



# ENCUESTA DE NUTRICIÓN 2005

HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO DE SALUD  
DE LA POBLACIÓN VASCA DE 4 A 18 AÑOS

NUTRIZIO-INKESTA 2005 ENCUESTA DE NUTRICIÓN



EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO

OSASUN SALA  
DEPARTAMENTO DE SANIDAD

**Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia**

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

ISBN 84-457-2427-4



9 788445 724279

P.V.P.: 5 €

# ENCUESTA DE NUTRICIÓN 2005

## HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO DE SALUD DE LA POBLACIÓN VASCA DE 4 A 18 AÑOS

PRIMEROS RESULTADOS

**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

OSASUN SAILA  
Osasun Sailburuordetza

DEPARTAMENTO DE SANIDAD  
Viceconsejería de Sanidad

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2006

Encuesta de nutrición 2005: hábitos alimentarios y estado de salud de la población vasca de 4 a 18 años : primeros resultados / [autor, Departamento de Sanidad].

– 1ª ed. – Vitoria-Gasteiz : Eusko Jaurlaritzaren

Argitalpen Zerbitzu Nagusia = Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 2006

p. ; cm.

Port. y texto contrapuesto en euskera: Nutrizio-inkesta 2005 : EAEko 4 eta 18 urte bitarteko biztanleen jateko ohiturak eta osasunaren egoera : lehenengo emaitzak

ISBN 84-457-2427-4

1. Niños-Alimentación-Euskadi-Encuestas. 2. Jóvenes-Alimentación-Euskadi-Encuestas. I. Euskadi. Departamento de Sanidad. II. Título (euskera).

613.22(460.15)(049.5)

613.22-053.6(460.15)(049.5)

**Autor:**

Departamento de Sanidad

Edición: 1ª. Junio de 2006

Tirada: 4.000 ejemplares

© Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco  
Departamento de Sanidad

Internet: [www.euskadi.net](http://www.euskadi.net)

Edita: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia  
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco  
Donostia kalea, 1 - 01010 Vitoria-Gasteiz

Diseño de portada: Jesús Navas Barrio

Fotocomposición: EPS, S.L.

Impresión: Gráficas Santamaría, S.A.

ISBN.: 84-457-2427-4

D.L.: VI-124/06

## ÍNDICE

### PRESENTACIÓN

0. INTRODUCCIÓN.....	9
1. METODOLOGÍA.....	11
2. RESUMEN.....	13
3. HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LA POBLACIÓN.....	17
3.1. Patrón de consumo de alimentos .....	17
3.2. Características nutricionales de la dieta .....	22
3.3. Conocimientos y actitudes.....	26
4. LA SALUD DE LA POBLACIÓN.....	33
4.1. Salud percibida.....	33
4.2. Obesidad .....	34
4.3. Percepción de la imagen corporal .....	35
4.4. Tensión arterial.....	38
4.5. Colesterol.....	38
4.6. Hábitos de vida.....	39
4.6.1. Higiene del sueño.....	39
4.6.2. Consumo de tabaco.....	39
4.6.3. Consumo de alcohol .....	40
4.6.4. Ejercicio físico en el tiempo libre.....	41
5. PROGRAMA DE YODO .....	43
6. CUESTIONARIOS Y DEFINICIONES .....	45
7. BIBLIOGRAFÍA.....	55

## **PRESENTACIÓN**

Esta publicación recoge los primeros resultados de la Encuesta de Nutrición elaborada por el Departamento de Sanidad entre la población infantil y adolescente en la CAPV, con el objetivo de conocer el estado de salud nutricional de la población de 4 a 18 años y sus determinantes, así como identificar los principales grupos de riesgo nutricional.

El análisis de los datos obtenidos de la encuesta nos permitirá evaluar y realizar las actividades de promoción de la salud más adecuadas para mantener hábitos positivos y buscar alternativas en aquellas áreas y grupos a mejorar en la población infantil y juvenil de nuestra Comunidad, desarrollando políticas de nutrición y de seguridad alimentaria más adecuadas para estos grupos poblacionales.

Quiero destacar y agradecer la colaboración desinteresada de las familias que participaron. Sin su colaboración hubiera sido imposible la obtención de la información que se utiliza en este trabajo y la realización de estudios posteriores.

Gabriel Inclán  
Consejero de Sanidad

## 0. INTRODUCCIÓN

El Plan de Salud de Euskadi establece como área prioritaria para el período 2002-2010 la de “nutrición y seguridad alimentaria” con una serie de estrategias de intervención tanto a nivel individual como comunitario. Entre ellas, el desarrollo y potenciación de los sistemas de información sobre los hábitos alimentarios, tanto en la población general como en los grupos específicos de riesgo, y la elaboración de guías nutricionales para la población general de la CAPV y para grupos con necesidades específicas.

Los objetivos que se establecen para el año 2010 en dicha área, se plantean tomando como referencia los datos de la Encuesta de Nutrición de 1990 y el estudio EPIC (1992-1996), correspondientes a población adulta, ya que no se dispone de datos de consumo de alimentos en niños/as adolescentes a nivel poblacional en la CAPV.

La razón principal para llevar a cabo una encuesta alimentaria es disponer de la información necesaria para desarrollar las políticas de nutrición y seguridad alimentaria más adecuadas para una determinada población. Esa información debe incluir a TODA la población, sin olvidar a los extremos de la misma (niños/as y adolescentes por un lado y personas ancianas por otro) que constituyen, por diferentes motivos, grupos especiales de riesgo. Con este criterio se llevan a cabo las encuestas alimentarias.

Sin embargo, por razones prácticas, de falta de medios o de definición de objetivos, la mayoría de estas encuestas de nutrición principalmente se realizan en población adulta con algunas diferencias en los intervalos de edad.

En 2002, desde la Dirección de Salud Pública del Departamento de Sanidad se tomó la decisión de comenzar con una Encuesta Nutricional en niños/as y adolescentes, fundamentalmente porque presenta un mayor “valor añadido” por su novedad.

Ha sido necesario un esfuerzo de casi tres años para poder disponer por primera vez, de datos sobre el consumo de alimentos y estado nutricional de la población de niños, niñas y adolescentes de la CAPV.

*El objetivo principal de la encuesta es conocer el estado de salud nutricional y sus determinantes en la población de 4 a 18 años de la CAPV e identificar los principales grupos de riesgo nutricional. Así mismo, se estudia la distribución de ciertos factores determinantes de la salud en general y del riesgo cardiovascular en particular. De modo especial esta encuesta de nutrición ha incorporado el estudio de las yodurias y el tipo de sal consumida. Por otra parte, la información recogida permite disponer de una amplia base de datos que facilitará la monitorización de la seguridad química.*

mica de la dieta, el desarrollo de nuevos programas de nutrición y la evaluación de programas que estén en marcha.

Esta publicación presenta los primeros datos más relevantes de la encuesta y tendrá una edición posterior tras un análisis más detallado de la información.

## 1. METODOLOGÍA

Se trata de un estudio epidemiológico transversal descriptivo que permite la descripción de la distribución de los parámetros nutricionales en relación con las variables sociodemográficas.

### Población y diseño muestral

La encuesta se realizó mediante entrevista personal a la población de 4 a 18 años (y/o sus tutores) residentes en hogares privados en la CAPV, utilizando la muestra efectiva de la Encuesta de Salud de 2002 (ESCAV '02). Se seleccionaron para la encuesta de nutrición una niña o niño en cada una de las familias del ESCAV '02 con menores de 4 a 18 años.

El tamaño muestral calculado fue de 1.063 personas para poder realizar las estimaciones de los parámetros nutricionales más relevantes, con una participación del 90% de la muestra efectiva del ESCAV '02. El error muestral estimado para los distintos parámetros nutricionales examinados varía desde un 1,8% para la energía (kcal) hasta un 11,4% para el consumo de verduras (gr).

El trabajo de campo se inició el 1 de marzo de 2004 y finalizó el 28 de febrero de 2005. El porcentaje de viviendas elegidas y no contactadas (por ausencia prolongada, vivienda derruida, traslados, otros) fue del 11,2% y las negativas (rechazo) solo representaron el 11,7% del total de viviendas elegibles. La tasa de respuesta fue de 77,1% quedando la muestra definitiva en 1.178 personas.

Hubo reemplazo /sustitución, ya que no se hizo el cálculo del tamaño de muestra con sobremuestreo. La muestra inicial según el parámetro prevalencia obesidad fue de 1.182 y se obtuvo una muestra definitiva de 1.178 personas. El 11,2% de las viviendas no contactadas se reemplazó y el 11,7% de las negativas también por personas de su misma edad y sexo.

### Distribución de la población según sexo y grupos de edad

Edad	Niños	Niñas	Total
4-6	76	85	161
7-10	162	165	327
11-14	164	166	330
15-18	185	175	360
Total	587	591	1.178

El porcentaje de los distintos cuestionario y/o pruebas fue elevado, superior al 90.0%

#### Porcentaje de respuesta en los distintos cuestionarios

Cuestionario	Realización
1° R-24 horas	100,0
2° R-24 horas	99,2
Antropometría	99,5
Tensión arterial ( $\geq 7$ años)	97,4
Colesterol ( $\geq 7$ años)	90,4
Muestra orina	90,7
Cuestionario salud ( $\geq 12$ años)	97,5

## 2. RESUMEN

### **Patrón de consumo de alimentos**

- El 4% de los/as niños/as y adolescentes de la CAPV no desayunan.
- La ingesta media estimada de consumo de alimentos, sin contabilizar el agua, es de 1.504,3 gramos al día, con una diferencia de 220 gramos por sexo.
- Los lácteos y cereales suponen cerca del 50% del consumo diario estimado.
- Las niñas consumen más fruta que los niños, mientras que éstos tienen consumos mayores de cereales, carne y zumos.
- En general, la ingesta diaria de alimentos aumenta con la edad; sin embargo, el consumo de leche y sus derivados es mayor entre la gente más pequeña.
- Se observa un mayor consumo de leche, pescado y frutas en el grupo socioeconómico alto, mientras que la carne y los derivados lácteos son más consumidos por los grupos socioeconómicos más desfavorecidos.

### **Características nutricionales de la dieta**

- La ingesta energética asciende a 2.002 kilocalorías-día, con un 44% de aporte por parte de los hidratos de carbono, un 39% de lípidos y un 17% de proteínas.
- Los cereales, junto con los lácteos, constituyen el 45% del aporte energético.
- Los cereales aportan el 39% de los hidratos de carbono, seguido de los lácteos, que constituyen el 16% del aporte de este macronutriente.
- El 26% de los lípidos lo aportan las grasas añadidas, seguidos de la carnes, que suponen un 21% del aporte energético lipídico.
- El 56% de la proteína consumida proviene de las carnes y lácteos.
- El grupo de edad de 15 a 18 años, en ambos sexos, presenta los valores más bajos de ingesta de energía frente a los requerimientos medios energéticos (92%).

### **Conocimientos y actitudes**

- La gente joven opina que tiene ciertos conocimientos sobre alimentación y salud, y queda reflejado en las respuestas que da con respecto

a los alimentos que son buenos y malos para su salud. En cuanto a algunos alimentos, como bebidas alcohólicas (vino y cerveza), los y las encuestadas de más edad opinan que estas bebidas son buenas o “no tan malas” en mayor porcentaje que los y las de 12 a 14 años.

- Destaca la preferencia que tienen jóvenes y adolescentes por la pasta y el arroz frente a las frutas y verduras. Entre las proteínas animales, la carne es uno de los alimentos que más aparece entre los preferidos y el pescado entre los que menos gusta.

### **La salud de la población vasca**

- El 45% de jóvenes de 12 a 18 años considera su salud excelente o muy buena, siendo las adolescentes de 15 a 18 años y los/as jóvenes de niveles socioeconómicos más bajos los que dan una puntuación más baja.
- La prevalencia de obesidad es del 12,2% y la de sobrepeso es del 15,9%, es decir, el 28,1% de la población de 4 a 18 años de la CAPV tiene un peso corporal excesivo. Los niños de 11 a 14 años presentan los porcentajes más altos de sobrepeso y obesidad seguidos de los jóvenes de 15 a 18 años. Los grupos sociales más desfavorecidos presentan unos niveles superiores de obesidad e inferiores de sobrepeso que los de grupos socioeconómicos más favorecidos.
- El 29% de las mujeres de 12 a 18 años considera que su peso corporal es mayor de lo normal frente al 23% de los varones de su misma edad. Esta percepción es más elevada en las mujeres de los grupos socioeconómicos más bajos.
- El 4% de los niños y adolescentes de 7 a 18 años presenta cifras elevadas de tensión arterial sistólica, con un incremento de las cifras medias de tensión arterial con la edad. La prevalencia de hipertensión arterial diastólica es del 2,7%.
- Se han detectado cifras de colesterol superiores a los 200 mg/dl en un 2,3% de la población de 7 a 18 años.

### **Hábitos de vida**

- El porcentaje de fumadores habituales varones de 12 a 14 años es superior (6,1%) al de las mujeres de su misma edad (2,7%), reduciéndose las diferencias a la edad de 15 a 18 años. En esta edad el porcentaje de personas fumadoras habituales es del 22,5%.
- La proporción de personas no bebedoras es similar entre los varones y mujeres de 15 a 18 años; sin embargo, los varones se declaran bebe-

dores habituales en un mayor porcentaje (39,4%) que las mujeres (30,7%), con un mayor porcentaje de bebedoras ocasionales entre éstas últimas.

- Tanto en el consumo de alcohol como de tabaco se observa una mayor proporción de mujeres consumidoras en los grupos socioeconómicos más favorecidos.
- Los niños de 4 a 18 años son más activos que las niñas, siendo las diferencias más acusadas a partir de los 11 años. El 28,1% de los niños declaran realizar actividad física en su tiempo libre frente al 14,6% de las niñas, con un descenso de la proporción de población activa según baja el nivel socioeconómico.

### **Programa de yodo**

- La proporción de familias que consumen sal yodada está por debajo del 90% recomendado por la OMS. Sin embargo, la situación nutricional con respecto a este nutriente ha mejorado entre la población escolar en el periodo 1992 a 2005. La mejora observada en las yodurias se debe en parte a un incremento del consumo de sal yodada y posiblemente a la ingestión de alimentos ricos en yodo.
- Las yodurias de las jóvenes de 15-18 años, si bien indican una adecuada ingestión de yodo, resultarían claramente deficitarias en caso de producirse embarazos en el subgrupo de las que no consumen sal yodada y ligeramente deficitaria en el de las que sí la consumen.

### 3. HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LA POBLACIÓN

#### 3.1. Patrón de consumo de alimentos

##### 3.1.1 Ocasiones de ingesta

Las ocasiones de ingesta más importantes del día se realizan en el domicilio. Sólo el 28,7% de los niños y niñas de 4 a 18 años realizan la comida del mediodía en el comedor escolar.

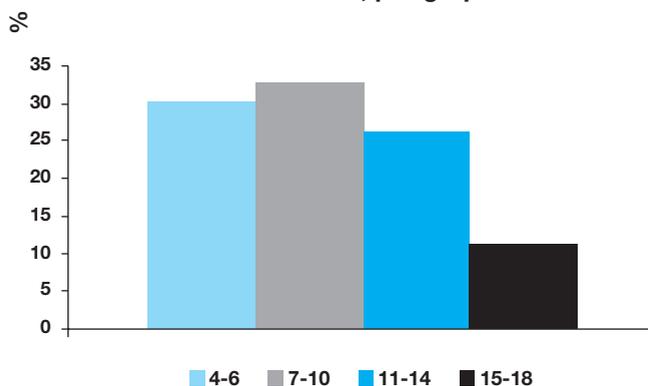
**Distribución de la población por el lugar donde se realizan las principales comidas según día de la semana**

	lunes a viernes			sábado y domingo		
	Desayuno	Comida	Cena	Desayuno	Comida	Cena
Casa	97,7%	65,0%	95,1%	94,1%	81,6%	85,9%
Comedor escolar*		28,7%				
Parientes		4,3%	1,7%		8,5%	3,9%
Rest/bar			1,5%		5,2%	4,7%

\* Período escolar

Los niños y niñas que con mayor frecuencia comen en el comedor escolar son los del grupo de edad de 7 a 10 años.

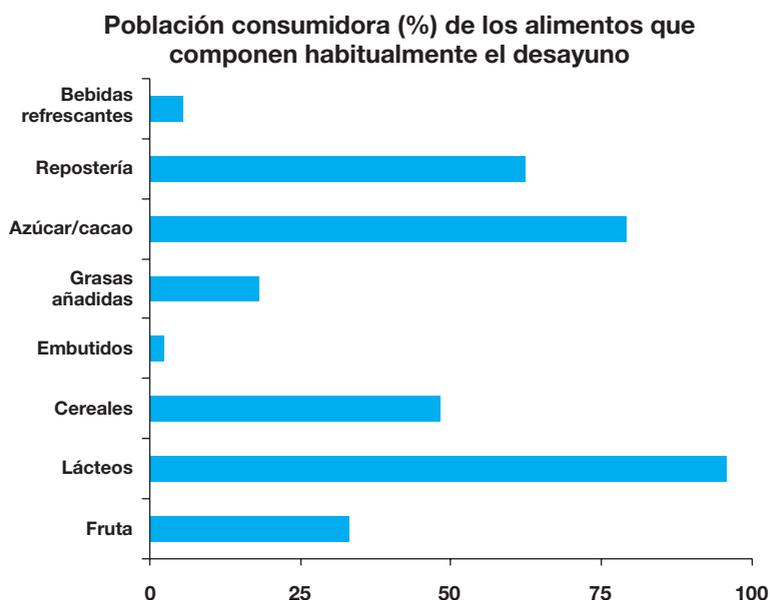
**Distribución de la población (%) que come en el comedor escolar, por grupos de edad**



Hay un 4,2% de niños y niñas que declaran no desayunar nada. Un 53,9% toma algo por la mañana, en el almuerzo y este porcentaje aumenta al 64,9% entre semana, de lunes a viernes. Un porcentaje elevado, 88%, de la población en estudio toma algo por la tarde, en la merienda.

En cuanto al desayuno, el porcentaje de personas que no desayuna es menor entre semana, de lunes a viernes; no obstante, el 2,3% de escolares acude a la escuela sin desayunar.

El 96% de la población de 4 a 18 años de la CAPV consume leche o derivados lácteos en el desayuno, acompañada de algún alimento del grupo de azúcar/cacao en un 77%. Destaca el alto porcentaje de población consumidora de repostería (62%) que supera a la consumidora de cereales (48%). Un 33% consume fruta, bien en forma de zumos o fruta fresca.



La contribución del desayuno a la energía, supone un 17%, cifra inferior a la recomendada (20%-25%) para esta ocasión de ingesta.

### 3.1.2. Consumo de alimentos

La ingesta media diaria de alimentos para el conjunto de la población de 4 a 18 años de la CAPV es de 1.504,3 gramos, algo superior en los niños (1.607,4 gr./d) con respecto a las niñas (1.390,8 gr./d). Las diferencias entre niños y niñas son más marcadas en aquellos alimentos que se consumen en mayor cantidad. Así, los niños consumen más leche, cereales y carne que las niñas, mientras que las niñas consumen más fruta y menos zumos.

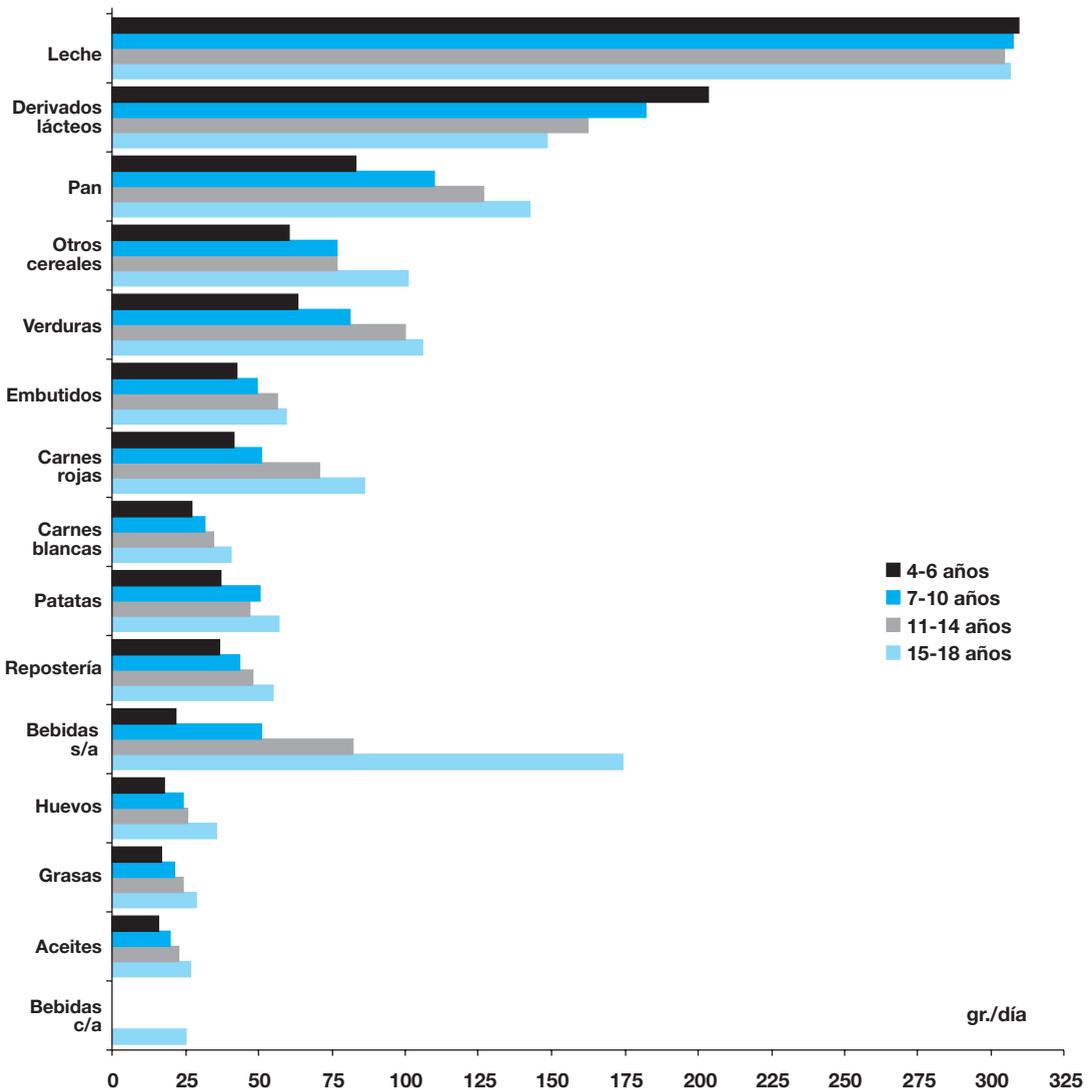
#### Media de consumo de alimentos (gr./d) y desviación estándar (std) según sexo y edad. Grandes grupos de alimentos y alimentos seleccionados

N=1.050	Niños		Niñas		Ambos sexos	
	Media	std	Media	std	Media	std
01 Patatas	50,9	51	45,5	43,8	48,4	47,7
02 Verduras	90,3	71,5	86,5	62,8	88,5	67,4
03 Legumbres	37,6	53,5	27,8	41,4	32,9	48,1
04 Fruta	213,7	178,7	214,9	188,7	214,2	183,6
041 Fruta	98,8	111,6	114,2	115,3	106,1	113,6
042 Zumos	114,9	145,8	100,7	142,7	108,1	144,4
05 Lácteos	515,5	233,1	440,6	168,8	479,8	207,4
051 Leche	324,1	204	288,2	148,1	307	179,6
052 Otros lácteos	191,4	134,7	152,4	112,9	172,8	125,9
06 Cereales	217,1	105,7	173,6	79,1	196,4	96,1
061 Pan y tostadas	130,5	67,6	102,2	52,2	117	62,1
062 Otros cereales	86,7	76,4	71,5	60,7	79,4	69,5
07 Carnes	165,2	88,7	132,9	69,8	149,8	81,5
071 Carnes rojas	71,2	71,9	54,1	52,6	63	63,7
072 Carnes blancas	35,6	49,5	31,6	40,3	33,7	45,2
073 Embutidos	57,6	48,9	46,2	37,9	52,2	44,2
08 Pescados	42,4	47,1	39,6	43,8	41,1	45,5
09 Huevos	27,5	31,6	24,8	29,3	26,2	30,5
10 Grasas añadidas	24,5	13,7	21,4	12,1	23	13
101 Aceites	22,9	13	19,8	11,6	21,4	12,5
11 Azúcar y cacao	28,3	28,5	31,4	29,6	29,8	29,1
12 Repostería	51,2	49,4	40,2	35,9	46	43,7
13 Bebidas no alcohólicas	95,4	171,9	72,9	140	84,7	157,4
14 Bebidas alcohólicas	9,1	56,3	4,1	34,6	6,7	47
15 Misceláneas	38,6	77,6	34,7	51	36,7	65,9
99 Total sin agua	1.607,4	410,6	1.390,8	288,9	1.504,3	372
99 Total con agua	2.313,0	612,1	2.053,8	470,6	2.189,6	562,1

*Datos crudos, excluidas las personas que infradeclaran y sobredeclaran*

El consumo de cereales, carnes, verduras y, sobre todo, las bebidas no alcohólicas aumenta con la edad. El consumo de todos los grupos de alimentos aumenta de la misma manera que aumentan las necesidades de energía a lo largo del crecimiento. Sin embargo, el grupo de lácteos (leche y derivados) disminuye con la edad. El consumo de bebidas alcohólicas se restringe prácticamente a la población mayor de 14 años.

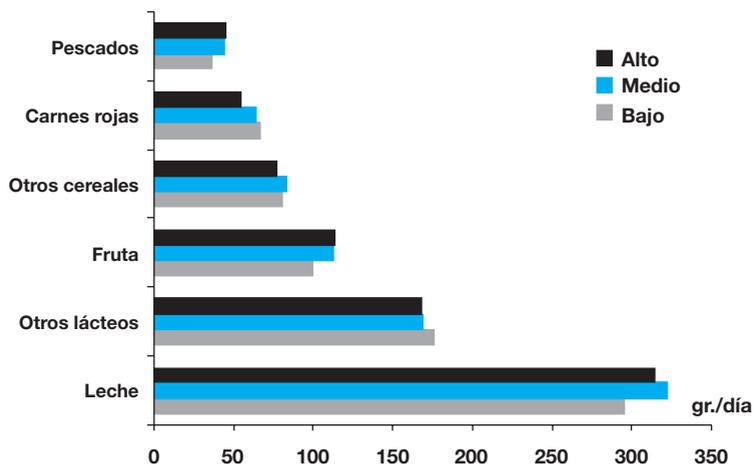
**Media de consumo de alimentos (gr./d) por grupos de edad**



El consumo de carnes rojas es mayor en el grupo socioeconómico más desfavorecido, mientras que la fruta y pescados son más consumidos en

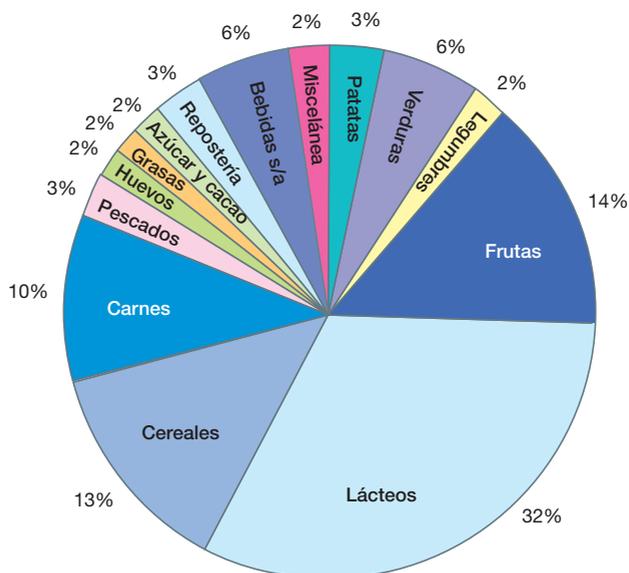
los grupos socioeconómicos más altos. En el grupo de derivados lácteos se observa un comportamiento dispar, con un mayor consumo de leche y menor consumo de otros lácteos en el grupo definido como Alto en comparación con los grupos más desfavorecidos.

**Media de consumo de alimentos (gr./d), por grupo socioeconómico**



La suma de lácteos y cereales, con un 45%, y frutas, carnes y verduras, con un 30%, son los alimentos que más contribuyen a la ingesta diaria media (g/d) de la población de 4 a 18 años en la CAPV.

**Contribución porcentual de los grupos de alimentos a la ingesta media diaria (gr./d)**



### 3.2. Características nutricionales de la dieta

La ingesta media diaria de energía de la población de 4 a 18 años de la CAPV es de 2.002 kilocalorías. Los hidratos de carbono aportan el 44% de las kcal totales, una proporción ligeramente inferior al objetivo mínimo planteado en el Plan de Salud (PS) para el 2010 (45%). La contribución de los lípidos al consumo energético (39%), supera el máximo deseable (35%, objetivo PS). La contribución energética de los ácidos grasos saturados es del 13,1%, de los monoinsaturados, del 16,6%, y de los poliinsaturados, del 6,6%. Las proteínas contribuyen al total de la energía con un 17%. La ingesta energética diaria es superior en niños que en niñas, aunque la distribución porcentual de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas es muy similar.

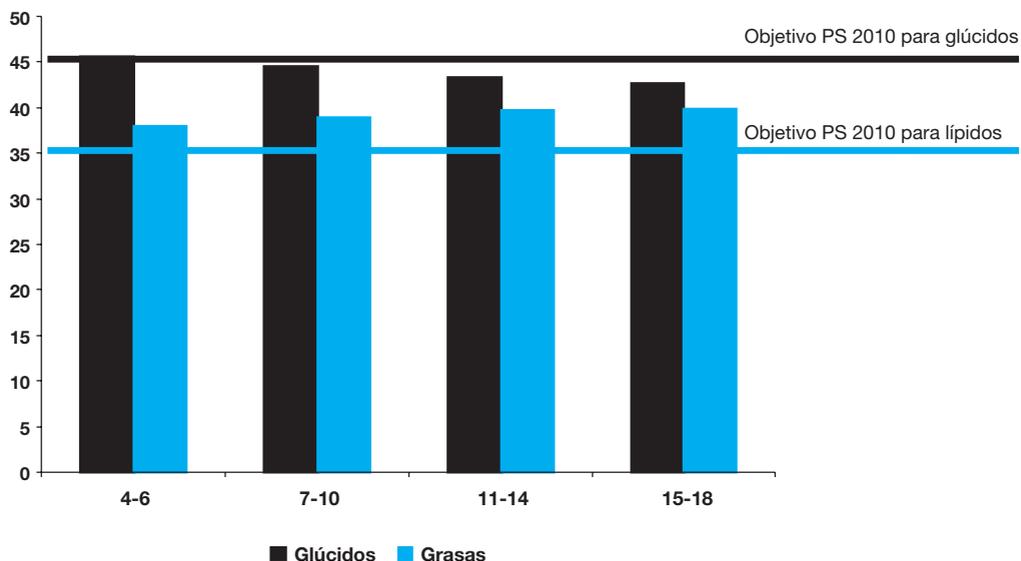
**Consumo energético diario y de macronutrientes y desviación estándar (std) y su distribución porcentual por sexo**

	Total población		Niños		Niñas	
	Media	std	Media	std	Media	std
Energía(kcal)	2.002	487	2.155	525	1.833	377
Proteínas (g)	83	22	90	24	75	18
% Energía	16	3	16	3	16	3
Hidratos de carbono (g)	218	57	236	59	200	47
% Energía	44	6	44	5	44	6
Lípidos (g)	87	27	93	29	81	23
% Energía	39	5	38	5	39	6
Fibra (g)	15	6	16	6	16	6

*No se incluye el % de energía proveniente del alcohol*

En los niños y niñas de 4 a 6 años los hidratos de carbono aportan un 45,6% de la energía total diaria, proporción que disminuye según aumenta la edad. Este grupo de edad, a su vez, es el que tiene un menor aporte energético proveniente de los lípidos (38%). Aun así, se supera el objetivo del PS 2010.

**Contribución a la energía (%) de grasas y glúcidos por grupo de edad, en relación con el Plan de Salud 2002-2010**



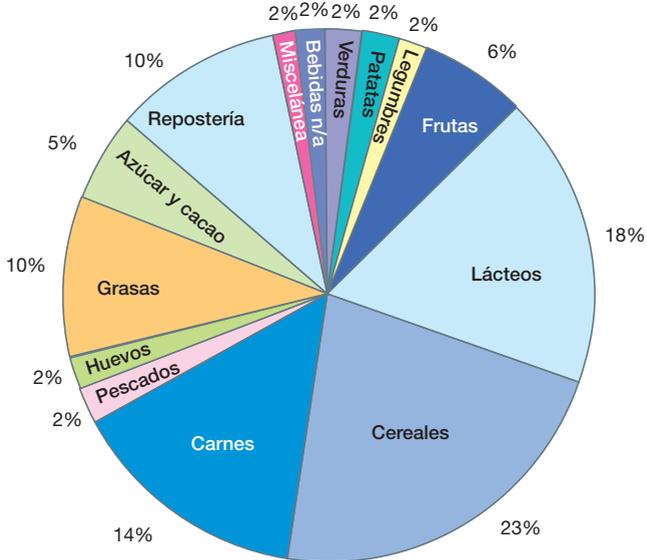
En general, la ingesta media de energía es inferior a los requerimientos medios energéticos, excepto en las niñas en el grupo de 7-10 años. La diferencia aumenta con la edad en ambos sexos.

**Ingesta media de energía diaria y comparación con los requerimientos medios energéticos por grupos de edad y sexo**

	Ingesta media de energía (kcal)	Requerimiento medio energético (kcal)	% sobre requerimiento medio energético
<b>Niños</b>			
4-6	1.719	1.716	100
7-10	1.944	2.011	96
11-14	2.266	2.420	93
15-18	2.608	2.842	91
<b>Niñas</b>			
4-6	1.564	1.637	95
7-10	1.827	1.789	102
11-14	1.931	2.040	94
15-18	1.975	2.150	91

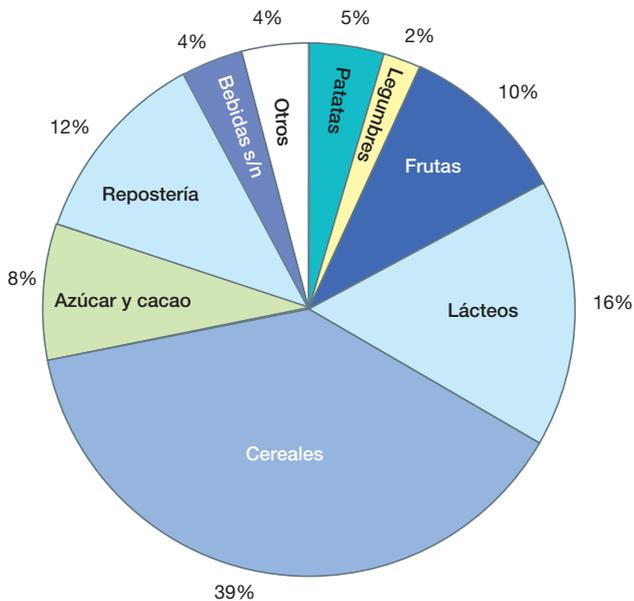
Los alimentos que más energía aportan a la ingesta energética diaria son los cereales, con un 22%, seguida de los lácteos y la carne.

**Distribución energética por grupos de alimentos**



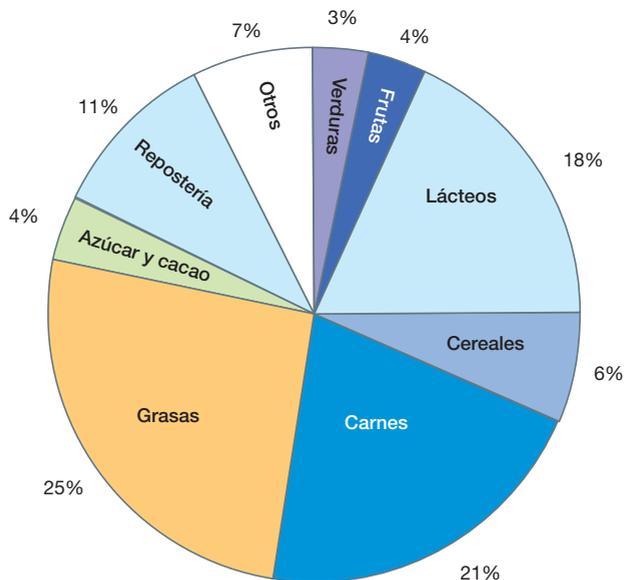
Por grupos de alimentos, el aporte a los hidratos de carbono diario se produce principalmente por los cereales, con un 39%, seguido de los lácteos, con un 16%, la repostería y las frutas.

**Contribución porcentual por grupos de alimentos a la ingesta de hidratos de carbono**



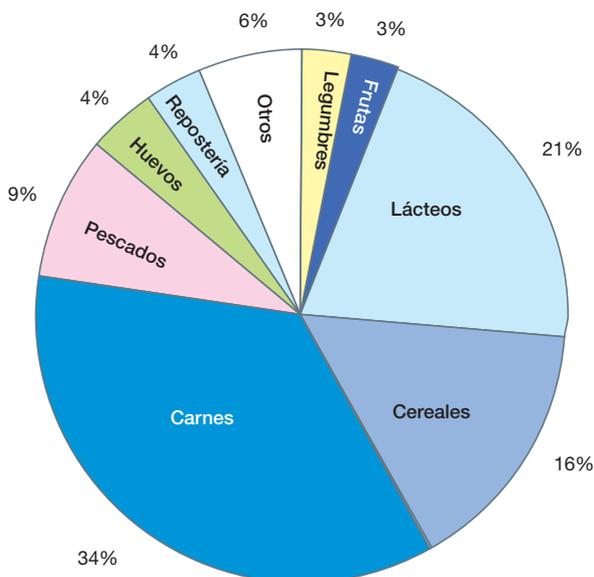
El 26% de los lípidos provienen del grupo de grasas añadidas, le siguen las carnes, que aportan un 21%, los lácteos un 18%, seguido de cerca de la repostería.

**Contribución porcentual por grupos de alimentos a la ingesta de lípidos**



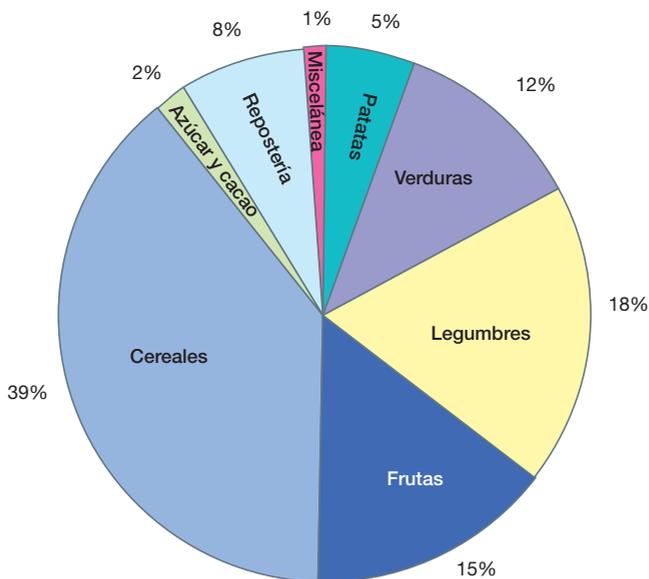
Los alimentos que más proteínas aportan a la dieta de la población de estudio son las carnes, con un 35%, y los lácteos, con un 21%, siendo el aporte proteico del pescado del 9%.

**Contribución porcentual por grupos de alimentos a la ingesta de proteínas**



La ingesta de fibra proviene en un 38% de los cereales, seguida de las legumbres (18%), frutas y verduras.

**Contribución porcentual por grupos de alimentos a la ingesta de fibra**

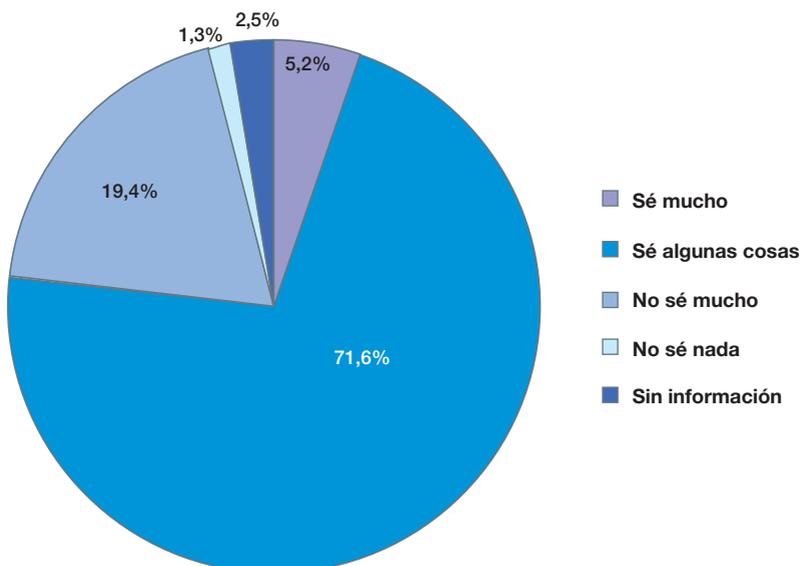


### 3.3. Conocimientos y actitudes

#### 3.3.1. Conocimientos sobre alimentación y nutrición

El 91% de la población encuestada afirma saber algo sobre alimentación y nutrición.

**Conocimientos de alimentación y nutrición**



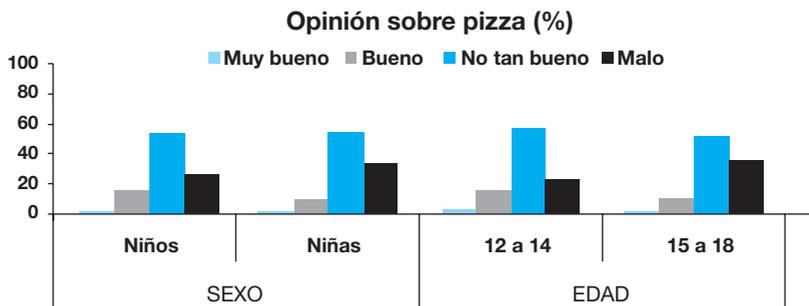
### 3.3.2 Opinión sobre alimentos

Más del 90% de la población encuestada de 12 a 18 años considera que el agua, el yogur, los cereales, las verduras, la sopa, las frutas, la pasta, el pescado y la leche son buenos para la salud. Dulces, pasteles y gaseosa fueron considerados malos para la salud por más del 90%.

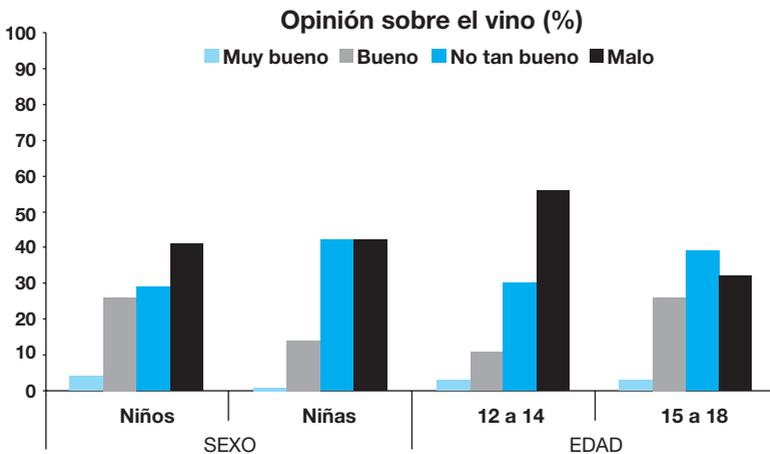
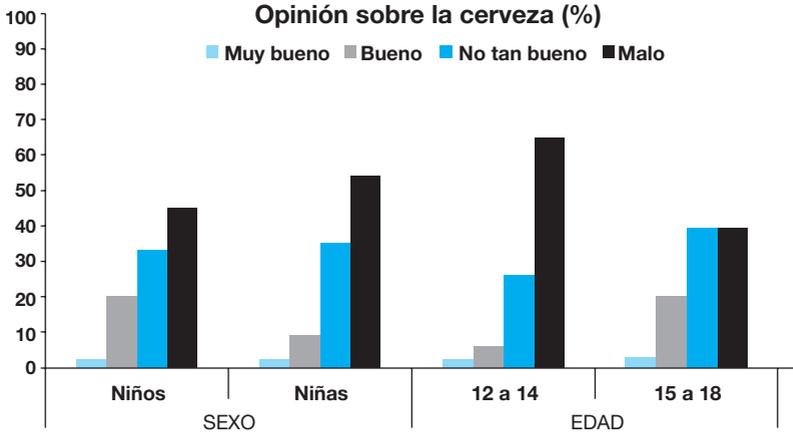
	Bueno	Malo		Bueno	Malo		Bueno	Malo
<b>Pan</b>	83,4	16,6	<b>Chocolate</b>	23,5	76,5	<b>Cerveza</b>	16,9	83,1
<b>Mantequilla</b>	19,6	80,4	<b>Sopa</b>	94,8	5,2	<b>Huevos</b>	78,3	21,7
<b>Pollo</b>	84	16	<b>Frutas</b>	99	1	<b>Helado</b>	27,2	72,8
<b>Agua</b>	98,8	1,2	<b>Pasta</b>	91,3	8,7	<b>Ketchup</b>	11,3	88,7
<b>Galletas</b>	42,8	58,2	<b>Pasteles</b>	5,2	94,8	<b>Leche</b>	96,3	2,7
<b>Dulces</b>	4	96	<b>Carne</b>	88,9	11,1	<b>Gaseosas</b>	6,8	93,2
<b>Cereales</b>	93,1	6,9	<b>Margarina</b>	31,5	68,5	<b>Vino</b>	23	77
<b>Azúcar</b>	36	64	<b>Pizza</b>	14,6	85,4	<b>Queso</b>	82,6	17,4
<b>Patatas fritas</b>	10,1	89,9	<b>Crisps, snacks</b>	12,1	87,9	<b>Hamburguesa</b>	15,6	84,4
<b>Verduras</b>	97,1	2,9	<b>Pescado</b>	97,6	2,4	<b>Sidra</b>	19,6	81,4
<b>Yogur</b>	98,2	1,8						

*Agrupados muy bueno y bueno en bueno y no tan bueno y malo en malo*

Por grupos de edad y sexo, existen diferencias de opinión para la pizza, la cerveza y el vino. Las mujeres consideran la pizza como un alimento malo en una mayor proporción que los varones y la población de 15 a 18 años que opina que es malo más frecuentemente, frente a la más joven, que lo consideran no tan malo.

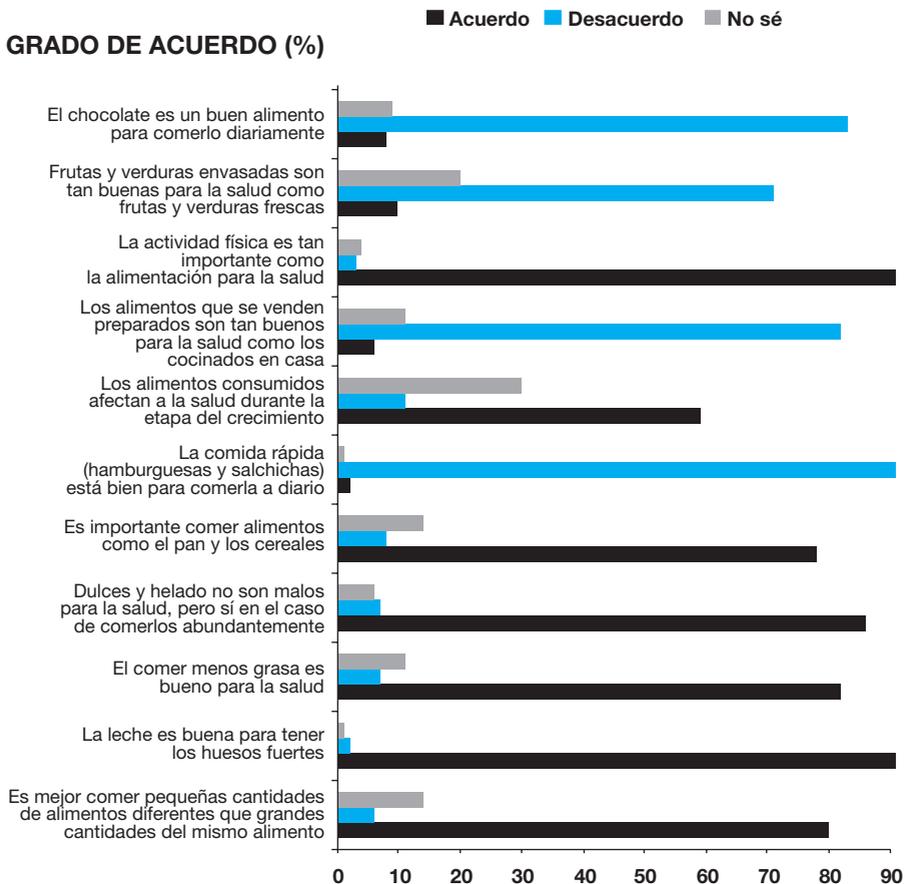


Con el vino y la cerveza se observa que la gente más joven opina que estas dos bebidas alcohólicas son malas más frecuentemente que la gente más mayor. Y las mujeres lo consideran “No tan bueno” en mayor proporción que los varones.



### 3.3.3. Grado de acuerdo en diferentes afirmaciones sobre alimentos y salud

El 90% de la población adolescente encuestada está de acuerdo en que la actividad física es un factor tan importante para la salud como la alimentación, así como con la afirmación de que la leche es importante para



la formación de los huesos. En la misma proporción, se muestran en desacuerdo en que la comida rápida es un buen alimento para hacerla a diario. Así mismo, un alto porcentaje de los niños y niñas dicen que el chocolate no es un buen alimento para comerlo a diario y que los dulces y helados no son malos si no se abusa de ellos.

Sólo en la afirmación de “frutas y verduras envasadas son tan buenas para la salud como frutas y verduras frescas” hay diferencias en las respuestas dadas entre los distintos grupos socioeconómicos (los de nivel alto más en desacuerdo) y sexo (las niñas más en desacuerdo).

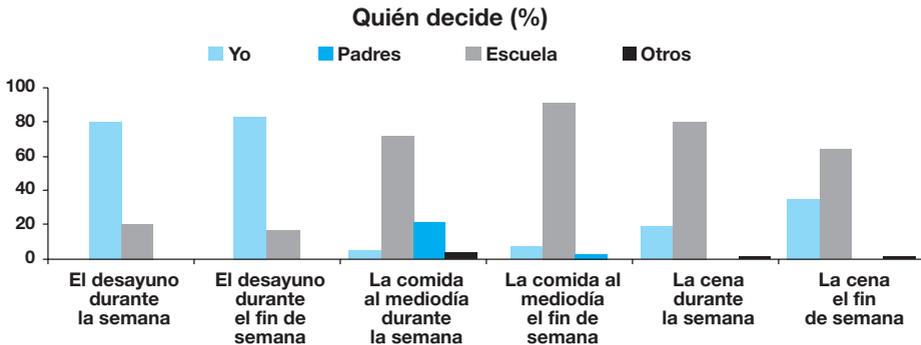
### 3.3.4. Preferencias-aversiones

De una lista de 20 alimentos, los que más y menos gustan son los que aparecen en la tabla. Los macarrones son el alimento que más gusta y las verduras, el que menos.

	Más gusta	Menos gusta
1	Macarrones	Verduras
2	Carne	Pescado
3	Arroz	Legumbres

### 3.3.5 Quién decide lo que vas a comer

Cerca del 80% de la población joven encuestada decide sobre su desayuno. Este porcentaje se invierte para la comida, en la que el padre o la madre y la escuela desplazan a la población encuestada en la decisión. Vuelve a incrementarse el porcentaje para las cenas de los fines de semana.



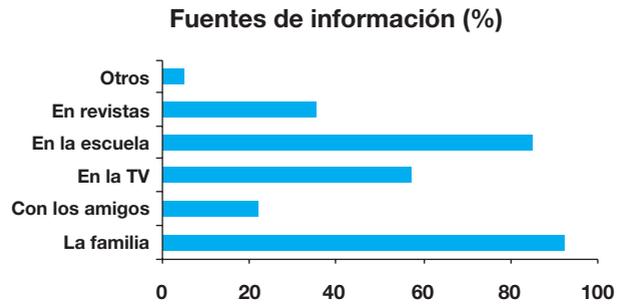
Son las adolescentes de 15 a 18 años y las niñas las que más frecuentemente deciden sobre lo que van a comer; estas diferencias se aprecian sobre todo en el desayuno y la cena.

### 3.3.6. Qué comidas haces en familia

La población adolescente de 12-14 años desayuna y cena en familia con más frecuencia que la de 15 a 18 años. Asimismo, los niños realizan el desayuno y la comida en familia con más frecuencia que las niñas.

### 3.3.7. Dónde has adquirido conocimientos sobre alimentación y nutrición

La familia es el núcleo donde adquiere sus conocimientos más del 95% de la juventud encuestada y le sigue de cerca la escuela. Sin embargo, cabe señalar que más de la mitad de las personas encuestadas cita la televisión como una de las fuentes de conocimientos.



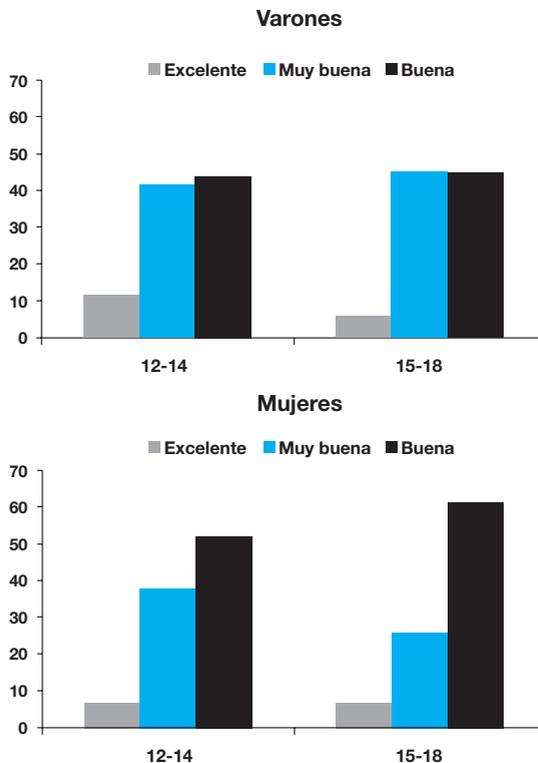
## 4. LA SALUD DE LA POBLACIÓN

### 4.1 Salud percibida

El 45% de adolescentes considera su salud excelente o muy buena. Esta percepción es más elevada entre los varones (51,6%) que entre las mujeres (37,5%).

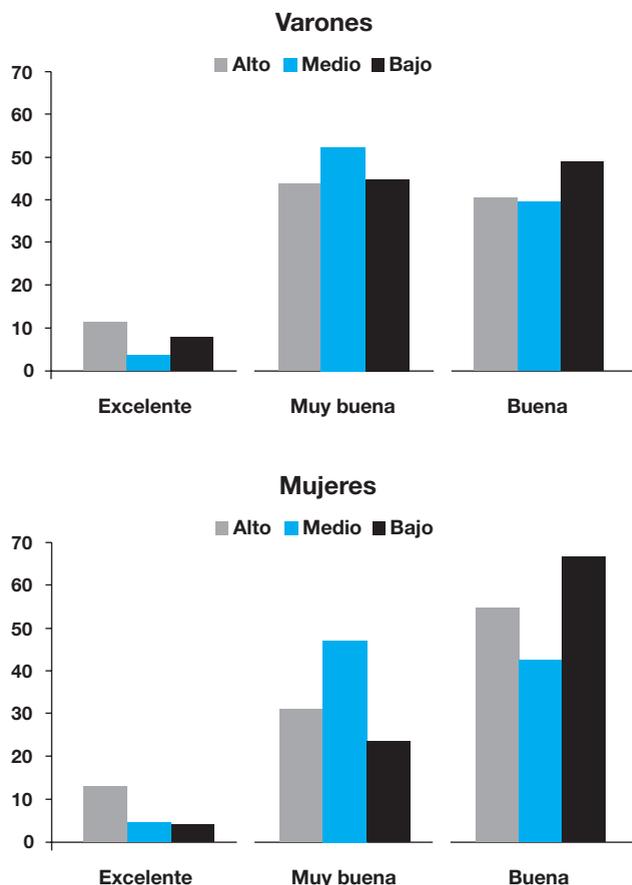
Los varones más jóvenes de 12 a 14 años son los que dan una puntuación más alta a su salud, ya que un 11,3% la considera excelente. Y la puntuación más baja es la de las adolescentes entre 15 y 18 años que la valoran como excelente el 6,9%.

**Población de 12-18 años que declara tener salud excelente, muy buena y buena (%) por sexo y grupos de edad.**



La población juvenil perteneciente a los niveles socioeconómicos más favorecidos percibe en mayor proporción su salud como excelente. A medida que empeora el gradiente social también la percepción de la salud empeora.

**Población de 12-18 años que declara tener salud excelente, muy buena y buena (%) por sexo y grupo socioeconómico**

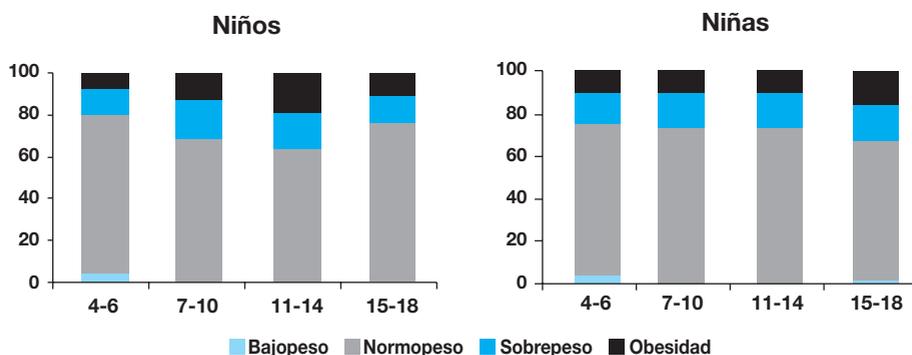


## 4.2 Obesidad

El 12,2% de la población comprendida entre 4 y 18 años es obesa (el 12,7% de los varones y el 11,7% de las mujeres), con un máximo de prevalencia de obesidad en el grupo de 11-14 años en niños (19,4%) y en niñas de 15-18 años (15,6%).

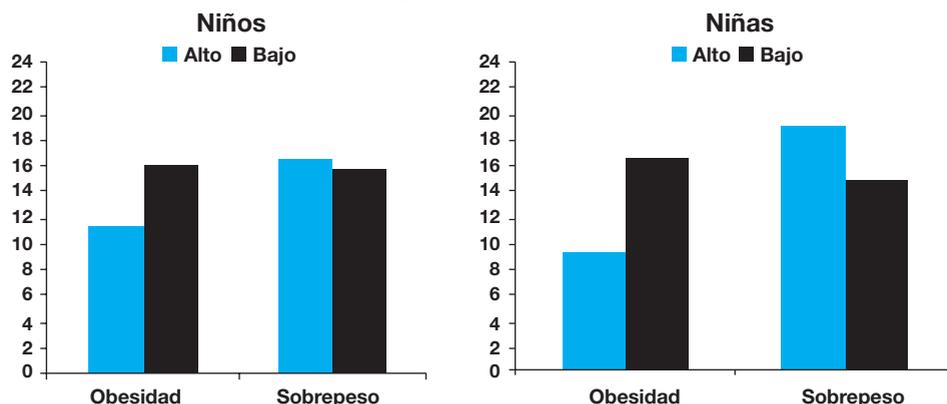
Si sumamos el sobrepeso, la mayor proporción se encuentra en los grupos de 7-10 años y 11-14 en niños (31,2% y 36,1%), mientras que en las niñas se produce un incremento con la edad y alcanzan el máximo en el grupo de edad de 15-18 años (32,8%). A señalar que el bajo peso afecta a un 4,3% en los niños y niñas de 4-6 años.

### Población de 4-18 años con bajo peso, sobrepeso y obesidad por grupos de edad y sexo (%)



La prevalencia de obesidad es más elevada en los grupos socioeconómicos más desfavorecidos, tanto en niños como en niñas. Sin embargo, se observa un gradiente inverso en sobrepeso, sobre todo en las niñas

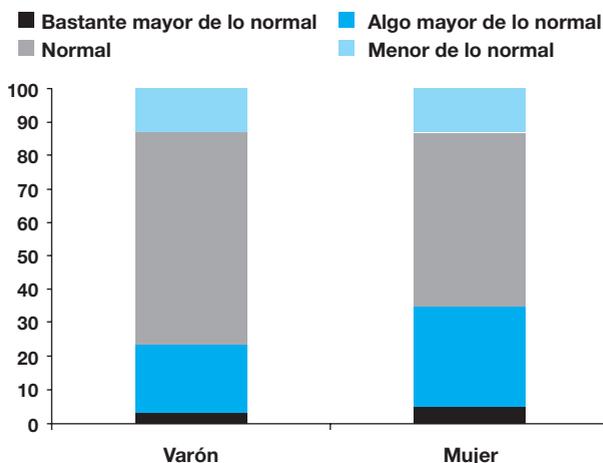
### Población de 4-18 años con sobrepeso y obesidad (%) por sexo y grupo socioeconómico



## 4.3 Percepción de la imagen corporal

En todas las preguntas relacionadas con el peso corporal (la percepción del peso como normal o no, la satisfacción con su peso corporal, la preocupación con su peso, y en la realización de dietas) son las adolescentes las que en mayor proporción contestan que su peso es mayor de lo normal, desearían perder peso, presentan mayor preocupación con su peso corporal o han seguido al menos en alguna ocasión una dieta.

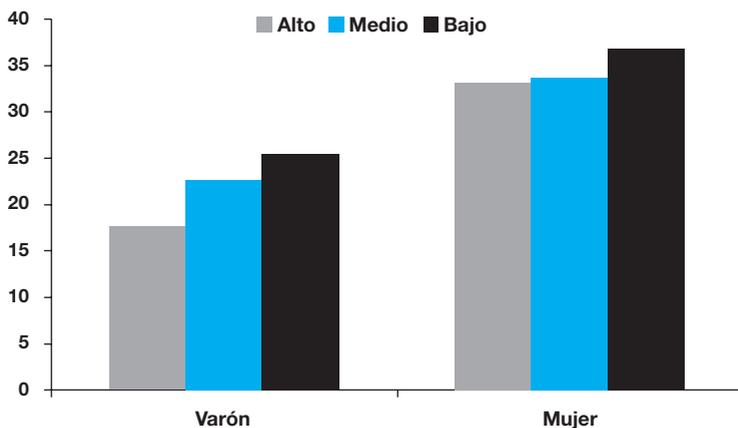
### Población de 12 - 18 años (%) según percepción del peso corporal por sexo y edad



El 28,7% de la población de 12 a 18 años considera que su peso es mayor de lo normal: el 35% de las mujeres y el 22,9% de los varones. En cuanto a la percepción de peso menor de lo normal, destaca el de los varones (12,2%), el doble que las mujeres.

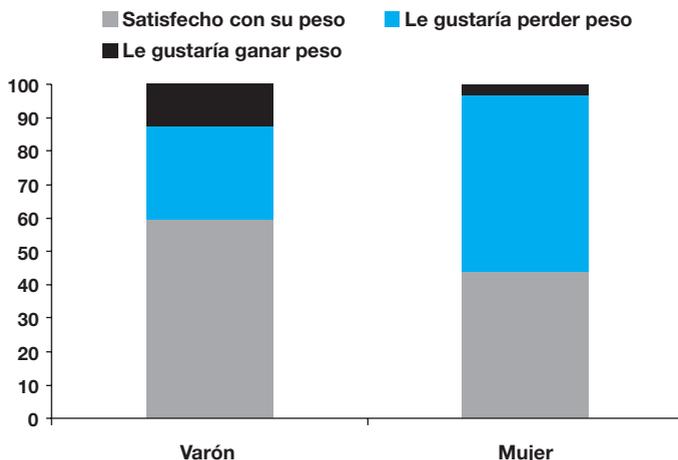
A medida que empeora el nivel socioeconómico, la percepción de que el peso corporal es mayor de lo normal aumenta, especialmente en el caso de las adolescentes (37%), opina así el 25% de los adolescentes del grupo bajo.

### Población de 12-18 años (%) según percepción de peso mayor de lo normal por sexo y grupo socioeconómico



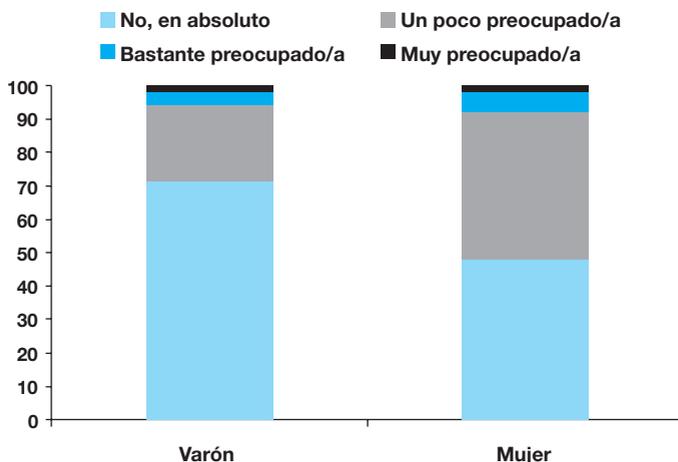
La mitad de adolescentes no están satisfechos con su peso actual el (40,6% de los varones, y el 56,1% de las mujeres). En el caso de las adolescentes, a la mitad les gustaría perder peso. Entre adolescentes que no están satisfechos con su peso, a la mayoría les gustaría perder peso, pero hay un 12,5% que desearía ganarlo.

**Población de 12-18 años (%) según satisfacción del peso corporal por sexo**



La mitad de las adolescentes presenta cierto grado de preocupación en relación con su peso, situación que entre los varones se reduce al 30%.

**Población de 12-18 años (%) según su preocupación por el peso corporal por sexo.**

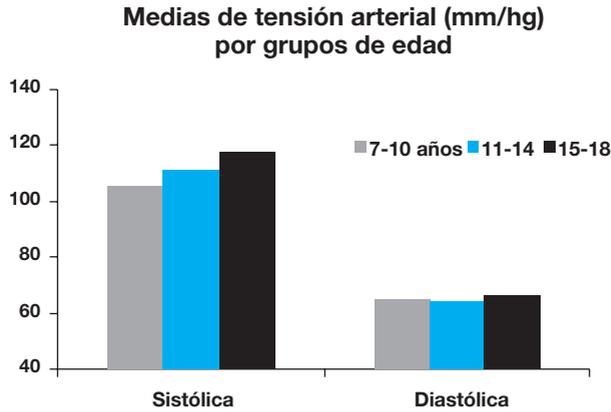


La población adolescente menos preocupada por su peso corporal es aquella que pertenece a los grupos con mejor situación socioeconómica. Presenta un gradiente de mayor preocupación a medida que la situación es más desfavorecida. Pero siempre más intensa entre las adolescentes.

#### 4.4 Tensión arterial

La prevalencia de Hipertensión Arterial en la población de 7 a 18 años de la CAPV es del 4,0% para la sistólica, del 2,7% para la diastólica y del 6,3% la global. Estos porcentajes son algo inferiores a la distribución poblacional de referencia.

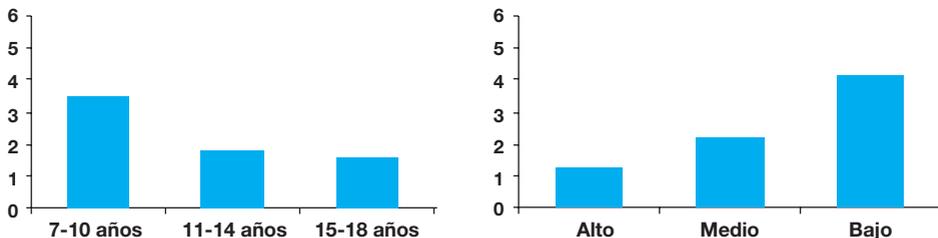
La media de tensión arterial aumenta con la edad y este incremento es más marcado para la Tensión Arterial Sistólica y en los varones.



#### 4.5 Colesterol

El 2,3% de los niños y niñas de 7 a 18 años supera los 200 mg/dl, con una mayor prevalencia de hipercolesterolemia a menor nivel socioeconómico. El porcentaje de niños y adolescentes con colesterol por encima de los 200 mg/dl disminuye con la edad, existe una mayor proporción de varones con niveles de colesterol altos en el grupo de los más pequeños y la tendencia a disminuir con la edad se explica por el patrón de distribución del colesterol total a lo largo de la infancia.

**Población de 7 a 18 años (%) con hipercolesterolemia  
por grupos de edad y grupo socioeconómico**



## 4.6 Hábitos de vida

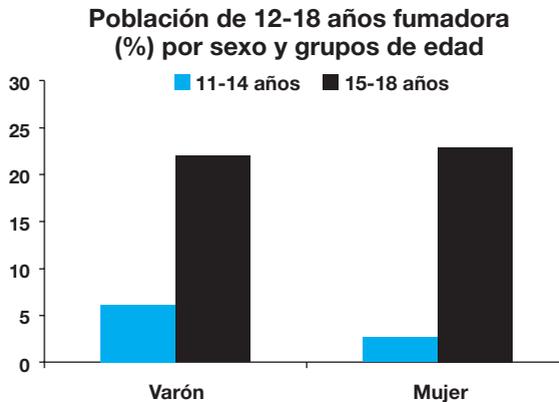
### 4.6.1 Higiene del sueño

La media de horas de sueño no varía en función del sexo, pero sí en relación con la edad, ya que ésta disminuye a medida que aumenta la edad. Entre los 4 y 10 años la media de sueño es de 10 horas, descendiendo a 9 en el grupo de edad de 11 a 14 años, y a 8 en el grupo de 15 a 18 años.

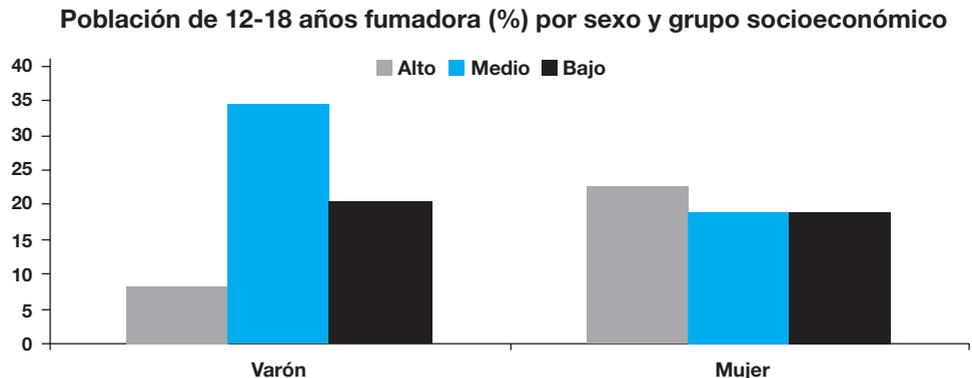
En la higiene del sueño no hay diferencias en relación al nivel socioeconómico.

### 4.6.2 Consumo de tabaco

El 22,5% de la población entre 15-18 años es fumadora habitual: el 22% de los varones y el 22,9% de las mujeres. En el grupo de edad de 12 a 14 años esta proporción se reduce al 6,1% para los chicos y al 2,7% para las chicas.



Por niveles socioeconómicos, en los grupos más favorecidos se encuentra una mayor proporción de varones que nunca ha fumado que en los grupos menos favorecidos; por el contrario, en los niveles socioeconómicos más bajos son las mujeres las que, en una mayor proporción, nunca han fumado.

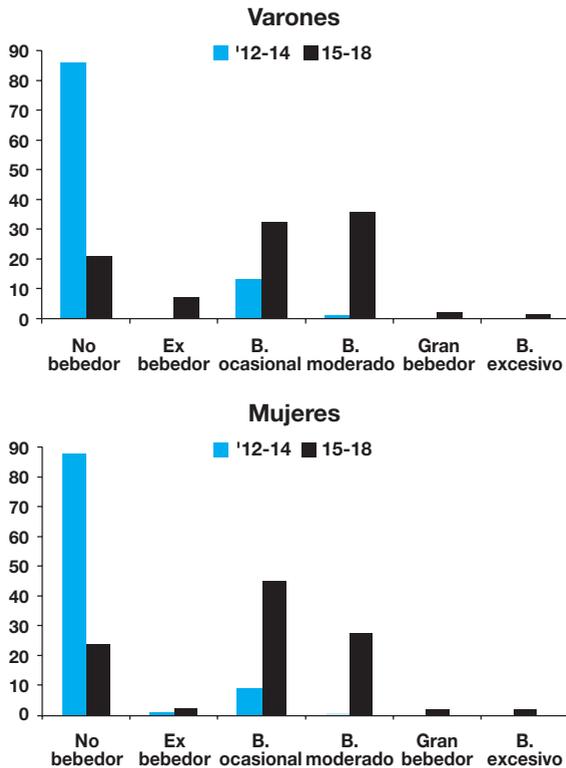


Teniendo en cuenta el contexto educativo de la familia en la que reside la población adolescente, se puede decir que no se aprecia un patrón en cuanto al consumo de tabaco.

### 4.6.3 Consumo de alcohol

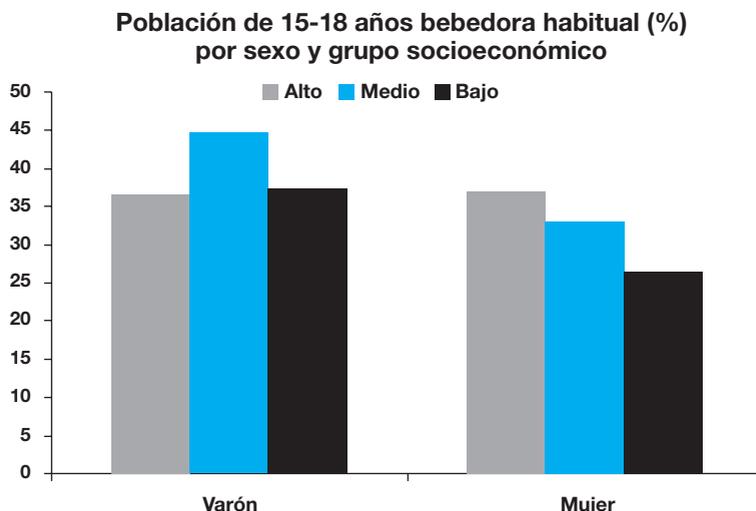
El consumo de alcohol varía en gran medida tanto por la edad como por el sexo. De hecho, en el grupo de edad más joven, de 12 a 14 años, apenas se contabilizan personas que beban habitualmente, aunque quienes beben ocasionalmente representan un 11,8%, cifra un poco más elevada entre los varones (13,3%) que entre las mujeres (9,9%). En el grupo de edad de 15 a 18 años, la proporción de personas bebedoras ocasionales asciende hasta el 38,2%: los varones un 32,6% y las mujeres un 44%. Pero en esta edad los varones que beben habitualmente son el 39,4% y las mujeres, el 30,7%.

**Población de 12-18 años (%) según su consumo de alcohol declarado por sexo y grupo de edad.**



Entre los varones de 15-18 años bebedores habituales no se aprecia un gradiente socioeconómico en el consumo de alcohol; sin embargo, entre

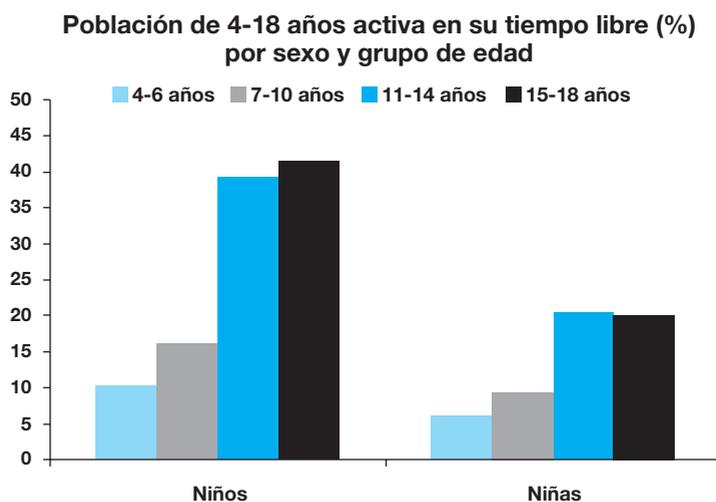
las mujeres es más elevada la proporción de bebedoras habituales en los niveles socioeconómicos más altos.



El consumo de alcohol según el día de la semana varía mucho entre la población joven de 15 a 18 años, el 7% bebe habitualmente en días laborales, pero esta proporción asciende hasta el 34% en los fines de semana.

#### 4.6.4 Ejercicio físico en el tiempo libre

La práctica de actividad física en el tiempo libre se produce con el doble de frecuencia entre los niños (28,1%) que entre las niñas (14,6%). La

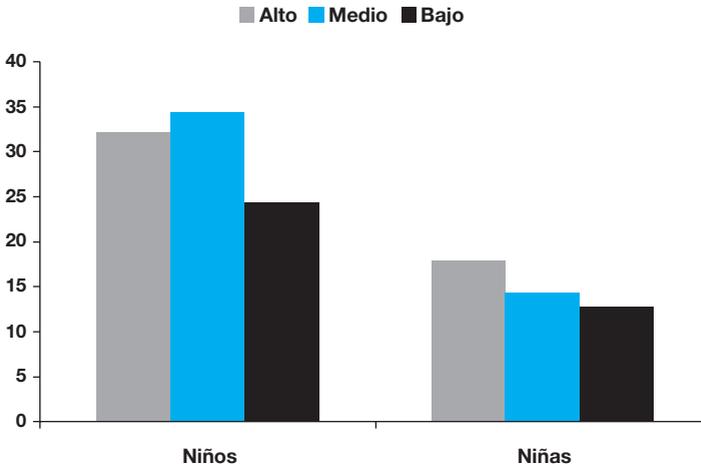


población más activa, tanto varones como mujeres, es la del intervalo de edad comprendido entre los 11 y 18 años. Un tercio de los varones y dos tercios de las mujeres de 7-18 años son sedentarios en su tiempo libre.

Tanto los niños como las niñas pertenecientes a los niveles socioeconómicos más favorecidos realizan con mayor frecuencia actividades físicas en el tiempo libre.

En los niños, el 32% de los niveles favorecidos frente al 24% de los más desfavorecidos. En las niñas, un 18 y un 13% respectivamente.

**Población de 4-18 años activa en su tiempo libre (%)  
por sexo y grupo socioeconómico**

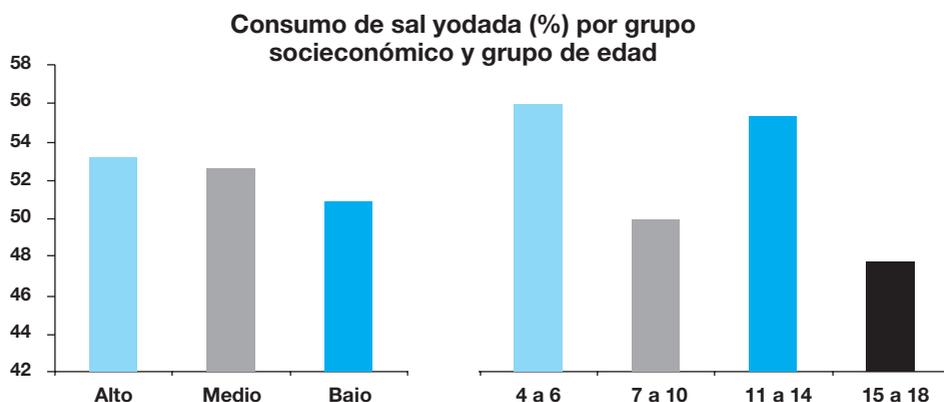


## 5. PROGRAMA DE YODO

### PROGRAMA DE YODO

En el 51,9% de las viviendas se consume sal yodada (sal yodada o sal yodofluorada), mientras que en el restante 48,1% se utiliza sal sin fortificar con yodo (sal común, sal marina y sal fluorada). Dicha cifra de consumo de sal yodada está muy por debajo del 90% recomendado por la OMS.

El consumo de sal yodada desciende ligeramente con el grupo socioeconómico y tiene un comportamiento irregular según los grupos de edad estudiados, siendo el porcentaje más bajo entre las familias con población entrevistada de 15 a 18 años.



En 2005, la mediana de la yoduria está comprendida en el intervalo 100-199  $\mu\text{g/l}$  y el porcentaje de yodurias menores de 50  $\mu\text{g/l}$  es menor del 5%. Se ha producido, por lo tanto, un notable aumento de la yoduria de la población escolar. La yoduria media se ha duplicado.

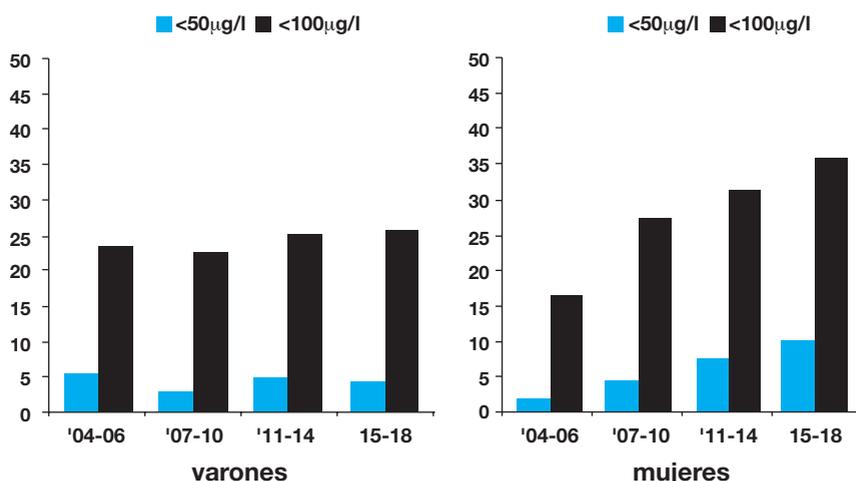
**Evolución del estado nutricional de yodo en la población escolar de la CAPV, 1992-2005**

ESTUDIO (año)	EDAD (años)	n	YODURIA ( $\mu\text{g/l}$ )				
			Media $\pm$ DE	Mediana	<50 $\mu\text{g/l}$ (%)	<100 $\mu\text{g/l}$ (%)	$\geq$ 100 $\mu\text{g/l}$ (%)
Epidemiológico (1988-1992)	6-14	542	73,6 $\pm$ 42,4	-	27,8-37,5	71,3-82,0	18,0-28,7
Centros Centinela (1998)	6-12	236	118,5 $\pm$ 58,8	111	8,4	41,5	58,5
Encuesta de Nutrición (2005)	6-14	660	157,8 $\pm$ 83,2	138	4,9	26,1	73,9

Las medianas en la población encuestada se sitúan por encima de los 100  $\text{mg/l}$  en todos los grupos de edad y grupo socioeconómico estudiado, aunque son

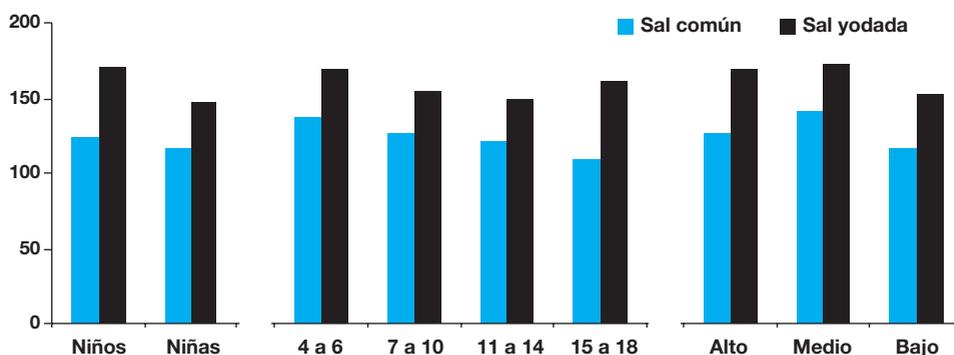
ligeramente inferiores en niñas. Por otra parte, el 4,4% de los niños y el 6,5% de las niñas tienen yodurias por debajo de 50  $\mu\text{g/l}$ , mientras que el 24,4% de los niños y el 28,8% de las niñas presentan unas cifras de yoduria por debajo de los 100 $\mu\text{g/l}$ . Sin embargo la proporción de población infantil y juvenil con yodurias inferiores a 100  $\mu\text{g/l}$  va aumentando con la edad, sobre todo en niñas.

**Distribución de la población (%) según la yoduria ( $\mu\text{g/l}$ ) según sexo y grupo de edad**



Por otra parte, el patrón más claramente diferencial lo traza el consumo de sal yodada. Así los niños y niñas de las familias en que se utiliza sal yodada tienen unas medianas de yoduria superiores en todos los grupos de edad y grupos socioeconómicos estudiados, con unas diferencias de entre 25 y 55 $\text{mg/g}$  a favor de la población que utiliza sal yodada. Esto podría suponer que se alcanzaran niveles deficitarios en las mujeres en el caso de producirse un embarazo en el subgrupo de las que no consumen sal yodada.

**Mediana de yodurias ( $\mu\text{g/l}$ ) según consumo de sal yodada por sexo, grupo de edad y grupo socioeconómico**



## 6. CUESTIONARIOS Y DEFINICIONES

### I. VARIABLES DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LA POBLACIÓN

Se utilizó un cuestionario que estima el consumo actual de alimentos durante un periodo precedente inmediato (24 horas), el recuerdo de 24 horas en versión informatizada (EPIC-soft, Slimani 2002). El cuestionario se aplicó mediante entrevista personal a cada persona en dos días no consecutivos, con un intervalo de 7 a 10 días entre ellos. Se realizaron entrevistas los siete días de la semana y las cuatro estaciones del año.

Para el cálculo de la ingesta diaria se promedia la ingesta de cada persona y posteriormente se estima la ingesta media poblacional. Se han excluido del análisis los niños y niñas que han declarado una ingesta energética en relación a su metabolismo basal por debajo de 0,99 y por encima de 2,41, infra y sobredeclarantes. Los puntos de corte han sido calculados según las ecuaciones propuestas por Goldberg et al 1991.

#### **Patrón de consumo de alimentos**

Se definieron 6 ocasiones de ingesta a lo largo del día

1. Desayuno
2. Durante la mañana (almuerzo)
3. Comida
4. Durante la tarde (merienda)
5. Cena
6. Entre horas (antes y después de cada una de las ocasiones previas)

Para cada una de las ocasiones definidas, y siguiendo un estricto orden cronológico, se recogieron literalmente todos los alimentos/recetas consumidos por la persona encuestada a lo largo del día y el lugar donde se había realizado la ingesta (casa, escuela, otros). La ocasión de ingesta denominada “desayuno” se ha analizado por separado, dado que desde el punto de vista nutricional tiene una gran relevancia.

Para la estimación del consumo diario de alimentos, en gramos día, y la contribución de cada alimento o grupo de alimentos al consumo diario total, se consideraron los siguientes 15 grupos de alimentos y algunos alimentos específicos:

- 01 Patatas
- 02 Verduras
- 03 Legumbres
- 04 Fruta (fruta, zumos)

- 05 Leche (leche, derivados lácteos)
- 06 Cereales (pan y tostadas, otros cereales)
- 07 Carnes (carnes rojas, carne de ave, embutidos)
- 08 Pescados
- 09 Huevos
- 10 Grasas añadidas (grasas, aceites)
- 11 Azúcar y cacao (confitería)
- 12 Repostería (bollería, pastelería)
- 13 Bebidas no alcohólicas
- 14 Bebidas alcohólicas
- 15 Misceláneas (salsas, sopas y productos de soja)

### **Características nutricionales de la dieta**

Se ha realizado una aplicación utilizando las tablas de composición de alimentos del Centre d'Ensenyament Superior de Nutrició i Dietética (Farran 2003) y del European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition, EPIC-España. (Slimani 1991, Farran 1996) y bases complementarias.

Se consideran la energía total Kcal/día y los siguientes nutrientes en g/día:

- Proteína total
- Lípidos totales
  - AGS (Ácidos Grasos Saturados)
  - AGM (Ácidos Grasos Monoinsaturados)
  - AGP (Ácidos Grasos Poliinsaturados)
- Hidratos de carbono total
- Fibra total
- Alcohol

Se han comparado con las tablas de ingestas energéticas recomendadas para edad y sexo propuestas para Europa (Comisión of the European Communities 1993).

### **Cuestionario de conocimientos y actitudes**

En este apartado se recogieron los conocimientos y opiniones de la población entrevistada de 12 a 18 años sobre nutrición y su relación con la salud.

Constaba de 8 preguntas:

En la primera, se recogía el conocimiento subjetivo de la persona encuestada sobre alimentación/nutrición.

La segunda, se refería a la relación que tiene con la salud cada alimento o bebida de una lista presentada, como alimento o bebida básica o de referencia en la dieta personal o entrevistada. La escala de respuesta tenía las siguientes categorías: Muy buenos para tu salud, buenos para tu salud, no tan buenos para tu salud y malos para tu salud

En la tercera, se enunciaban 11 frases. Para cada una de ellas la persona encuestada debía mostrar su acuerdo, desacuerdo o desconocimiento (No lo sé) con el contenido del enunciado.

Las preguntas cuatro y cinco presentaban una lista de 16 alimentos y bebidas de los cuales la persona encuestada debía elegir por orden de preferencia los tres alimentos y bebidas que más le gustaban y los tres que menos le gustaban.

En la sexta, se indagaba acerca de quién era la persona o institución que decidía lo que iba a comer la persona encuestada en cada uno de las seis ocasiones de ingesta que se le presentaban.

En la séptima, se preguntaba, para cada comida, si eran realizadas en familia o no. En los casos de los desayunos durante la semana y durante el fin de semana no era indispensable que la madre y/o el padre estuviesen sentados junto a ellos en la mesa para ser consideradas comidas hechas en familia. Bastaba que la madre y/o el padre intervinieran en la preparación del desayuno o estuvieran dentro del contexto del desayuno.

En la octava, se preguntaba, por la fuente donde han adquirido los conocimientos sobre la alimentación y nutrición.

## II. VARIABLES DE LA SALUD DE LA POBLACIÓN

### **Autovaloración de la salud: salud percibida**

Se incluyó en el cuestionario de salud autoadministrado dirigido a las personas de 12 a 18 años.

Es una de las medidas de la salud más sencillas, de las más utilizadas y cuya relación con la utilización de servicios y la mortalidad ha sido establecida en numerosos estudios (Mossey 1982, Idler 1990, Segovia 1989). A pesar de ser una medida recogida mediante un solo ítem, es válida como medida general de la salud y se ha mostrado asociada a la enfermedad y a los componentes de valoración subjetiva de la salud.

La pregunta fue formulada siguiendo las recomendaciones de la 2ª Conferencia de la OMS para lograr métodos e instrumentos comunes para las encuestas de salud (Conferencia de Voorburg 1990):

En general dirías que tu salud es:  
Excelente; Muy buena; Buena; Regular; Mala.

## **Obesidad**

### **MEDICIÓN DE PESO**

El peso se midió con una báscula digital homologada, con un error de más/menos 0,1 kg. La medición se realizó con la persona descalza, únicamente con ropa interior, con la vejiga evacuada, estando de cara al examinador.

### **MEDICIÓN DE LA TALLA**

Se midió con una cinta métrica inextensible de acero y un soporte en escuadra (precisión 0,5 cm) Se situaba a la persona descalza, con los talones apoyados sobre el suelo, contra una pared sin zócalo, quedando pegados a la pared la zona escapular y glútea, con la cabeza en posición correcta.

Se incluyó a las personas en una u otra categoría en función del Índice de Masa Corporal (IMC). El IMC se calculó según la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de masa corporal (IMC)} = \text{peso en kg.} / \text{talla en m}^2$$

Se han considerado como puntos de cortes los valores correspondientes al percentil 3 (bajo peso), al percentil 85 (sobrepeso) y al percentil 97 (obesidad), específicos por edad y sexo, según las Tablas de la Fundación Orbegozo (Hernández, M. et al. 1988).

## **Tensión arterial**

La toma de tensión arterial se realizó a los niños y niñas mayores de 6 años. Se hicieron dos mediciones en el brazo derecho con una diferencia mínima de 2 minutos. Se seleccionaron brazaletes en función del perímetro del brazo del sujeto y la medición se realizó con esfigmomanómetro compacto basado en el principio de medición oscilométrica (Omron M4-1), clínicamente homologado.

Se han considerado como puntos de corte los valores correspondientes al percentil 95 para sexo y talla para Hipertensión arterial. Los valores de referencia que se han tomado han sido:

- Hasta 175 cm: estudio Riesgo Cardiovascular en la Infancia (RICARDIN 1995).
- Mayor de 175 cm: valores normativos de EEUU 99-2000 (National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents) y tablas de crecimiento americanas.

- Para la población de 18 años los valores de referencia han sido los de adultos: 140/90 mm/hg para Hipertensión arterial.

En este estudio se han considerado sujetos Hipertensos a quienes sobrepasaban los valores de referencia en las dos mediciones.

### **Colesterol**

Las muestras de sangre para la determinación del colesterol total se obtuvieron mediante punción capilar en el pulpejo del dedo medio o anular a la población de más de 6 años y fueron analizadas mediante técnicas de química seca. Se utilizó el aparato automático ACCUTREND®GC.

El valor de referencia para Hipercolesterolemia ha sido mayor de 200 mg/dl.

### **Consumo de alcohol**

La medida del consumo de alcohol se ha hecho mediante la técnica del recuerdo retrospectivo del consumo de alcohol a niños y niñas de 12 a 18 años. El recuerdo se facilitó utilizando una pregunta cerrada en la que se preguntaba por la cantidad consumida de una lista extensa de bebidas alcohólicas. Estas preguntas se refirieron específicamente al último día laboral y al viernes, al sábado y al domingo anterior a la entrevista para diferenciar el consumo en un día laboral del consumo en un fin de semana.

Se ha clasificado a la población según su comportamiento respecto del alcohol en:

- NO BEBEDOR/A: La persona que declaró no beber bebidas alcohólicas y que no lo ha hecho jamás.
- EX-BEBEDOR/A: La persona que declaró haber bebido al menos entre una y cuatro veces al mes, pero que durante el último año no ha bebido o lo ha hecho con una periodicidad inferior a la semanal.
- BEBEDOR/A OCASIONAL: La persona que declaró haber bebido durante el último año, pero menos de una vez por semana.
- BEBEDOR/A HABITUAL: La persona que declaró haber consumido bebidas alcohólicas al menos una vez por semana durante el último año. La población bebedora habitual se clasificó a su vez en (Altisent R 1992):
  - BEBEDOR/A MODERADO: Aquel varón bebedor habitual que declaró consumir menos de 50 cc de alcohol diarios (40 g) y la mujer bebedora habitual que declaró consumir menos de 30 cc de alcohol diarios (24 g)
  - GRAN BEBEDOR/A: Varón bebedor habitual que declaró consumir de 51 a 90 cc de alcohol diarios (41 a 72 g) y mujer bebedora habitual que declaró consumir de 31 a 54 cc de alcohol diarios (25 a 42 g)

- **BEBEDOR/A EXCESIVO/A:** El varón bebedor habitual que declaró consumir 91 cc o más de alcohol diarios (72 g) y la mujer bebedora habitual que declaró 55 cc o más de alcohol diarios (más de 42 g).

El cálculo de la cantidad de alcohol consumida se hizo de la forma siguiente:

BEBIDA	CANTIDAD	MEDIDA	GRADUACIÓN	C.C/alcohol
Sidra	1 vaso	100 cc	5	5 cc
Vino	1 vaso	100cc	12	12 cc
Cerveza	1 caña	170 cc	5	8,5 cc
Whisky, brandys, anís, pacharán	1 copa	45 cc	40	18 cc
Combinados (Gin-tonic....)		70 cc	40	28 cc
Kalimotxos	1 vaso	100 cc	12	12 cc
Vermouth, finos, bitter	1	70 cc	17	17 cc
Chupitos de licor	1	23 cc	40	9 cc

La población bebedora habitual se clasificó según consumo durante un día laboral, el fin de semana y la media semanal. El consumo de alcohol diario medio se estimó promediando el consumo del día laboral y de los días del fin de semana. El consumo de alcohol medio diario del fin de semana se estimó promediando el consumo de viernes, sábado y domingo.

### Consumo de tabaco

**FUMADOR/A HABITUAL:** la persona que declaró fumar al menos un cigarrillo diario.

**EX-FUMADOR/A:** la persona que declaró haber fumado diariamente pero que ha dejado de fumar.

**NO FUMADOR/A:** la persona que declaró haber fumado menos de 100 cigarrillos en toda su vida.

**FUMADOR/A OCASIONAL:** la persona que declaró no fumar diariamente y haber fumado a lo largo de su vida al menos 100 cigarrillos.

### Actividad física en el tiempo libre

La medida de la actividad física mediante encuesta tiene algunos problemas metodológicos derivados de los fallos de memoria de la respuesta a preguntas retrospectivas, de la diversidad de clasificaciones para asignar la intensidad a cada actividad, de la aplicación uniforme de la misma intensi-

dad (METS) a cada actividad, independientemente de como haya sido realizada, y, por último, para encontrar clasificaciones satisfactorias para categorizar a la población según la actividad que realiza (La Porte RE 1985). No obstante, es uno de los métodos más frecuentes para medir la actividad en población general, utilizándose las variables de frecuencia, intensidad de la actividad y duración para el cálculo del índice de actividad.

La intensidad de la actividad se mide en METS. Un met representa el equivalente al gasto energético en reposo y corresponde a un consumo de 3,5 ml. de oxígeno por kg./ minuto. Los METS son múltiplos de este equivalente en reposo. A cada actividad física realizada se le asigna un número determinado de METS (Taylor HL 1978). La asignación de METS según las actividades ha sido la siguiente (Enquête de Canada 1981-Enquête de Santé Québec 1987):

METS	ACTIVIDADES
2,5	Pasear.
4	Andar, bailar, golf, gimnasia suave, montar a caballo.
6	Deportes de pala (Tenis, pala, paddle), bicicleta, deportes de equipo (Voleibol, baloncesto, balonmano, fútbol), patinar (hielo, ruedas), monopatín, esquí, aeróbic.
8	Correr, montañismo, squash y todos los deportes cuando estén realizados con mucha intensidad.

El cálculo del índice energético se obtiene de la siguiente forma:

ACTIVIDAD	FRECUENCIA (14 días)	DURACIÓN (minutos)	INTENSIDAD (METS)	TOTAL
Andar	10	60	4	2.400
Fútbol	4	60	6	1.440
<b>TOTAL</b>				<b>3.840</b>

Se clasificó a las personas según el gasto energético realizado en el tiempo libre en las siguientes categorías:

**MUY ACTIVAS:** aquellas personas que tuvieron un gasto energético igual o superior a 5.000 METS

**ACTIVAS:** aquellas personas que tuvieron un gasto energético entre 3.000 y 5.499 METS

**MODERADAMENTE ACTIVAS:** aquellas personas que tuvieron un gasto energético entre 1.250 y 2.999 METS.

**SEDENTARIAS:** aquellas personas que tuvieron un gasto energético menor de 1.250 METS

Ejercicio físico saludable:

Se ha considerado ejercicio físico saludable el realizado al menos tres veces por semana durante al menos veinte minutos.

### III. VARIABLES DEL PROGRAMA DE YODO

#### **Consumo de sal yodada**

Esta variable se ha obtenido de una pregunta del cuestionario: ¿Qué tipo de sal utiliza?, con la comprobación “in situ”, del tipo de sal disponible en la vivienda. Se recogía una muestra de sal (aproximadamente 2 gr.) del recipiente de sal de la vivienda en los casos en que no se disponía del etiquetado del envase para la comprobación. Cuando existía más de un tipo de sal, la muestra se tomó de la que se consumía más frecuentemente. El Consejo Internacional para la Lucha contra los Trastornos Del Yodo, la Organización Mundial de la Salud y UNICEF (ICCIDD, OMS, UNICEF) 2001 recomiendan que:

Al menos en el 90% de los hogares se esté utilizando sal yodada con un contenido de yodo de  $\geq 15$  ppm.

#### **Yodurias**

Se recogió la orina correspondiente a la mitad de la emisión, de la primera micción de la mañana, en un recipiente adecuado, y se depositaron 10 ml. de orina en tubos de polipropileno sin ningún conservante. El volumen mínimo requerido fue de 5ml.

Las muestras eran mantenidas refrigeradas entre 2° y 8°C y entregadas en un periodo inferior a 24 horas al laboratorio territorial para ser congeladas a -20°C. Finalmente, los tubos correctamente etiquetados y congelados eran enviados al Laboratorio Normativo de Salud Pública del Gobierno Vasco para su procesamiento.

La técnica utilizada para la determinación de yodo en orina fue la Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC) con detección electroquímica (Espada 2000)

Los valores de referencia de yodo en orina han sido los establecidos por ICCIDD, OMS, UNICEF 2001:

La mediana de la yoduria en la población diana sea al menos 100  $\mu\text{g/L}$  y que no más del 20% de los valores estén por debajo de los 50  $\mu\text{g/L}$

## IV. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

### **Edad**

La edad recogida para cada persona fue la que tenía en el momento de la encuesta en años cumplidos. Para el análisis, la edad se agrupó en distintas distribuciones en función del propósito del mismo.

### **Grupo socioeconómico**

El grupo socioeconómico se ha asignado a todos los miembros de la unidad familiar en función de la ocupación del o de la cabeza de familia. La ocupación se ha obtenido en base a estas 3 preguntas:

#### Relación laboral

*¿Cuál es su relación laboral con la empresa en que trabaja o ha trabajado más años?*

1. Empresario o empleador (con empleados)
2. Trabajador por cuenta propia autónomo
3. Cooperativista
4. Asalariado fijo
5. Asalariado eventual
6. Ayuda familiar
7. Otras

#### Cargo o Categoría

*¿Qué cargo o categoría tiene en la empresa?*

1. Directores, Subdirectores, Gerentes o Empresarios
2. Técnico superior
3. Técnicos medios (ATS, Maestros, Contables, Peritos)
4. Capataces, Encargados o Viajantes
5. Técnicos especialistas, Oficiales, Administrativos
6. Técnicos auxiliares, Aux. Clínica, Aux. administrativo, Dependientes
7. Conserjes, Ordenanzas, Peones Aprendices, Ayudantes

#### Sector de la actividad

*¿Qué actividad realiza o ha realizado la empresa donde trabaja o trabajaba?*

1. Agricultura, Minería, Ganadería, Pesca
2. Industria
3. Construcción
4. Administración pública (local, autónoma, estatal)
5. Profesionales liberales de servicios
6. Comercios y Hostelería
7. Otros servicios: transportes, seguros, banca...

A los jubilados o parados se les asignó el grupo socioeconómico de acuerdo con la última profesión. Se establecieron 5 categorías, utilizando las preguntas de la relación laboral, el cargo y el sector de la actividad de la forma siguiente:

**Grupo I:** Directivos de la administración y de las empresas. Altos funcionarios. Profesionales liberales. Técnicos superiores.

Empresario con trabajadores, que ocupaba en su empresa un cargo superior o igual al de técnico medio; directores, gerentes o técnicos superiores, independientemente de su relación laboral y del sector de la actividad.

**Grupo II:** Directivos y propietarios gerentes del comercio y de los servicios personales. Otros técnicos (no superiores). Artistas y deportistas.

Empresarios con un cargo de menor categoría que titulado medio y de un sector que no fuera la agricultura, empresarios del sector primario (agricultura, pesca...), independientemente de su cargo en la empresa; técnicos medios; autónomos con un puesto de encargado.

**Grupo III:** Cuadros y mandos intermedios. Administrativos y funcionarios. Personal de los servicios de protección y seguridad.

Cooperativistas, asalariados fijos o eventuales con categoría de encargado; autónomos con categoría de administrativo del sector comercio-hotelaría; cooperativistas, asalariados fijos o eventuales con categoría de encargado o administrativo y del sector de la administración pública.

**Grupo IV:** Trabajadores manuales cualificados y semicualificados de la industria, comercio y servicios.

Autónomos con categoría de administrativo en una empresa cuya actividad es del sector primario o industria o construcción, cooperativistas, asalariados fijos o eventuales con categoría de técnico especialista o técnico auxiliar, asalariados fijos con categoría de conserje de la administración pública, autónomos con categoría de técnicos auxiliares o aprendices.

**Grupo V:** Trabajadores no cualificados

Cooperativistas, asalariados fijos o eventuales con categoría de aprendices o peones en un sector distinto a la administración.

Dado el tamaño de la muestra, el análisis por grupo socioeconómicos se ha realizado agrupando los cinco iniciales en tres:

Grupo socioeconómico Alto	Grupos I y II
Grupo socioeconómico Medio	Grupo III
Grupo socioeconómico Bajo	Grupos IV y V

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Altisent R, Cordoba R, Martin Moros JM. Criterios operativos para la prevención del alcoholismo. *Med Clin (Barc)* 1992;(99): 584-588
- Arrizabalaga JJ, Gaztambide S, Vázquez JA, Elguera I. Prevalencia de Bocio y estado nutricional de yodo en los escolares de la Comunidad Autónoma Vasca. *Endocrinología* 1993;. 40 (8): 278-282.
- Commission of the European Communities, Directorate-General of Telecommunications, Information Industries and Innovation. Nutrient and energy intakes for the European Community. Reports of the Scientific Committee for Food. Thirty-first series. Brussels; 1993.
- Domingo A, Marcos J. Propuesta de un indicador de la clase social basada en la ocupación. *Gac Sanit* 1989; 3: 320-326.
- Espada M, Marzana I, Arrizabalaga JJ, Gaztambide S, Vazquez JA. Libro de resúmenes. IV Congreso Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. III Workshop Internacional de Nutrición Comunitaria. Bilbao; 2000. p.233.
- Espada M, Marzana I, Unceta M. Evaluación de un procedimiento para la determinación de yodo en orina por cromatografía líquida de alta resolución. *Química Clínica* 2000;19(5): 380-383
- Farran A. Tablas de Composición de los Alimentos EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition). 2ª. Barcelona 1996.
- Farran A, Zamora R, Cervera P. Tablas de composición de alimentos CESNID. Taules de composició dels aliments CESNID. Barcelona: Ediciones de la Universitat de Barcelona, McGraw Hill-Interamericana de España S.A. 2003.
- Goldberg GR, Black AE, Jebb SA, Cole TJ, Murgatroyd PR, Coward WA, Prentice AM. 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; 45: 569-581.
- Grupo Cooperativo Español para el Estudio de los Factores de riesgo Cardiovascular en la Infancia y Adolescencia. Valores de Referencia de los principales factores de riesgo cardiovasculares en la infancia y adolescencia en España. Estudio RICARDIN Fondo de Investigación Sanitaria Ministerio de Sanidad y Consumo 1995.
- Grupo de trastornos por deficiencia de yodo. Déficit de yodo en España: situación actual. *Endocrinol Nutr* 2004; 51(1): 2-13.
- Hernández M, Castellet J, Narvaiza JL, Rincón JM, Ruiz I, Sánchez E, Sobradillo B, Zurimendi A. Curvas y tablas de crecimiento. Instituto de

- Investigaciones sobre Crecimiento y Desarrollo. Fundación F. Orbegozo. Madrid: Garsi; 1988.
- ICCIDD, UNICEF, WHO. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination. A guide for programme managers, 2nd ed. (WHO/NHD/01.1). Geneva: WHO, 2001; 1-107.
- Idler EI, Ronald JA Self-rated Health: and Mortality in th NHAMES-I Epidemiologic follow-up study. Am J Pub Health 1990; 80:446-452.
- LaPorte RE, Montoye HJ, Caspersen CJ. Assessment of physical epidemiologic research: problems and prospects. Public Health Rep 1985; 100: 131-47.
- Larrañaga N. Encuesta de Nutrición de la CAPV. Boletín epidemiológico de la Comunidad Autónoma de País Vasco 2003; 16: 11-12.
- Larrañaga N., Amiano P, Gorostiza E, Urtiaga C y Zaporta J. Desarrollo de la encuesta de nutrición de la CAPV. Boletín epidemiológico de la Comunidad Autónoma de País Vasco 2005; 18: 9-10.
- Löwik MRH, and Brussaard JH, editors. EFCOSUM: European Food Consumption Survey Method. Eur J Clin Nutr 2002; 56 (Suppl 2). s1-s96.
- National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The Fourth Report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. Pediatrics 2004;114(Suppl 2):1-22.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Directrices para la elaboración de estudios poblacionales de alimentación y nutrición. Serie de informes Técnicos nº 2, Madrid 1994.
- Mossey JM, Shapiro E. Self-rated Health: A predictor of mortality among the elderly. Am J Pub Health 1982; 72:800-808.
- Segovia J, Bartlett RF, Edwards AC. An empirical analysis of the dimensions of health status measures. Soc Sci Med 1989; 29:761-768.
- Slimani N, Torrent M, Farriol N, Moreno I, Hémon B et al. European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). Food Composition Tables Lyon. International Agency for Research on Cancer 1991.
- Slimani, N. et al. 24-hour diet recalls as reference calibration measurements in EPIC: from a statistical theory to epidemiological application. Promotor Van Staveren, W.A. Wageningen Universiteit 2002.
- Taylor H, Jacob D, et al. A questionnaire for the assement of leisure time physical activities. J. Chron Dis 1978; 31:741-55.

**Trabajo elaborado por:**

Nerea Larrañaga Larrañaga, Pilar Amiano Etxezarreta, Esther Gorostiza Garai,  
Yolanda Pérez Díez, Joseba Bidaurrezaga Van-Dierdonck, Cristina Sarasqueta Eizaguirre,  
Juan José Arrizabalaga Abasolo, Mercedes Espada Sáez-Torres, Isabel Méndez Navas

**Con la colaboración de:**

José Ramón Banegas Banegas, Arantza Armentia Álvarez, Itziar Marzana Sanz,  
Luis Aguirre Muxika, Juncal Artieda Arandía, Larraitz Arriola Larrarte, Carmen Urtiaga Martín,  
Javier Zaporta Legarreta, Esther Marcos Redondo

Joxemari Azurmendi Otaegi (Traductor)  
Xabier Azkonobieta Olano (Apoyo informático)

**Asesores:**

CESNID, Centre d'Ensenyament Superior de Nutrició i Dietètica.  
Universitat de Barcelona  
IARC, Agència Internacional para la Investigació del Càncer  
TNO, Agència Holandesa para la investigació Científica Aplicada

# Comer de todo para comer bien



EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA  
DEPARTAMENTO DE SANIDAD



## tomar con preferencia

- Ensaladas, verduras, hortalizas y frutas frescas.
- Pan, pasta (fideos, macarrones, espaguetis), arroz y patatas.
- Legumbres (alubias, lentejas, garbanzos...) con arroz u hortalizas.
- Pescados (preferentemente azules).
- Huevos (3-5 a la semana).
- Carnes poco grasas (pollo, pavo, conejo...) o carnes magras.
- Leche y productos lácteos semidesnatados o desnatados.
- Agua, infusiones, zumos naturales...



## tomar con moderación

- Sal. Si se consume, mejor que sea sal yodada.
- Azúcar y los refrescos azucarados.
- Carnes grasas y embutidos.



## tomar muy de vez en cuando

- Grasas animales (tocino, quesos grasos...).
- Bollería industrial.
- Chucherías dulces y saladas.



## comer de todo (salvo indicación médica en contra) con medida

Una **alimentación variada, equilibrada y apetitosa**, junto con la **realización de alguna actividad física** de forma regular y vivir **lejos del tabaco**, ayuda a cuidar la salud y a prevenir el sobrepeso, la obesidad y otras enfermedades importantes.

*El desayuno es la primera comida importante del día. Le deben seguir, por lo menos, otras dos comidas más.*

*Nota : Estos consejos hay que adaptarlos a cada persona según la edad, actividad física que realice u otras circunstancias.*