

Madrid

2007

Informe

del Estado de Salud de la Población
de la Comunidad de Madrid

Objetivo 11
Una vida más sana

11

Objetivo 11. Una vida más sana

Para el año 2015, todos los grupos de población deberán haber adoptado unos modelos de vida más sanos.

Este objetivo se puede alcanzar si (Estrategia de salud Siglo 21 OMS):

- *Las políticas públicas en favor de la salud de todos los Estados Miembros se centran en la aplicación de las estrategias y de los principios de promoción de la salud y de prevención de enfermedades, contando con la plena participación de la comunidad;*
- *La prevención y el control de los factores comunes de riesgo de las enfermedades no transmisibles se convierten en parte integrante de la vida comunitaria, y se crea un amplio movimiento de ámbito europeo en favor de los estilos de vida sanos que implique a todos los países y organizaciones internacionales relevantes;*
- *Se cuenta con una gestión global de la enfermedad, que haga hincapié en los resultados sanitarios y en la calidad de la atención, tomando en consideración los derechos y los deseos de los pacientes.*

11.1. Ejercicio físico en adultos

El desarrollo de estilos de vida activos son elementos básicos desde el punto de vista de prevención de la enfermedad, sin embargo la situación que reflejan las encuestas revela que es uno de los elementos preventivos en los que es necesario hacer hincapié, desde el punto de vista de Salud Pública.

Así el 45,2% de los entrevistados afirman estar sentados la mayor parte del tiempo de su actividad laboral u ocupación habitual, es decir, realizan una actividad sedentaria. Los hombres son 1,2 veces más sedentarios que las mujeres, y la inactividad física es mucho más frecuente a medida que disminuye la edad, siendo especialmente elevada en el grupo de 18 a 29 años, donde el 56,8% es inactivo (tablas 11.1 y 11.2).

Desde el punto de vista de prevención del riesgo cardiovascular, hemos definido personas activas a aquellas que realizan al menos 3 veces a la semana alguna actividad moderada, intensa o muy intensa durante 30 minutos o más cada vez. De acuerdo a esta definición el 80,2% de los entrevistados son considerados como no activos en el tiempo libre. En este indicador, las mujeres son menos activas que los hombres. Por otro lado, la proporción de no activos en tiempo libre se incrementa con la edad, alcanzando su máximo en el grupo de 45 a 64 años donde un 88,3% son inactivos.

Respecto al tipo de deporte practicado, existen considerables diferencias según el género, que podemos apreciar en la tabla 11.2. En hombres, la actividad física más frecuentemente practicada es el fútbol, seguido del footing y las pesas/gimnasia con aparatos. En mujeres la más frecuente es la natación, seguido de la gimnasia de mantenimiento y las pesas/gimnasia con aparatos.

En la figura 11.1 podemos apreciar la evolución de estos indicadores desde 1995 a 2006. Se observa un incremento en la actividad habitual, laboral y la actividad física en tiempo libre se mantiene muy estable.

	Total	Sexo		Edad		
		Hombre	Mujer	18-29	30-44	45-64
No activos en actividad habitual/laboral*	45,2 (±2,2)***	49,9 (±3,1)	40,8 (±3,0)	56,8 (±4,0)	44,3 (±3,6)	36,2 (±3,6)
No activos en tiempo libre**	80,2 (±1,7)	76,2 (±2,7)	84,0 (±2,2)	70,7 (±3,7)	80,2 (±2,9)	88,3 (±2,4)

* Estar sentados la mayor parte del tiempo durante la actividad habitual/laboral

** No realizar actividades moderadas/intensas/muy intensas 3 veces/semana 30 minutos cada vez

*** Intervalo de confianza al 95%

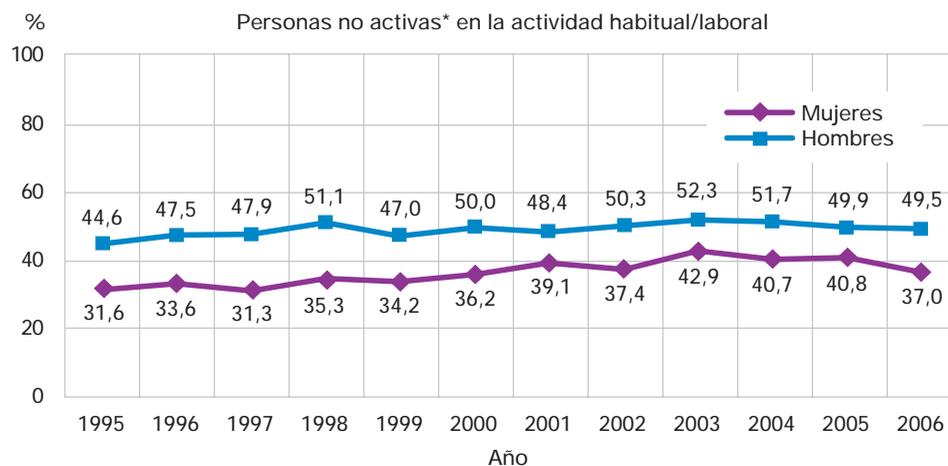
	Hombre	Mujer
1. Fútbol	13,3%	1. Natación 12,1%
2. Footing	13,0%	2. Gimnasia de mantenimiento 8,3%
3. Pesas/Gimnasia con aparatos	12,6%	3. Pesas/Gimnasia con aparatos 7,5%
4. Natación	8,8%	4. Aerobic/Gim Jazz/Danza 5,5%
5. Bicicleta	8,5%	5. Bicicleta 2,8%

Tabla 11.1. Proporción de personas no activas durante la ocupación habitual/laboral y en tiempo libre, según sexo y edad. Comunidad de Madrid, 2005.

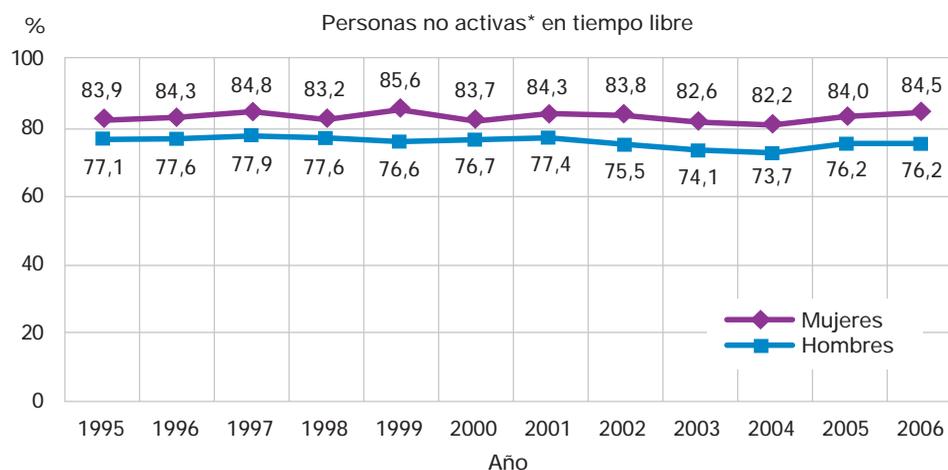
Fuente: SIVFRENT-A. Elaboración: Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

Tabla 11.2. Las cinco actividades físicas más frecuentemente realizadas, según sexo. Población de 18-64 años. Comunidad de Madrid, 2005.

Fuente: SIVFRENT-A. Elaboración: Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.



*Estar sentados la mayor parte del tiempo durante la actividad habitual/laboral



*No realizar actividades moderadas/intensas/muy intensas al menos 3 veces/semana y 30 minutos cada vez

Figura 11.1. Evolución de la realización de actividad física. Población de 18-64 años. Comunidad de Madrid, 1995-2006.

Fuente: SIVFRENT-A. Elaboración: Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

11.2. Alimentación y nutrición

Alimentación y salud, se trata de dos conceptos que para los ciudadanos se encuentran íntimamente relacionados. El llevar una alimentación sana se convierte en un hábito saludable más, de la misma forma que hacer ejercicio, trabajar menos horas o dormir más tiempo, mientras que una alimentación poco sana se sitúa entre otros hábitos perniciosos como fumar, beber alcohol o consumir drogas.

El objetivo de mantener una dieta equilibrada, puede verse condicionado por el ritmo de vida actual. La falta de tiempo, hace que se recurra a productos precocinados o de “comida rápida” y se reduzca el consumo de productos frescos. Las comidas fuera de casa favorecen una alimentación rica en grasas y una ausencia de control de la dieta por parte del consumidor. Estos hechos unidos a hábitos sedentarios provocan desbalances entre ingesta y gasto energético.

11.2.1. Percepción de la población

Desde el punto de vista perceptivo¹ los madrileños opinan mayoritariamente que llevan una alimentación bastante sana y equilibrada (un 73% se sitúa sobre 7 en una escala de 0 a 10), situándose la media en 7,3. Según el estatus social, la percepción de llevar una dieta más sana y equilibrada es ligeramente mayor en la clase más baja (7,5) que en la clase alta/media-alta (7,1).

La valoración de una alimentación más sana aumenta según lo hace la edad, opinando los jóvenes que llevan una alimentación menos sana y equilibrada (6,6 sobre 10) que los grupos de mayor edad (7,9). El sexo también influye en esta percepción, así las mujeres piensan que tienen una alimentación más sana y equilibrada que los hombres (7,5 frente a 7). Respecto a las medidas que se mencionan más frecuentemente para mejorar la calidad de la propia alimentación, éstas se refieren, en primer lugar, a un mayor consumo de frutas y verduras (32,2%), pero curiosamente en segundo lugar los madrileños le dan más importancia a un aspecto de tipo más social o placentero, como el hecho de dedicar más tiempo a las comidas o comer más tranquilo (12,9%), por encima incluso de un aspecto tan básico e importante como la disminución de la ingesta diaria de grasas (9,9%). Uno de cada diez madrileños piensan que no deberían hacer nada para que su alimentación fuera más sana y equilibrada, bien porque creen que ya es lo suficientemente buena o bien porque no sienten la necesidad de mejorarla, aunque no sea del todo equilibrada. Los jóvenes, reconocen llevar una peor alimentación, e identifican más claramente las medidas para mejorarla (en primer lugar aumentar el consumo de frutas y verduras) y son los que más medidas sugieren.

¹ Hábitos alimentarios en la Comunidad de Madrid. Observatorio de alimentación. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo 2006.

¿En qué medida diría que el tipo de alimentación que sigue es sana y equilibrada?

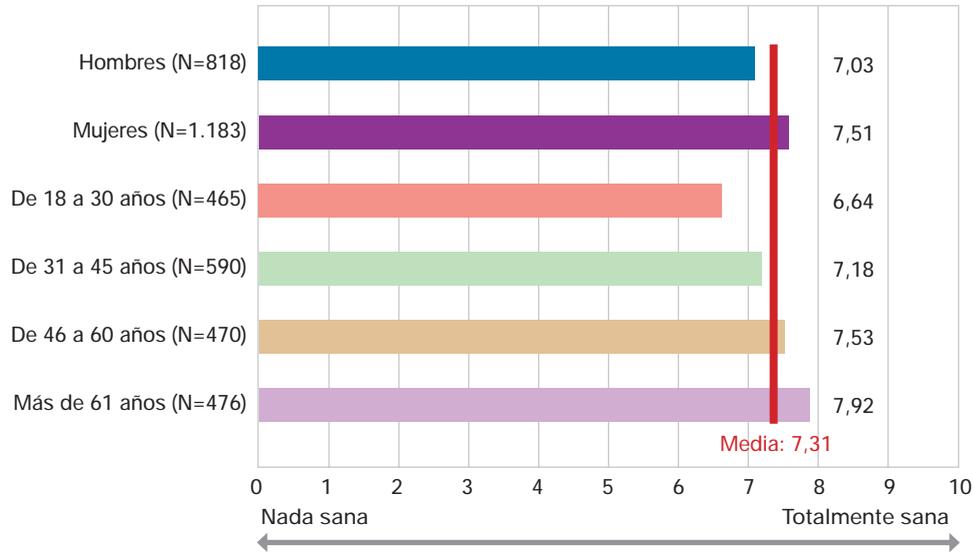


Figura 11.2. Valoración del tipo de alimentación según sexo y edad. Comunidad de Madrid, 2006.

Fuente: Hábitos alimentarios en la Comunidad de Madrid. Observatorio de Alimentación. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

Los padres valoran con un 7,9 sobre 10 la calidad de la dieta que siguen sus hijos, puntuación que resulta estar por encima de la valoración de su propia alimentación (7,3). En cuanto a la calidad de la alimentación que reciben los niños en el colegio (el 56% de los hijos entre 3 y 12 años de los encuestados comen en el colegio), los padres se muestran satisfechos, valorándola con un notable (7,4). Estas puntuaciones aumentan entre las personas de la clase media-baja y baja.

Se ha preguntado a los padres sobre quién es el responsable del problema creciente de sobrepeso y de la obesidad infantil, resultando que mayoritariamente se atribuyen las culpas a sí mismos (82,4% lo mencionan en primer lugar), sin embargo no lo sienten como propio o cercano y que, por tanto, pueda afectarles (ya hemos visto que consideran buena la alimentación de sus hijos), por lo que no toman las medidas necesarias para evitarlo. En segundo lugar, y en menor porcentaje, a la publicidad (20,2%) y no se relaciona a la Administración con este problema.

Sin embargo los datos reales del patrón de consumo alimentario de la población adulta de la Comunidad de Madrid, que describimos a continuación, no son tan positivos e indican desviaciones importantes respecto a lo que debería ser una alimentación sana y equilibrada. Esto nos indica la necesidad de concienciar a la población madrileña de que sus hábitos alimentarios, al contrario de lo que piensan, pueden estar alejados de una alimentación sana y equilibrada.

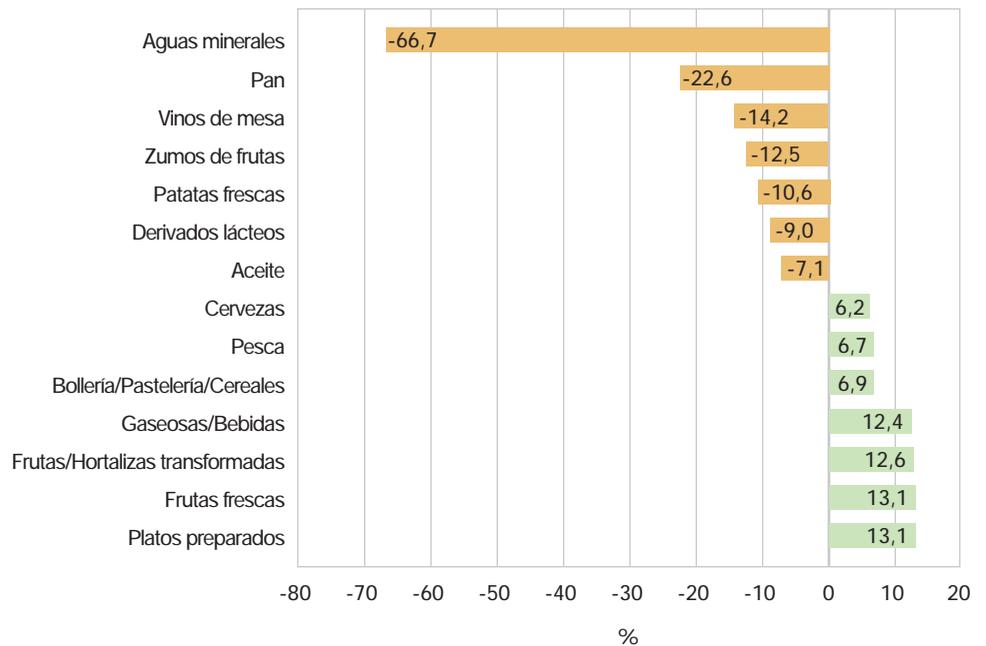
11.2.2. La alimentación en el hogar

El consumo alimentario en los hogares madrileños durante 2005 alcanzó los 3.229,17 millones de kilos (aproximadamente el 11,5% del consumo total de alimentos y bebidas en el hogar en España), que corresponde a 625 kilos por persona y supone un descenso respecto a los 636,2 kilos registrados en 2004 (datos referidos al Panel de Consumo Alimentario del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación).

Las principales diferencias de consumo, expresadas como porcentajes desviados de la media nacional, para aquellos alimentos y bebidas con mayor peso en la cesta de la compra (consumidos en cantidades superiores a los 10 Kg/cápita y 6 l/cápita respectivamente), se mantienen muy similares al pasado año. En 2005 se registró, de nuevo, un mayor consumo en nuestra Comunidad de platos preparados y frutas frescas (un 13,1% en ambos casos, por lo que se reduce la diferencia en platos preparados, que fue del 17,7% en 2004 y aumenta para las frutas frescas que fue de 11,9%) y un menor consumo de aguas minerales y pan, con porcentajes de desviación del 66,7% para los primeros (se reduce respecto al 68,3% de 2004) y del 22,6% para el pan (que aumenta frente al 21,6% del año anterior) (figura 11.3).

Figura 11.3. Porcentajes de consumo en la Comunidad de Madrid desviados de la media nacional 2005.

Fuente: Alimentación y nutrición en la Comunidad de Madrid. Diagnóstico de situación 2006. Observatorio de Alimentación. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.



Si analizamos la evolución de la composición de la cesta de la compra en la Comunidad de Madrid desde el año 1999 hasta 2005, se observa que los productos con una evolución al alza más alta han sido los frutos secos y los platos preparados, con porcentajes de variación del 87,2% y 76,4% respectivamente, seguidos de aceitunas, frutas frescas, productos de la pesca y derivados lácteos. Por el contrario, los que han sufrido una evolución a la baja más significativa han sido los vinos y las legumbres secas (-37,4% y -34,4% respectivamente), seguidos de sidra, pastas, margarina y pan, entre otros (figura 11.4).

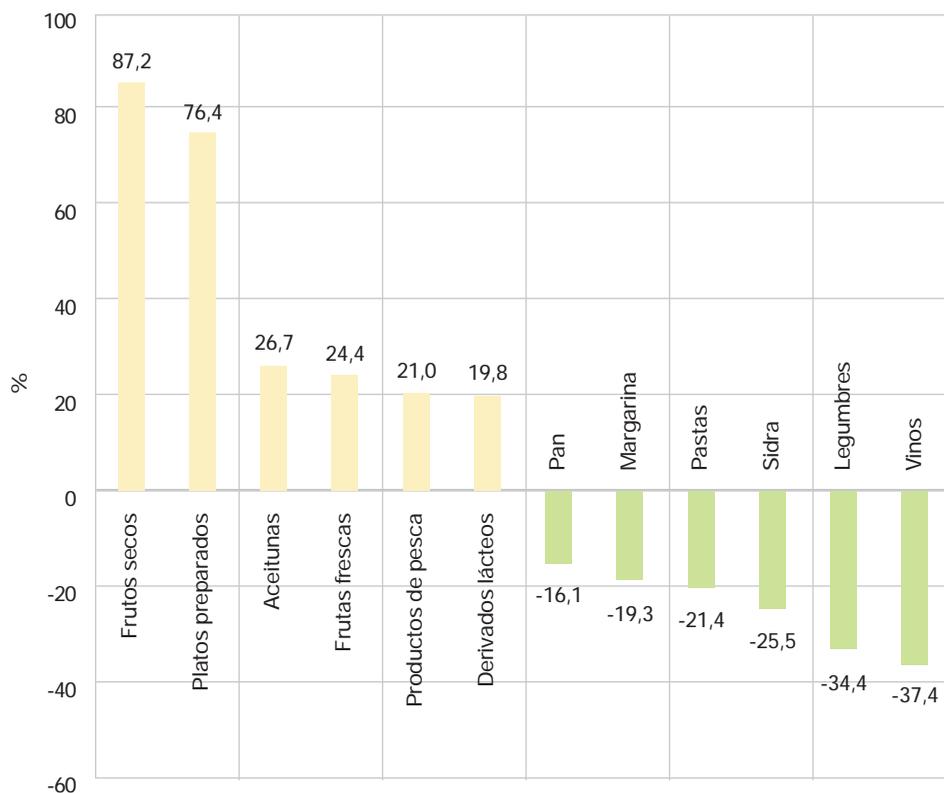


Figura 11.4. Evolución del consumo en el hogar. Comunidad de Madrid, 1999-2005.

Fuente: Alimentación y nutrición en la Comunidad de Madrid. Diagnóstico de situación 2006. Observatorio de Alimentación. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad.

11.2.3. Información nutricional

En este apartado se analiza la alimentación y nutrición en las poblaciones infantil y adulta. La parte correspondiente a jóvenes se expone en el capítulo 4 de este Informe.

11.2.3.1. El patrón alimentario y perfil nutricional de la población infantil de la Comunidad de Madrid²

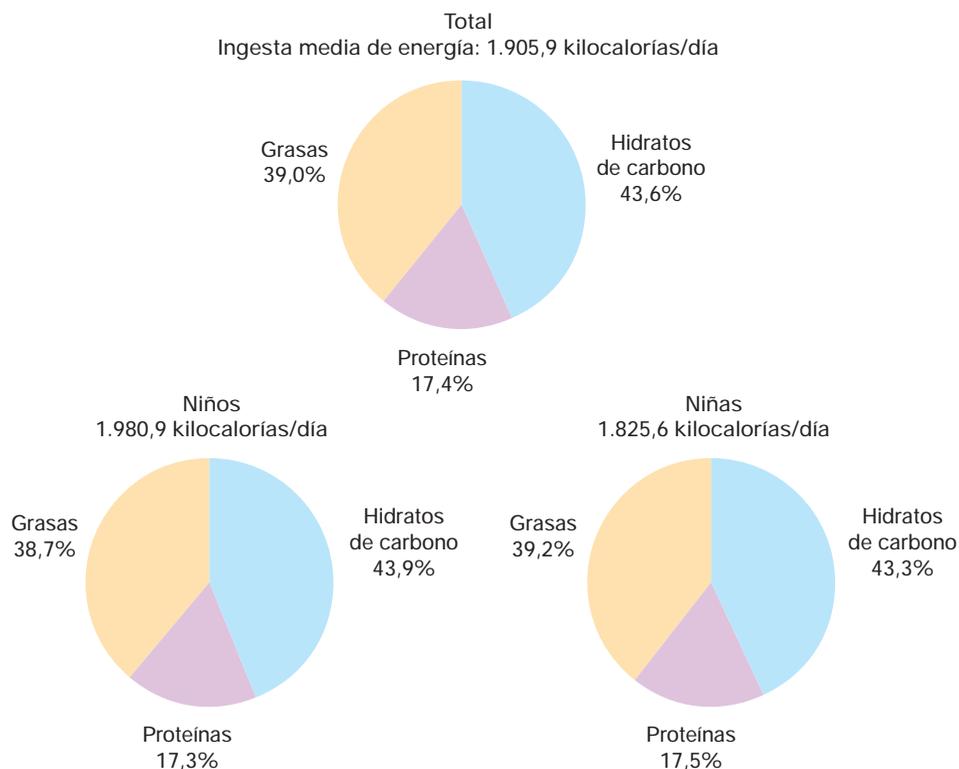
La alimentación es el factor extrínseco más importante para el desarrollo del ser humano. Una alimentación adecuada es fundamental a lo largo de toda la vida, pero durante la infancia es particularmente crucial. Además de un determinante de trastornos en el desarrollo físico e intelectual, la dieta desequilibrada es uno de los factores implicados en las principales causas de morbilidad y discapacidad en la actualidad, como las enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y el cáncer, que en la Comunidad de Madrid originan más de las dos terceras partes de las muertes anuales. La infancia es, además, una etapa clave en el aprendizaje y adquisición de los hábitos alimentarios y es importante que desde el comienzo éstos sean saludables y equilibrados. La situación nutricional de la población es por tanto un aspecto que ha de vigilarse. Con el objetivo de conocer los hábitos alimentarios y la situación nutricional actual de la población infantil el Instituto de Salud Pública desarrolló una Encuesta de Nutrición Infantil, como parte del sistema de vigilancia epidemiológica de la población en esta Comunidad.

² Encuesta de nutrición infantil de la Comunidad de Madrid. Instituto de Salud Pública. Consejería de Sanidad y Consumo 2005.

La ingesta media de energía total diaria en esta población fue 1905,9 kilocalorías (kcal)/ persona/día (DE: 377,5 kcal/persona/día), algo mayor en niños (1980,9 kcal) que en niñas (1825,6 kcal), de las cuales el 43,6% se obtuvo de los hidratos de carbono, el 17,4% de las proteínas y el 39,0% de las grasas (13,3% de los ácidos grasos saturados, 16,8% de los monoinsaturados, y 5,0% de los poliinsaturados) (figura 11.5).

Figura 11.5. Aporte proporcional de los macronutrientes a la energía, según sexo. Población de 5-12 años. Comunidad de Madrid, 2002.

Fuente: Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid, 2002. Instituto de Salud Pública, Consejería de Sanidad y Consumo.



Más del 90% de los niños presenta un aporte de proteínas superior al recomendado e inferior de hidratos de carbono, y la proporción media de la energía diaria procedente de las grasas fue superior al máximo recomendado en el 80% de los niños, principalmente por los ácidos grasos saturados (90,6% de los niños excede las recomendaciones) (figura 11.6). Se registra una ingesta media diaria de colesterol por encima de la recomendada (363,8 miligramos persona/día), mientras la de fibra se encontró por debajo (tabla 11.3). En torno a un tercio de la población presenta una ingesta de energía diaria superior a la recomendada para su grupo de edad y sexo, lo que podría favorecer el desarrollo de sobrepeso y obesidad en una parte importante de esta población. La ingesta media de zinc, ácido fólico, vitamina D y vitamina E en ambos sexos, y hierro y vitamina B6 en las niñas, es menor de la recomendada.

Aporte proporcional de macronutrientes a la energía

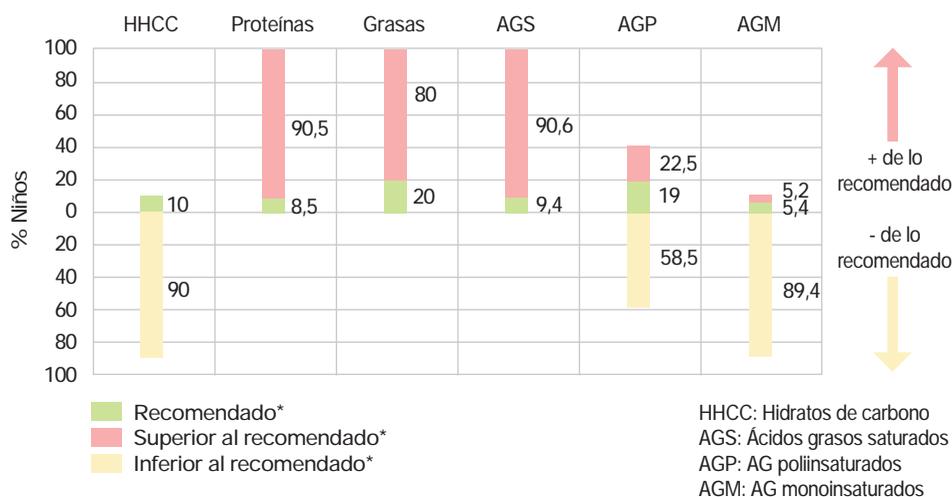


Figura 11.6. Cumplimiento de las recomendaciones* sobre el aporte proporcional de los macronutrientes a la ingesta total diaria de energía. Población de 5-12 años. Comunidad de Madrid, 2002.

Fuente: Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid, 2002. Instituto de Salud Pública, Consejería de Sanidad y Consumo.

Tabla 11.3. Características de la dieta de la población de 5-12 años de la Comunidad de Madrid y objetivos nutricionales recomendados para la población española.

Fuente: Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid, 2002. Instituto de Salud Pública, Consejería de Sanidad y Consumo.

Nutriente	Objetivos nutricionales**	Total	Niños	Niñas
Aporte proporcional*				
Hidratos de carbono (%)	>50	43,6	43,9	43,3
Proteínas (%)	10-13	17,4	17,3	17,5
Lípidos totales (%)	≤ 35	39,0	38,7	39,2
Ácidos grasos saturados (%)	≤ 10	13,3	13,3	13,3
Ácidos grasos monoinsaturados (%)	20	16,8	16,6	17,0
Ácidos grasos poliinsaturados (%)	<5	5,0	4,9	5,0
Razón ácidos grasos no saturados/saturados	≥ 2	1,7	1,7	1,7
Fibra (g/día)	>22	13,6	14,0	13,1
Colesterol total (mg/día)	<350	363,8	380,4	346,0
Densidad de colesterol	<100 mg/1.000 kcal	191,1	192,5	189,5
Frutas (g/día)	>300	195,3	189,5	201,4
Verduras y hortalizas (g/día)	>250	171,7	175,3	167,9

* Objetivos nutricionales recomendados para la población española por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, 2001.

** Aporte proporcional: contribución proporcional de los macronutrientes a la ingesta total diaria de energía.

El consumo de alimentos presenta un patrón que se aleja de lo recomendado, con una ingesta mayor de la deseable de alimentos con un alto contenido en grasas saturadas y/o azúcares simples que proporcionan un tercio de la energía diaria (carnes y productos cárnicos, bollos, chucherías y otros dulces, aperitivos salados, alimentos precocinados, zumos envasados y refrescos) y una ingesta de alimentos de elevado valor nutricional (cereales, legumbres, frutas, verduras, hortalizas, tubérculos y pescado) menor de lo recomendado, siendo el consumo de verduras, hortalizas, tubérculos y frutas llamativamente escaso. El 65,7% de la población comió menos de 200 g de verduras, hortalizas y tubérculos y el 58,3% menos de 200 g de fruta fresca, no habiendo comido nada de fruta en todo el día un 6,3% de los niños, mientras más de la mitad comió en torno a un bollo o más al día y más de un tercio bebió 200 cc o más de zumos envasados o refrescos al día (tabla 11.4).

Tabla 11.4. Porcentaje de la población de 5-12 años de la Comunidad de Madrid con consumos de cierta cantidad de alimentos.

Fuente: Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid, 2002. Instituto de Salud Pública, Consejería de Sanidad y Consumo.

Alimento: cantidad	Porcentaje (%)		
	Total	Niños	Niñas
Lácteos: <500 g/día	51,0	48,5	53,6
Frutas*: <200 g/día	58,3	61,2	55,2
Verduras, hortalizas y tubérculos: < 200 g/día	65,7	64,3	67,1
Frutas más verduras, hortalizas y tubérculos: <400 g/día	40,3	39,8	40,9
Carnes y productos cárnicos**:			
≥ 1 ración/día	71,5	74,1	68,8
≥ 2 raciones /día	17,0	19,0	14,8
Sólo carnes***: ≥ 1 ración/día	51,5	53,0	49,9
Bollos y galletas****:			
≥ 1 ración/día	53,2	54,6	51,8
≥ 2 raciones /día	24,5	28,2	20,6
Chucherías, caramelos, chocolates y otros dulces:			
≥ 10 g/día	64,6	64,7	64,5
≥ 20 g/día	32,1	33,2	30,9
Bebidas (zumos envasados no naturales y refrescos):			
≥ 100 cc/día	60,2	60,0	60,3
≥ 200 cc/día	33,2	34,8	31,4

Total: n=1.852; Niños: n= 958; Niñas: n= 894.

* Frutas: 200 g equivale aproximadamente a 1 pieza grande o 2 medianas.

** Carnes y productos cárnicos: 1 ración son unos 100 g.

*** Sólo carnes: carne de cerdo, cordero, vacuno, ave, otras carnes y vísceras, sin incluir embutidos.

**** Bollos y galletas: 1 ración son unos 30 g, lo que equivale por ejemplo a una napolitana pequeña, o 5 galletas tipo "María".

En la distribución de la ingesta a lo largo del día (figura 11.7) se ha observado que se desvía, aunque de forma moderada, de la recomendada que aconseja que el desayuno aporte el 25% de la energía diaria, la comida el 30%, un 15-20% la merienda y entre el 25-30% la cena, evitando el "picoteo" entre horas y el consumo de calorías vacías (alimentos de baja densidad nutricional), lo que contribuye a que el apetito disminuya y con ello lo haga también la ingesta de los alimentos de elevado valor nutricional.

En la distribución de la ingesta de los macronutrientes (figura 11.8) se observa que el 80% o más de la ingesta de proteínas, grasa total, ácidos grasos poliinsaturados y ácidos grasos monoinsaturados, se obtienen del desayuno, comida y cena. Asimismo, es destacable la proporción de hidratos de carbono y de ácidos grasos saturados que se obtienen del consumo de alimentos a media mañana, entre horas y en la merienda, más del 20% diario. La comida y la cena aportan conjuntamente casi el 61% de la energía y entre el 51%-73% de cada uno de los macronutrientes (figura 11.9).

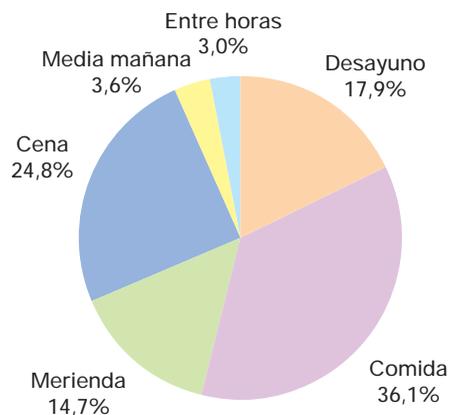


Figura 11.7. Distribución de la ingesta de energía a lo largo del día. Población de 5-12 años. Comunidad de Madrid, 2002.

Fuente: Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid, 2002. Instituto de Salud Pública, Consejería de Sanidad y Consumo.

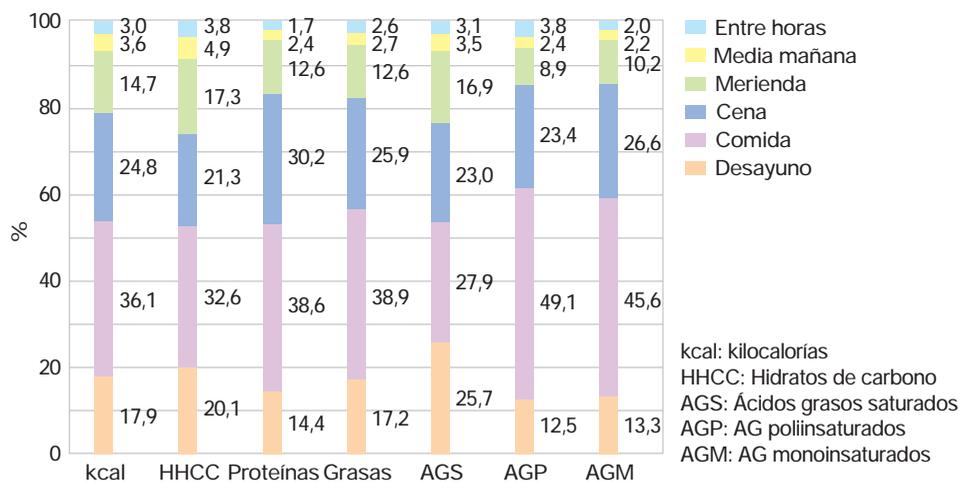


Figura 11.8. Distribución de la ingesta de energía y macronutrientes a lo largo del día. Población infantil de 5-12 años. Comunidad de Madrid, 2002.

Fuente: Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid, 2002. Instituto de Salud Pública, Consejería de Sanidad y Consumo.

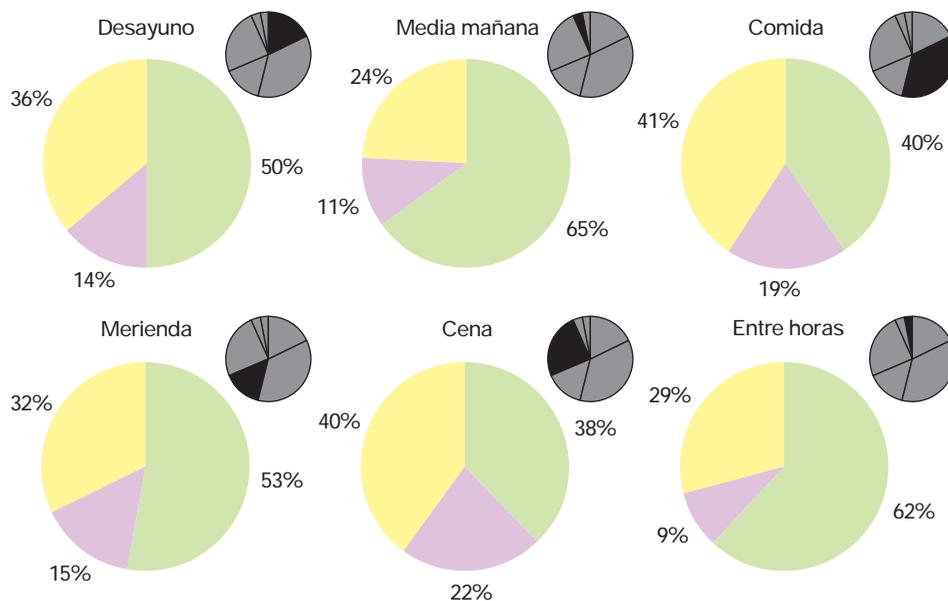


Figura 11.9. Composición en macronutrientes de cada comida del día. Población de 5-12 años. Comunidad de Madrid, 2002.

Fuente: Encuesta de Nutrición Infantil de la Comunidad de Madrid, 2002. Instituto de Salud Pública, Consejería de Sanidad y Consumo.

Los diagramas más pequeños muestran la contribución proporcional de cada comida del día a la ingesta total diaria de energía

■ % de hidratos de carbono
 ■ % de proteínas
 ■ % de grasas totales

11.2.3.2. Alimentación de la población adulta

La información de este apartado procede del SIVFRENT-A y se basa en un recordatorio del consumo de alimentos durante las últimas 24 horas, desglosado en las diferentes comidas diarias. Dado que no se cuantifica el consumo y se registra únicamente el/los alimentos principales que componen un plato, se estima el patrón de consumo de forma cualitativa. El número de raciones equivale al número de veces que se consume el alimento a lo largo del día.

El consumo medio per cápita de leche es aproximadamente de 1,4 raciones/día, aunque el 11,5% no ingiere ninguna cantidad (tabla 11.5). Al incluir los derivados lácteos, el consumo de este grupo de alimentos se incrementa a 2,2 raciones diarias y sólo el 5,6% no realiza ninguna ingesta. La proporción de personas que en las últimas 24h. no consumieron dos o más raciones de lácteos es de un 35,3% en hombres y de un 26,5% en mujeres. Desde 1995, año en el que se empiezan a recoger estos datos de forma anual con el SIVFRENT, se observa un descenso en la proporción de personas que consumen menos de dos raciones de lácteos. Esta disminución se ha debido fundamentalmente al incremento del consumo de derivados lácteos.

La ingesta media de galletas, bollería y productos de pastelería es de 0,6 raciones/día y han consumido algún alimento de este grupo el 50,0% de las personas entrevistadas (tabla 11.5). El 11,2% consumen dos o más raciones al día. No se producen grandes variaciones en la tendencia.

La media de consumo de fruta fresca es de 1,2 raciones/día, que se incrementa a 1,5 al incluir los zumos de fruta. La media de consumo de verduras es de 1 ración/día. Por tanto, durante las últimas 24h. el consumo medio per cápita de verduras y fruta (incluyendo los zumos) es de 2,5 raciones/día. El 6,7% no consumieron ninguna ración de verduras o fruta (incluidos zumos), y el 51,6 (56,1% de hombres y el 47,2% de mujeres) no alcanza a consumir tres raciones/día. Además de la mayor frecuencia en mujeres, su ingesta se incrementa considerablemente a medida que aumenta la edad. En los jóvenes de 18 a 29 años el 63,4% no llega a consumir tres raciones al día.

La proporción de personas que no consumen al menos 3 veces al día fruta y verdura ha disminuido ligeramente en hombres y mujeres, comparando los dos primeros años de la serie respecto a 2005 y 2006 (figura 11.10).

El consumo medio de productos cárnicos es de 1,5 raciones/día, donde la carne aporta 1 ración siendo el resto derivados (embutidos principalmente). La mayoría de los entrevistados, el 86,3%, han consumido algún alimento de este grupo (tabla 11.5). Es de destacar la gran proporción de personas que consumen en las últimas 24 horas dos o más productos cárnicos, con notables diferencias entre hombres y mujeres: un 49,8% de hombres frente al 40,8% de mujeres. No se observan grandes variaciones en los doce años de estudio.

El 48,8% de las personas entrevistadas ha consumido pescado (incluye moluscos, crustáceos y conservas) con una media per cápita de 0,6 raciones/día. Su consumo

es ligeramente superior en hombres que en mujeres, siendo menor en los individuos de 18 a 29 años respecto a los otros grupos de edad.

	Total	Sexo		Edad		
		Hombres	Mujeres	18-29	30-44	45-64
Leche	88,5 (±1,4)*	87,1 (±2,1)	89,8 (±1,8)	83,7 (±3,0)	89,6 (±2,2)	91,3 (±2,1)
Leche y derivados	94,4 (±1,0)	94,1 (±1,5)	94,7 (±1,4)	91,6 (±2,2)	94,3 (±1,7)	96,8 (±1,3)
Dulces/ Bollería	50,0 (±2,2)	53,8 (±3,1)	46,4 (±3,0)	51,4 (±4,1)	49,4 (±3,6)	49,4 (±3,8)
Verdura	75,1 (±1,9)	70,9 (±2,8)	79,0 (±2,5)	68,5 (±3,8)	78,1 (±3,0)	77,4 (±3,1)
Legumbres	16,0 (±1,6)	19,3 (±2,5)	12,9 (±2,0)	14,9 (±2,9)	15,1 (±2,6)	18,0 (±2,9)
Arroz	13,6 (±1,5)	14,4 (±2,2)	12,9 (±2,0)	13,4 (±2,8)	14,7 (±2,5)	12,8 (±2,5)
Pasta	16,7 (±1,6)	18,6 (±2,4)	14,9 (±2,2)	24,5 (±3,5)	17,0 (±2,7)	9,8 (±2,2)
Carne	73,4 (±1,9)	75,9 (±2,7)	71,0 (±2,8)	76,7 (±3,4)	72,9 (±3,2)	71,1 (±3,4)
Carne y derivados	86,3 (±1,5)	87,5 (±2,1)	85,1 (±2,2)	91,1 (±2,3)	85,3 (±2,5)	83,1 (±2,8)
Huevos	27,1 (±1,9)	26,1 (±2,7)	28,0 (±2,7)	26,4 (±3,6)	28,0 (±3,2)	26,7 (±3,3)
Pescado	48,8 (±2,2)	49,7 (±3,1)	48,0 (±3,0)	42,1 (±4,0)	50,7 (±3,6)	52,5 (±3,7)
Fruta fresca	73,1 (±1,9)	69,9 (±2,9)	76,1 (±2,6)	61,6 (±3,9)	71,1 (±3,3)	85,2 (±2,7)

* Intervalo de confianza al 95%

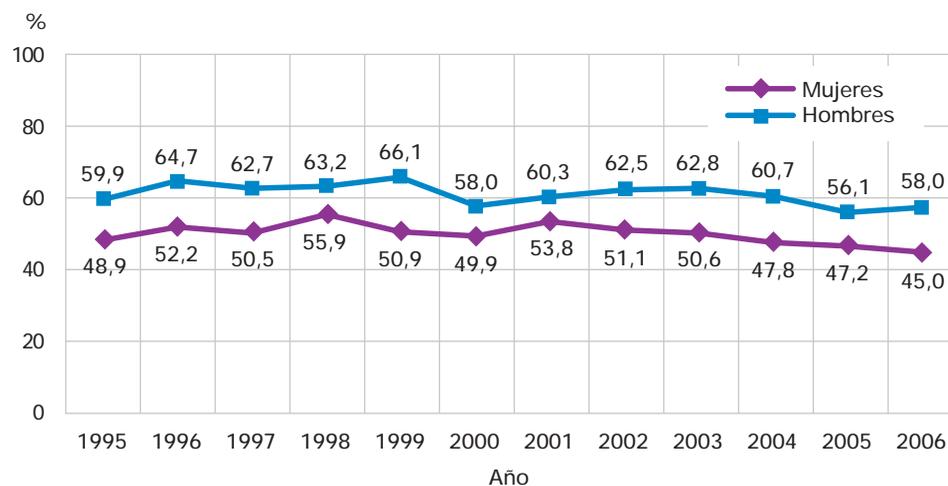


Tabla 11.5. Proporción de personas que realizan algún consumo de diversos alimentos en las últimas 24 horas según sexo y edad. Comunidad de Madrid, 2005.

Fuente: SIVFRENT-A. Elaboración: Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

Figura 11.10. Evolución de la proporción de personas con consumo de <3 raciones de fruta y verdura en las últimas 24 horas. Población de 18-64 años. Comunidad de Madrid, 1995-2006.

Fuente: SIVFRENT-A. Elaboración: Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

11.2.4. Realización de dietas

Un 15,2% de la población de 18 a 64 años ha realizado algún tipo de dieta en los últimos seis meses y un 9,7% ha realizado durante este período alguna dieta para adelgazar. La proporción de mujeres que ha realizado dietas para adelgazar es 1,8 veces mayor que en hombres (tabla 11.6). En la figura 11.10 se puede observar la evolución temporal de este indicador.

Tabla 11.6. Proporción de personas que han realizado dietas en los últimos seis meses según sexo y edad. Población de 18-64 años. Comunidad de Madrid, 2005.

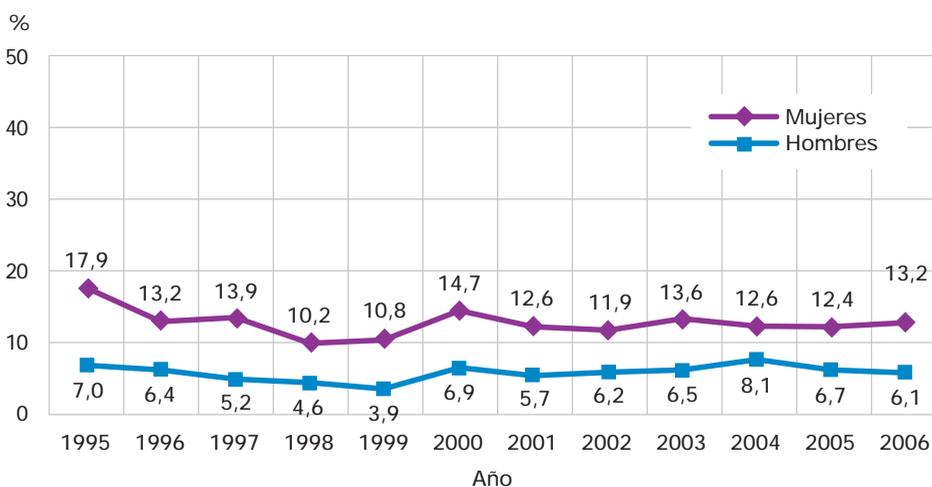
	Total	Sexo		Edad		
		Hombre	Mujer	18-29	30-44	45-64
Algún tipo de dieta	15,2 (±1,6)*	11,2 (±2,0)	18,9 (±2,4)	16,8 (±3,0)	17,5 (±2,7)	11,3 (±2,4)
Dieta para adelgazar	9,7 (±1,3)	6,7 (±1,6)	12,4 (±2,0)	11,5 (±2,6)	12,0 (±2,3)	5,6 (±1,7)

Fuente: SIVFRENT-A. Elaboración: Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

* Intervalo de confianza al 95%

Figura 11.11. Evolución de la proporción de personas que han realizado dietas para adelgazar en los últimos 6 meses. Población de 18-64 años. Comunidad de Madrid, 1995-2006.

Fuente: SIVFRENT-A. Elaboración: Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.



11.3. Antropometría

El Índice de Masa Corporal, definido como el cociente del peso en Kg/talla en m², ha sido utilizado ampliamente como indicador de adiposidad. En el caso del SIVFRENT, se estima a partir del peso y talla autoinformados por el entrevistado. Para establecer los puntos de corte se ha utilizado la clasificación propuesta por la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad que figura en la tabla 11.7.

El 2,7% tiene un peso insuficiente, siendo mucho más frecuente en las mujeres con una prevalencia del 4,8%. Asimismo, la frecuencia es mucho más elevada en el grupo de edad más joven. Por otro lado, el 38,3% del conjunto de la población adulta de 18 a 64 años tiene sobrepeso u obesidad, correspondiendo una prevalencia del 17,6% al sobrepeso de grado I, del 12,2% al sobrepeso de grado II, y del 8,5% a la obesidad. Tanto el sobrepeso como la obesidad es mucho más frecuente en hombres que en mujeres, y se incrementa rápidamente a medida que aumenta la edad.

La tendencia (figura 11.12) describe en los hombres un incremento consistente del sobrepeso y obesidad del 20,0%, comparando los promedios de 2004 y 2005 respecto al de los dos primeros años de la serie. En las mujeres este incremento es del 15,0%. En el año 2006 este incremento en hombres es de 4 puntos.

	Total	Sexo		Edad		
		Hombre	Mujer	18-29	30-44	45-64
Peso insuficiente**	2,7 (±0,7)*	0,6 (±0,5)	4,8 (±1,3)	6,1 (±2,0)	1,6 (±0,9)	1,0 (±0,8)
Sobrepeso grado I***	17,6 (±1,7)	24,8 (±2,7)	10,8 (±1,9)	11,0 (±2,5)	20,3 (±2,9)	20,5 (±3,0)
Sobrepeso grado II****	12,2 (±1,4)	15,9 (±2,3)	8,7 (±1,7)	4,8 (±1,7)	12,3 (±2,4)	18,5 (±2,9)
Obesidad*****	8,5 (±1,2)	9,3 (±1,8)	7,8 (±1,6)	1,4 (±0,9)	8,6 (±2,0)	14,6 (±2,7)

Tabla 11.7. Distribución del Índice de Masa Corporal según sexo y edad. Comunidad de Madrid, 2005.

Fuente: SIVFRENT-A. Elaboración: Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

- * Intervalo de confianza al 95%
- ** Índice de Masa Corporal <18,5
- *** Índice de Masa Corporal 25-26,9
- **** Índice de Masa Corporal 27-29,9
- ***** Índice de Masa Corporal >=30

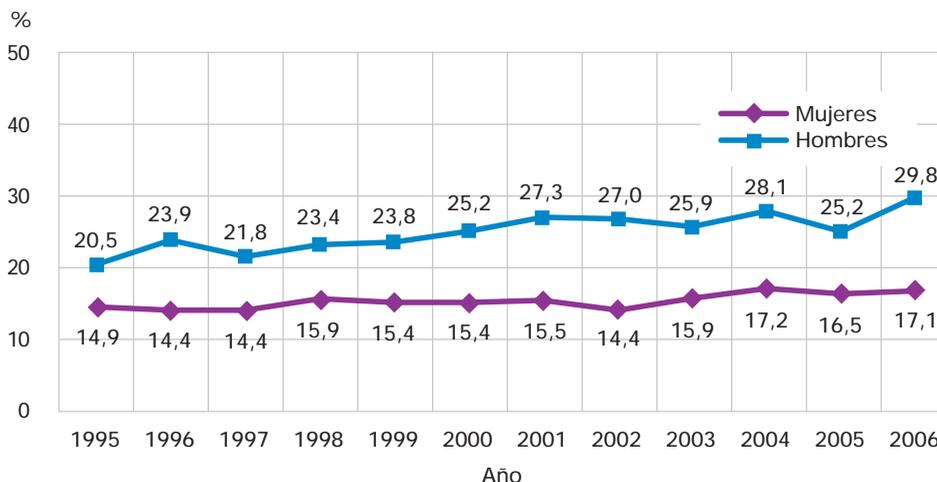


Figura 11.12. Evolución de la proporción de personas con sobrepeso de grado II u obesidad*. Población de 18-64 años de la Comunidad de Madrid, 1995-2006.

Fuente: SIVFRENT-A. Elaboración: Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

* Índice de masa corporal >= 27

11.4. Alimentos sanos y seguros

La estrategia "Salud 21" incluye en el objetivo 11, "una vida más sana", el punto 11.2: "se deberá producir un aumento sustancial en la disponibilidad, capacidad de acceso y adquisición de alimentos sanos y seguros". El propio documento indica que este objetivo se podrá cumplir si, entre otras, se dan las siguientes condiciones:

- Los principios de higiene de los alimentos se aplican a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde la producción al consumo, y todos los sectores comparten la responsabilidad para su aplicación.
- Las reglamentaciones para reducir la contaminación microbiana y química de los alimentos se ponen en práctica y se aplican los estándares internacionales en la cría de animales de granja y la higiene de los alimentos.

En nuestro ámbito territorial se han adoptado estos principios, de modo que se ha pasado de un enfoque menos reglamentista de la seguridad alimentaria a uno más preventivo y, a su vez, los operadores económicos han pasado a ser los principales responsables de la seguridad de los productos que ponen en el mercado.

Dicho enfoque preventivo ha de basarse necesariamente en el análisis del riesgo, que constituye la base sobre la que se sustenta una de las líneas de actuación en materia de higiene y seguridad alimentaria (Programa de Vigilancia y Control de Contaminantes y Residuos en Alimentos) que agrupa dos actividades principales:

- La Vigilancia, basada en la recopilación y el análisis de los datos que permiten obtener una visión global de la seguridad alimentaria y de la salud del consumidor, y que posibilitan la identificación de nuevos problemas de origen alimentario según emergen.
- El Control, consistente en la toma de decisiones para la gestión del riesgo, en general derivadas de los muestreos de carácter reglamentario, y traducidas en actuaciones administrativas encaminadas a prevenir riesgos para la salud del consumidor (adopción de medidas de policía sanitaria y propuestas de incoación de procedimientos sancionadores).

Los objetivos específicos de este Programa han incorporado los principios generales de la EVALUACIÓN DEL RIESGO, acordados por la FAO/OMS y legislados por la Comisión Europea: la identificación de peligros, la caracterización del peligro, la evaluación de la exposición y la caracterización del riesgo.

Con carácter complementario a este programa se articulan otras actividades en los establecimientos alimentarios basadas en la inspección o en la auditoría de los sistemas de autocontrol de manera que se comprueba que las condiciones en las que los alimentos son elaborados o comercializados en la Comunidad de Madrid no incidan negativamente en la seguridad de los alimentos por ellos producidos o comercializados.

Para llevar a cabo estos objetivos, el Programa de Vigilancia y Control de Contaminantes y Residuos en Alimentos se articula en dos Subprogramas:

- Vigilancia y Control de Riesgos Biológicos.
- Vigilancia y Control de Residuos Químicos.

11.4.1. Riesgos biológicos

Las enfermedades de origen microbiano transmitidas por los alimentos son un problema de salud pública importante y creciente.

La evaluación de la exposición de la población incluye el muestreo y análisis de distintos productos para la investigación de microorganismos, entre los que destacan por su relevancia los patógenos zoonóticos.

Los Agentes zoonóticos que han sido objeto de vigilancia durante el año 2006 han sido *Salmonella*, *Campylobacter*, *Listeria monocytogenes* y *E. coli verotoxigénica*.

La *Salmonella* se ha investigado en muestras de todos los Grupos de Alimentos, detectando resultados insatisfactorios en Carnes y derivados y Huevos frescos de mesa en centros de embalaje (positividad: 12,9%) y de mercado minorista (positividad: 44%). Los serovares más frecuentemente aislados en los centros de embalaje de la Comunidad de Madrid, corresponden a *S. enteritidis* (42,10%), seguido de *S. anatum* (21%), *S. havana* (15,78%), y *S. typhimurium* (5,26%), *S. amsterdam* (5,26%), *S. rissen* (5,26%) y *S. inespecífica* (5,26%) mientras que en los correspondientes a huevos en el mercado minorista la distribución de mayor a menor frecuencia es: *enteritidis*, *ohio*, *livingstone*, *infantis*, *typhimurium*, *cerro* e *indiana*.

En el Grupo de Carnes y derivados se aprecia que en Carne de ave, en relación al año 2005, ha habido un pequeño descenso, y que en el resto de Carnes de otras especies y Preparados de Carne de Ave existe un mayor porcentaje de presencia de dicho germen (figura 11.13). Las Subespecies detectadas corresponden todas a *Salmonella* entérica (serovares aislados: *enteritidis*, *typhimurium*, *anatum*, *amsterdam* y *rissen*) y a una *Salmonella* spp.

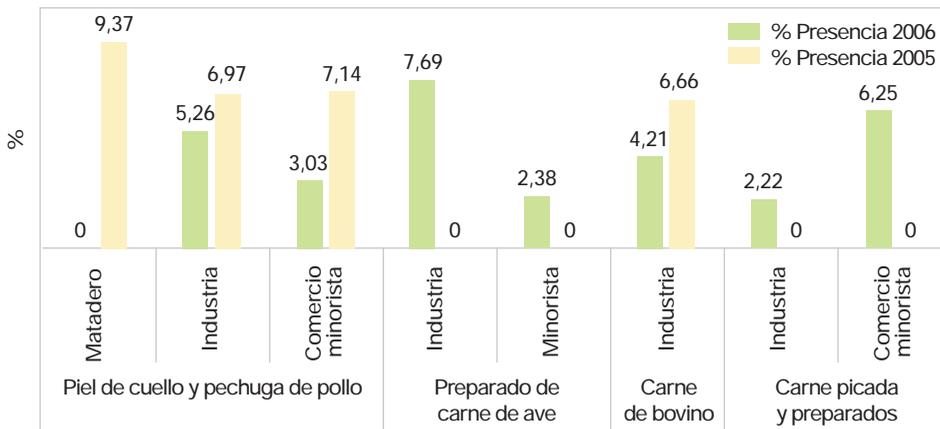


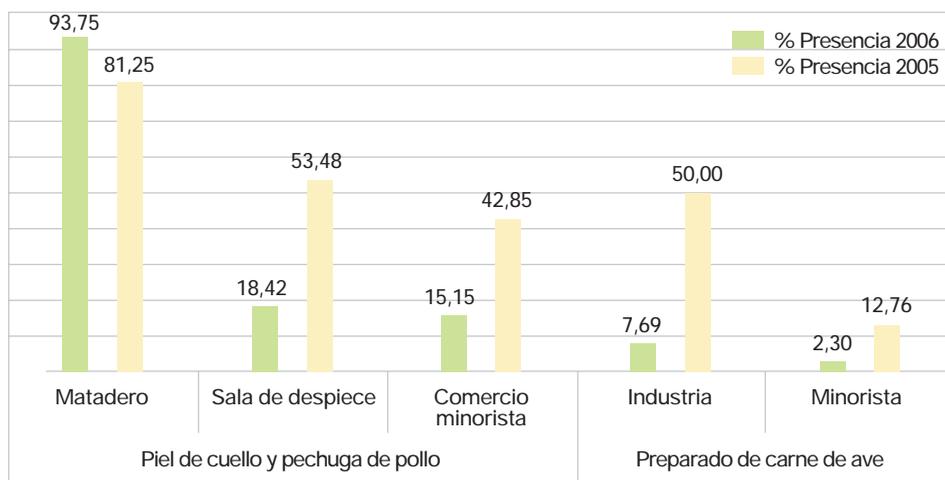
Figura 11.13. Porcentaje de detección de Salmonella en Carnes y derivados. Años 2005-2006.

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

El *Campylobacter* se ha investigado en muestras prospectivas de Carne de ave y Preparados de Carne de ave en Industria, Comercio minorista y establecimientos de sacrificio (figura 11.14). Se observa una reducción de la prevalencia en general, además de reducción también en todos los establecimientos, excepto en el muestreo realizado en los establecimientos de sacrificio en los que se mantienen los índices. Se han realizado aislamientos de *C. coli* en 60 muestras, *C. jejuni* en 13 muestras y 3 muestras sin especificar.

Figura 11.14. Porcentaje de detección por tipo de establecimiento y matriz en la investigación de *Campylobacter*. Años 2005-2006.

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.



La *Listeria monocytogenes* se ha investigado en diferentes Alimentos todos Listos para el Consumo, incluidos en los grupos de Comidas Preparadas, Grupo de Leche y Derivados Lácteos y en el Grupo de Productos de la Pesca, alcanzando un total de 261 muestras procesadas (figura 11.15).

En algunos casos los muestreos se han realizado con carácter reglamentario y con un plan de muestreo de n=5 (Ahumados, Anchoas, Leche pasteurizada y Quesos de pasta blanda), y en otros con carácter prospectivo y con plan de muestreo de n=1 (Comidas Preparadas listas para el Consumo (ALC)).

Se aprecia un aumento de la prevalencia durante este año 2006, que puede deberse a la aplicación de un límite legal más estricto (Ausencia en 25 g) que el utilizado en los años anteriores.

La mayor tasa de incumplimientos la encontramos en el Grupo de Productos de la Pesca seguido de los Alimentos Listos para el Consumo de Elaboración Industrial. En estos últimos, los incumplimientos se han encontrado en un total de 8 muestras procesadas siendo los establecimientos que preparan comidas para su distribución a colectividades, bares y restaurantes, aquellos con mayor número de muestras incorrectas (6 muestras) (figura 11.16 y 11.17).

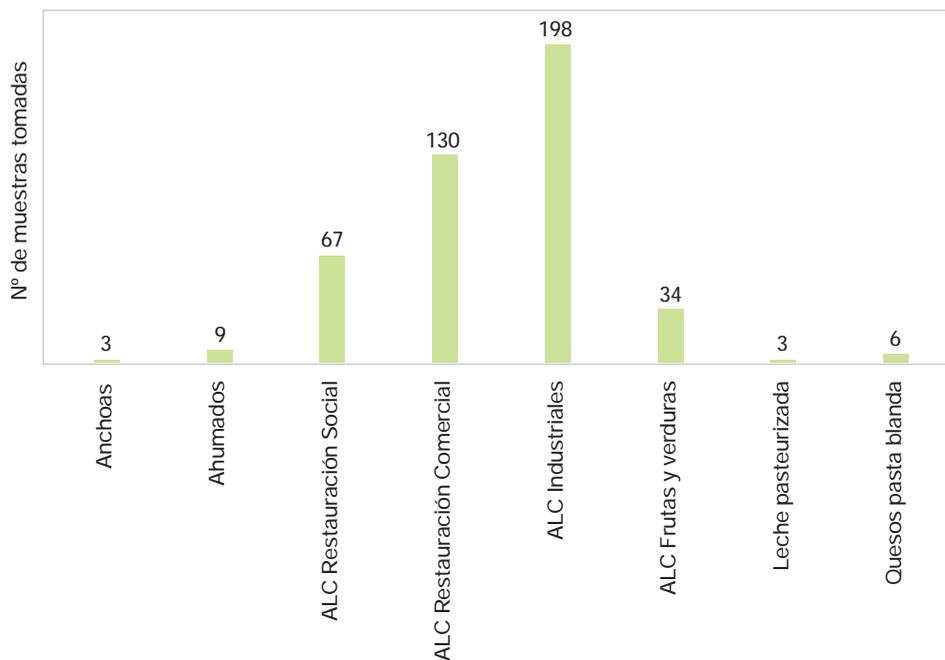


Figura 11.15. Distribución de número de muestras tomadas por tipo de muestreo en la investigación de *Listeria monocytogenes*. Año 2006.

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

% Incumplimientos 2006

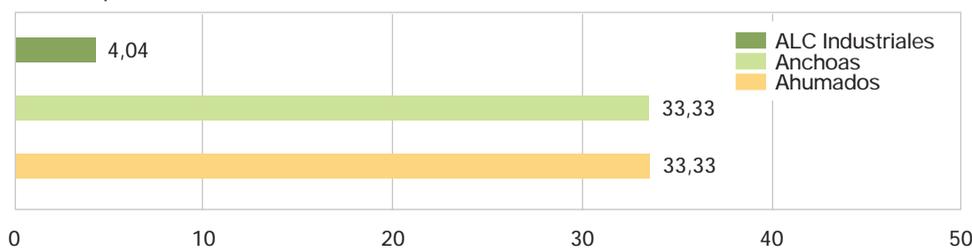


Figura 11.16. Porcentaje de incumplimiento en los diferentes grupos de alimentos en la investigación de *Listeria monocytogenes*. Año 2006.

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

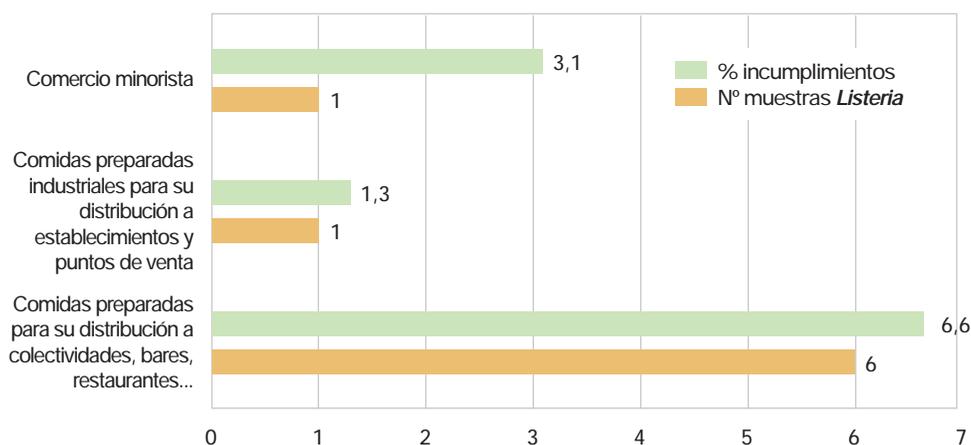


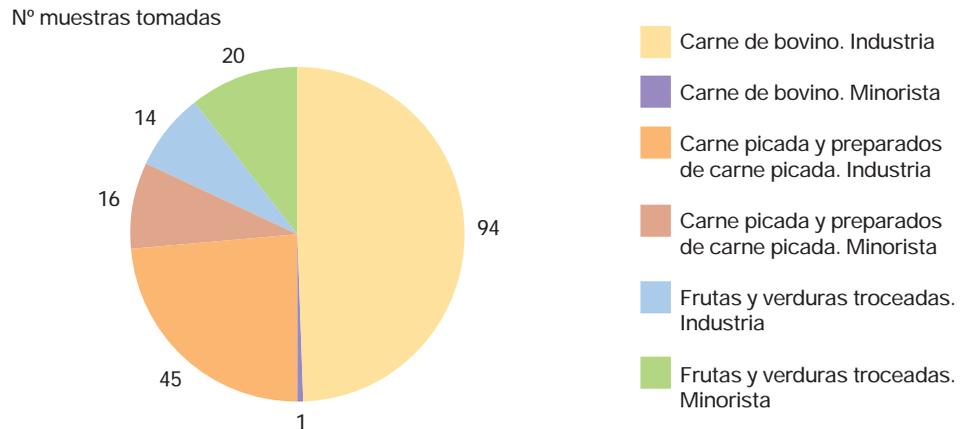
Figura 11.17. Porcentaje de incumplimiento en los diferentes grupos de alimentos en la investigación de *Listeria monocytogenes* en Comidas Preparadas Industriales. Año 2006.

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

Se ha investigado el *E. coli* O157 en un total de 190 muestras repartidas entre los muestreos de Carne fresca de bovino en Sala de Despique y Comercio minorista, Carne picada y Preparados de Carne Picada en comercio minorista, y Frutas y Verduras Listas para el Consumo en Industria elaboradora y comercio minorista (figura 11.18). Se ha confirmado en dos muestras de carne fresca de bovino en Salas de Despique el serotipo VTEC O157 confirmando su capacidad verotoxigénica en las dos muestras (Serotipo H7, Fagotipo 82prov VT1(-) VT2(+)) EAE específico(+) EAE común (+) Enterohemolisina).

Figura 11.18. Distribución de número de muestras tomadas por tipo de muestreo en la investigación de *E. coli* O157. Año 2006.

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.



11.4.2. Riesgos químicos

Los alimentos pueden constituir el vehículo de una serie de sustancias químicas que pueden incidir en la salud después de una sola exposición o más frecuentemente, tras una exposición prolongada.

Las sustancias químicas presentes en los alimentos incluyen tóxicos naturales como las micotoxinas, contaminantes ambientales como los metales pesados y los nitratos, así como sustancias añadidas para mejorar la producción como algunos aditivos y los plaguicidas.

En la investigación de aditivos alimentarios se ha determinado el contenido de sulfitos en dos grupos de alimentos: carnes y crustáceos congelados.

En carne se ha analizado carne picada y preparados de carne picada y la tasa de detección se ha elevado considerablemente con respecto al año anterior, alcanzando el 32,14% (figura 11.19). La investigación se realiza de manera conjunta a la norma microbiológica sin que se hayan relacionado con los incumplimientos en cuanto a microorganismos patógenos o indicadores.

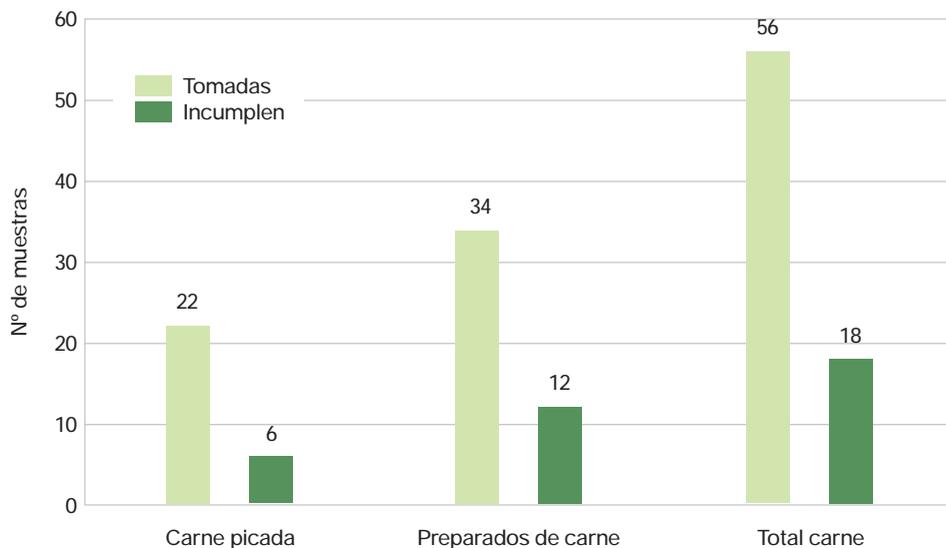


Figura 11.19. Resultados del muestreo de investigación de sulfitos en carne picada y preparados de carne. Año 2006.

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

Hay que resaltar que en la cuantificación del contenido de SO_2 las cantidades detectadas han sido elevadas tanto en carne picada como en preparados de carne superando la cantidad de 500 mg/kg en el 44,44% de las muestras no conformes (figura 11.20).

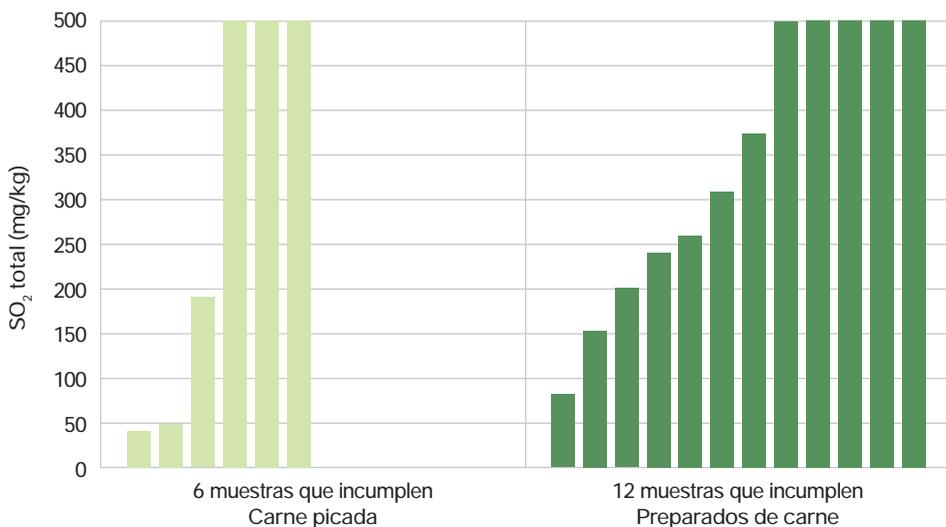


Figura 11.20. Contenido de sulfitos en carne picada y preparados de carne. Año 2006.

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

En crustáceos congelados se ha analizado el contenido en sulfitos en producto crudo en espera de que se transponga la Directiva 52/2006 que modificará los límites actualmente vigentes para producto cocido. El índice de incumplimientos ha sido bajo, un 8,57%, pero los contenidos encontrados han sido elevados, >500 mg en dos de las tres muestras.

El muestreo realizado en golosinas para valorar los niveles de colorante E-110 y edulcorantes E-950 y E-952 ha tenido un bajo índice de incumplimientos (5,13%), en sólo dos muestras se superó el contenido permitido de colorante E-110.

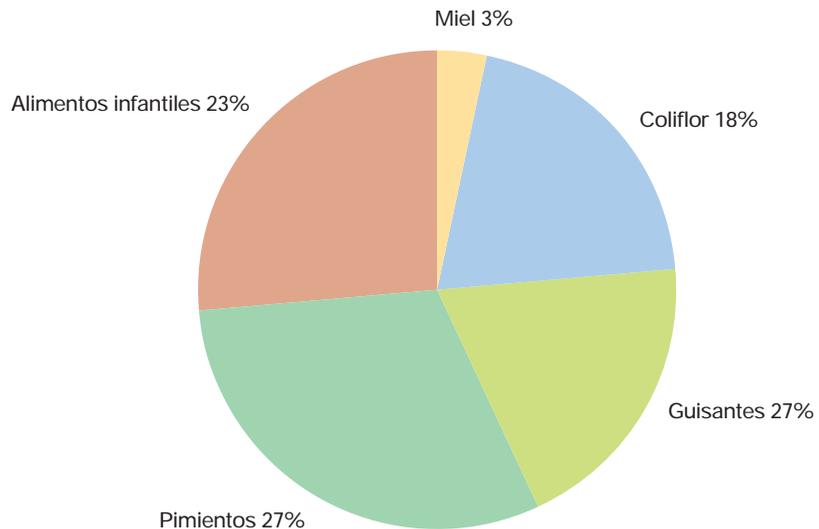
La investigación de colorante Rojo Sudán se realizó en aceite de palma teniendo en cuenta la Decisión de la Comisión 2005/402 ya que en el resto de productos se había

muestreado en años anteriores. La dificultad de encontrar el producto como materia prima ha hecho que la cobertura alcanzada en este muestreo haya sido baja alcanzando sólo un 33,33%, no obstante no se han encontrado incumplimientos.

La investigación de plaguicidas se realizó en diferentes alimentos. Dentro de los vegetales se eligieron, según la Recomendación 26/2006, coliflor, guisantes frescos o congelados y pimientos, además se analizaron alimentos infantiles y miel (figura 11.21).

Figura 11.21. Plaguicidas, distribución de muestras tomadas por grupo de alimentos. Año 2006. (% del total, n=109).

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.



En vegetales se han analizado 287 analitos, de los que 51 están incluidos en la Recomendación citada anteriormente. No se han detectado incumplimientos para ninguno de los analitos investigados, en 36 muestras se detectaron residuos por encima de los límites de detección del laboratorio para al menos un plaguicida, sin que en ningún caso se haya superado el límite máximo establecido en la legislación para los residuos encontrados.

En alimentos infantiles se han analizado 26 muestras y se han investigado los residuos de los 16 plaguicidas prohibidos con un adecuado límite de detección por parte del laboratorio. Todas las muestras han sido conformes a la legislación.

En miel se han analizado 3 muestras en el marco del Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) del año 2006 sin detectar incumplimientos.

En el grupo de contaminantes se analizaron lechugas, espinacas y alimentos infantiles para la investigación de la presencia de nitratos de acuerdo con lo establecido en el Reglamento 466/2001. No se han encontrado incumplimientos, manteniéndose los contenidos medios muy por debajo de los límites en todos los casos (figura 11.22).

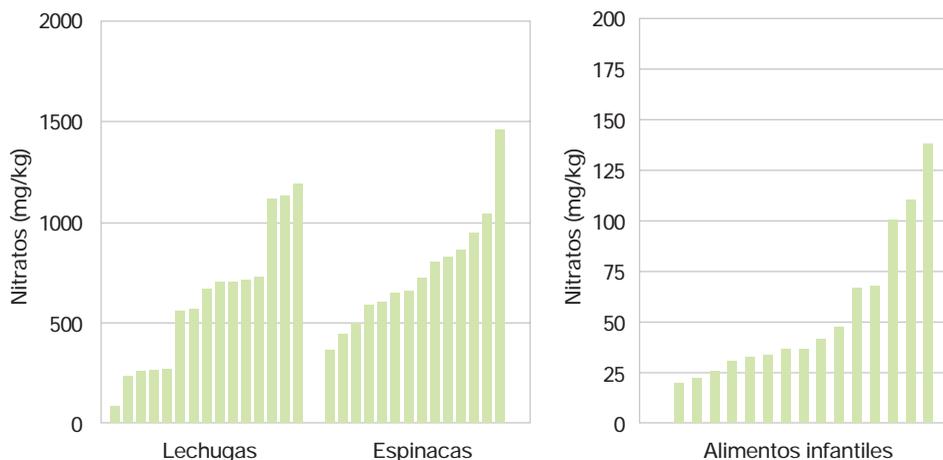


Figura 11.22. Contenidos de nitratos en lechugas, espinacas y alimentos infantiles. (Lechugas n=15, Espinacas n=14, Alimentos infantiles n=16). Año 2006.

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

En la investigación de metales pesados en hígado de animales de abasto se han mantenido la ausencia de incumplimientos, así como en las muestras tomadas en carne de caza silvestre. Ambos muestreos se programaron para dar cumplimiento al Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) del año 2006.

Las muestras tomadas en pesca para la investigación de metales pesados han seguido reflejando un índice elevado de incumplimientos (67,74%) en las especies muestreadas, que en 2006 han sido cazón y otras especies de tiburón. Esto sigue poniendo de manifiesto la contaminación de zonas de captura y una elevada concentración de este contaminante en el pescado, especialmente en las especies en las que tiende a bioacumularse como metilmercurio, forma orgánica de mercurio que tiene efectos neurotóxicos especialmente en organismos en desarrollo.

En 2006 se realizó un estudio¹ con los datos del contenido de este metal en las muestras tomadas en pez espada y emperador para valorar el riesgo de exposición a metilmercurio de uno de los grupos de riesgo (mujeres en edad fértil). Se concluyó que las concentraciones medias de metilmercurio en 100 g son de 95,5 µg, teniendo en cuenta los datos de peso vivo de las mujeres en edad fértil de la Comunidad de Madrid y que la ingesta tolerable semanal² es de 1,6 µg/kg de peso corporal, una sola ración tan pequeña como 100 g proporcionaría esa cantidad.

Las cantidades encontradas en 2006 en distintas especies de tiburón con un contenido medio de 1,27 mg/kg (máximo 3,97 mg/kg) apuntan a que también se alcanzaría la ingesta tolerable semanal con porciones pequeñas de este tipo de pescado.

Estos datos hacen necesario continuar la vigilancia con la finalidad de recopilar datos de otras especies de pescado distintas de las contempladas en el Reglamento 1881/2006³, que alimenten el estudio de la evaluación del riesgo, y se mantienen las actuales recomendaciones dirigidas a población a riesgo (mujeres en edad fértil, embarazadas o en lactancia y niños de corta edad).

La presencia de micotoxinas se ha investigado en alimentos infantiles y harinas de cereales. En los primeros se ha determinado el contenido de aflatoxinas (Aflatoxina B1)

y en harinas de cereales se ha investigado el contenido en toxinas del género Fusarium (Deoxinivalenol y Zearalenona) y no se han encontrado incumplimientos.

La investigación de Dioxinas en aceite de oliva se realizó en el Área de Salud 1 con el objetivo de tomar muestras de almazaras situadas en el área de influencia de instalaciones de incineración. Las muestras que se analizaron no presentaron contenidos superiores al límite establecido para este producto de 0,75 pg/g medidos como EQT PCDD/F-OMS/g de grasa.

En cumplimiento de la Recomendación 256/2005 se muestrearon moluscos para determinar el contenido de hidrocarburos aromáticos policíclicos empleando el benzo(a) pireno como marcador. Todas las muestras analizadas fueron conformes a la legislación.

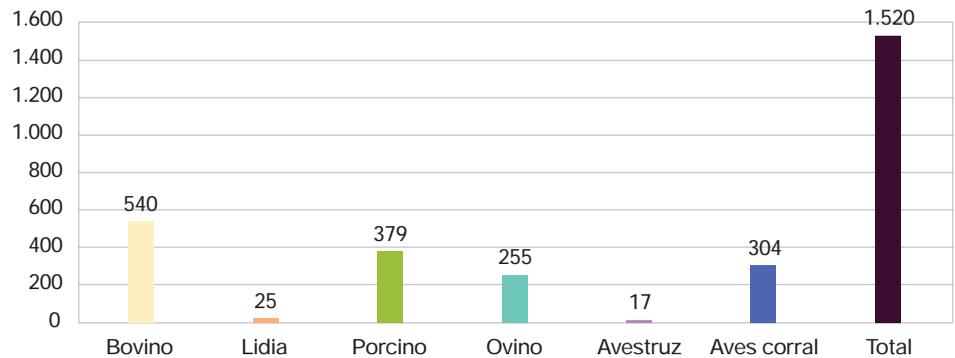
En relación con los residuos de medicamentos veterinarios investigados en el marco del PNIR del año 2006, se alcanzó una cobertura de muestras del 90,48%. Las muestras se tomaron principalmente en mataderos y en salas de tratamiento de reses de lidia. Los equipos de Área de salud pública tomaron las muestras de miel para la investigación de la presencia de residuos de cloranfenicol.

No se han encontrado incumplimientos a residuos englobados dentro del Grupo A del PNIR entre los que se incluyen hormonas sexuales, esteroides, antitiroideos o medicamentos prohibidos. Los incumplimientos detectados se han referido a superación de los Límites Máximos de Residuos para sulfamidas (8 muestras) e inhibidores (1 muestra), incluidos en el Grupo B1.

La distribución de muestras por especie animal y grupo de residuos investigados se refleja en las figuras 11.23 y 11.24.

Figura 11.23. Medicamentos veterinarios, distribución de muestras por especie. Año 2006.

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.



1 Risk of exposure to methylmercury through fish consumption in women of childbearing age from Central Spain. Herreros Guerra, M.A.; Inigo Nuñez, S.; Gonzalez-Bulnes, A.; Sánchez Perez, E.

2 Ingesta semanal tolerable de metil mercurio (PTWI) fijada provisionalmente por el Comité de expertos en aditivos alimentarios de la FAO/OMS (JECFA).

3 Reglamento 1881/2006 de 19 de diciembre, por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios.

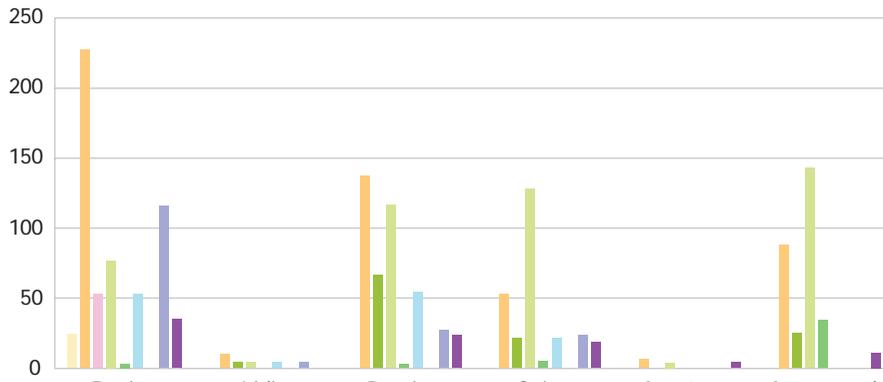


Figura 11.24. Medicamentos veterinarios, distribución de muestras por especie y grupo de residuos analizados. Año 2006.

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

	Bovino	Lidia	Porcino	Ovino	Avestruz	Aves corral
A1, A3	25	0	0	0	0	0
A5	227	10	138	54	7	89
A6	54	5	67	22	0	25
B1	77	5	117	129	5	144
B2a	4	0	4	6	0	34
B2d	54	5	55	22	0	0
B2e	2	0	2	0	0	0
B2f	116	5	27	24	0	0
B3c	35	0	24	20	5	12

A1: Estilbenos y derivados, A3: Esteroides, A5: B-agonistas, A6: Clorpromacina, metabolitos de nitrofuranos, B1: Inhibidores y sulfamidas, B2a: Antihelmínticos, B2d: Tranquilizantes, B2e: AINES, B2f: Dexametasona, B3c: Elementos químicos.

Un apartado específico merece la higiene en la obtención de la carne que se inicia ya en el animal vivo, por ello la inspección *ante mortem* es un elemento esencial de la inspección cárnica, comprendiendo una serie de medidas preventivas encaminadas a la eliminación de los diferentes peligros derivados del animal vivo si es posible, o a su reducción hasta un nivel aceptable. Es un procedimiento crucial en la inspección cárnica ya que es decisivo a la hora de detectar enfermedades y riesgos a los que está expuesta la seguridad alimentaria. En esta inspección se incluye la cadena alimentaria mediante la comprobación y análisis de la información pertinente de los animales y de la explotación de origen de éstos.

Dicha actividad se complementa con la inspección *post mortem* de todos los animales y sus partes. El objetivo final de la inspección sanitaria en mataderos es dictaminar la aptitud para el consumo humano de las carnes obtenidas a partir de todos los animales sacrificados.

Todas las partes del animal sacrificado tienen que someterse a una inspección *post mortem* minuciosa y detallada para permitir verificar si la carne es adecuada para el consumo humano.

El dictamen de la inspección debe proteger:

- A los consumidores, contra infecciones e intoxicaciones alimentarias.
- A los manipuladores de alimentos, contra las zoonosis ocupacionales.
- A los consumidores, contra los daños provenientes de la carne de calidad inferior o propiedades anómalas.

El fin de la inspección *post mortem* es garantizar que la carne que no es apta para el consumo se declare como tal y no sea comercializada para dicho fin (tabla 11.8).

Tabla 11.8. Animales inspeccionados en los mataderos de la Comunidad de Madrid en el año 2006.

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

Especies a sacrificar	Nº animales sacrificados	Producto no apto para consumo humano	
		Canales (nº)	otros (kg)
Bovino	193.131	175	278.114
Ovino/caprino	448.336	342	81.299
Porcino	1.011.242	1.788	926.217
Aves	22.817.836	149.388	6.721.604
Avestruces	1.015		
Total		151.693	8.007.234

11.4.3. Actividades en los establecimientos alimentarios

De forma paralela a las actividades de vigilancia de los alimentos elaborados y comercializados en la Comunidad de Madrid, se llevan a cabo actividades de control oficial en los establecimientos y que se encuadran en tres programas, uno de los cuales (Implantación de sistemas de autocontrol basados en los principios del APPCC) lidera el enfoque preventivo, es decir, la empresa vigila de forma continua aquellas actividades identificadas como críticas por poder incidir negativamente en la seguridad del alimento. A través de estos programas se verifica que los establecimientos adoptan las normas de higiene y seguridad necesarias para garantizar que los alimentos por ellos puestos en el mercado no supongan un riesgo para la salud de los consumidores.

A través de la inspección, se verifica el cumplimiento de los requisitos legalmente establecidos de los establecimientos alimentarios así como la autorización y registro de establecimientos alimentarios, las actuaciones frente a situaciones de riesgo potencial o declarado y la información al consumidor.

La inspección a los establecimientos alimentarios tiene el fin de supervisar que los operadores alimentarios ponen alimentos seguros en el mercado. Durante la inspección se verifica que las instalaciones, productos y procesos a lo largo de toda la cadena son conformes a la legislación, y adecuados para lograr ese fin.

Para organizar el sistema de controles oficiales garantizando que se efectúen con regularidad y frecuencia apropiadas, y que estén basados en el riesgo, se ha puesto en marcha un sistema que, siguiendo lo dispuesto en el Reglamento comunitario (CE) 882/2004 utiliza dos nuevas herramientas: el perfil de establecimiento alimentario, que hace referencia a características particulares de cada empresa alimentaria y la categorización, que tiene en cuenta la evaluación efectuada por parte del inspector de las condiciones higiénico-sanitarias de las instalaciones y de las prácticas de manipulación del establecimiento en cada inspección.

Así, el perfil del establecimiento pondera 4 aspectos:

1. Número de trabajadores: como indicador indirecto del volumen de producción de alimentos, y por tanto, del impacto sobre la población.
2. Población destino: diferenciando entre población general o población de riesgo (colectivos sensibles como comedores de colegios, residencias u hospitales, alimentos destinados a alimentación especial, etc.).

3. Actividad: que tiene en cuenta el tipo de alimento implicado y la actividad de la empresa (elaborador, envasador, importador, etc).
4. Histórico: que tiene en cuenta la existencia de incidentes de relevancia para la seguridad alimentaria en los últimos años.

Al completar los 4 apartados, el sistema asigna un peso relativo a cada respuesta posible y acaba obteniéndose una puntuación del 0 al 100, que se incrementa con el riesgo potencial, estableciéndose 4 rangos, siendo el perfil I el de menor riesgo y el perfil IV el de mayor riesgo.

Por otra parte, la categorización supone la valoración de 9 apartados alusivos a las instalaciones y las prácticas de manipulación:

1. Materias primas.
2. Agua de abastecimiento.
3. Diseño de locales y equipos.
4. Mantenimiento de locales y equipos.
5. Almacenamiento y conservación de alimentos y materiales.
6. Prácticas de manipulación/fabricación.
7. Limpieza y desinfección.
8. Control antivectorial.
9. Documentación.

La valoración de cada uno de los 9 apartados como “correcto, con deficiencia leve o con deficiencia grave”, arroja 4 categorías, siendo la A la que no presenta ningún incumplimiento, la B la que presenta incumplimientos legislativos no considerados de riesgo y las C y D las que presentan 1, y más de 1 incumplimientos de riesgo respectivamente.

Dicha información se debe actualizar con cada inspección en una base de datos, de forma que cada establecimiento tenga asignado un perfil y una categoría, suponiendo por una parte una fuente fundamental para conocer el estado de los establecimientos alimentarios, y por otra una herramienta factible para asignar una frecuencia mínima de inspecciones a cada establecimiento.

Evidentemente, la detección durante los controles de cualquier deficiencia, incluidas las que puedan tener un riesgo bajo o nulo, requiere la adopción de medidas de policía sanitaria (retirada de productos del mercado, decomiso, suspensión de actividad, cierre) y/o de sanción; así como el requerimiento al establecimiento de que adopte medidas sobre los productos e instalaciones y garantice la prevención de su recurrencia.

Obviamente, implantar este sistema de programación de controles oficiales en función del riesgo ha requerido una serie de actividades secuenciales, comenzando por el diseño de esas herramientas de valoración del riesgo, su imbricación con el programa y su

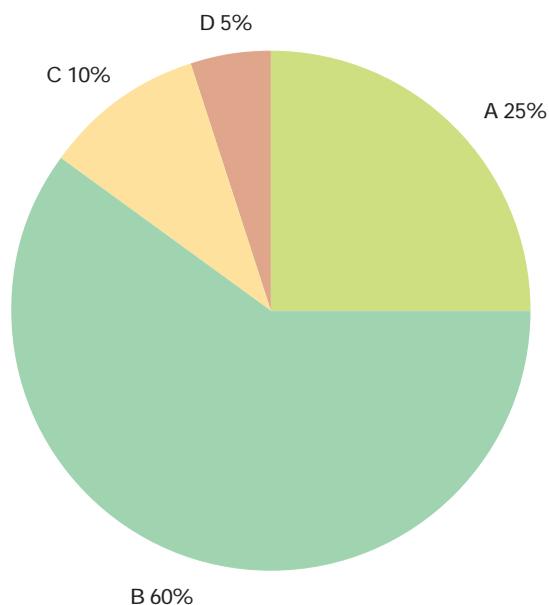
inclusión en los procedimientos desarrollados en la Dirección General de Salud Pública y Alimentación, su incorporación al soporte informático que permite su gestión, su difusión a todos los servicios implicados en el control oficial y la permanente actualización en función de las incidencias y comentarios detectados por los usuarios.

De las dos herramientas citadas, la Categorización, que cuenta con una Instrucción Técnica para facilitar su aplicación a los inspectores, era operativa en el SAHAWEB a comienzos del año 2006, por lo cual se había incluido en el Programa la asignación de categoría a todos los establecimientos alimentarios inspeccionados durante el año. El registro de datos en el SAHAWEB por los inspectores oficiales ha permitido obtener datos de las categorías asignadas.

De los establecimientos categorizados, el 85% están en Categoría A o B, es decir que, no presentan incumplimientos considerados "De Riesgo" (figura 11.25).

Figura 11.25. Porcentaje de establecimientos alimentarios en cada categoría.

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.



Asimismo, se puede observar en la figura 11.26 que no se hay diferencias reseñables en cuanto a las categorías de los establecimientos según sectores de alimentos, y que como es esperable, la mayoría de establecimientos se encuentra en las categorías A y B, por carecer de incumplimientos de riesgo.

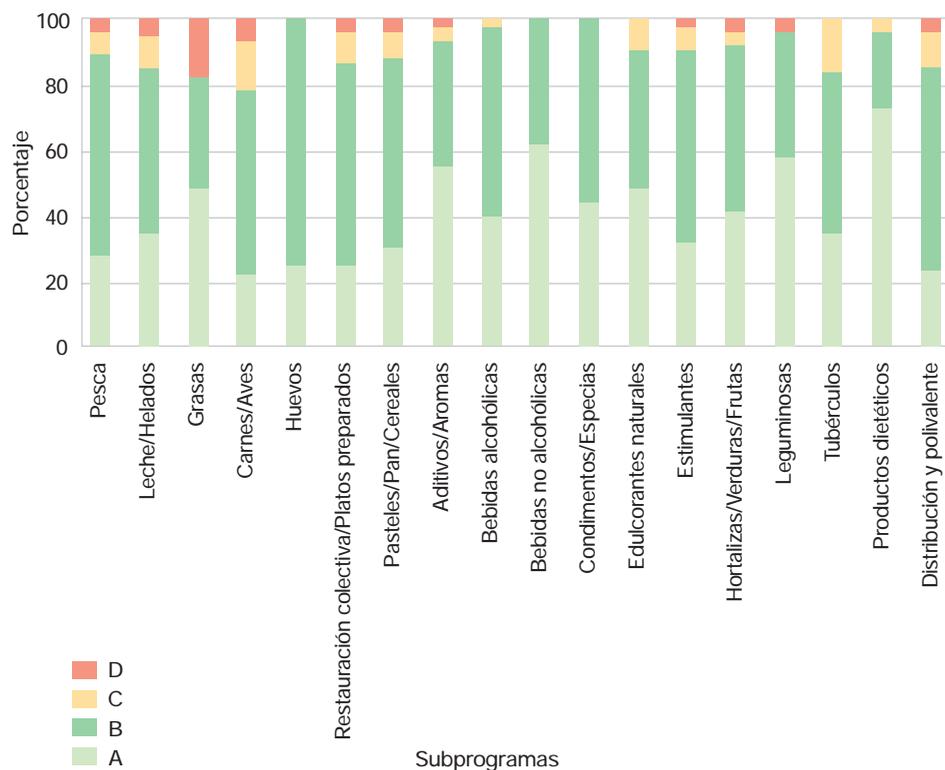


Figura 11.26. Porcentaje de establecimientos alimentarios en cada categoría, desglosados por sector alimentario.

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

En la figura 11.27 se desglosan los resultados de categorización por tipo de actividad, diferenciándose entre fabricantes, envasadores, almacenistas y/o distribuidores, restauración comercial y social, y por último minoristas.

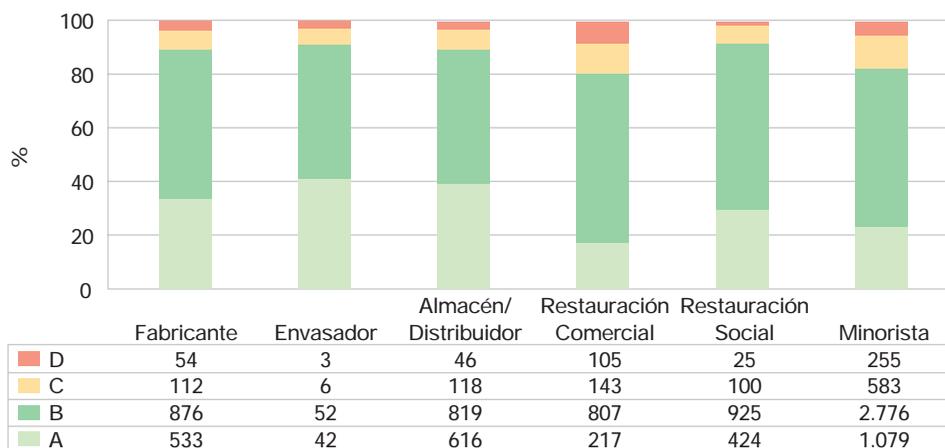


Figura 11.27. Porcentaje y nº de establecimientos en cada categoría desglosados por tipo de actividad desarrollada.

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

Por otra parte, dado que sí se contaba con la información de la categorización, los datos obtenidos han sido utilizados para determinar las frecuencias de inspección para el año 2007, proponiendo mayores frecuencias a los que se categorizó en C y D, y priorizando la inspección y asignación de categorías a los establecimientos alimentarios no abordados durante el año 2006. Igualmente, se van a recoger los datos de perfil de establecimiento alimentario, posibilitando que para el año 2008 la programación con ambas herramientas sea plenamente operativa.

11.4.4. Programa de implantación de sistemas de autocontrol

Esta es una de las actividades básicas de control oficial de los establecimientos, basada en la Auditoría de los Sistemas de Autocontrol de las empresas alimentarias dirigido a promover que el sector de la alimentación asuma la responsabilidad que le corresponde en materia de higiene de los alimentos, desarrolle sus propios controles y unas prácticas correctas de higiene como una forma eficiente de garantizar la calidad y seguridad de los productos que se ofrecen al mercado. En este contexto, las empresas de los distintos eslabones de la cadena alimentaria han comenzado a aplicar procedimientos basados en el sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC), tal como establece el Reglamento (CE) nº 852/2004 de la Unión Europea, relativo a higiene de los productos alimenticios.

Se puede afirmar que la aplicación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC, sea desde un enfoque convencional o utilizando criterios de flexibilidad mediante una adaptación de los principios a las posibilidades de determinados sectores de la alimentación, como por ejemplo los comedores colectivos, es una realidad en muchos establecimientos alimentarios y apunta a una tendencia en progresión. En la Comunidad de Madrid, los sectores que se han priorizado hasta la actualidad son las industrias elaboradoras de productos de origen animal, mataderos y determinadas empresas de comidas preparadas (cocinas centrales y catering). A medida que se progresa en estos sectores se irán incorporando las estrategias en control oficial del programa a otros sectores y actividades alimentarias. Al mismo tiempo se continúa realizando una estrategia de fomento y difusión de las Guías de Prácticas Correctas de Higiene (GPCH) en distintos sectores de la alimentación.

La promoción del sistema APPCC y su control oficial precisa actuaciones dirigidas a distintos colectivos, tanto a las empresas alimentarias, asociaciones sectoriales y consultores especializados, como a los inspectores oficiales. Con relación a las empresas alimentarias y a sus asociaciones, se ha comenzado a trabajar de una forma que pretende implicar más directamente a éstas últimas mediante unos cauces idóneos de comunicación, información y evaluación de sus proyectos de implantación de sistemas de autocontrol basados en el APPCC. A su vez, se considera esencial una coordinación y colaboración con otras administraciones públicas con responsabilidades comunes, dentro de las cuales se puede destacar el Ayuntamiento de Madrid.

11.4.4.1. Implantación de sistemas de autocontrol en los establecimientos alimentarios industriales priorizados

Se evidencia un aumento sustancial respecto al año 2005. De esta forma, en el año 2006 el nº de industrias alimentarias con sistemas de autocontrol implantados de forma favorable ha aumentado un 13,9% respecto al año anterior (figura 11.28). Sin embargo, el nº de establecimientos sujetos a estos controles oficiales es todavía pequeño en la actualidad respecto del censo total, tanto sobre el sistema APPCC (192 industrias; 37,9%) como sobre las Prácticas Correctas de Higiene (229 industrias; 45,3%) y precisa continuar y hacer esfuerzos adicionales en los próximos años. Un aspecto que

merece ser destacado consiste en que las industrias que ya trabajan en un entorno de aplicación de estos sistemas de autocontrol, en los que la seguridad alimentaria es gestionada como una prioridad y desde un enfoque preventivo, la inmensa mayoría alcanzan y mantienen un nivel satisfactorio de seguridad en los productos que ofrecen a los consumidores. Este es un indicador muy positivo que sugiere que los establecimientos alimentarios que implantan sistemas de autocontrol entran en una dinámica de seguridad alimentaria que se mantiene en el tiempo.

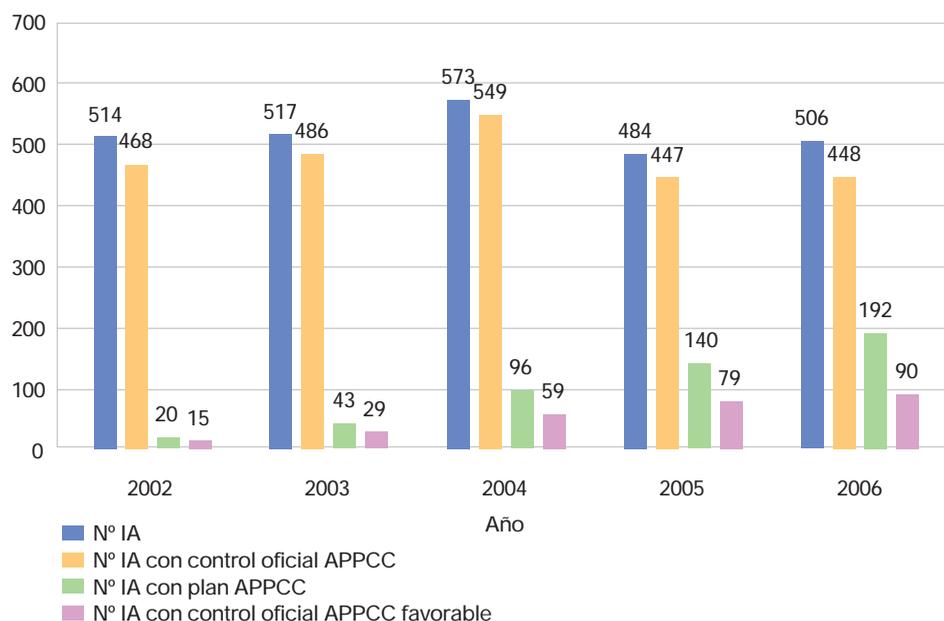


Figura 11.28. Resultado del control oficial del sistema APPCC en industrias alimentarias priorizadas (IA) de la Comunidad de Madrid (2002-2006).

Fuente: Subdirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad y Consumo.

11.4.4.2. Promover la implantación sistemas de autocontrol en la pequeña y mediana industria (PYME)

Se han elaborado dos guías relativas al diseño e implantación de sistemas de autocontrol, desde una perspectiva de aplicación de un sistema APPCC y unas prácticas correctas de higiene. Su finalidad es ofrecer a las empresas alimentarias de la Comunidad de Madrid directrices y orientaciones prácticas para su desarrollo. De ellas, una consiste en una nueva edición de la guía para el diseño e implantación de un sistema APPCC y sus prerequisites en las empresas alimentarias de la Comunidad de Madrid (Documento Técnico de Salud Pública nº 116), mientras que la otra tiene como objetivo servir de orientaciones en la elaboración de una GPCH en el comercio minorista de carnes y sus derivados (Documento Técnico de Salud Pública nº 101).

11.5. Conclusiones y recomendaciones

El ejercicio físico es uno de los elementos claves de promoción de salud. Por ello desde salud pública se debe dar prioridad estratégica a todas las líneas de trabajo que lo fomenten en cualquiera de las edades, tratando así de invertir la tendencia sedentaria que se está imponiendo en los últimos años.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad está creciendo a ritmos alarmantes, motivado en gran medida por el desequilibrio dietético y el sedentarismo, lo que está favoreciendo la aparición de algunas enfermedades no transmisibles.

El control higiénico de los alimentos sigue en nuestro ámbito territorial las recomendaciones internacionales que se aplican a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde la producción al consumo, implicando a todos los sectores en la responsabilidad del control alimentario. Al mismo tiempo se aplican las reglamentaciones necesarias para reducir la contaminación microbiana y química de los alimentos aplicando los estándares internacionales en la cría de animales de granja. De esta forma se producirán las condiciones necesarias para disminuir los riesgos microbiológicos y fisicoquímicos derivados de la alimentación, y de esta forma prevenir las enfermedades relacionadas.

Con carácter general, y en función de los resultados, se pueden formular las siguientes recomendaciones:

- Fomentar hábitos alimentarios que permitan recuperar y mantener nuestra dieta mediterránea tradicional.
- Reducir el consumo de productos cárnicos (carnes, embutidos) y de alimentos de bajo valor nutricional: bollos, galletas, pasteles, chucherías, chocolates y otros dulces, chucherías saladas (patatas fritas y otros aperitivos salados), alimentos precocinados, zumos envasados y refrescos, con objeto de disminuir el excesivo aporte de proteínas, grasas, principalmente saturadas, colesterol y azúcares simples, y evitar que la dieta sea hipercalórica.
- Aumentar el consumo de grupos alimentarios de elevado valor nutricional: cereales, pescado, tubérculos, muy especialmente el de frutas, verduras y hortalizas, y vigilar que la ingesta de lácteos sea adecuada para satisfacer los requerimientos nutricionales en cada fase del desarrollo, todo lo cual mejorará el perfil nutricional de la dieta y la ingesta de hidratos de carbono complejos, fibra, minerales y vitaminas.
- Moderar la ingesta de zumos envasados y refrescos, insistiendo en el agua como bebida principal.
- Seguir fomentando la utilización del aceite de oliva como principal grasa culinaria, lo que favorece una mejor calidad de las grasas en la dieta.
- Mejorar la distribución de la ingesta a lo largo del día, realizando un desayuno más completo y evitando el consumo de alimentos entre horas, fuera de los horarios de las principales comidas.

En resumen, realizar una dieta variada, rica en alimentos de gran valor nutricional, ingeridos en cantidades suficientes y en las proporciones adecuadas, siguiendo un horario correcto y, por supuesto, acompañarla de la realización de actividad física diariamente.

11.6. Desarrollo operativo de planes y programas por parte de la Dirección General de Salud Pública y Alimentación, Consejería de Sanidad y Consumo, para alcanzar este objetivo

- ***Programa de promoción de la investigación en alimentación, nutrición y salud.***
- ***Programa de control de alimentos funcionales y de publicidad en alimentación.***
- ***Programa de control de la calidad alimentaria.***
- ***Programa de análisis y estudios en alimentación.***
- ***Programa de promoción y educación en alimentación y nutrición.***
- ***Programa de prevención y control de riesgo en establecimientos alimentarios.***
- ***Programa de implantación de sistemas de autocontrol en establecimientos alimentarios.***
- ***Programa de vigilancia y control de contaminantes y residuos en alimentos.***
- ***Programa de prevención y control de riesgo en establecimientos de carne fresca.***