1,9             | 1,9     | 0,0        | 0,2      | 1,4      | 2,5       | 3,2        | 2,0     | 0,0        | 1,4      | 2,0      | 2,2       | 2,5        |
| Aperitivos            | 1,9             | 2,0     | 0,0        | 0,8      | 2,2      | 2,6       | 2,4        | 1,8     | 0,0        | 0,6      | 2,4      | 2,1       | 1,7        |
| Legumbres secas       | 1,6             | 1,4     | 0,1        | 1,0      | 1,6      | 1,5       | 1,7        | 1,7     | 0,2        | 1,2      | 2,1      | 1,7       | 2,0        |
| Frutos secos          | 1,5             | 1,2     | 0,1        | 0,4      | 0,6      | 2,4       | 1,1        | 1,9     | 0,0        | 0,4      | 2,1      | 2,9       | 1,4        |
| Verduras conserva     | 1,4             | 1,4     | 0,0        | 0,7      | 1,4      | 1,8       | 1,6        | 1,3     | 0,1        | 0,6      | 1,6      | 1,4       | 1,7        |
| Mariscos derivados    | 1,2             | 1,4     | 0,0        | 0,5      | 1,9      | 1,8       | 1,2        | 1,0     | 0,0        | 0,5      | 0,8      | 1,1       | 1,9        |
| Salsas                | 1,2             | 1,4     | 0,0        | 0,3      | 1,1      | 1,7       | 2,3        | 1,0     | 0,0        | 0,3      | 0,7      | 0,9       | 2,6        |

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Quesos                     | 1,2             | 1,1     | 0,3        | 1,7      | 1,1      | 1,0       | 1,0        | 1,2     | 0,5        | 1,7      | 1,3      | 1,2       | 1,0        |
| Pescado azul               | 1,1             | 1,0     | 0,0        | 0,5      | 0,7      | 1,3       | 1,5        | 1,2     | 0,0        | 0,6      | 1,2      | 1,7       | 1,2        |
| Mantequillas margarinas    | 0,9             | 1,0     | 0,0        | 0,4      | 1,2      | 1,3       | 1,0        | 0,8     | 0,0        | 0,3      | 0,9      | 1,0       | 0,7        |
| Tubérculos raíces          | 0,8             | 0,8     | 1,2        | 0,8      | 0,9      | 0,8       | 0,8        | 0,8     | 1,5        | 1,0      | 0,7      | 0,8       | 0,8        |
| Yogures leches fermentadas | 0,8             | 0,8     | 0,4        | 0,9      | 0,9      | 0,8       | 0,5        | 0,8     | 0,4        | 0,8      | 1,0      | 0,8       | 0,4        |
| Galletas                   | 0,7             | 0,7     | 0,0        | 0,4      | 0,8      | 0,8       | 0,8        | 0,7     | 0,0        | 0,2      | 1,0      | 0,9       | 0,5        |
| Condimentos                | 0,6             | 0,6     | 0,0        | 0,1      | 0,5      | 0,8       | 0,9        | 0,6     | 0,0        | 0,1      | 0,5      | 0,7       | 1,0        |
| Embutidos                  | 0,6             | 0,6     | 0,0        | 0,3      | 0,6      | 0,7       | 0,8        | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,6      | 0,6       | 0,6        |
| Postres lácteos            | 0,6             | 0,6     | 0,1        | 0,4      | 0,7      | 0,7       | 0,5        | 0,5     | 0,0        | 0,4      | 0,7      | 0,6       | 0,5        |
| Cereales desayuno          | 0,5             | 0,6     | 0,0        | 0,5      | 0,7      | 0,6       | 0,8        | 0,5     | 0,0        | 0,5      | 0,5      | 0,6       | 0,3        |
| Pastelería                 | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,6      | 0,7       | 0,5        | 0,6     | 0,0        | 0,2      | 0,5      | 0,8       | 0,7        |
| Chocolates                 | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,7      | 0,5       | 0,5        | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,6      | 0,6       | 0,5        |
| Granos harinas             | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,5       | 0,5        | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,4       | 0,5        |
| Bebidas isotónicas         | 0,4             | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,7       | 0,8        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,4       | 0,3        |
| Derivados legumbres        | 0,4             | 0,3     | 0,0        | 0,3      | 0,3      | 0,4       | 0,4        | 0,4     | 0,0        | 0,6      | 0,5      | 0,3       | 0,4        |
| Pescados congelados        | 0,3             | 0,3     | 0,1        | 0,4      | 0,4      | 0,2       | 0,4        | 0,3     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,3       | 0,2        |
| Vacuno                     | 0,3             | 0,3     | 0,1        | 0,1      | 0,3      | 0,3       | 0,3        | 0,2     | 0,1        | 0,2      | 0,2      | 0,3       | 0,3        |
| Pastas                     | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,3       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,2       | 0,3        |
| Batidos lácteos            | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,2       | 0,1        | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,2       | 0,1        |

|                                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Panes                               | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,2       | 0,1        |
| Pescados derivados no clasificables | 0,1             | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,0       | 0,1        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,1       | 0,9        |
| Cerdo                               | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Platos preparados precocinados      | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Dulces                              | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,0       | 0,0        |
| Verduras congeladas                 | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Natas                               | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Otras bebidas no alcohólicas        | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,2       | 0,1        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,0        |
| Derivados frutas                    | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,0       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |

**Anexo 4.22. Principales alimentos como fuentes de vitamina B<sub>1</sub> (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Embutidos                  | 11,1            | 11,3    | 1,1        | 7,7      | 10,7     | 13,0      | 12,3       | 11,0    | 0,8        | 8,8      | 11,1     | 11,1      | 13,6       |
| Cereales desayuno          | 10,9            | 11,4    | 0,8        | 13,8     | 12,2     | 9,9       | 12,5       | 10,2    | 0,7        | 14,1     | 9,5      | 12,7      | 5,4        |
| Cerdo                      | 9,6             | 10,2    | 0,5        | 5,6      | 9,8      | 10,9      | 12,6       | 8,9     | 0,0        | 4,8      | 8,0      | 10,8      | 10,2       |
| Leches                     | 8,5             | 8,4     | 4,9        | 8,2      | 9,2      | 8,5       | 7,9        | 8,6     | 5,0        | 8,9      | 10,1     | 8,1       | 7,7        |
| Panes                      | 6,7             | 6,9     | 0,4        | 3,3      | 6,0      | 8,1       | 8,7        | 6,6     | 0,4        | 3,4      | 6,0      | 7,6       | 8,2        |
| Tubérculos raíces          | 5,5             | 5,5     | 14,1       | 6,4      | 5,6      | 5,1       | 4,7        | 5,5     | 15,9       | 6,8      | 5,0      | 5,0       | 5,1        |
| Frutas frescas             | 5,5             | 5,2     | 9,7        | 6,1      | 5,5      | 5,0       | 4,3        | 5,9     | 9,3        | 6,1      | 5,7      | 5,5       | 6,4        |
| Verduras frescas           | 4,3             | 4,1     | 5,5        | 4,7      | 3,4      | 4,2       | 4,4        | 4,6     | 5,6        | 4,7      | 4,1      | 4,4       | 5,5        |
| Legumbres secas            | 4,3             | 3,9     | 0,5        | 3,5      | 4,4      | 4,0       | 3,8        | 4,8     | 0,8        | 4,2      | 5,8      | 4,5       | 4,9        |
| Preparados infantiles      | 3,0             | 2,9     | 48,4       | 12,3     | 0,4      | 0,1       | 0,0        | 3,0     | 48,1       | 11,1     | 0,6      | 0,1       | 0,1        |
| Galletas                   | 2,9             | 2,6     | 0,9        | 2,5      | 3,5      | 2,4       | 2,0        | 3,4     | 0,8        | 2,2      | 4,4      | 3,0       | 3,6        |
| Aves                       | 2,8             | 2,9     | 3,3        | 3,1      | 3,3      | 2,6       | 2,7        | 2,8     | 3,3        | 3,1      | 3,2      | 2,4       | 2,8        |
| Yogures leches fermentadas | 2,6             | 2,6     | 4,1        | 4,4      | 2,9      | 2,2       | 1,8        | 2,7     | 4,2        | 3,7      | 3,1      | 2,4       | 1,8        |
| Bollería                   | 2,2             | 2,2     | 0,2        | 1,6      | 2,1      | 2,2       | 2,6        | 2,4     | 0,0        | 1,8      | 2,7      | 2,4       | 2,5        |
| Vacuno                     | 2,2             | 2,3     | 2,3        | 1,5      | 2,1      | 2,4       | 2,7        | 2,2     | 2,1        | 1,9      | 1,8      | 2,3       | 2,8        |
| Pescado blanco             | 1,9             | 2,0     | 1,3        | 3,4      | 2,1      | 2,0       | 1,3        | 1,8     | 1,6        | 2,9      | 1,7      | 1,6       | 1,9        |
| Zumos comerciales          | 1,8             | 1,8     | 0,3        | 1,7      | 2,2      | 1,8       | 1,6        | 1,8     | 0,3        | 1,6      | 2,2      | 1,8       | 1,5        |

|                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|---------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Huevos              | 1,8             | 1,8     | 0,2        | 1,5      | 1,9      | 2,0       | 1,9        | 1,7     | 0,4        | 1,5      | 2,2      | 1,5       | 1,9        |
| Quesos              | 1,7             | 1,7     | 0,1        | 1,5      | 1,8      | 1,5       | 1,9        | 1,7     | 0,3        | 1,1      | 1,7      | 1,6       | 2,5        |
| Pastas              | 1,4             | 1,4     | 0,2        | 1,3      | 1,4      | 1,5       | 1,4        | 1,4     | 0,1        | 1,3      | 1,5      | 1,4       | 1,6        |
| Granos harinas      | 1,3             | 1,4     | 0,3        | 0,9      | 1,5      | 1,5       | 1,5        | 1,2     | 0,1        | 0,8      | 1,1      | 1,2       | 1,6        |
| Verduras conserva   | 1,0             | 1,0     | 0,0        | 0,7      | 1,0      | 1,2       | 0,9        | 1,0     | 0,1        | 0,6      | 1,1      | 1,1       | 1,2        |
| Postres lácteos     | 0,9             | 0,9     | 0,2        | 0,9      | 1,0      | 1,0       | 0,7        | 0,8     | 0,0        | 0,7      | 1,1      | 0,8       | 0,7        |
| Pescado azul        | 0,8             | 0,7     | 0,0        | 0,4      | 0,5      | 1,0       | 0,9        | 0,9     | 0,0        | 0,5      | 0,8      | 1,0       | 1,0        |
| Chocolates          | 0,6             | 0,6     | 0,0        | 0,5      | 0,8      | 0,6       | 0,5        | 0,6     | 0,0        | 0,5      | 0,7      | 0,7       | 0,7        |
| Batidos lácteos     | 0,6             | 0,6     | 0,0        | 0,7      | 1,0      | 0,5       | 0,3        | 0,6     | 0,0        | 0,9      | 0,8      | 0,7       | 0,3        |
| Aperitivos          | 0,6             | 0,6     | 0,0        | 0,3      | 0,6      | 0,6       | 0,6        | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,7      | 0,6       | 0,5        |
| Bebidas isotónicas  | 0,4             | 0,6     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,8       | 0,8        | 0,3     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,4       | 0,3        |
| Frutos secos        | 0,4             | 0,3     | 0,1        | 0,1      | 0,1      | 0,7       | 0,2        | 0,5     | 0,0        | 0,2      | 0,6      | 0,7       | 0,4        |
| Pastelería          | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,4       | 0,3        | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,5       | 0,4        |
| Mariscos derivados  | 0,3             | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,5      | 0,4       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,3       | 0,5        |
| Derivados legumbres | 0,3             | 0,2     | 0,0        | 0,3      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,6      | 0,4      | 0,2       | 0,3        |
| Pescados congelados | 0,3             | 0,3     | 0,1        | 0,4      | 0,3      | 0,2       | 0,3        | 0,3     | 0,1        | 0,3      | 0,3      | 0,2       | 0,1        |
| Pescados conserva   | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,3       | 0,4        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,3        |
| Verduras congeladas | 0,2             | 0,2     | 0,1        | 0,0      | 0,2      | 0,4       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,1        |
| Platos preparados   | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,1       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,1        |

|                                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| precocinados                        |                 |         |            |          |          |           |            |         |            |          |          |           |            |
| Cordero                             | 0,1             | 0,1     | 0,2        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,2        | 0,1     | 0,1        | 0,1      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Setas frescas                       | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Condimentos                         | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,2        |
| Pescados derivados no clasificables | 0,1             | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,0        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,8        |
| Vísceras                            | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Derivados frutas                    | 0,1             | 0,0     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,0       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Salsas                              | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,1        |

**Anexo 4.23. Principales alimentos como fuentes de vitamina B<sub>2</sub> (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Leches                     | 27,6            | 27,6    | 7,5        | 22,7     | 29,8     | 29,4      | 28,5       | 27,7    | 7,4        | 24,6     | 31,6     | 28,1      | 27,4       |
| Yogures leches fermentadas | 8,8             | 8,8     | 10,1       | 12,7     | 9,6      | 7,8       | 6,8        | 8,9     | 10,3       | 10,8     | 9,8      | 8,3       | 6,6        |
| Cereales desayuno          | 8,2             | 8,7     | 0,5        | 8,8      | 9,1      | 7,9       | 10,4       | 7,7     | 0,4        | 9,2      | 6,8      | 10,3      | 4,5        |
| Preparados infantiles      | 5,2             | 5,1     | 61,6       | 19,1     | 0,7      | 0,2       | 0,0        | 5,2     | 61,6       | 17,5     | 1,0      | 0,1       | 0,2        |
| Embutidos                  | 4,4             | 4,5     | 0,3        | 2,5      | 4,3      | 5,3       | 5,3        | 4,2     | 0,2        | 3,0      | 4,5      | 4,3       | 5,4        |
| Huevos                     | 4,2             | 4,3     | 0,3        | 3,0      | 4,3      | 4,8       | 5,0        | 4,0     | 0,5        | 2,9      | 4,8      | 3,8       | 4,9        |
| Aves                       | 3,8             | 3,8     | 3,3        | 3,4      | 4,3      | 3,6       | 3,9        | 3,7     | 3,3        | 3,5      | 4,0      | 3,3       | 4,1        |
| Frutas frescas             | 3,6             | 3,5     | 4,9        | 3,6      | 3,6      | 3,5       | 3,3        | 3,7     | 4,5        | 3,6      | 3,6      | 3,5       | 4,4        |
| Quesos                     | 3,4             | 3,2     | 0,6        | 3,9      | 3,2      | 3,1       | 3,4        | 3,7     | 1,2        | 3,6      | 3,3      | 3,9       | 4,4        |
| Vacuno                     | 3,4             | 3,5     | 2,3        | 2,0      | 3,5      | 3,7       | 4,2        | 3,3     | 2,0        | 2,5      | 2,7      | 3,6       | 4,4        |
| Panes                      | 3,2             | 3,4     | 0,1        | 1,3      | 2,9      | 4,3       | 4,6        | 3,0     | 0,1        | 1,5      | 2,8      | 3,5       | 4,4        |
| Postres lácteos            | 2,7             | 2,7     | 0,3        | 1,8      | 3,0      | 3,2       | 2,7        | 2,7     | 0,0        | 1,7      | 3,2      | 3,0       | 2,7        |
| Verduras frescas           | 2,7             | 2,6     | 2,8        | 2,4      | 2,2      | 2,8       | 2,8        | 2,8     | 3,0        | 2,3      | 2,5      | 2,8       | 3,8        |
| Chocolates                 | 2,3             | 2,2     | 0,0        | 1,4      | 2,9      | 2,3       | 2,1        | 2,3     | 0,0        | 1,5      | 2,5      | 2,5       | 2,7        |
| Galletas                   | 2,1             | 1,8     | 0,4        | 1,3      | 2,4      | 1,8       | 1,5        | 2,4     | 0,3        | 1,3      | 3,0      | 2,3       | 2,9        |
| Tubérculos raíces          | 1,8             | 1,8     | 3,5        | 1,8      | 1,8      | 1,7       | 1,7        | 1,8     | 4,0        | 1,9      | 1,5      | 1,7       | 1,8        |
| Cerdo                      | 1,6             | 1,7     | 0,1        | 0,8      | 1,6      | 1,9       | 2,3        | 1,5     | 0,0        | 0,7      | 1,2      | 1,9       | 1,9        |

|                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|---------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Bollería            | 1,3             | 1,3     | 0,1        | 0,7      | 1,2      | 1,4       | 1,6        | 1,3     | 0,0        | 0,8      | 1,5      | 1,5       | 1,7        |
| Legumbres secas     | 1,2             | 1,1     | 0,1        | 0,8      | 1,2      | 1,1       | 1,2        | 1,3     | 0,2        | 1,0      | 1,5      | 1,3       | 1,5        |
| Pescado blanco      | 1,0             | 1,0     | 0,6        | 1,5      | 1,0      | 0,8       | 1,0        | 1,1     | 0,6        | 1,6      | 0,9      | 1,2       | 1,0        |
| Batidos lácteos     | 1,0             | 1,0     | 0,0        | 0,9      | 1,6      | 0,9       | 0,5        | 1,0     | 0,0        | 1,2      | 1,2      | 1,1       | 0,6        |
| Zumos comerciales   | 0,8             | 0,8     | 0,1        | 0,7      | 1,0      | 0,9       | 0,8        | 0,8     | 0,1        | 0,6      | 0,9      | 0,9       | 0,8        |
| Pescado azul        | 0,7             | 0,6     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,9       | 0,8        | 0,7     | 0,0        | 0,3      | 0,6      | 1,0       | 0,7        |
| Pastas              | 0,6             | 0,6     | 0,1        | 0,5      | 0,6      | 0,7       | 0,7        | 0,6     | 0,0        | 0,5      | 0,7      | 0,7       | 0,8        |
| Granos harinas      | 0,5             | 0,5     | 0,1        | 0,3      | 0,6      | 0,6       | 0,5        | 0,4     | 0,1        | 0,3      | 0,4      | 0,5       | 0,6        |
| Pastelería          | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,5      | 0,5       | 0,3        | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,7       | 0,6        |
| Bebidas isotónicas  | 0,4             | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,8       | 0,8        | 0,3     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,4       | 0,3        |
| Vísceras            | 0,4             | 0,3     | 0,0        | 0,3      | 0,1      | 0,8       | 0,0        | 0,5     | 0,0        | 0,0      | 0,6      | 0,4       | 0,8        |
| Pescados congelados | 0,4             | 0,4     | 0,1        | 0,5      | 0,4      | 0,3       | 0,7        | 0,3     | 0,1        | 0,3      | 0,4      | 0,4       | 0,2        |
| Mariscos derivados  | 0,3             | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,5      | 0,4       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,3       | 0,6        |
| Aperitivos          | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,3       | 0,2        |
| Setas frescas       | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,3       | 0,3        |
| Pescados conserva   | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,4        |
| Verduras conserva   | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,3        |
| Frutos secos        | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,1        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,2        |
| Cordero             | 0,1             | 0,1     | 0,1        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,2        | 0,1     | 0,1        | 0,1      | 0,0      | 0,1       | 0,2        |

|                                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Verduras congeladas                 | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,1        |
| Derivados legumbres                 | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Natas                               | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Condimentos                         | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Pescados derivados no clasificables | 0,1             | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,8        |
| Platos preparados precocinados      | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,0        |
| Salsas                              | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |

**Anexo 4.24. Principales alimentos como fuentes de niacina (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                       | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-----------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                       |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Aves                  | 16,3            | 16,5    | 19,1       | 17,5     | 18,8     | 14,8      | 15,6       | 16,1    | 19,1       | 17,1     | 18,2     | 14,0      | 15,9       |
| Panes                 | 8,7             | 8,9     | 0,4        | 3,7      | 7,7      | 10,5      | 11,1       | 8,4     | 0,5        | 4,3      | 7,9      | 9,7       | 10,5       |
| Embutidos             | 8,3             | 8,4     | 0,7        | 5,4      | 8,0      | 9,6       | 9,5        | 8,1     | 0,5        | 6,4      | 8,7      | 8,2       | 9,4        |
| Leches                | 6,5             | 6,4     | 6,7        | 6,2      | 6,8      | 6,5       | 6,1        | 6,7     | 6,9        | 7,0      | 7,5      | 6,3       | 5,9        |
| Cereales desayuno     | 5,6             | 5,9     | 0,4        | 7,0      | 6,3      | 5,1       | 6,5        | 5,3     | 0,4        | 7,2      | 4,8      | 6,7       | 2,7        |
| Vacuno                | 5,4             | 5,5     | 4,9        | 3,7      | 5,5      | 5,7       | 6,2        | 5,2     | 4,3        | 4,7      | 4,5      | 5,5       | 6,3        |
| Pescado blanco        | 5,1             | 4,9     | 4,6        | 8,8      | 5,1      | 4,4       | 3,6        | 5,3     | 4,5        | 7,7      | 5,3      | 4,7       | 4,8        |
| Tubérculos raíces     | 3,5             | 3,5     | 9,0        | 3,9      | 3,5      | 3,2       | 3,0        | 3,5     | 10,0       | 4,2      | 3,1      | 3,2       | 3,1        |
| Quesos                | 3,3             | 3,2     | 1,1        | 5,1      | 3,2      | 2,8       | 2,9        | 3,5     | 2,1        | 4,9      | 3,5      | 3,4       | 3,2        |
| Pescado azul          | 3,3             | 3,1     | 0,0        | 2,2      | 2,1      | 3,8       | 4,0        | 3,4     | 0,1        | 1,6      | 2,8      | 4,8       | 3,4        |
| Cerdo                 | 3,2             | 3,5     | 0,2        | 1,8      | 3,4      | 3,7       | 4,3        | 3,0     | 0,0        | 1,6      | 2,7      | 3,7       | 3,4        |
| Frutas frescas        | 2,6             | 2,6     | 4,0        | 2,9      | 2,7      | 2,4       | 2,3        | 2,7     | 3,7        | 2,9      | 2,5      | 2,6       | 2,7        |
| Granos harinas        | 2,6             | 2,6     | 0,6        | 2,1      | 3,1      | 2,8       | 2,2        | 2,5     | 0,5        | 1,6      | 2,6      | 2,6       | 2,9        |
| Verduras frescas      | 2,5             | 2,4     | 3,1        | 2,6      | 1,9      | 2,5       | 2,5        | 2,6     | 3,1        | 2,5      | 2,4      | 2,5       | 3,1        |
| Pastas                | 2,5             | 2,4     | 0,3        | 2,1      | 2,3      | 2,7       | 2,3        | 2,6     | 0,1        | 2,4      | 2,8      | 2,7       | 2,7        |
| Preparados infantiles | 2,4             | 2,4     | 40,5       | 10,2     | 0,3      | 0,1       | 0,0        | 2,5     | 40,3       | 9,1      | 0,5      | 0,1       | 0,1        |
| Legumbres secas       | 2,2             | 2,0     | 0,3        | 1,8      | 2,2      | 2,0       | 2,0        | 2,5     | 0,4        | 2,1      | 3,0      | 2,4       | 2,5        |

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Huevos                     | 2,2             | 2,2     | 0,3        | 1,8      | 2,3      | 2,4       | 2,4        | 2,1     | 0,4        | 1,7      | 2,6      | 1,9       | 2,3        |
| Pescados conserva          | 2,1             | 2,1     | 0,0        | 0,4      | 1,7      | 2,5       | 2,9        | 2,2     | 0,0        | 1,5      | 1,8      | 2,5       | 3,1        |
| Bollería                   | 1,4             | 1,4     | 0,1        | 1,0      | 1,3      | 1,4       | 1,6        | 1,5     | 0,0        | 1,1      | 1,7      | 1,5       | 1,7        |
| Galletas                   | 1,4             | 1,4     | 0,6        | 1,7      | 1,9      | 1,2       | 1,1        | 1,4     | 0,6        | 1,2      | 1,8      | 1,4       | 1,1        |
| Yogures leches fermentadas | 1,4             | 1,4     | 2,1        | 2,3      | 1,5      | 1,2       | 1,0        | 1,4     | 2,1        | 2,0      | 1,6      | 1,2       | 1,0        |
| Mariscos derivados         | 1,1             | 1,2     | 0,0        | 0,5      | 1,6      | 1,4       | 0,9        | 0,9     | 0,0        | 0,6      | 0,7      | 1,0       | 1,5        |
| Postres lácteos            | 1,1             | 1,1     | 0,2        | 1,0      | 1,2      | 1,2       | 0,9        | 1,0     | 0,0        | 0,9      | 1,3      | 1,0       | 0,9        |
| Chocolates                 | 0,7             | 0,7     | 0,0        | 0,6      | 1,0      | 0,7       | 0,6        | 0,8     | 0,0        | 0,6      | 0,9      | 0,8       | 0,8        |
| Pescados congelados        | 0,5             | 0,5     | 0,1        | 0,9      | 0,5      | 0,3       | 0,5        | 0,6     | 0,1        | 0,3      | 0,5      | 0,9       | 0,3        |
| Aperitivos                 | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,5      | 0,6       | 0,6        | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,6      | 0,5       | 0,4        |
| Zumos comerciales          | 0,5             | 0,5     | 0,1        | 0,4      | 0,6      | 0,5       | 0,5        | 0,5     | 0,1        | 0,4      | 0,6      | 0,5       | 0,4        |
| Batidos lácteos            | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,5      | 0,8      | 0,4       | 0,2        | 0,5     | 0,0        | 0,7      | 0,6      | 0,5       | 0,3        |
| Verduras conserva          | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,4      | 0,5       | 0,4        | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,5      | 0,5       | 0,5        |
| Pastelería                 | 0,3             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,3       | 0,2        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,4       | 0,4        |
| Cordero                    | 0,3             | 0,3     | 0,4        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,4        | 0,2     | 0,2        | 0,2      | 0,1      | 0,3       | 0,3        |
| Bebidas isotónicas         | 0,2             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,4       | 0,4        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,2        |
| Setas frescas              | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,3       | 0,3        |
| Frutos secos               | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,1        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,4       | 0,3        |
| Otras carnes               | 0,2             | 0,1     | 0,1        | 0,1      | 0,1      | 0,2       | 0,1        | 0,3     | 0,1        | 0,1      | 0,4      | 0,4       | 0,0        |

|                                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Vísceras                            | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,3       | 0,0        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,2       | 0,3        |
| Platos preparados precocinados      | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,1       | 0,1        |
| Verduras congeladas                 | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Cafés infusiones                    | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,4        |
| Condimentos                         | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Pescados derivados no clasificables | 0,1             | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,0       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,1       | 0,3        |
| Salsas                              | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |

**Anexo 4.25. Principales alimentos como fuentes de vitamina B<sub>6</sub> (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Aves                       | 11,2            | 11,4    | 10,5       | 11,3     | 12,7     | 10,5      | 11,2       | 11,0    | 10,5       | 11,0     | 12,3     | 9,7       | 11,6       |
| Tubérculos raíces          | 10,1            | 10,1    | 21,1       | 10,8     | 10,0     | 9,6       | 9,0        | 10,1    | 23,4       | 11,4     | 8,9      | 9,3       | 9,7        |
| Cereales desayuno          | 10,1            | 10,6    | 0,6        | 11,9     | 11,1     | 9,6       | 12,2       | 9,4     | 0,5        | 12,2     | 8,6      | 12,2      | 5,2        |
| Frutas frescas             | 9,6             | 9,8     | 14,0       | 11,4     | 10,3     | 9,0       | 8,8        | 9,2     | 12,7       | 10,8     | 9,7      | 8,2       | 8,8        |
| Leches                     | 6,8             | 6,7     | 2,4        | 5,6      | 7,0      | 7,2       | 6,7        | 6,9     | 2,5        | 6,0      | 8,0      | 7,0       | 6,6        |
| Verduras frescas           | 5,4             | 5,2     | 6,3        | 4,8      | 4,4      | 5,5       | 5,7        | 5,8     | 6,2        | 5,0      | 5,5      | 5,2       | 7,6        |
| Vacuno                     | 4,8             | 4,9     | 3,9        | 3,1      | 4,6      | 5,3       | 5,9        | 4,6     | 3,5        | 3,8      | 3,8      | 5,0       | 6,1        |
| Embutidos                  | 4,4             | 4,5     | 0,3        | 2,9      | 4,2      | 5,4       | 5,0        | 4,2     | 0,2        | 3,1      | 4,3      | 4,4       | 5,4        |
| Legumbres secas            | 3,7             | 3,4     | 0,4        | 2,9      | 3,7      | 3,5       | 3,5        | 4,2     | 0,6        | 3,4      | 4,9      | 4,1       | 4,5        |
| Pescado blanco             | 3,1             | 3,1     | 2,1        | 5,3      | 3,0      | 2,8       | 2,4        | 3,1     | 2,2        | 4,3      | 3,2      | 2,7       | 3,3        |
| Yogures leches fermentadas | 3,0             | 3,0     | 3,2        | 4,4      | 3,3      | 2,6       | 2,2        | 3,1     | 3,2        | 3,8      | 3,6      | 2,9       | 2,1        |
| Cerdo                      | 2,9             | 3,0     | 0,1        | 1,5      | 2,9      | 3,4       | 3,9        | 2,7     | 0,0        | 1,3      | 2,3      | 3,4       | 3,2        |
| Panes                      | 2,8             | 2,9     | 0,1        | 1,1      | 2,5      | 3,5       | 3,7        | 2,7     | 0,1        | 1,3      | 2,5      | 3,2       | 3,6        |
| Pescado azul               | 2,6             | 2,5     | 0,0        | 1,6      | 1,7      | 3,4       | 3,0        | 2,8     | 0,1        | 1,1      | 2,5      | 4,1       | 2,3        |
| Preparados infantiles      | 2,4             | 2,4     | 32,9       | 9,0      | 0,3      | 0,1       | 0,0        | 2,4     | 32,3       | 8,1      | 0,5      | 0,1       | 0,1        |
| Galletas                   | 2,1             | 1,8     | 0,4        | 1,4      | 2,4      | 1,8       | 1,4        | 2,5     | 0,3        | 1,4      | 3,2      | 2,3       | 2,9        |
| Granos harinas             | 1,8             | 1,9     | 0,3        | 1,3      | 2,1      | 2,1       | 1,9        | 1,7     | 0,2        | 1,1      | 1,8      | 1,8       | 2,1        |

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Zumos comerciales              | 1,5             | 1,5     | 0,1        | 1,2      | 1,9      | 1,5       | 1,3        | 1,6     | 0,1        | 1,8      | 1,9      | 1,4       | 1,5        |
| Huevos                         | 1,3             | 1,3     | 0,1        | 1,0      | 1,3      | 1,4       | 1,4        | 1,2     | 0,2        | 0,9      | 1,5      | 1,1       | 1,4        |
| Quesos                         | 1,1             | 1,1     | 0,3        | 1,5      | 1,0      | 1,0       | 1,1        | 1,2     | 0,5        | 1,5      | 1,2      | 1,3       | 1,2        |
| Verduras conserva              | 1,0             | 1,0     | 0,0        | 0,6      | 1,0      | 1,2       | 1,0        | 1,0     | 0,1        | 0,6      | 1,1      | 1,1       | 1,3        |
| Pastas                         | 1,0             | 0,9     | 0,1        | 0,8      | 0,9      | 1,1       | 1,0        | 1,0     | 0,0        | 0,9      | 1,1      | 1,1       | 1,1        |
| Pescados conserva              | 0,8             | 0,8     | 0,0        | 0,2      | 0,9      | 0,9       | 1,1        | 0,8     | 0,0        | 0,5      | 0,7      | 0,9       | 1,2        |
| Postres lácteos                | 0,8             | 0,8     | 0,1        | 0,7      | 0,9      | 1,0       | 0,7        | 0,8     | 0,0        | 0,6      | 1,0      | 0,8       | 0,8        |
| Bollería                       | 0,7             | 0,7     | 0,1        | 0,5      | 0,7      | 0,8       | 0,9        | 0,8     | 0,0        | 0,6      | 0,9      | 0,7       | 0,9        |
| Pescados congelados            | 0,6             | 0,6     | 0,2        | 1,1      | 0,7      | 0,3       | 0,5        | 0,6     | 0,1        | 0,6      | 0,7      | 0,7       | 0,4        |
| Aperitivos                     | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,5      | 0,6       | 0,6        | 0,5     | 0,0        | 0,2      | 0,6      | 0,5       | 0,5        |
| Chocolates                     | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,6      | 0,4       | 0,4        | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,5      | 0,5       | 0,5        |
| Mariscos derivados             | 0,4             | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,8      | 0,6       | 0,4        | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,4       | 0,5        |
| Bebidas isotónicas             | 0,4             | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,8       | 0,8        | 0,3     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,4       | 0,3        |
| Batidos lácteos                | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,4      | 0,7      | 0,4       | 0,2        | 0,4     | 0,0        | 0,5      | 0,5      | 0,4       | 0,2        |
| Verduras congeladas            | 0,4             | 0,3     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,4       | 0,4        | 0,5     | 0,0        | 0,8      | 0,2      | 0,7       | 0,3        |
| Frutos secos                   | 0,3             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,4       | 0,2        | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,6       | 0,4        |
| Platos preparados precocinados | 0,3             | 0,2     | 0,0        | 0,3      | 0,2      | 0,2       | 0,3        | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,3       | 0,2        |
| Condimentos                    | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,3       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,3        |

|                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|---------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Pastelería          | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,1        | 0,3     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,4       | 0,3        |
| Derivados legumbres | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,2      | 0,1      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,4      | 0,2      | 0,1       | 0,2        |
| Otras carnes        | 0,1             | 0,1     | 0,1        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,0        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,3      | 0,2       | 0,0        |
| Vísceras            | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,2       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,1       | 0,2        |
| Salsas              | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Cordero             | 0,1             | 0,1     | 0,1        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Setas frescas       | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Derivados frutas    | 0,1             | 0,0     | 0,0        | 0,1      | 0,0      | 0,0       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |

**Anexo 4.26. Principales alimentos como fuentes de vitamina B<sub>12</sub> (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Leches                     | 17,4            | 17,7    | 7,3        | 17,5     | 19,3     | 17,5      | 17,1       | 17,0    | 7,3        | 18,1     | 19,9     | 15,3      | 16,3       |
| Pescado azul               | 9,3             | 7,8     | 0,0        | 5,7      | 5,3      | 8,6       | 11,1       | 11,0    | 1,4        | 4,9      | 6,7      | 18,2      | 6,9        |
| Huevos                     | 9,2             | 9,7     | 1,4        | 8,1      | 9,8      | 10,2      | 10,1       | 8,6     | 2,2        | 7,5      | 10,6     | 7,2       | 10,0       |
| Vacuno                     | 7,9             | 8,4     | 9,8        | 5,7      | 8,6      | 8,4       | 9,2        | 7,4     | 8,7        | 7,1      | 6,3      | 7,3       | 9,6        |
| Embutidos                  | 7,2             | 7,7     | 0,3        | 4,2      | 7,6      | 8,6       | 8,6        | 6,8     | 0,0        | 6,4      | 8,9      | 5,5       | 7,2        |
| Pescado blanco             | 6,5             | 6,5     | 7,1        | 10,9     | 6,6      | 5,8       | 5,4        | 6,5     | 7,1        | 9,7      | 6,6      | 5,6       | 6,0        |
| Yogures leches fermentadas | 4,7             | 4,8     | 9,3        | 7,8      | 5,4      | 4,0       | 3,5        | 4,7     | 9,4        | 6,6      | 5,6      | 3,9       | 3,3        |
| Pescados conserva          | 4,7             | 4,7     | 0,0        | 0,7      | 4,8      | 5,0       | 6,5        | 4,7     | 0,0        | 2,8      | 3,2      | 5,7       | 6,6        |
| Aves                       | 4,4             | 4,6     | 7,4        | 5,1      | 4,8      | 4,3       | 4,2        | 4,2     | 7,4        | 6,2      | 4,8      | 3,0       | 4,4        |
| Quesos                     | 4,0             | 4,0     | 1,6        | 5,6      | 3,9      | 3,7       | 3,9        | 4,1     | 3,1        | 5,4      | 3,8      | 4,0       | 4,2        |
| Cerdo                      | 2,7             | 2,9     | 0,1        | 1,5      | 3,1      | 3,0       | 3,5        | 2,5     | 0,0        | 1,6      | 2,2      | 2,7       | 3,3        |
| Mariscos derivados         | 2,6             | 2,8     | 0,0        | 1,3      | 3,0      | 3,4       | 2,7        | 2,5     | 0,0        | 1,7      | 2,2      | 2,2       | 4,0        |
| Postres lácteos            | 2,5             | 2,7     | 0,8        | 2,8      | 3,0      | 3,0       | 2,2        | 2,3     | 0,1        | 2,3      | 2,9      | 2,0       | 2,2        |
| Bollería                   | 2,3             | 2,4     | 0,2        | 1,5      | 2,2      | 2,7       | 2,7        | 2,3     | 0,0        | 0,9      | 2,5      | 2,6       | 2,6        |
| Preparados infantiles      | 2,3             | 2,4     | 51,6       | 10,5     | 0,3      | 0,1       | 0,0        | 2,2     | 51,5       | 9,1      | 0,4      | 0,0       | 0,1        |
| Cereales desayuno          | 2,1             | 2,3     | 0,2        | 2,8      | 2,4      | 1,9       | 2,5        | 1,9     | 0,2        | 2,8      | 1,7      | 2,2       | 1,1        |
| Vísceras                   | 1,9             | 1,3     | 0,0        | 1,2      | 0,6      | 2,9       | 0,0        | 2,6     | 0,0        | 0,1      | 2,4      | 3,4       | 3,0        |

|                                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|-------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Pescados congelados                 | 1,8             | 1,8     | 0,8        | 3,1      | 2,1      | 1,1       | 2,1        | 1,7     | 0,6        | 1,4      | 1,6      | 2,0       | 1,3        |
| Chocolates                          | 1,7             | 1,7     | 0,0        | 1,3      | 2,2      | 1,7       | 1,6        | 1,8     | 0,0        | 1,5      | 1,9      | 1,6       | 2,1        |
| Batidos lácteos                     | 1,5             | 1,5     | 0,0        | 1,7      | 2,6      | 1,3       | 0,8        | 1,5     | 0,0        | 2,2      | 1,8      | 1,5       | 0,8        |
| Otras carnes                        | 1,3             | 0,9     | 1,4        | 0,4      | 0,9      | 1,2       | 0,6        | 1,7     | 0,7        | 0,5      | 2,3      | 2,2       | 0,3        |
| Pescados derivados no clasificables | 0,5             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,0       | 0,4        | 0,8     | 0,0        | 0,5      | 0,1      | 0,5       | 2,7        |
| Pastelería                          | 0,3             | 0,3     | 0,1        | 0,1      | 0,4      | 0,4       | 0,2        | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,5       | 0,4        |
| Platos preparados precocinados      | 0,3             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,2       | 0,3        | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,6      | 0,2       | 0,8        |
| Cordero                             | 0,3             | 0,3     | 0,5        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,4        | 0,2     | 0,2        | 0,2      | 0,1      | 0,3       | 0,3        |
| Conservas mariscos derivados        | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,2       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,1       | 0,0        |
| Natas                               | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Salsas                              | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |
| Pescados ahumados                   | 0,1             | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,0       | 0,3        |

**Anexo 4.27. Principales alimentos como fuentes de folatos (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                            | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|----------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                            |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Verduras frescas           | 13,2            | 12,9    | 12,2       | 12,5     | 11,3     | 14,0      | 13,6       | 13,5    | 12,4       | 11,7     | 12,9     | 13,1      | 17,1       |
| Frutas frescas             | 11,8            | 11,0    | 10,8       | 10,1     | 11,9     | 11,6      | 10,0       | 12,7    | 10,3       | 10,4     | 11,9     | 12,9      | 15,7       |
| Legumbres secas            | 9,5             | 8,9     | 0,7        | 6,7      | 10,5     | 9,8       | 8,8        | 10,2    | 0,9        | 8,2      | 12,6     | 10,3      | 10,3       |
| Panes                      | 8,2             | 8,6     | 0,2        | 2,9      | 7,8      | 10,7      | 11,8       | 7,7     | 0,3        | 3,5      | 7,3      | 9,3       | 10,4       |
| Cereales desayuno          | 7,8             | 8,4     | 0,4        | 8,6      | 9,3      | 7,7       | 10,1       | 7,1     | 0,3        | 8,9      | 6,7      | 9,4       | 3,9        |
| Leches                     | 7,5             | 7,2     | 7,2        | 7,6      | 7,8      | 6,3       | 7,6        | 7,9     | 7,4        | 8,0      | 8,7      | 8,1       | 6,1        |
| Tubérculos raíces          | 5,8             | 6,0     | 8,8        | 5,8      | 6,2      | 5,7       | 5,5        | 5,7     | 9,7        | 6,3      | 5,1      | 5,5       | 5,4        |
| Preparados infantiles      | 5,5             | 5,6     | 52,7       | 20,4     | 0,8      | 0,2       | 0,0        | 5,4     | 51,9       | 18,6     | 1,1      | 0,2       | 0,2        |
| Huevos                     | 4,2             | 4,5     | 0,4        | 3,1      | 4,7      | 5,0       | 5,1        | 4,0     | 0,5        | 3,0      | 5,0      | 3,8       | 4,6        |
| Zumos comerciales          | 3,5             | 3,6     | 0,6        | 2,4      | 4,2      | 3,7       | 4,0        | 3,3     | 0,4        | 2,4      | 3,8      | 3,8       | 3,2        |
| Yogures leches fermentadas | 3,1             | 3,2     | 2,3        | 4,8      | 3,7      | 2,7       | 2,5        | 2,9     | 2,1        | 4,0      | 3,5      | 2,6       | 1,9        |
| Aves                       | 2,1             | 2,2     | 1,5        | 2,0      | 2,6      | 2,1       | 2,2        | 2,0     | 1,4        | 2,0      | 2,3      | 1,8       | 2,1        |
| Bollería                   | 2,0             | 2,0     | 0,1        | 1,2      | 2,1      | 2,2       | 2,5        | 2,0     | 0,0        | 1,3      | 2,4      | 2,1       | 2,1        |
| Pastas                     | 1,6             | 1,7     | 0,1        | 1,3      | 1,8      | 1,8       | 2,1        | 1,5     | 0,0        | 1,2      | 1,7      | 1,7       | 1,6        |
| Granos harinas             | 1,6             | 1,7     | 0,2        | 1,1      | 2,0      | 2,0       | 1,7        | 1,5     | 0,1        | 0,9      | 1,6      | 1,7       | 1,9        |
| Quesos                     | 1,4             | 1,3     | 0,3        | 1,8      | 1,4      | 1,2       | 1,3        | 1,4     | 0,5        | 1,8      | 1,4      | 1,4       | 1,4        |
| Pescado blanco             | 1,1             | 1,1     | 0,5        | 1,7      | 1,2      | 1,1       | 0,8        | 1,1     | 0,6        | 1,4      | 1,2      | 1,0       | 1,2        |

|                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|---------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Verduras conserva   | 1,1             | 1,1     | 0,0        | 0,6      | 1,2      | 1,4       | 1,1        | 1,1     | 0,1        | 0,6      | 1,2      | 1,3       | 1,3        |
| Vacuno              | 0,9             | 0,9     | 0,5        | 0,5      | 0,9      | 1,0       | 1,1        | 0,8     | 0,4        | 0,7      | 0,7      | 0,9       | 1,1        |
| Postres lácteos     | 0,9             | 0,9     | 0,1        | 0,7      | 1,0      | 1,1       | 0,9        | 0,8     | 0,0        | 0,6      | 1,0      | 0,9       | 0,8        |
| Galletas            | 0,8             | 0,8     | 0,2        | 0,8      | 1,0      | 0,7       | 0,8        | 0,8     | 0,2        | 0,6      | 1,1      | 0,9       | 0,7        |
| Embutidos           | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,2      | 0,6      | 0,6       | 0,7        | 0,5     | 0,0        | 0,4      | 0,7      | 0,4       | 0,5        |
| Aperitivos          | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,2      | 0,5      | 0,6       | 0,6        | 0,5     | 0,0        | 0,2      | 0,6      | 0,5       | 0,5        |
| Verduras congeladas | 0,5             | 0,5     | 0,1        | 0,1      | 0,4      | 0,7       | 0,5        | 0,4     | 0,0        | 0,5      | 0,3      | 0,7       | 0,2        |
| Pastelería          | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,6      | 0,6       | 0,4        | 0,5     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 0,7       | 0,5        |
| Chocolates          | 0,5             | 0,5     | 0,0        | 0,3      | 0,6      | 0,5       | 0,4        | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,5      | 0,5       | 0,5        |
| Vísceras            | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,2      | 0,9       | 0,0        | 0,5     | 0,0        | 0,0      | 0,7      | 0,3       | 0,8        |
| Batidos lácteos     | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,4      | 0,7      | 0,4       | 0,2        | 0,4     | 0,0        | 0,5      | 0,5      | 0,4       | 0,2        |
| Pescado azul        | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,2      | 0,5       | 0,5        | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,6       | 0,5        |
| Derivados legumbres | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,3      | 0,4       | 0,4        | 0,4     | 0,0        | 0,7      | 0,5      | 0,3       | 0,4        |
| Condimentos         | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,5       | 0,5        | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,4       | 0,6        |
| Frutos secos        | 0,4             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,5       | 0,2        | 0,5     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,8       | 0,4        |
| Pescados congelados | 0,3             | 0,3     | 0,1        | 0,4      | 0,4      | 0,2       | 0,3        | 0,2     | 0,1        | 0,3      | 0,3      | 0,2       | 0,2        |
| Mariscos derivados  | 0,2             | 0,3     | 0,0        | 0,1      | 0,4      | 0,3       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,3        |
| Pescados conserva   | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,3        |
| Cerdo               | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        |

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Platos preparados precocinados | 0,2             | 0,2     | 0,2        | 0,4      | 0,2      | 0,1       | 0,2        | 0,2     | 0,2        | 0,3      | 0,3      | 0,2       | 0,1        |
| Derivados frutas               | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,2       | 0,2        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,3        |
| Setas frescas                  | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,2       | 0,2        |
| Salsas                         | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |

**Anexo 4.28. Principales alimentos como fuentes de vitamina C (%) en la población española entre 6 meses y 17 años.**

|                                | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|--------------------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                                |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Frutas frescas                 | 32,2            | 30,6    | 22,2       | 25,6     | 33,5     | 33,5      | 29,2       | 34,0    | 21,9       | 25,6     | 34,0     | 36,4      | 39,8       |
| Verduras frescas               | 17,2            | 17,0    | 7,5        | 11,1     | 16,4     | 19,0      | 21,7       | 17,5    | 7,4        | 12,1     | 19,6     | 16,6      | 23,5       |
| Zumos comerciales              | 15,6            | 16,1    | 2,4        | 12,3     | 18,3     | 17,7      | 18,2       | 14,9    | 1,6        | 12,3     | 17,6     | 17,4      | 13,4       |
| Tubérculos raíces              | 9,9             | 10,2    | 11,3       | 9,1      | 10,9     | 10,1      | 10,0       | 9,5     | 11,9       | 10,1     | 9,2      | 9,4       | 8,7        |
| Preparados infantiles          | 6,6             | 6,9     | 44,2       | 24,8     | 0,7      | 0,4       | 0,0        | 6,4     | 44,9       | 22,2     | 1,0      | 0,2       | 0,1        |
| Cereales desayuno              | 5,2             | 5,6     | 0,2        | 5,4      | 6,3      | 5,2       | 7,1        | 4,6     | 0,1        | 5,7      | 4,6      | 6,4       | 2,4        |
| Leches                         | 3,5             | 3,5     | 9,7        | 3,3      | 3,2      | 3,0       | 3,0        | 3,6     | 9,9        | 4,9      | 3,3      | 2,7       | 2,3        |
| Verduras conserva              | 2,8             | 2,8     | 0,1        | 1,5      | 3,0      | 3,6       | 3,0        | 2,8     | 0,1        | 1,4      | 3,2      | 3,2       | 3,6        |
| Batidos lácteos                | 1,6             | 1,6     | 0,0        | 1,6      | 2,1      | 1,5       | 1,6        | 1,6     | 0,0        | 1,4      | 1,6      | 2,1       | 1,4        |
| Aves                           | 1,0             | 1,0     | 0,5        | 0,8      | 1,3      | 1,0       | 1,1        | 0,9     | 0,5        | 0,8      | 1,1      | 0,9       | 0,9        |
| Yogures leches fermentadas     | 0,9             | 0,9     | 0,9        | 1,5      | 1,0      | 0,7       | 0,5        | 1,0     | 0,7        | 1,3      | 1,5      | 0,8       | 0,5        |
| Platos preparados precocinados | 0,6             | 0,7     | 1,0        | 1,8      | 0,4      | 0,3       | 0,6        | 0,6     | 1,1        | 1,2      | 0,7      | 0,4       | 0,2        |
| Bebidas isotónicas             | 0,6             | 0,7     | 0,0        | 0,2      | 0,3      | 1,1       | 1,3        | 0,4     | 0,0        | 0,0      | 0,3      | 0,6       | 0,4        |
| Legumbres secas                | 0,4             | 0,4     | 0,0        | 0,2      | 0,4      | 0,4       | 0,4        | 0,4     | 0,0        | 0,3      | 0,5      | 0,4       | 0,4        |

|                     | Población total | Varones |            |          |          |           |            | Mujeres |            |          |          |           |            |
|---------------------|-----------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|---------|------------|----------|----------|-----------|------------|
|                     |                 | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años | Total   | 6-12 meses | 1-3 años | 4-8 años | 9-13 años | 14-17 años |
| Derivados frutas    | 0,3             | 0,3     | 0,0        | 0,2      | 0,5      | 0,3       | 0,4        | 0,4     | 0,0        | 0,1      | 0,3      | 0,5       | 0,5        |
| Bebidas sin alcohol | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,3       | 0,4        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,5       | 0,1        |
| Condimentos         | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,3       | 0,3        | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,3       | 0,3        |
| Verduras congeladas | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,4       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,3       | 0,1        |
| Aperitivos          | 0,2             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,1        |
| Cerdo               | 0,1             | 0,2     | 0,0        | 0,1      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,2        |
| Salsas              | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,2      | 0,2       | 0,2        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Chocolates          | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,1      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Postres lácteos     | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Vísceras            | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,2       | 0,0        | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        |
| Setas frescas       | 0,1             | 0,1     | 0,0        | 0,0      | 0,1      | 0,1       | 0,1        | 0,0     | 0,0        | 0,0      | 0,0      | 0,1       | 0,1        |





observatorio de la  
**nutrición**  
y de estudio de la  
**obesidad**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES  
E IGUALDAD

**aecosan**

agencia española  
de consumo,  
seguridad alimentaria y nutrición