



# BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO

de la Comunidad de Madrid

11.

## INFORMES:

- Hábitos de salud en la población juvenil de la Comunidad de Madrid, 2002.
  - Prueba de Tuberculina en casos de tuberculosis de la Comunidad de Madrid



Instituto de Salud Pública



# BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO

de la Comunidad de Madrid

# 11

## Índice

### INFORMES:



Hábitos de salud en la población juvenil de la Comunidad de Madrid, 2002. .... 3



Prueba de la Tuberculina en casos registrados en la Comunidad de Madrid y factores que la modifican ..... 40



- EDO. Semanas 44 a 48  
(del 27 de octubre al 30 de diciembre de 2002) ..... 52



- Brotes Epidémicos. Semanas 44 a 48, 2002 ..... 55



- Red de Médicos Centinela ..... 56



## INFORME:

### RESULTADOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN POBLACIÓN JUVENIL (SIVFRENT-J) 2002

#### ÍNDICE

---

	Página
1. Resumen.....	4
2. Introducción.....	5
3. Metodología.....	5
4. Resultados.....	7
4.1. Actividad física.....	8
4.2. Alimentación.....	10
4.3. Dietas para adelgazar y conductas relacionadas con los trastornos del comportamiento alimentario.....	15
4.4. Consumo de tabaco.....	16
4.5. Consumo de alcohol.....	18
4.6. Consumo de drogas de comercio ilegal.....	22
4.7. Relaciones sexuales.....	28
4.8. Accidentes.....	29
4.9. Seguridad vial.....	30
4.10. Información sobre temas de salud.....	32
4.11. Agregación de factores.....	35
4.12. Evolución de los indicadores.....	36
5. Bibliografía.....	39

## 1.- RESUMEN

**Antecedentes y objetivos:** El Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo asociados a Enfermedades No Transmisibles (SIVFRENT) dirigido a población juvenil, mide desde 1996 la prevalencia, distribución y características de los principales factores de riesgo relacionados con el comportamiento, con el fin de establecer prioridades, planificar estrategias de prevención y promoción de la salud, y evaluar los efectos de las intervenciones.

**Metodología:** Este sistema se basa en la realización de encuestas seriadas con periodicidad anual a una muestra aproximada de 2000 individuos escolarizados en 4º de la ESO en la Comunidad de Madrid. El cuestionario se compone de un núcleo central de preguntas que se mantiene estable en el tiempo para poder realizar comparaciones, y un apartado flexible que se va modificando periódicamente a propuesta de la estructura de salud pública. En este informe analizamos los indicadores agrupados en los siguientes apartados: actividad física, alimentación, conductas relacionadas con los trastornos del comportamiento alimentario, consumo de tabaco, alcohol y de drogas de comercio ilegal, relaciones sexuales, seguridad vial, y accidentalidad.

**Resultados:** El 39,9% (IC 95%: 35,5-44,3) de las chicas y el 14,2% (11,4-17) de los chicos no realizan al menos 3 días a la semana actividades físicas vigorosas. El consumo de alimentos describe un patrón con escaso consumo de fruta y verduras y exceso de productos cárnicos, bollería y chucherías saladas: uno de cada dos jóvenes no consume al menos dos raciones de fruta al día y uno de cada tres no consume al menos una de verdura; tres de cada cuatro jóvenes consumen dos o más raciones diarias de productos cárnicos, y uno de cada cuatro, dos o más de galletas o productos de bollería. El 25,6% (22,7-28,5) fuma diariamente, siendo este hábito más frecuente en las mujeres, 29,7 (26,3-33,1) que en los hombres, 20,7 (16,7-24,7). El 10,2% (8,3-12,1) de los jóvenes son clasificados en función de la cantidad de alcohol ingerida como bebedores de riesgo. Este consumo se realiza casi exclusivamente en fines de semana, lo que da lugar con frecuencia a ingestas agudas: el 39,9% (36-43,8) ha realizado algún consumo excesivo en una misma ocasión en los últimos 30 días (patrón "binge drinking") y el 24,8% (21,5-28,1) se ha emborrachado durante este período. En general la distribución de los indicadores de consumo de alcohol son bastante parecidos en hombres y mujeres. La droga de comercio ilegal más frecuentemente consumida es el hachís, con un 28,1% (25,8-30,4) en los últimos 12 meses, siguiéndole en frecuencia el éxtasis u otras drogas de diseño, 3,5% (2,7-4,3) y la cocaína, 3,1% (1,7-5,4). El 87,5% (83,4-91,6) de los jóvenes que han tenido relaciones sexuales con penetración han utilizado preservativo durante la última relación, y el 10,4% (7,2-13,6) no han utilizado métodos de prevención del embarazo eficaces. Un 16,9% (14,9-18,9) ha tenido algún accidente en los últimos 12 meses y la utilización del casco en moto es muy baja, ya que uno de cada dos jóvenes que utiliza este vehículo no emplea habitualmente protección.

Desde 1996, se observa una disminución de la realización de actividad física, del consumo de fruta y verdura, y de los productos de bollería. Ha aumentado, especialmente en los chicos, la realización de dietas para adelgazar. El consumo de tabaco y alcohol disminuye, así como el consumo de sustancias como speed o anfetaminas, alucinógenos y sustancias volátiles. Sin embargo, el consumo de hachís continúa aumentando gradualmente. En el 2002 hay más jóvenes que utilizan el preservativo así como otros métodos eficaces para la prevención del embarazo. Respecto a la seguridad vial, ha aumentado la utilización del casco en moto pero disminuido la utilización del cinturón de seguridad por ciudad.

**Conclusiones:** En el 2002, el SIVFRENT dirigido a población juvenil pone de manifiesto que la frecuencia de numerosos factores asociados con el comportamiento, que tienen relación con

efectos en salud a corto, medio y largo plazo, es muy elevada en la población juvenil de la Comunidad de Madrid. Diversos indicadores evolucionan positivamente hacia la consecución de objetivos de salud pública aconsejables, mientras que otros lo hacen negativamente. Esta información orienta a establecer la necesidad de elaborar un plan de acción específico dirigido a estos grupos de edad que permita corregir las numerosas desviaciones detectadas.

## 2.- INTRODUCCIÓN

La adolescencia es un período de transición de la infancia a la edad adulta de rápida maduración biológica, cognitiva y psicosocial. Desde una visión simplista, la adolescencia se caracteriza por ser un período saludable con indicadores de mortalidad y morbilidad inferiores a otras etapas. Sin embargo, uno de cada tres adolescentes en EEUU tienen algún problema de salud crónico y un 6,5% algún tipo de incapacidad principalmente relacionadas con problemas de salud mental o de tipo respiratorio <sup>1</sup>.

En la adolescencia es frecuente que se inicien e instauren determinados comportamientos como el consumo de tabaco, alcohol, drogas de comercio ilegal, dieta desequilibrada, falta de protección en las relaciones sexuales, falta de medidas relacionadas con la seguridad vial, etc. que pueden tener una gran repercusión en la salud a corto plazo como los trastornos del comportamiento alimentario, embarazos no deseados, enfermedades de transmisión sexual, o un incremento de la accidentalidad <sup>2</sup>.

Por otro lado, gran parte de estos comportamientos pueden dar lugar en la edad adulta a enfermedades cardiovasculares o degenerativas si estos factores no se modifican. Por ejemplo, se ha observado que la aterosclerosis se inicia en la adolescencia <sup>3</sup> y que el sobrepeso en edades tempranas incrementa dos veces el riesgo de mortalidad por isquemia cardíaca en la edad adulta <sup>4</sup>.

Durante el año 2002 se ha realizado la séptima encuesta seriada del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo asociados a Enfermedades No Transmisibles en población juvenil (SIVFRENT-J) <sup>5-11</sup>, cuyo objetivo es el de conocer la evolución de los principales factores de riesgo ligados al comportamiento. La estructura del cuestionario y la metodología de aplicación permite comparar los diferentes indicadores durante estos siete años de estudio.

El trabajo de campo de esta encuesta ha sido realizado colaborativamente con la Dirección General de Centros Docentes de la Consejería de Educación.

## 3.- METODOLOGÍA

### 3.1. POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

Población escolarizada en 4º de ESO de la Comunidad de Madrid.

### 3.2. DISEÑO MUESTRAL

La muestra es de conglomerados bietápica con estratificación de las unidades de primera etapa. Las unidades de primera etapa están formadas por los centros escolares, y las de segunda, por las aulas. Los criterios de estratificación han sido: la zona geográfica (Madrid y resto de municipios), la titularidad de los centros escolares (públicos y privados).

La asignación muestral ha sido proporcional en cada estrato al número de alumnos de 15 y 16 años matriculados.

La selección de las unidades de primera etapa se ha realizado con probabilidad proporcional al número de alumnos de 15 y 16 años matriculados. La selección de las unidades de segunda etapa ha sido constante, muestreando dos aulas por centro escolar. Como fuente de datos para la selección muestral se ha utilizado el censo de centros escolares facilitado por la Consejería de Educación.

El tamaño muestral ha sido de 2127 entrevistas distribuidas en 91 aulas de 46 centros escolares. A este tamaño muestral le corresponde un error de muestreo absoluto de un 2,3%, bajo el supuesto de muestreo aleatorio simple, para una prevalencia del 50% y un nivel de confianza del 95%.

La técnica de entrevista es la de cuestionario autoadministrado en aula, cuya duración media de cumplimentación es de 35 minutos.

El período de realización de las entrevistas se ha desarrollado durante abril de 2002.

### 3.3. CUESTIONARIO

Se ha utilizado el mismo cuestionario que en los años precedentes, estructurado en los siguientes apartados: ejercicio físico; alimentación; consumo de tabaco; consumo de alcohol; consumo de drogas de comercio ilegal; relaciones sexuales; accidentes y seguridad vial; información sobre temas de salud.

Además de estos apartados, en el cuestionario de este año se han mantenido las variables relacionadas con la medición de los trastornos del comportamiento alimentario que se incluyeron en la encuesta de 1999.

### 3.4. PRECISIÓN DE LAS ESTIMACIONES

El error estándar del estimador se ha calculado teniendo en cuenta el efecto de diseño del muestreo de conglomerados, mediante el programa STATA versión 6.0<sup>12</sup>.

## 4.- RESULTADOS

En la tabla 1 se exponen las características de la muestra así como la tasa de respuesta.

Cuatro centros decidieron no colaborar en el estudio (tres de titularidad privada y uno de titularidad pública) lo que supone una tasa de participación de centros escolares del 92%. Un 9,2% de los estudiantes se encontraban ausentes de la clase el día de la realización de la encuesta, 14 se negaron a cumplimentarla, y 9 cuestionarios se eliminaron durante el control de inconsistencias. La tasa de respuesta global fue del 82,6%.

En el análisis de resultados referidos a los totales y género se ha tenido en cuenta a toda la población encuestada. Sin embargo, al elaborar el análisis según la edad se ha decidido comparar únicamente los jóvenes de 15 y 16 años, no exponiendo información estratificada para los que tienen 17 años o más. Esta decisión se justifica porque los de 17 o más años no son representativos del conjunto de jóvenes de estas edades escolarizados en la Comunidad de Madrid, sino que corresponden a aquellos estudiantes que por diferentes circunstancias han repetido uno o más cursos, y presentan unos indicadores con prevalencias mucho más elevadas que el conjunto de jóvenes de 17 o más años.

**TABLA 1.-** Tamaño, tasa de respuesta y características de la muestra del SIVFRENT-J 2002

<b>Tamaño muestral:</b>	
Nº estudiantes	2127
Nº Colegios	46
Nº aulas	91
<b>Tasa de respuesta (%)</b>	
Colegios	92,0
Estudiantes	89,8
Global	82,6
<b>Género (%)</b>	
Hombres	46,3
Mujeres	53,7
<b>Edad (%)</b>	
15	43,0
16	38,1
17 y más	18,8
<b>Titularidad (%)</b>	
Pública	48,7
Privada	51,3

#### 4.1 EJERCICIO FÍSICO (tablas 2-3 y gráficos 1-2)

Una gran parte de los jóvenes, un 75,9%, realizan alguna actividad física dentro o fuera del centro escolar la mayoría de los días. Sin embargo, un 5,7% de los chicos y un 13,3% de las chicas no llegan a realizar algún tipo de actividad de forma regular al menos 3 veces a la semana.

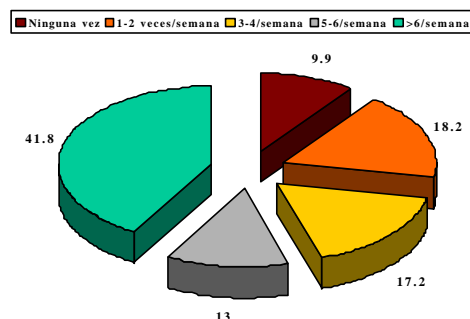
Si consideramos la frecuencia de realización de actividades vigorosas o intensas (definidas en esta encuesta como aquellas cuyo gasto energético es al menos 5 veces superior al de reposo), la proporción de jóvenes que no practican este tipo de ejercicio al menos 3 veces a la semana es del 28,0%, destacando que un 9,9% no realizan ninguna vez estas actividades (gráfico 1). Se observan grandes diferencias entre hombres y mujeres, ya que el 14,2% de los chicos no realizan al menos 3 veces a la semana este tipo de actividades físicas frente al 39,9% de las chicas. No se observan diferencias según la edad.

En la tabla 3 podemos apreciar las cinco actividades físicas más frecuentemente realizadas con al menos una periodicidad semanal. En los chicos, el deporte más frecuentemente practicado con gran diferencia sobre el siguiente, es el fútbol, dado que un 73,0% lo practica alguna vez a la semana, ocupando el segundo lugar el ciclismo. En las chicas no hay un deporte que destaque de forma clara sobre los demás, siendo el baile/ballet, seguido casi con la misma frecuencia del aeróbic y footing, los preferidos.

Comparando la estimación promedio del 2001-2002 con la de 1996-1997, de la proporción de jóvenes que no realizan ejercicio físico intenso 3 o más días a la semana (gráfico 2), observamos un considerable incremento porcentual del 22,8% en los chicos y uno más ligero del 3,9% en las chicas.

#### Gráfico 1

FRECUENCIA DE REALIZACIÓN DE EJERCICIO FÍSICO VIGOROSO O INTENSO\* DE FORMA SEMANAL. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID



Fuente: SIVFRENT-J 2002. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

\* Ejercicio físico intenso: realización de actividades físicas cuyo gasto energético es al menos 5 veces superior al de reposo.



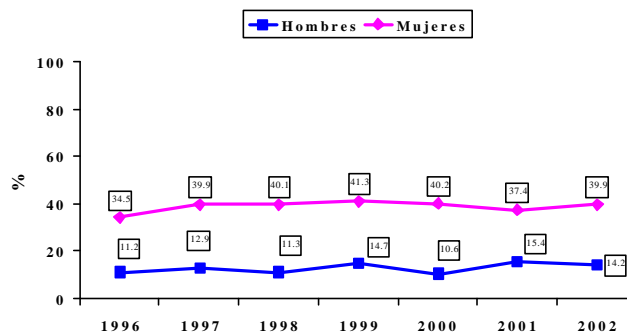
**TABLA 2.- Proporción de jóvenes que no realizan ejercicio físico 3 o más días a la semana, según género y edad**

	TOTAL	Género		Edad	
		Hombre	Mujer	15	16
		No realizan algún tipo de actividad 3 o más días a la semana	9,8 (±1,7)*	5,7 (±1,3)	13,3 (±2,5)
No realizan actividad intensa 3 o más días a la semana	28,0 (±3,4)	14,2 (±2,8)	39,9 (±4,4)	26,9 (±4,9)	26,3 (±3,5)

\* Intervalo de confianza al 95%

**TABLA 3.- Actividades físicas más frecuentemente realizadas, según género**

HOMBRES		MUJERES	
1. Fútbol	73,0%	1. Baile/ballet	25,5%
2. Bicicleta	42,4%	2. Aerobic	24,5%
3. Baloncesto	42,0%	3. Footing	23,2%
4. Footing	30,5%	4. Baloncesto	21,0%
5. Pesas/Gimnasia con aparatos	28,6%	5. Natación	20,7%

**Gráfico 2****EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES QUE NO REALIZAN EJERCICIO FÍSICO INTENSO\* 3 O MAS DÍAS A LA SEMANA. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002**

Fuente: SIVRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

\* Ejercicio físico intenso: realización de actividades físicas cuyo gasto energético es al menos 5 veces superior al de reposo.

## 4.2 ALIMENTACIÓN (tabla 4 y gráficos 3-7)

Para recoger la información de este apartado se utiliza un cuestionario de frecuencia de consumo no cuantitativo, diferenciado para cada una de las cinco comidas diarias. En el cuestionario no se incluye una lista exhaustiva de alimentos sino aquellos más representativos de cada uno de los grupos. Posteriormente estas frecuencias se han acumulado para valorar su consumo diario, expresando la ingesta en raciones/día (veces/día).

### LECHE Y DERIVADOS LÁCTEOS

El consumo de este grupo de alimentos es de 3,6 raciones diarias, correspondiendo la mitad al consumo de leche y la otra a los derivados lácteos (yogur y queso).

El 12,6% de los jóvenes no llegan a consumir una ración de leche al día, y un 55,7% no alcanza las dos raciones. Respecto al tipo de leche, el consumo de leche descremada o parcialmente descremada es muy frecuente : un 51,1% de las chicas y un 34,6% de los chicos que consumen leche ingieren este producto de forma habitual con menor cantidad de grasa.

Con el aporte de derivados lácteos el consumo de este grupo de alimentos tiende a incrementarse, aunque todavía un 41,1% de los jóvenes consumen menos de tres raciones diarias.

Desde 1996 ha mejorado el consumo de leche y derivados lácteos en las chicas, y disminuido ligeramente en los chicos, produciéndose una convergencia según el género durante este período (gráfico 3).

### FRUTA Y/O ZUMOS

El consumo medio de frutas es de 1,7 raciones diarias, que se ve incrementado a 2,9 si incluimos el consumo de zumos. Un 29,2% de los jóvenes no llegan a consumir una ración diaria de fruta, y un 55,1% no ingiere las dos recomendadas. Tanto el consumo medio como la proporción de jóvenes que consumen dos o más raciones de fruta al día, es sensiblemente superior en las chicas que en los chicos.

Se aprecia un incremento de la proporción de jóvenes que consumen menos de 2 raciones de fruta al día. Si comparamos el promedio 2001-2002 frente a 1996-1997, este aumento es del 15,9% en los chicos y del 15,0% en las chicas (gráfico 4).

### VERDURA Y HORTALIZAS

El consumo medio de verduras y hortalizas (no están incluidas las patatas) es de 1,4 raciones diarias. Un 32,6% de los jóvenes consumen menos de una ración diaria. Su consumo es mucho más frecuente en las chicas que en los chicos, tanto a nivel de ingesta media, como en la proporción de jóvenes que consumen menos de una ración al día.

Se ha incrementado un 10,6% la proporción de chicas que no consumen una ración de este grupo al comparar los dos últimos años de la serie respecto a los dos primeros (gráfico 5).

## **CARNE Y DERIVADOS**

El consumo medio agrupado de carne (filete de ternera/vaca/cerdo, pollo, hamburguesa, otras carnes) y derivados (embutidos y salchichas), es de 3,2 raciones diarias. El consumo de embutidos es de 1,2 raciones diarias.

La frecuencia de consumo es superior en los chicos que en las chicas, tanto de forma media como en la proporción de jóvenes que consumen dos o más raciones diarias.

No se observan variaciones en la serie respecto a este grupo de alimentos (gráfico 6).

## **GALLETAS Y BOLLERÍA**

El consumo de este tipo de alimentos es de 1,3 raciones diarias por persona. La proporción de jóvenes que lo consumen dos o más veces al día es de un 28,2%, observándose una mayor frecuencia en los chicos (31,5%) que en las chicas (25,3%). No se encuentran grandes diferencias según la edad.

En los chicos se observa una disminución del 11,3% en los dos últimos años de la serie respecto a 1996-1997 (gráfico 7).

## **OTROS ALIMENTOS**

El consumo de pan es de dos raciones diarias, con un mayor consumo por parte de los chicos. El consumo acumulado de arroz y pasta es alrededor de 5 raciones a la semana, y el de legumbres de 3. Por otro lado la ingesta de huevos o tortilla es de 5 raciones a la semana. Finalmente, la ingesta de pescado es de tres a cuatro días a la semana, siendo superior el consumo de este alimento en las mujeres que en los hombres.

No hay variaciones del consumo de estos alimentos respecto a los años anteriores.

## **CHUCHERÍAS SALADAS (patatas fritas, gusanitos, cortezas...)**

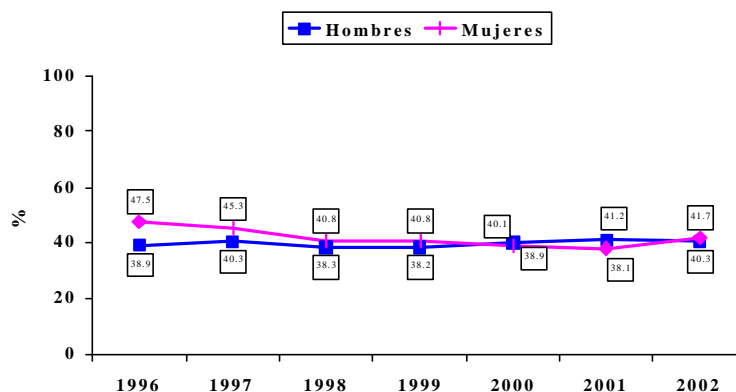
El consumo de estos productos continúa muy extendido en la población adolescente, especialmente en las chicas. El 16,5% de los chicos y el 22,5% de las chicas consumen chucherías saladas con una frecuencia superior a 4 días a la semana. Probablemente la oferta en el propio centro escolar influye en la frecuencia de su consumo, dado que en los centros en que disponen de cafetería el 21,5% toman 4 días o más a la semana estos productos, frente al 16,5% en aquellos que no tienen este servicio.

Como resumen de este apartado, se mantiene un patrón de consumo alimentario con un exceso del consumo de productos cárnicos y de bollería, un defecto de ingesta de verduras y fruta, así como un consumo inferior a lo recomendado de leche y derivados lácteos en un porcentaje importante de jóvenes, sin olvidar la elevada ingesta de chucherías saladas.

**TABLA 4.- Proporción de jóvenes que consumen de forma deficitaria o excesiva diversos alimentos, según género y edad**

	TOTAL	Género		Edad	
		Hombre	Mujer	15	16
% Consumo <1 ración de leche/día	12,6 (±1,6)*	9,7 (±2,2)	15,0 (±2,2)	8,3 (±1,7)	15,4 (±2,9)
% Consumo <3 raciones de leche y derivados lácteos/día	41,1 (±2,6)	40,3 (±3,3)	41,7 (±3,2)	39,3 (±3,9)	42,0 (±3,5)
% Consumo <2 raciones de fruta/día	55,1 (±2,4)	59,6 (±2,9)	51,3 (±3,0)	51,8 (±3,4)	57,9 (±3,6)
% Consumo <1 ración de verduras y hortalizas/día	32,6 (±2,7)	40,3 (±3,5)	26,0 (±2,9)	31,1 (±3,2)	33,7 (±3,7)
% Consumo 2 raciones productos cárnicos/día	73,2 (±2,0)	76,9 (±3,1)	70,1 (±2,5)	70,2 (±3,1)	74,2 (±2,9)
% Consumo 2 raciones de galletas, bollería/día	28,2 (±1,6)	31,5 (±2,4)	25,3 (±2,5)	26,4 (±2,8)	29,5 (±2,8)

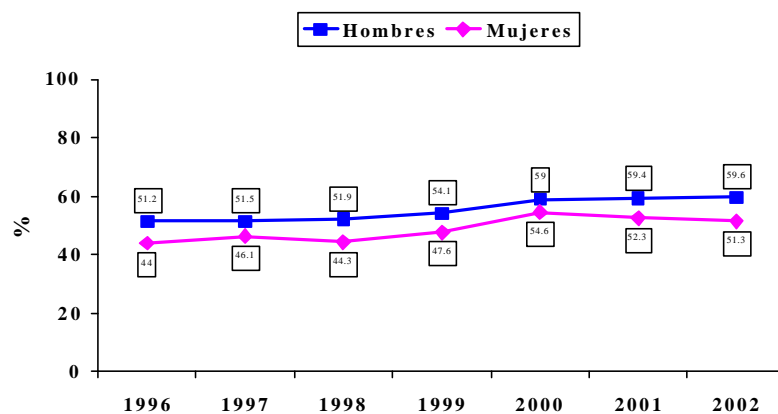
\* Intervalo de confianza al 95%

**Gráfico 3****EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES CON CONSUMO DE <3 RACIONES DE LECHE Y DERIVADOS AL DÍA. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002**

Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

## Gráfico 4

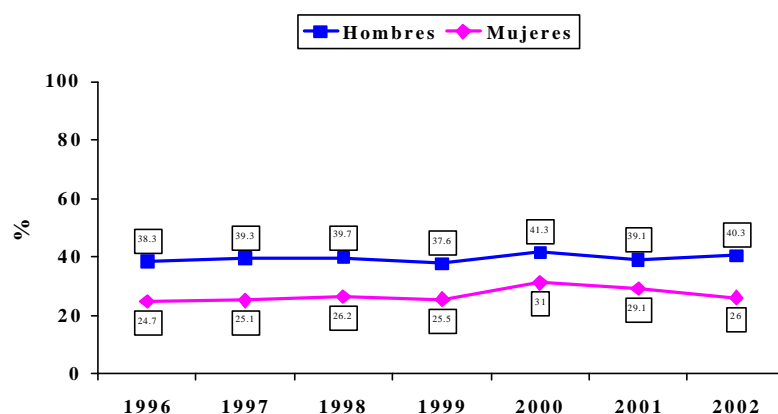
EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES CON CONSUMO DE <2 RACIONES DE FRUTA AL DÍA. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

## Gráfico 5

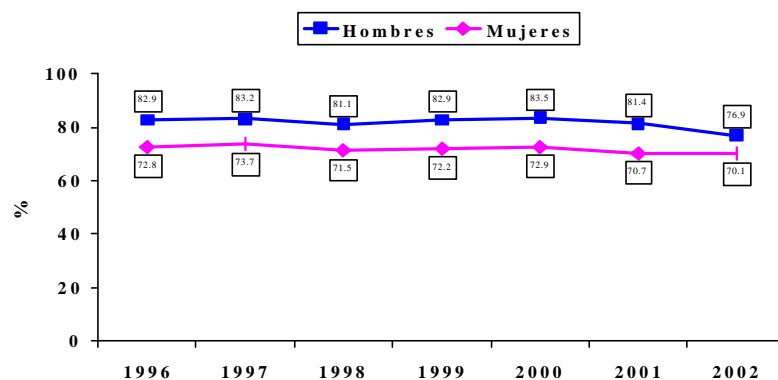
EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES CON CONSUMO DE <1 RACIÓN DE VERDURA AL DÍA. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

## Gráfico 6

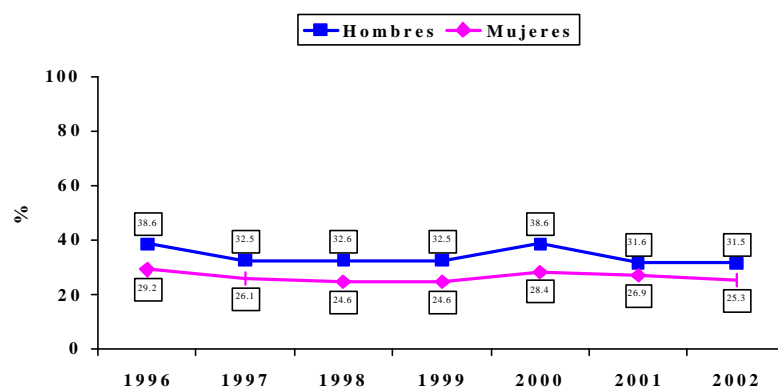
**EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES CON CONSUMO DE  $\geq 2$  RACIONES DE PRODUCTOS CÁRNICOS AL DÍA. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002**



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

## Gráfico 7

**EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES CON CONSUMO DE  $\geq 2$  RACIONES DE BOLLERÍA AL DÍA. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002**



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

### 4.3 PERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL, REALIZACIÓN DE DIETAS PARA ADELGAZAR, Y CONDUCTAS RELACIONADAS CON LOS TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO (tabla 5 y gráfico 8)

El 18,3% de los chicos y el 36% de las chicas consideran que tienen exceso de peso o que están obesos.

El 27,7% de los jóvenes afirma haber realizado algún tipo de dieta en los últimos 12 meses, y un 19,9% han llevado a cabo alguna dieta para adelgazar. Las chicas realizan 4,3 veces más frecuentemente dietas para adelgazar que los chicos, alcanzando una prevalencia del 30,8%.

En el año 2002 ha continuado aumentando la proporción de chicos que realizan dietas para adelgazar, con un incremento del 25,7% al comparar el promedio 2001-2002 frente a 1996-1997. En las chicas se mantiene bastante estable (gráfico 8).

En esta encuesta se ha continuado con las preguntas relacionadas con los trastornos del comportamiento alimentario incluidas en el cuestionario de 1999, con objeto de conocer la frecuencia de determinadas conductas encaminadas a evitar un incremento de peso. Se estima la proporción de personas que no han ingerido ningún alimento en 24 horas, aquellas que se han provocado vómitos, así como las que han utilizado laxantes, diuréticos o píldoras adelgazantes en los últimos 12 meses.

El 3,9% de los chicos y el 20,0% de las chicas responde afirmativamente a uno o más de estos tres indicadores (un 6,2% del total de mujeres responde a dos y el 1,0% a los tres). Concretamente, durante el último año el 12,4% de las chicas no ha ingerido en alguna ocasión ningún tipo de alimento en 24 horas, el 9,8% se han provocado vómitos para perder peso, y un 6,2% han utilizado diuréticos, laxantes, o píldoras adelgazantes con el mismo fin.

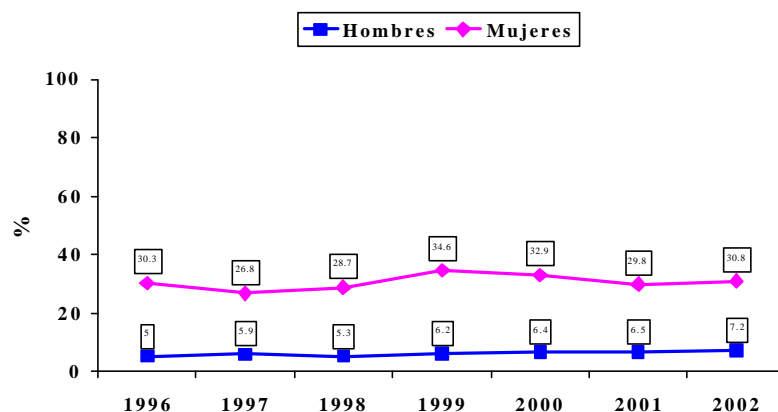
**TABLA 5.- Percepción de la imagen corporal, realización de dietas para adelgazar, y conductas relacionadas con los trastornos del comportamiento alimentario, según género y edad**

	TOTAL	Género		Edad	
		Hombre	Mujer	15	16
%Percepción de imagen corporal con sobrepeso u obesidad	27,8 (±2,1)*	18,3 (±2,2)	36,0 (±2,7)	28,3 (±3,2)	27,0 (±3,2)
% Realización de dietas en los últimos 12 meses	27,7 (±2,6)	14,5 (±2,0)	39,1 (±3,5)	27,4 (±4,1)	27,8 (±3,1)
% Realización de dietas para adelgazar en los últimos 12 meses	19,9 (±2,2)	7,2 (±1,6)	30,8 (±3,2)	19,4 (±3,6)	21,2 (±2,9)
% No han comido durante 24 horas con el fin de perder peso en los últimos 12 meses	8,0 (±1,3)	2,9 (±1,1)	12,4 (±2,0)	6,2 (±1,8)	8,8 (±2,2)
% Provocación de vómito con el fin de perder peso en los últimos 12 meses	6,0 (±1,0)	1,6 (±0,8)	9,8 (±1,7)	6,3 (±1,6)	5,8 (±1,6)
%Utilización de laxantes, diuréticos o píldoras adelgazantes para perder peso en los últimos 12 meses	3,6 (±0,9)	0,6 (±0,4)	6,2 (±1,6)	3,2 (±1,1)	3,9 (±1,5)

\* Intervalo de confianza al 95%

## Gráfico 8

**EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES QUE HAN REALIZADO DIETAS PARA ADELGAZAR EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002**



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

#### 4.4 CONSUMO DE TABACO (tabla 6 y gráficos 9-11)

En el gráfico 9 podemos observar la distribución de la prevalencia de tabaquismo entre los jóvenes. Globalmente, el 40,1% fuma con mayor o menor asiduidad, un 44,8% no fuman, y el 15,2% son exfumadores. Del total de jóvenes, el 25,6% fuma diariamente, y el 9,0% fuma alguna vez a la semana, lo cual da una cifra de un 34,6% de fumadores habituales.

La proporción de jóvenes que fuma diariamente es muy superior en las mujeres (29,7%) que en los hombres (20,7%), y la prevalencia se incrementa rápidamente con la edad: el 29,2% de los jóvenes de 16 años fuma diariamente frente al 15,1% en los que tienen 15 años.

La prevalencia del consumo excesivo de tabaco, definido como un consumo superior a 10 cigarrillos al día, es del 4,4% en hombres y 5,5% en mujeres.

El 17,8% del total de entrevistados tienen permiso de los padres para fumar, aumentando al 36,9% en aquellos jóvenes que fuman diariamente. Aunque los chicos fuman en menor proporción que las chicas, tienen más frecuentemente permiso para fumar. Por otro lado, la probabilidad de tener permiso para fumar es mayor en el caso de que los dos padres fumen. Cuando no fuma ninguno tienen permiso el 13,5%, cuando fuma uno el 20,5%, y cuando fuman los dos el 26,1%.

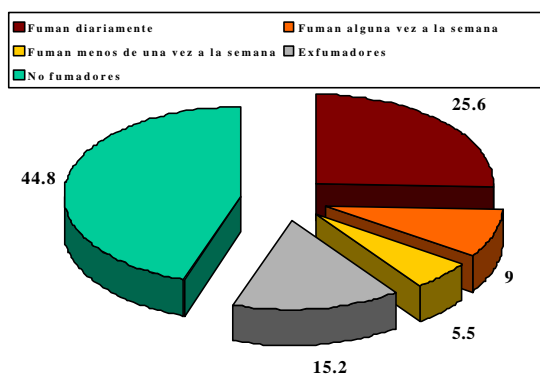
La encuesta del 2002 confirma la estabilización del consumo observado en los dos últimos años de la serie, especialmente en los chicos. Si comparamos el promedio de los dos últimos años frente a los dos primeros el balance es positivo ya que se observa una disminución porcentual del 16,0% en los chicos y del 8,9% en las chicas (gráfico 10). La permisividad de los padres respecto al consumo de tabaco de los hijos continúa descendiendo en los chicos, y se estabiliza en las chicas, cuya prevalencia en el 2002 es idéntica a la del primer año de estudio (gráfico 11). La



diferencia en la frecuencia absoluta entre géneros era del 8,9% a favor de los chicos en 1996 y de tan solo 2,3% en el 2002.

### Gráfico 9

CONSUMO DE TABACO. POBLACION DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID



Fuente: SIVFRENT-J 2002. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

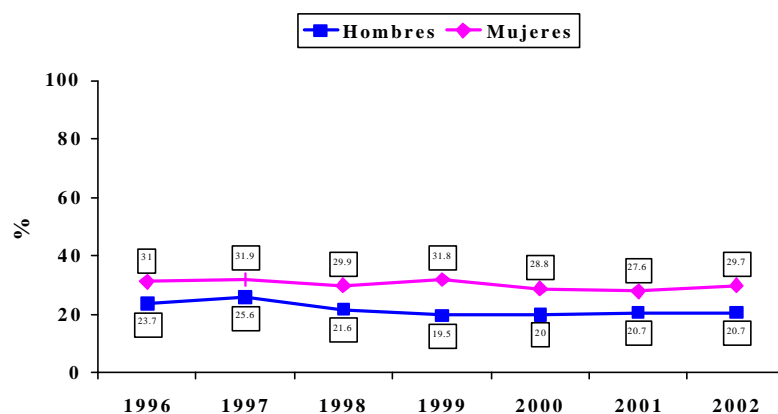
**TABLA 6.- Proporción de jóvenes fumadores diarios y permiso de los padres para fumar, según género y edad**

	TOTAL	Género		Edad	
		Hombre	Mujer	15	16
Fumadores diarios	25,6 (±2,9)*	20,7 (±4,0)	29,7 (±3,4)	15,1 (±3,0)	29,2 (±3,7)
Fumadores >10 cigarrillos	5,0 (±1,4)	4,4 (±1,8)	5,5 (±1,7)	2,1 (±1,0)	5,0 (±2,0)
Permiso de los padres para fumar	17,8 (±2,2)	19,1 (±3,3)	16,8 (±2,2)	9,3 (±1,7)	20,3 (±3,3)

\* Intervalo de confianza al 95%

## Gráfico 10

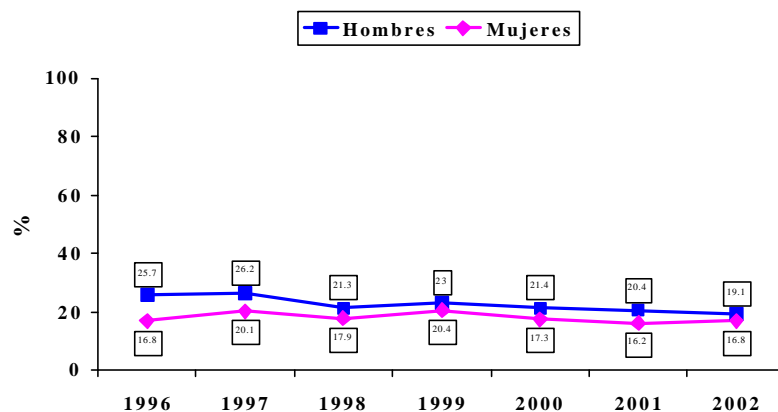
EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE FUMADORES DIARIOS. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

## Gráfico 11

EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES CON PERMISO DE LOS PADRES PARA FUMAR. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

## 4.5 CONSUMO DE ALCOHOL (tabla 7 y gráficos 12-16)

El 63,2% de los jóvenes ha consumido algún tipo de bebidas alcohólicas en los 30 días previos a la entrevista, y el 19,0% (22,5% de los chicos y 16,0% de las chicas) ha ingerido alcohol 6 o más días.

El consumo medio de bebidas alcohólicas supone una ingesta de 102 cc. de alcohol puro semanal. Los chicos, con una media de 126 cc., tienen un consumo superior al de las chicas (81 cc.). Asimismo, se observa un incremento del consumo, 107 cc. frente a 70 cc., en los chicos de 16 años respecto a los de 15.

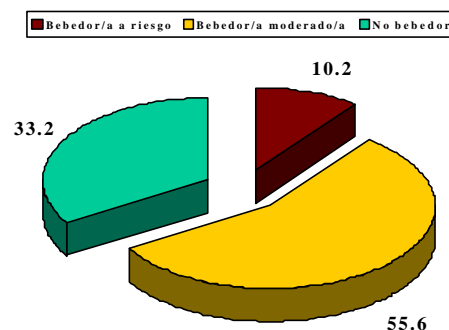
La bebida consumida con mayor frecuencia, tanto en los chicos como en las chicas, es el combinado o cubata.

Como en años anteriores, para clasificar según la cantidad de consumo de alcohol se ha considerado como bebedores/as moderados/as aquellos cuyo consumo promedio diario es de 1-49 cc. en hombres y de 1-29 cc. en mujeres. Bebedores/as a riesgo serían aquellos chicos y chicas con consumos diarios de 50 cc. o más y de 30 cc. o más respectivamente.

Globalmente, el 10,2% de los jóvenes son clasificados como bebedores a riesgo, el 55,6% como bebedores moderados, y el 33,2% como no bebedores (gráfico 12). La proporción de bebedores a riesgo es similar en hombres y mujeres, y la frecuencia aumenta mucho con la edad, estimándose que un 11,1% de los jóvenes de 16 años son bebedores a riesgo, frente al 6% en los que tienen 15 años.

### Gráfico 12

CLASIFICACION SEGUN CANTIDAD DE ALCOHOL CONSUMIDO\*.  
POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID



Fuente: SIVFRENT-J 2002. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

\*Bebedor moderado: jóvenes cuyo consumo diario de alcohol es de 1-49 cc. en chicos y de 1-29 cc. en chicas.

Bebedor a riesgo: jóvenes cuyo consumo diario de alcohol es de  $\geq 50$ cc. en los chicos y  $\geq 30$  cc. en las chicas.

Respecto al consumo excesivo de alcohol en una misma ocasión (traducción del término anglosajón “binge drinking”), definido en este estudio como el consumo de 6 o más bebidas alcohólicas en un corto período de tiempo, por ejemplo a lo largo de la noche, indicador de gran importancia en esta edad por su relación con los accidentes de tráfico y la violencia, el 39,9% de los entrevistados afirma haber realizado algún consumo excesivo en los últimos 30 días, siendo más frecuente en los hombres que en las mujeres (45,9% frente al 34,9%), y en los jóvenes de 16 años (40,8%) respecto a los de 15 (29,2%).

El 46,5% afirma haberse emborrachado alguna vez en los últimos 12 meses, y el 24,8% en los últimos 30 días, no existiendo apenas diferencias entre chicos y chicas.

Por último, el 18,7% de los jóvenes ha viajado en los últimos 30 días en un vehículo cuyo conductor conducía bajo los efectos del alcohol.

Durante el 2002 han continuado descendiendo los indicadores de consumo de alcohol a excepción del consumo excesivo en una misma ocasión (gráficos 13-16). La reducción es especialmente importante en la proporción de bebedores a riesgo, donde se ha producido una disminución porcentual en el período 2001-2002 respecto a 1996-1997 del 25,8% y 24,1% en chicos y chicas respectivamente (gráfico 13).

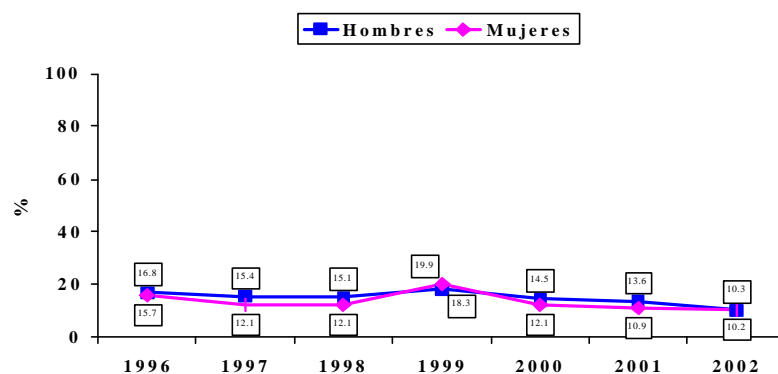
**TABLA 7.- Proporción de bebedores a riesgo, de consumo excesivo de alcohol y de haber viajado con el conductor bajo los efectos del alcohol, según género y edad**

	TOTAL	Género		Edad	
		Hombre	Mujer	15	16
Bebedores a riesgo	10,2 (±1,9)*	10,3 (±2,7)	10,2 (±2,1)	6,0 (±2,2)	11,1 (±2,8)
Consumo excesivo en una misma ocasión en los últimos 30 días	39,9 (±3,9)	45,9 (±5,5)	34,9 (±4,1)	29,2 (±4,2)	40,8 (±5,4)
Borrachera en los últimos doce meses	46,5 (±3,5)	47,0 (±4,8)	46,1 (±4,0)	36,2 (±4,4)	50,4 (±4,0)
Borrachera en los últimos 30 días	24,8 (±3,3)	27,3 (±4,7)	22,6 (±2,9)	15,2 (±2,8)	27,5 (±3,8)
Han viajado en los últimos 30 días en un vehículo con el conductor bajo los efectos del alcohol	18,7 (±2,7)	21,2 (±3,7)	16,6 (±2,4)	14,0 (±2,0)	17,5 (±3,2)

\* Intervalo de confianza al 95%

### Gráfico 13

**EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE BEBEDORES A RIESGO\*. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002**

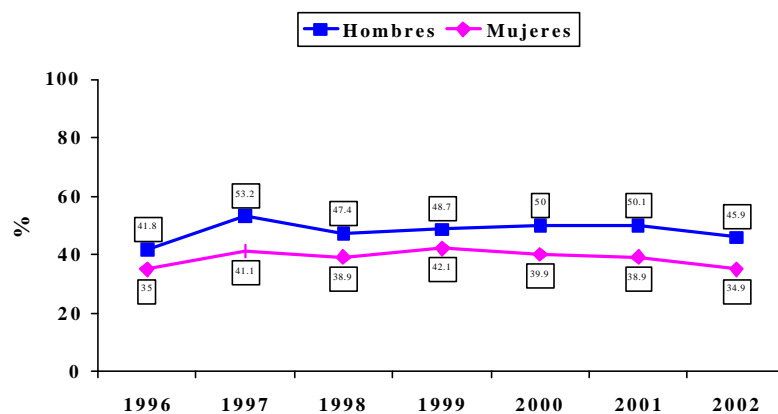


Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

\*Bebedores a riesgo: jóvenes cuyo consumo diario de alcohol es de  $\geq 50$ cc en los chicos y  $\geq 30$  cc en las chicas.

## Gráfico 14

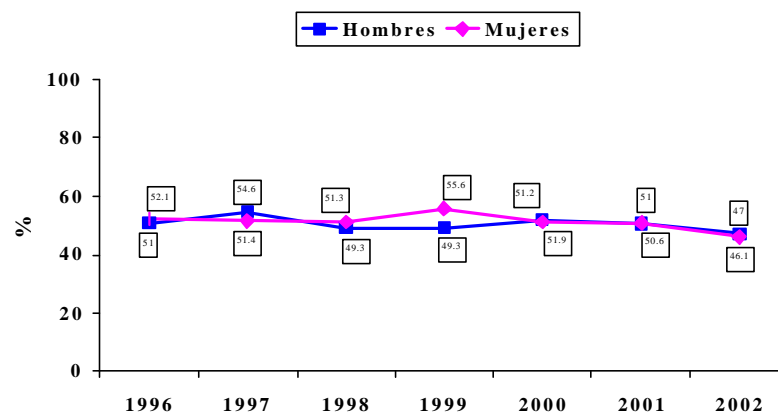
EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES CON CONSUMO EXCESIVO\*  
EN UNA MISMA OCASIÓN EN LOS ÚLTIMOS 30 DÍAS. POBLACIÓN DE 15-16  
AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

## Gráfico 15

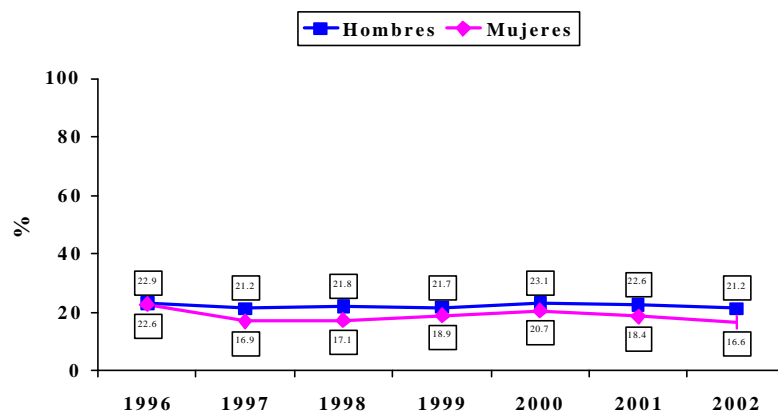
EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES QUE SE HAN EMBORRACHADO EN LOS  
ÚLTIMOS 12 MESES. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

## Gráfico 16

EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES QUE HAN VIAJADO EN UN VEHÍCULO CON EL CONDUCTOR BAJO LOS EFECTOS DEL ALCOHOL EN LOS ÚLTIMOS 30 DÍAS. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

#### 4.6 CONSUMO DE DROGAS DE COMERCIO ILEGAL (tablas 8-9 y gráfico 17)

La droga más frecuentemente consumida, con mucha diferencia sobre el resto, continúa siendo el hachís, dado que un 28,1% de los jóvenes la ha consumido alguna vez en los últimos 12 meses y el 18,2% en los últimos 30 días. La segunda sustancia es el éxtasis u otras drogas de diseño, con un consumo en los últimos 12 meses del 3,5%. La droga menos consumida es la heroína, con una frecuencia del 0,5%.

De forma agregada, el 30,3% de los jóvenes ha realizado en los doce últimos meses algún consumo de estas sustancias y un 19,3% en los últimos 30 días.

Al 29,5% de los jóvenes les han ofrecido drogas en los últimos 12 meses, y a un 13,9% en los últimos 30 días.

De todos los indicadores expuestos en este informe, el consumo de drogas de comercio ilegal son las que presentan mayor variabilidad temporal. Esto puede ser debido por un lado a la falta de precisión en las estimaciones dada su baja frecuencia, o que refleje una variabilidad real producto de un proceso de oferta-demanda-disponibilidad, más dinámico que el consumo de tabaco o alcohol. A excepción del hachís cuyo crecimiento es sostenido, las tendencias del resto de sustancias siguen un patrón más variable. Se confirma el descenso observado el año pasado para una gran parte de estas sustancias (exceptuando tranquilizantes, hachís y heroína). Se detecta la prevalencia más baja de todo el período de los alucinógenos, y muy baja también para las sustancias volátiles. El consumo de cocaína, speed o anfetaminas y éxtasis u otras drogas de diseño siguen un patrón temporal común con una distribución no lineal (gráfico 17).

**TABLA 8.- Proporción de jóvenes con consumo de drogas de comercio ilegal en los últimos 12 meses, según género y edad**

	TOTAL	Género		Edad	
		Hombre	Mujer	15	16
Tranquilizantes sin prescripción	2,6 (±0,8)*	1,1 (±0,7)	3,9 (±1,1)	3,2 (±1,3)	2,1 (±1,0)
Hachís	28,1 (±2,3)	28,5 (±3,6)	27,7 (±2,4)	21,2 (±2,7)	30,3 (±3,5)
Cocaína	3,1 (±1,4)	3,7 (±2,1)	2,6 (±1,2)	1,0 (±0,6)	3,4 (±1,8)
Heroína	0,5 (±0,4)	0,7 (±0,7)	0,4 (±0,4)	0,3 (±0,5)	0,6 (±0,7)
Speed o anfetaminas	1,7 (±0,7)	1,8 (±1,1)	1,6 (±0,8)	1,0 (±0,7)	2,1 (±1,2)
Extasis u otras drogas de diseño	3,5 (±0,8)	3,6 (±1,1)	3,4 (±1,0)	1,1 (±0,7)	3,3 (±1,5)
Alucinógenos	2,2 (±0,7)	2,6 (±1,1)	1,9 (±0,7)	0,8 (±0,6)	2,5 (±1,3)
Sustancias volátiles	0,8 (±0,4)	1,2 (±0,7)	0,4 (±0,4)	0,9 (±0,6)	0,6 (±0,5)

\* Intervalo de confianza al 95%

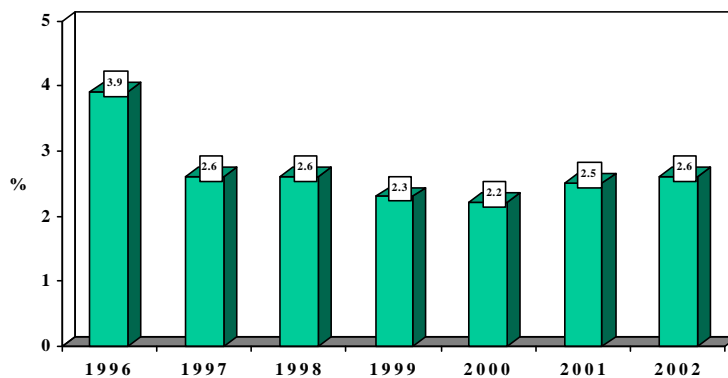
**TABLA 9.- Proporción de jóvenes a los que han ofrecido drogas de comercio ilegal , según género y edad**

	TOTAL	Género		Edad	
		Hombre	Mujer	15	16
Oferta de drogas de comercio ilegal en los últimos 12 meses	29,5 (±2,5)*	31,8 (±3,3)	27,6 (±3,4)	24,7 (±3,2)	31,8 (±3,6)
Oferta de drogas de comercio ilegal en los últimos 30 días	13,9 (±2,1)	16,6 (±3,0)	11,6 (±2,0)	10,6 (±2,6)	16,3 (±3,4)

\* Intervalo de confianza al 95%

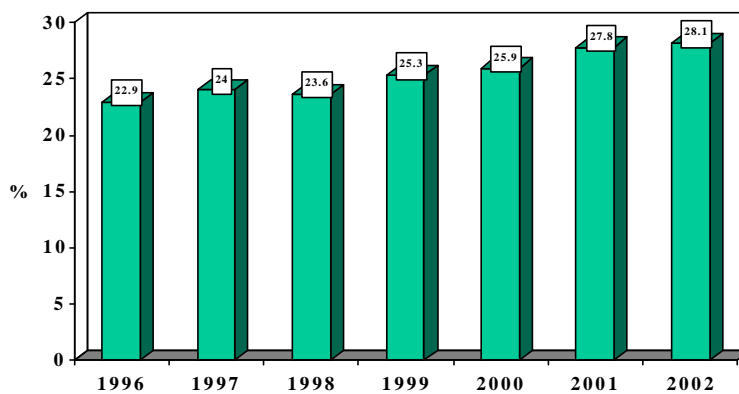
**Gráfico 17 Evolución de la proporción de jóvenes con consumo de diversas drogas de comercio ilegal en los últimos 12 meses. Población de 15-16 años. Comunidad de Madrid 1996-2002.**

#### TRANQUILIZANTES SIN PRESCRIPCIÓN



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

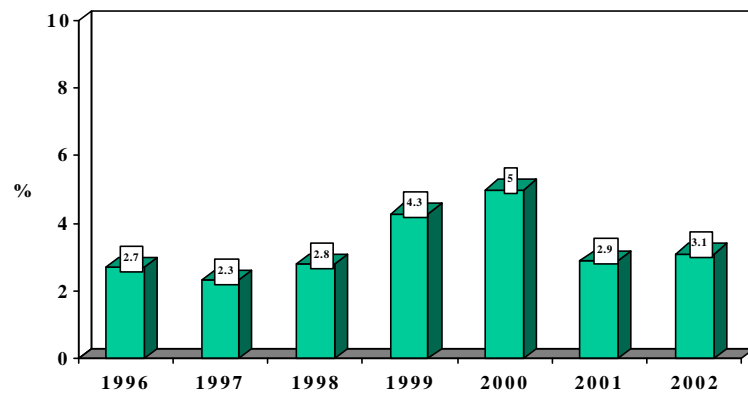
#### HACHÍS



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

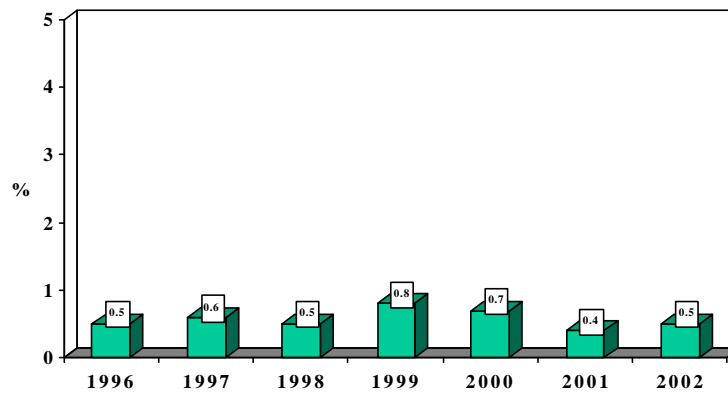


### COCAÍNA



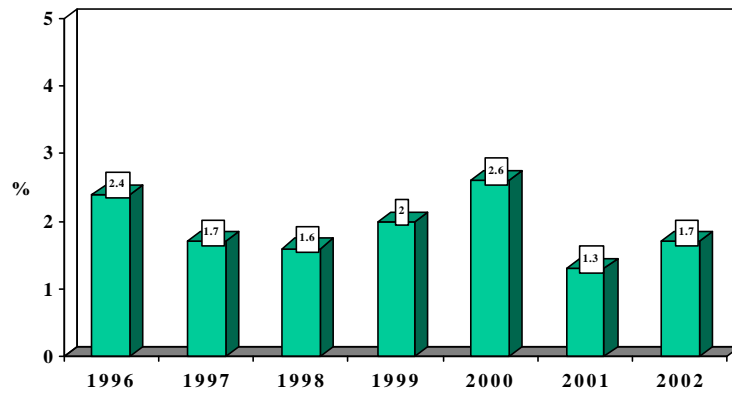
Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

### HEROÍNA



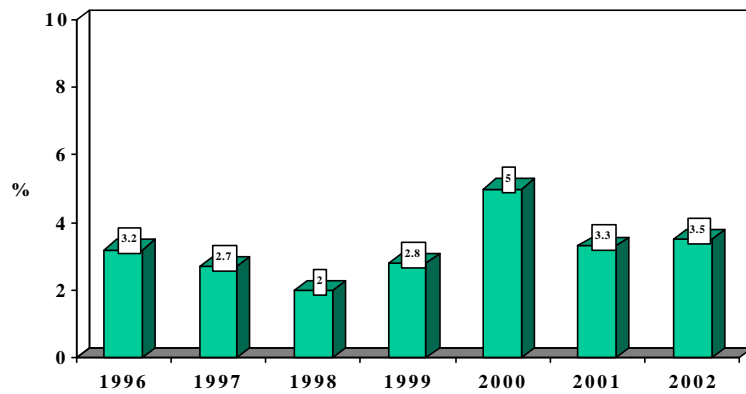
Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

**SPEED O ANFETAMINAS**

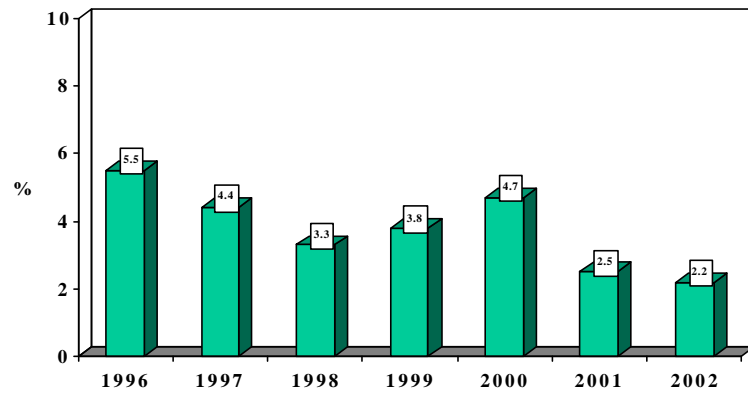


Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

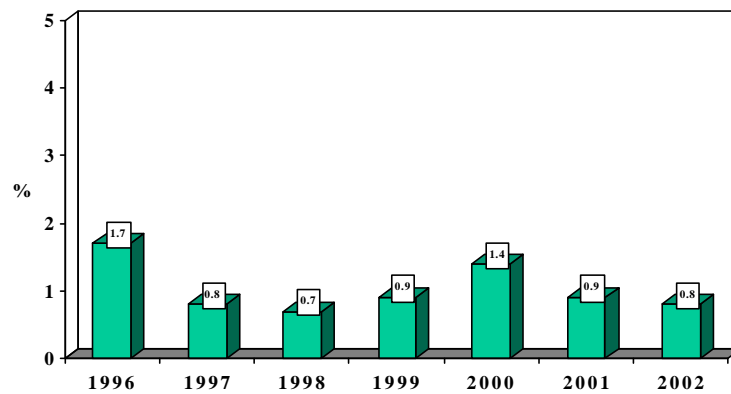
**ÉXTASIS U OTRAS DROGAS DE DISEÑO**



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

**ALUCINÓGENOS**

Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

**SUSTANCIAS VOLÁTILES**

Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

**4.7 RELACIONES SEXUALES** (tabla 10 y gráfico 18)

El 22,1% de los jóvenes ha tenido alguna vez relaciones sexuales con penetración. Esta proporción es superior en los chicos (24,0%) que en las chicas (20,5%), así como en los jóvenes de 16 años (22,8%) frente a los de 15 (11,8%).

Un 87,5% utilizaron el preservativo durante la última relación sexual, cifra muy similar en los chicos y en las chicas.

Un 13,5% y 7,4% de hombres y mujeres respectivamente no utilizaron métodos anticonceptivos eficaces durante la última relación sexual (ningún método, marcha atrás, o no sabe con seguridad). La estimación de este indicador en el año 2002 es después del observado el año pasado el más bajo de la serie (gráfico 18).

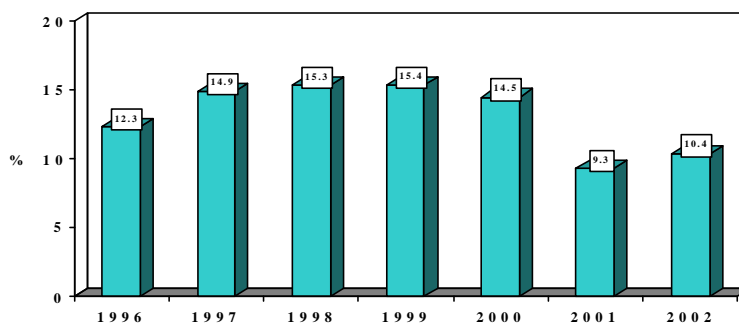
**TABLA 10.- Utilización de preservativo y métodos anticonceptivos eficaces durante la última relación sexual, según género y edad**

	TOTAL	Género		Edad	
		Hombre	Mujer	15	16
Han tenido alguna vez relaciones sexuales con penetración	22,1 (±3,3)*	24,0 (±4,5)	20,5 (±3,4)	11,8 (±2,8)	22,8 (±2,9)
Han utilizado preservativo durante la última relación sexual	87,5 (±4,1)	87,1 (±4,9)	87,9 (±5,0)	90,5 (±6,2)	89,5 (±5,1)
No han utilizado métodos anticonceptivos eficaces durante la última relación sexual	10,4 (±3,2)	13,5 (±4,1)	7,4 (±4,3)	11,4 (±5,5)	11,7 (±5,4)

\* Intervalo de confianza al 95%

**Gráfico 18**

**EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES QUE NO HAN UTILIZADO MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS EFICACES\* EN SU ÚLTIMA RELACIÓN SEXUAL. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002**



Fuente: SIVRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid  
\* Métodos eficaces: píldora anticonceptiva y preservativo.

**4.8 ACCIDENTES** (tabla 11 y gráfico 19)

El 16,9% de los jóvenes entrevistados ha tenido algún accidente en los últimos 12 meses que ha requerido tratamiento médico, ocurriendo con más frecuencia en los hombres que en las mujeres (23,5% frente a 11,2%).

Respecto a la descripción del espacio o situación donde se produce el último accidente, en los chicos uno de cada dos accidentes tienen relación con la práctica deportiva o con ir en moto (un 20,4% y 19,1% respectivamente). En las mujeres el 28,1% se producen en el hogar.

En estos dos últimos años la frecuencia de accidentalidad en los chicos es un 12,3% superior que en 1996-1997. Por el contrario, en las chicas es un 8,8% inferior (gráfico 19).

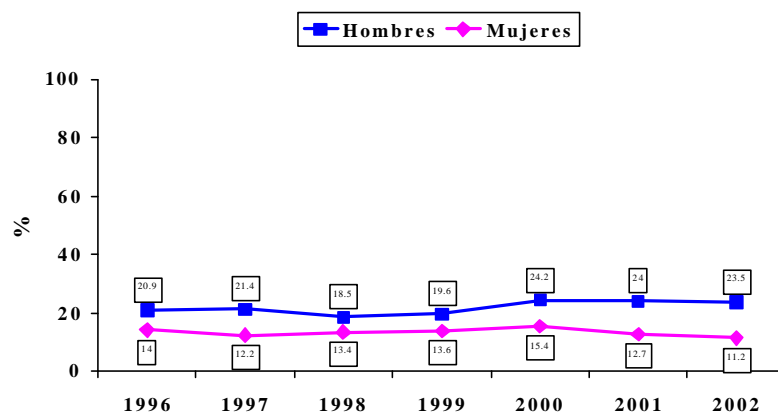
**TABLA 11.- Proporción de jóvenes que han tenido algún accidente en los últimos 12 meses, según género y edad**

	TOTAL	Género		Edad	
		Hombre	Mujer	15	16
Algún accidente en los últimos 12 meses	16,9 (±2,0)*	23,5 (±3,0)	11,2 (±2,1)	15,7 (±2,5)	15,9 (±3,1)

\* Intervalo de confianza al 95%

**Gráfico 19**

**EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES QUE HAN TENIDO ALGÚN ACCIDENTE EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES. POBLACION DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002**



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

**4.9 SEGURIDAD VIAL** (tabla 12 y gráficos 20-22)

El 21,0% de los jóvenes entrevistados no utiliza habitualmente el cinturón de seguridad por ciudad. Este porcentaje es del 9,9% en la circulación por carretera.

La no utilización del casco en moto es muy alta, dado que el 49,8% no se lo pone habitualmente.

La utilización del casco en bicicleta continua siendo extraordinariamente infrecuente, ya que el 94,3% de los jóvenes no lo utiliza habitualmente.

De estos indicadores el que experimenta un cambio más apreciable es el de la utilización del casco en moto, con un descenso de la proporción de jóvenes que no lo utilizan, sobre todo en las chicas. Por el contrario, y analizando los promedios del 2001-2002 y 1996-1997, se incrementa la no utilización del cinturón de seguridad, especialmente en mujeres (gráficos 20-22).

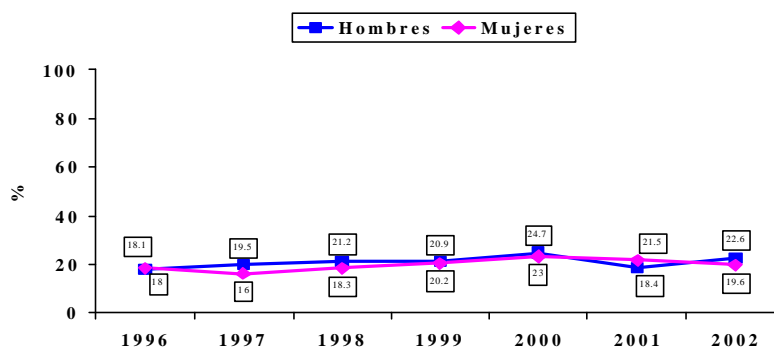
**TABLA 12.- Proporción de jóvenes que no utilizan cinturón de seguridad, el casco en moto y bicicleta, según género y edad**

	TOTAL	Género		Edad	
		Hombre	Mujer	15	16
		No utilización del cinturón de seguridad por ciudad	21,0 (±2,3)*	22,6 (±3,3)	19,6 (±2,6)
No utilización del cinturón de seguridad por carretera	9,9 (±1,1)	9,8 (±1,7)	9,9 (±1,9)	7,7 (±1,2)	10,8 (±2,1)
No utilización del casco en moto	49,8 (±4,8)	47,1 (±5,5)	52,3 (±5,3)	51,5 (±5,9)	51,5 (±6,5)
No utilización del casco en bicicleta	94,3 (±1,1)	93,1 (±1,7)	95,7 (±1,5)	93,6 (±1,9)	95,1 (±1,9)

\* Intervalo de confianza al 95%

**Gráfico 20**

**EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES QUE NO UTILIZAN\* EL CINTURÓN DE SEGURIDAD POR CIUDAD DE FORMA HABITUAL. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002**

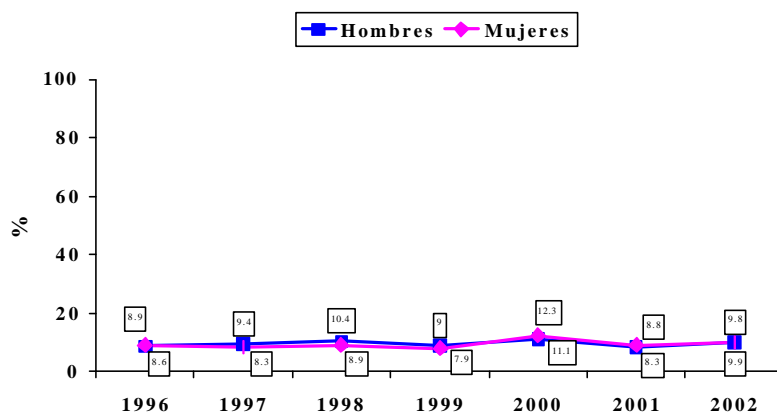


Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

\* No utilización del cinturón de seguridad: "nunca" o "algunas veces"

Gráfico 21

**EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES QUE NO UTILIZAN\* EL CINTURÓN DE SEGURIDAD POR CARRETERA DE FORMA HABITUAL. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002**

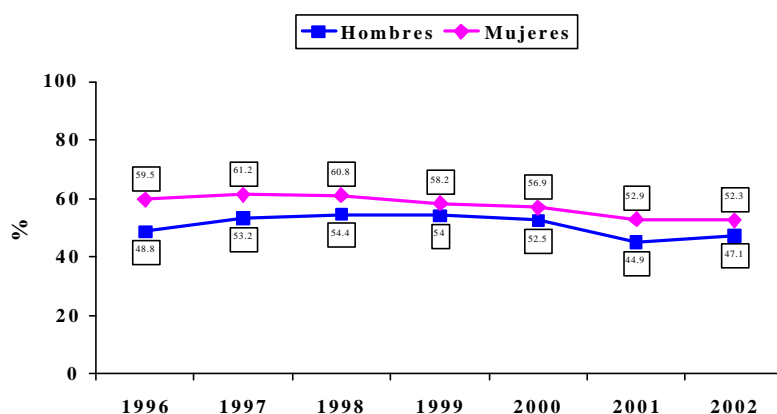


Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

\* No utilización del cinturón de seguridad: "nunca" o "algunas veces"

Gráfico 22

**EVOLUCIÓN DE LA PROPORCIÓN DE JÓVENES QUE NO UTILIZAN\* EL CASCO EN MOTO DE FORMA HABITUAL. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID 1996-2002**



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

\* No utilización del casco: "nunca" o "algunas veces"

**4.10 INFORMACION SOBRE TEMAS DE SALUD** (tabla 13 y gráfico 23)

La proporción de jóvenes que no ha recibido información sobre diversos temas de salud durante el curso escolar actual o los dos cursos anteriores, oscila desde el 62,4% en el caso de los accidentes hasta el 28,9% en el alcohol.

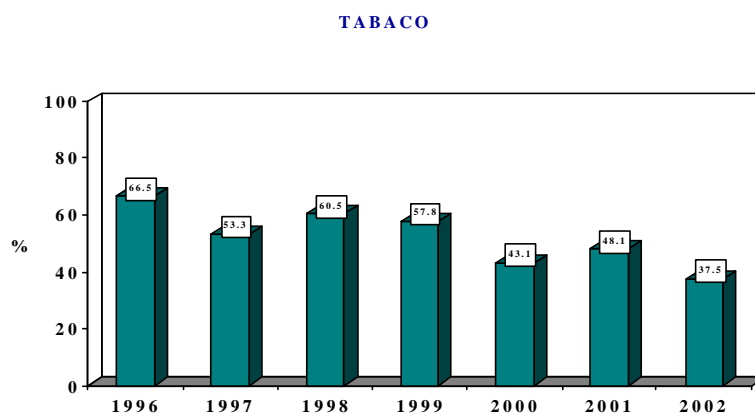
Ha disminuido considerablemente la proporción de personas que no han recibido información sobre tabaco, alcohol, y drogas de comercio ilegal. Por el contrario, se aprecia un ligero incremento respecto al SIDA, manteniéndose con pocos cambios los métodos anticonceptivos, enfermedades de transmisión sexual y accidentes (gráfico 23).

**TABLA 13.- Proporción de jóvenes que no han recibido información sobre diversos temas de salud durante el curso actual o los dos últimos cursos escolares**

Tabaco	37,5 (±5,2)*
Alcohol	28,9 (±4,4)
Drogas de comercio ilegal	34,7 (±6,2)
Métodos anticonceptivos	34,4 (±6,7)
SIDA	48,9 (±7,6)
Enfermedades de transmisión sexual	42,0 (±7,2)
Accidentes	62,4 (±4,7)

\* Intervalo de confianza al 95%

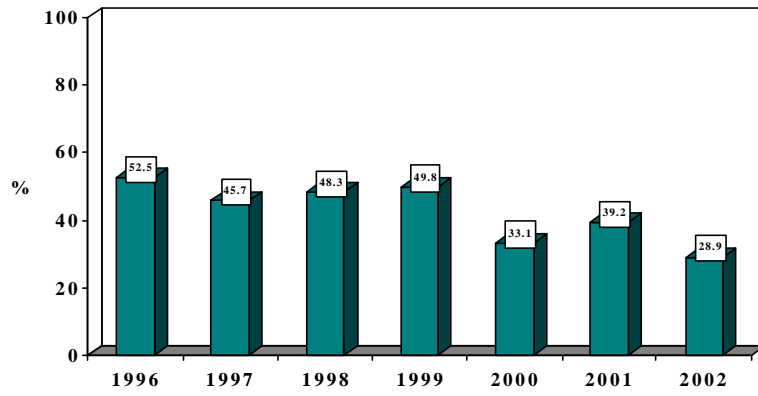
**Gráfico 23 Evolución de la proporción de jóvenes que no han recibido información sobre diversos temas de salud durante el curso actual o los dos últimos cursos escolares. Población de 15-16 años. Comunidad de Madrid 1996-2002.**



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

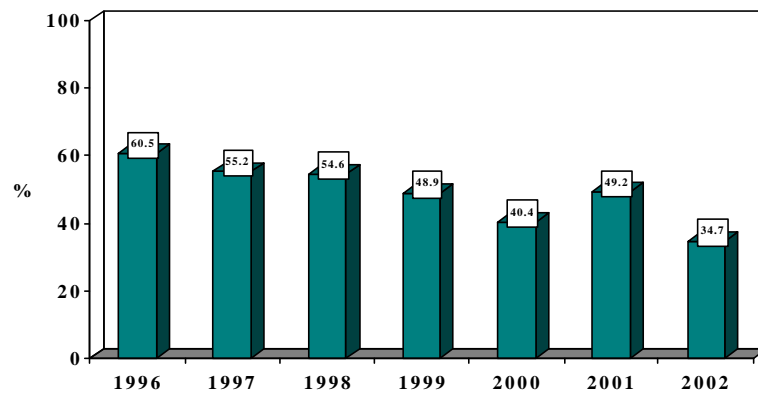


ALCOHOL



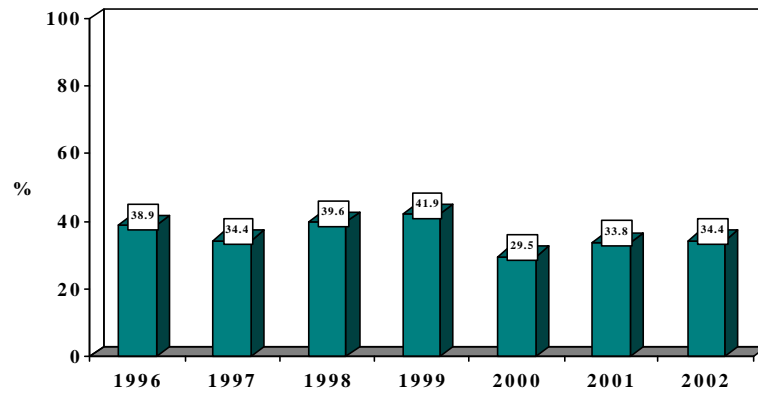
Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

DROGAS



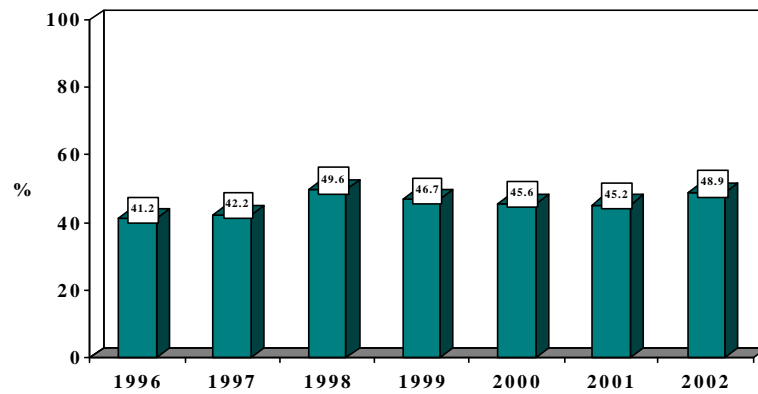
Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS



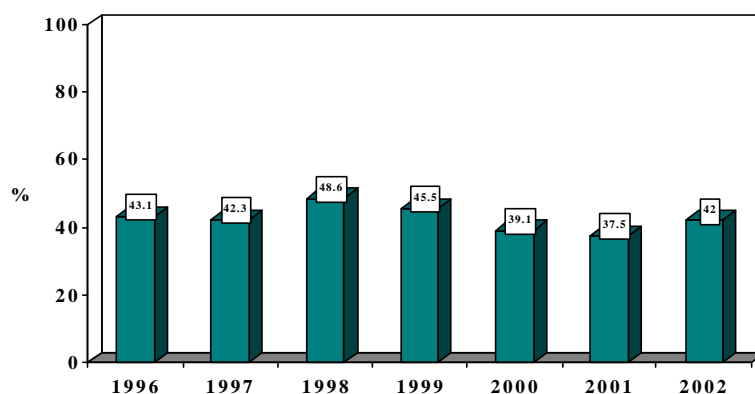
Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

SIDA



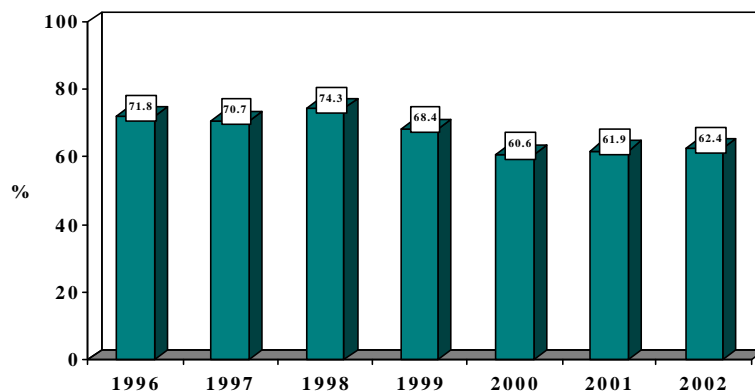
Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

## ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

## ACCIDENTES



Fuente: SIVFRENT-J. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

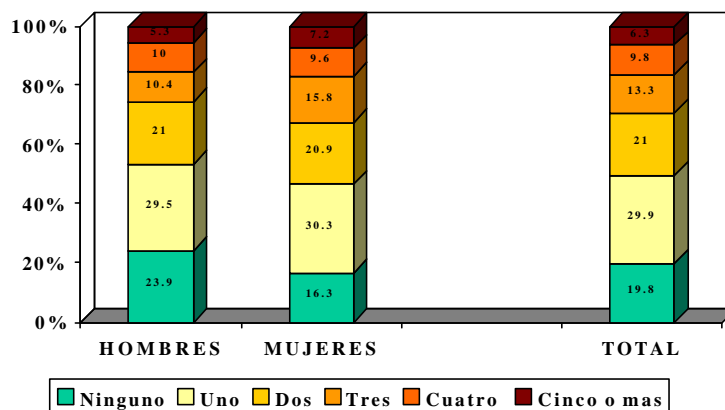
#### 4.11 AGREGACIÓN DE FACTORES

Con objeto de conocer el grado de agrupación de factores se han considerado siete indicadores que representan el conjunto de temas que conforman el cuestionario: no realizar tres días o más a la semana ejercicio físico intenso; consumir menos de tres veces al día fruta o verdura junto a dos o más de productos cárnicos; consumir tabaco al menos con una frecuencia semanal; consumo de alcohol de riesgo (promedio diario de 50 cc. o más de alcohol en los chicos y de 30 cc. o más en las chicas); realizar algún consumo de drogas de comercio ilegal en los últimos 12 meses; no utilización de métodos anticonceptivos eficaces; no utilización del casco en moto de forma habitual.

El 80,2% del total de jóvenes tienen algún factor de riesgo. El 21,0% de ellos tienen dos, el 13,3% tres, el 9,8% cuatro, y el 6,3% cinco o más. La agregación de estos comportamientos es ligeramente más frecuente en las chicas que en los chicos (gráfico 24).

### Gráfico 24

AGRUPACIÓN DE FACTORES DE RIESGO\*. POBLACIÓN DE 15-16 AÑOS. COMUNIDAD DE MADRID



Fuente: SIVFRENT-J 2002. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid

\* Sedentarios; fumador actual; bebedor de riesgo; dieta desequilibrada; consumo de drogas ilegales; no utilización de métodos anticonceptivos eficaces; no utilización del casco en moto.

## 4.12 EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES

A continuación, se reproduce sintéticamente la evolución de los principales indicadores, expresando el cambio porcentual de la razón de prevalencias del período 2001-2002 respecto al de 1996-1997. Se diferencia la evolución para hombres y mujeres, a excepción de los indicadores de drogas de comercio ilegal y la utilización de métodos anticonceptivos eficaces, ya que en estos últimos el escaso poder estadístico solo posibilita el análisis de forma conjunta. En las tablas 14-19 se describen los incrementos y disminuciones porcentuales superiores e inferiores a un 10%. El resto de indicadores (no tabulados) fluctúan entre estos dos valores.

Por ejemplo, el incremento del 22,8% del primer indicador de la tabla 14, no realizar 3 o más días a la semana ejercicio físico intenso en los hombres, resulta de dividir la prevalencia promedio de este indicador del año 2001-2002 entre la prevalencia promedio de 1996-1997 y expresado en porcentaje.

**Tabla 14. Indicadores que incrementan por encima de un 10% la razón de prevalencias entre el período 2001-2002 respecto a 1996-1997. Hombres**

Indicador	Cambio porcentual (%)
No realizar 3 días/semana ejercicio físico intenso	+22,8
Consumo < 2 raciones de fruta/día	+15,9
Realización de dietas para adelgazar en los últimos 12 meses	+25,7
Accidentes en los últimos 12 meses	+12,3

**Tabla 15. Indicadores que incrementan por encima de un 10% la razón de prevalencias entre el período 2001-2002 respecto a 1996-1997. Mujeres**

Indicador	Cambio porcentual (%)
Consumo de < 2 raciones de fruta al día	+15,0
Consumo de <1 ración de verdura al día	+10,6
No utilización del cinturón de seguridad por ciudad	+20,5

**Tabla 16. Indicadores que disminuyen por debajo de un 10% la razón de prevalencias entre el período 2001-2002 respecto a 1996-1997. Hombres**

Indicador	Cambio porcentual (%)
Consumo de 2 raciones de bollería/día	-11,3
Consumo de tabaco de forma diaria	- 16,0
Permiso de los padres para fumar	-23,9
Consumo de alcohol a riesgo	-25,8

**Tabla 17. Indicadores que disminuyen por debajo de un 10% la razón de prevalencias entre el período 2001-2002 respecto a 1996-1997. Mujeres**

Indicador	Cambio porcentual (%)
Consumo de < de 3 raciones de leche y derivados al día	- 10,7
Permiso de los padres para fumar	-10,6
Consumo de alcohol a riesgo	-24,1
Viajar en un vehículo con el conductor bajo los efectos del alcohol	-11,4
No utilización del casco en moto	-12,8

**Tabla 18. Indicadores que incrementan por encima de un 10% la razón de prevalencias entre el período 2001-2002 respecto a 1996-1997. Totales**

Indicador	Cambio porcentual (%)
Consumo de hachís en los últimos 12 meses	+19,2
Consumo de cocaína en los últimos 12 meses	+20,0
Consumo de éxtasis u otras drogas de diseño en los últimos 12 meses	+15,3

**Tabla 19. Indicadores que disminuyen por debajo de un 10% la razón de prevalencias entre el período 2001-2002 respecto a 1996-1997. Totales**

Indicador	Cambio porcentual (%)
Consumo de tranquilizantes sin prescripción en los últimos 12 meses	- 21,5
Consumo de speed o anfetaminas en los últimos 12 meses	-26,8
Consumo de alucinógenos en los últimos 12 meses	-52,5
Consumo de sustancias volátiles en los últimos 12 meses	-32,0
No utilización de métodos anticonceptivos eficaces en la última relación sexual	-27,6

---

## 5.- BIBLIOGRAFÍA

1. Sawyer SM, Bowes G. Adolescence on the health agenda. *Lancet* 1999; 354 (sppl 2):3134.
2. Elster AB, Kuznets NJ. Guía de la AMA para actividades preventivas en el adolescente (GAPA). Recomendaciones y fundamentos. Díaz de Santos. Madrid 1995.
3. Strong JP, Malcom GT, McMahan A, et al. Prevalence and extent of atherosclerosis in adolescents and young adults. *JAMA* 1999; 281: 727-735.
4. Ebbeling CB, Pawlak DB, Ludwig DS. Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. *Lancet* 2002; 360: 473-482.
5. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Hábitos de salud en la población juvenil de la Comunidad de Madrid, 1999. *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid* 1999, 6 (6):3-31.
6. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Sistema de vigilancia de factores de riesgo asociados a enfermedades no transmisibles (SIVFRENT). *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid* 1996, 4(12):3-15.
7. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Hábitos de salud en la población juvenil de la Comunidad de Madrid. *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid* 1996, 4 (22):3-16.
8. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Hábitos de salud en la población juvenil de la Comunidad de Madrid, 1997. *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid* 1997, 5 (8):3-17.
9. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Hábitos de salud en la población juvenil de la Comunidad de Madrid. *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid*, 1998, 5 (20):3-21.
10. Consejería de Sanidad. Hábitos de salud en la población juvenil de la Comunidad de Madrid, 2000. *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid*, 2000, 6 (12):3-32.
11. Consejería de Sanidad. Hábitos de salud en la población juvenil de la Comunidad de Madrid, 2001. *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid*, 2001, 7 (11):3-40.
12. StataCorp. 1999. *Stata Statistical Software: Release 6.0* College Station, TX: Stata Corporation.



## RESULTADO DE LA PRUEBA DE LA TUBERCULINA ENTRE LOS CASOS REGISTRADOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID Y FACTORES QUE LA MODIFICAN.

Mari Carmen Aríñez Fernández (Médico Residente de Medicina Preventiva, Hospital Central de la Defensa)

### RESUMEN

**Objetivo:** Estudio descriptivo de la reactividad cutánea a la prueba de la tuberculina y los factores que la modifican, entre los enfermos de tuberculosis recogidos en el Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid.

**Material y Métodos:** Se analizan los casos recogidos en el Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid en los que se conoce el resultado de la prueba de la tuberculina. Se estudian los casos por sexo, grupo de edad, localización anatómica de la enfermedad, antecedente de contacto con enfermo de tuberculosis en el curso del primer o segundo año previos al diagnóstico de la enfermedad, VIH, inmunosupresión, neoplasia, usuarios de drogas por cualquier vía, indigencia, chabolismo, país de origen y diabetes. Se analizan los factores de riesgo que modifican la hiperreactividad cutánea teniendo en cuenta las variables anteriores.

**Resultados:** De los 14.155 casos de tuberculosis recogidos entre 1994 y julio de 2002 en el Registro de Casos de tuberculosis de la Comunidad de Madrid, se incluyen en el estudio aquellos casos en los que está registrado el resultado de la prueba de la tuberculina, siendo éstos un total de 4.124 casos. El grupo de edad que presenta mayor número de casos es el comprendido entre 25 y 34 años. En la edad pediátrica es más frecuente un resultado de Mantoux positivo. En las localizaciones meníngea y miliar es mayor el porcentaje de reacciones negativas. En el caso de sujetos en los que se ha recogido el antecedente de contacto con enfermo tuberculoso previo al diagnóstico de la enfermedad, el 100% de casos en edad pediátrica tienen resultado de Mantoux positivo en el primer año tras el contacto. Las situaciones de riesgo asociadas de forma estadísticamente significativa con una reacción negativa de la tuberculina han sido: sujetos VIH positivos, con inmunosupresión, neoplasia, usuarios de drogas por cualquier vía e indigentes.

**Conclusiones:** El resultado de la prueba de la tuberculina está influido por diferentes factores individuales como son la edad, sexo, localización anatómica de la enfermedad. En nuestro estudio, los sujetos VIH positivos, usuarios de drogas por cualquier vía, afectados de alguna neoplasia y el antecedente de ser indigente son responsables de mayor número de reacciones negativas. Circunstancias como vivir en chabolas, el país de origen y ser diabético están a favor de un resultado positivo.



## 1.- INTRODUCCIÓN

El Programa Regional de Prevención y Control de la Tuberculosis de la Comunidad de Madrid se puso en marcha en el año 1995, creándose para ello la Comisión Regional que desde entonces ha venido coordinando el funcionamiento del mismo. El Programa está estructurado en cuatro Subprogramas, tres de apoyo: Vigilancia Epidemiológica, Coordinación de la Red de Micobacteriología y Formación de Profesionales, gestionado cada uno por su correspondiente Subcomisión; y un cuarto, el Subprograma de Intervención, que constituye el eje fundamental para la prevención y control de la enfermedad<sup>1</sup>.

En 1994 se implantó en la Comunidad de Madrid el Registro Regional de Casos de Tuberculosis. En su diseño se tuvieron en cuenta, entre otras, las recomendaciones del grupo de expertos que elaboró el Consenso Nacional para el Control de la Tuberculosis en España. Una característica del Registro es su descentralización, ya que se articula en torno a las Secciones de Epidemiología de los Servicios de Salud Pública de Área Sanitaria, llevándose a cabo la compilación de los casos a nivel regional en el Servicio de Epidemiología. Esta forma de trabajo puede establecerse en virtud de la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid. La normativa que regula el Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid se establece en la Orden 130/2001, de 29 de marzo, publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 6 de abril de 2001.

El Registro Regional de Casos de Tuberculosis es la estrategia fundamental para la Vigilancia Epidemiológica de esta enfermedad, establecida en la Comunidad de Madrid y forma parte de las tareas encomendadas a la Subcomisión de Vigilancia Epidemiológica del Programa Regional de Prevención y Control de la tuberculosis.

El objetivo general del Registro es mejorar el conocimiento de la tuberculosis y su evolución en la Comunidad de Madrid, mediante la búsqueda activa de casos, a fin de identificar los grupos de riesgo y evaluar las intervenciones de prevención y control de la enfermedad.

Entre las pruebas diagnósticas de utilidad demostrada para el diagnóstico de infección tuberculosa se dispone de la Prueba de la Tuberculina<sup>2</sup>.

La tuberculina es un derivado protéico purificado, abreviado PPD a partir de sus iniciales en inglés *Purified Protein Derived*, obtenido del cultivo del *Mycobacterium tuberculosis*. El individuo infectado por este bacilo desarrolla un estado de hipersensibilidad a la tuberculina, lo que permite su utilización como test diagnóstico de la infección por *M. tuberculosis* y como ayuda diagnóstica de enfermedad tuberculosa.

La prueba de la tuberculina se realiza teniendo en cuenta las recomendaciones de la UICTER, según la técnica de Mantoux. Esta prueba consiste en la inyección intradérmica de 2 U de PPD RT-23 con Tween 80<sup>2</sup> en 0,1 ml en la superficie dorsal o ventral del antebrazo. Si ha habido infección tuberculosa previa aparece induración debida a una reacción de hipersensibilidad retardada mediada por linfocitos CD4 sensibilizados, liberación de citoquinas, acumulación de células, vasodilatación y edema. El resultado se obtiene tras medir la induración máxima transversal al eje mayor del brazo en mm. Esta reacción se debe leer entre las 48 y las 72 horas después de la inyección. En los casos en los que no haya infección tuberculosa el PPD no sensibiliza, por lo que no se detectará induración.

Existen diferentes circunstancias en las que pueden aparecer falsos positivos y falsos negativos<sup>3</sup>:

- Entre las causas de falsos positivos se encuentran la vacunación con BCG, errores en la interpretación de los resultados, existencia de hematoma y/o infección local y las infecciones por micobacterias concomitantes.

- Las causas por las que pueden aparecer falsos negativos son debidas a factores relacionados con el individuo y/o factores relacionados con la tuberculina y la técnica: entre los primeros se encuentran las tuberculosis avanzadas, diseminadas y/o con afectación de serosas, periodo ventana, VIH-SIDA, determinadas infecciones virales o bacterianas, enfermedades neoplásicas, sarcoidosis, depleción proteica grave; recién nacidos y ancianos. Algunos de los factores relacionados con la tuberculina y con la técnica son el almacenamiento inadecuado, diluciones inadecuadas y antígeno caducado entre otras.

En los niños una prueba de tuberculina positiva puede ser útil para el diagnóstico, en cambio, una reacción negativa puede ayudar a descartarlo<sup>3</sup>.

En este informe se presenta un análisis descriptivo de los casos registrados en la Comunidad de Madrid, con residencia en dicha comunidad, en los que se conoce el resultado de la prueba de la tuberculina, con el fin de conocer los factores que influyen en el resultado de la citada prueba.

## 2.- MATERIAL Y MÉTODOS

El Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid tiene 14.155 casos recogidos desde su implantación en 1994 hasta julio de 2002, de los cuales se conoce el resultado de la Prueba de la Tuberculina en 4.124. Se incluyen en este estudio, por tanto, un 29,0% de los casos de tuberculosis recogidos en el Registro.

Las fuentes de información del Registro son: los médicos generales y especialistas mediante la declaración al Sistema de Notificación de Enfermedades de Declaración Obligatoria; los laboratorios de Microbiología de la Comunidad de Madrid que realizan baciloscopia y/o cultivo y/o tipado, y/o pruebas de sensibilidad de micobacterias; el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de hospitalización y el Registro Regional de Casos de SIDA de la Comunidad de Madrid, Instituciones Penitenciarias, etc. La recogida de la información se realiza de forma combinada mediante la búsqueda activa y recogida pasiva de los datos en las fuentes mencionadas. El cierre de la información para cada año, se realiza a 30 de junio del año siguiente, con objeto de incluir información sobre el seguimiento del tratamiento.

Para su inclusión en el Registro, se considera caso de tuberculosis: al paciente con baciloscopia positiva al que se le indica tratamiento antituberculoso y/o cultivo positivo a *Mycobacterium tuberculosis* o al paciente con tratamiento antituberculoso durante más de tres meses, o menos si se le retira el mismo por efectos secundarios o fallece.

Se analizan las siguientes variables: características de persona como el sexo y edad, localización de la enfermedad, antecedente de contacto previo con enfermo tuberculoso y los factores de riesgo, como VIH, usuario de drogas, estados de inmunosupresión, diabetes, neoplasias, vivienda habitual en chabola y ser indigente. La variable dependiente de estudio es el

resultado de la prueba de la tuberculina medida en milímetros de induración. En aquellos casos en los que no se dispone de la medida en milímetros se ha considerado una variable dicotómica codificada como resultado de la prueba positivo o negativo. No se tiene en cuenta el antecedente de vacunación tuberculosa en ninguno de los sujetos.

La induración de la reacción de Mantoux se ha considerado como positiva en aquellos casos en los que la induración es mayor de 5 milímetros y en los que se ha recogido como positiva, aunque no se especifiquen los milímetros.

Un 80% de las tuberculosis primarias se desarrollan en el transcurso de los dos primeros años posteriores a la infección<sup>3</sup>, por lo que también se analiza la variable antecedente de contacto con un enfermo de tuberculosis en el primer año y los dos años posteriores a dicho contacto.

Para el análisis de los datos se ha utilizado el programa informático Epi-Info (versión 6).

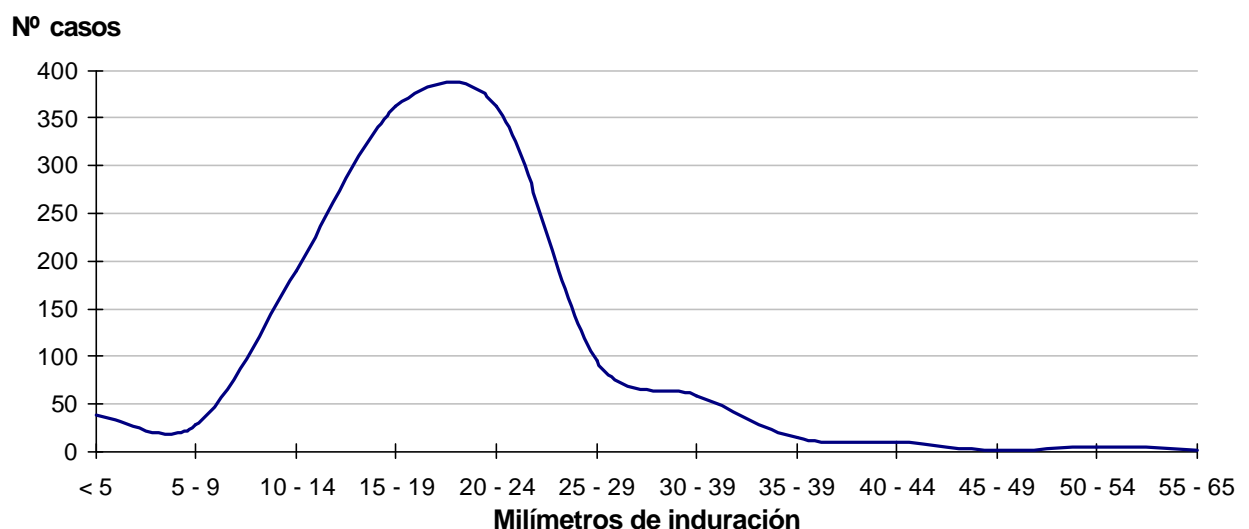
### 3.- RESULTADOS

#### 3.1.- RESULTADO DE LA PRUEBA DE LA TUBERCULINA

De los 4.124 casos en los que se conoce el resultado del Mantoux, éste es positivo en el 77,9%, 3.216 registros. Se ha recogido la induración de la prueba de la tuberculina en milímetros en 2.185 casos, y en 1.939 registros como variable dicotómica positiva o negativa. No se tienen en cuenta en el análisis cuatro casos en los que los milímetros de induración son demasiado elevados para considerarlos como biológicamente plausibles. Finalmente quedan incluidos en el análisis 4.120 registros.

La media de la induración de los 2.181 casos en los que se ha recogido en milímetros es de 16,7 mm, mediana de 15 mm y un rango que varía entre 0 y 65 mm (figura 1).

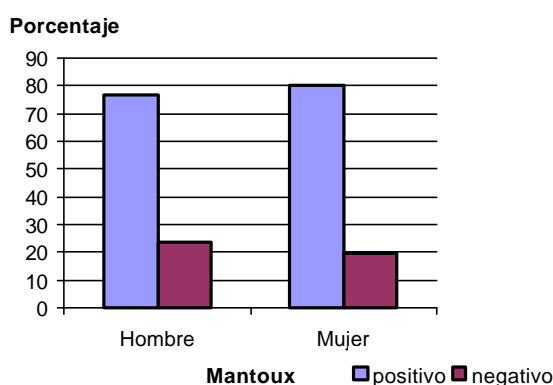
**Figura 1**  
Distribución de los milímetros de la induración de la tuberculina



### 3.1.- CARACTERÍSTICAS DE PERSONA

Se han analizado 2.555 hombres y 1.563 mujeres, observándose que predominan los hombres, 62,0%, sobre las mujeres, 38,0%. Si consideramos el resultado de la prueba de la tuberculina por sexo, son positivos el 76,5% de los varones frente al 80,4% de las mujeres, asociación que se ha encontrado estadísticamente significativa (figura 2).

**Figura 2**  
Distribución del Mantoux según el sexo



	Positivo	Negativo	
Varones	1954	601	2555
Mujeres	1256	307	1563
	3210	908	4118

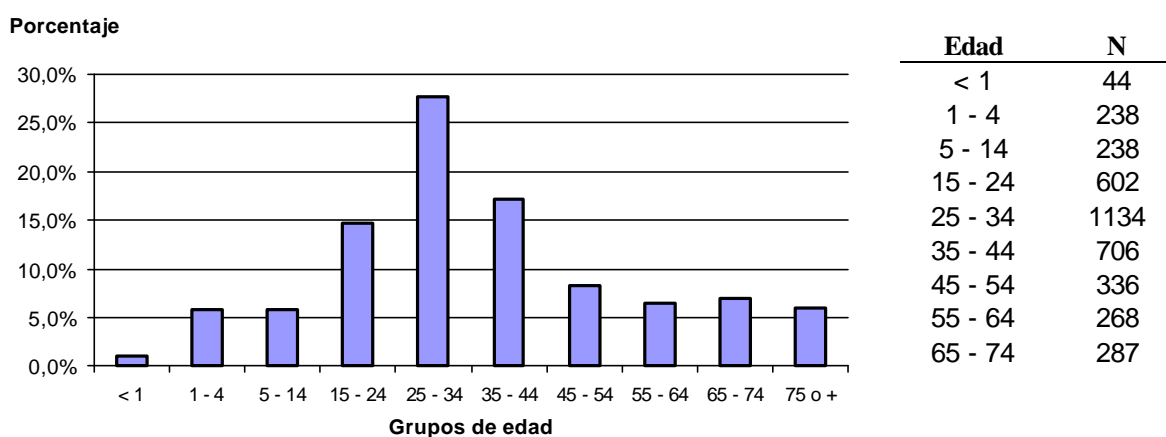
OR: 0,79

IC 95%: 0,68 – 0,93

$p < 0,05$

Del total de casos estudiados, el 12,7% de ellos, 520, corresponden a sujetos en edad pediátrica. El grupo etario más frecuente, 27,7%, es el de 25 a 34 años. De 75 o más años se han registrado 243 casos, que representan el 5,9% de casos (figura 3). Se desconoce la edad en 24 casos.

**Figura 3**  
Distribución porcentual de los casos según la edad

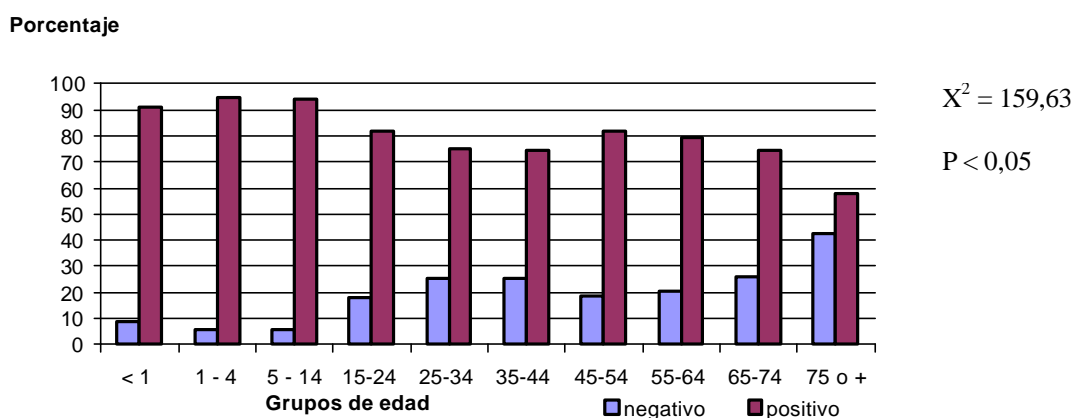


Si se analiza el resultado de la prueba de la tuberculina, la distribución por grupos de edad nos indica que el mayor porcentaje de reacciones positivas se observa en el grupo de 25 a 34 años con un 26,5 %, seguido de los enfermos de 35 a 44 años con un 16,5%, en tercer lugar los sujetos entre 15 y 24 años con un 15,4% de positivos (figura 4).

El 94,5 % de los casos entre 1 y 4 años presentan reacción de la tuberculina positiva. En un porcentaje similar de enfermos entre 5 y 14 años, el 94,1%, se obtiene también un resultado positivo.

Se observa que a partir de los 54 años, se incrementa la proporción de casos con resultado negativo a medida que aumenta la edad, de tal forma que en los mayores de 75 años la prueba es negativa en el 42,4 % de los enfermos.

**Figura 4**  
**Distribución porcentual del resultado del Mantoux por grupo de edad**

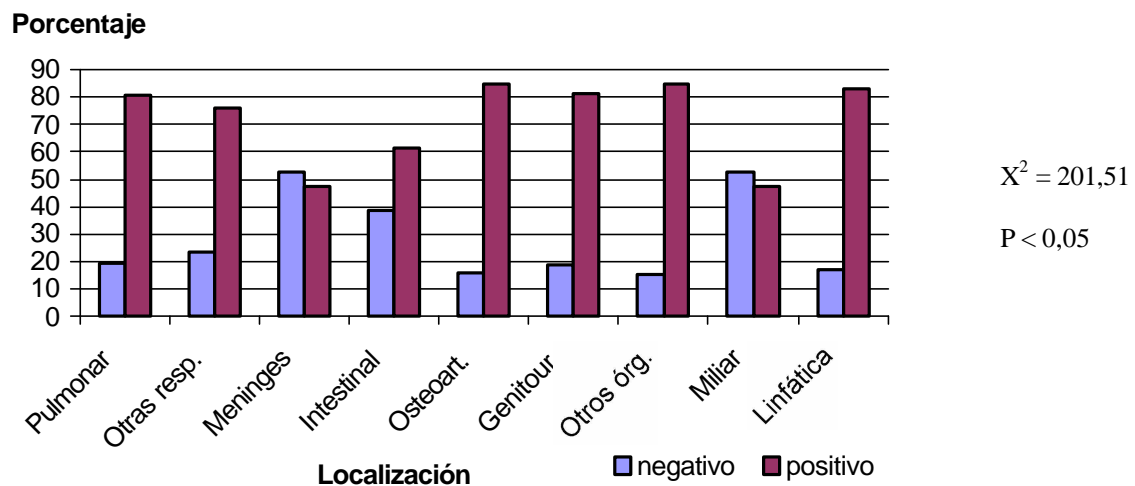


### 3.2.- LOCALIZACIÓN ANATÓMICA DE LA ENFERMEDAD

Según la localización anatómica, el 70,7% de los casos estudiados presentan tuberculosis pulmonar, 2.900 casos. En los enfermos con localización extrapulmonar el cuadro más frecuente, 8,2%, son otras tuberculosis respiratorias. Las localizaciones diseminadas, miliar y meníngea, se presentan en el 6,0% y 1,9% de los casos respectivamente. La tuberculosis que afecta a intestinos, peritoneo y glándulas mesentéricas es la menos frecuente de esta serie, presentándose en el 0,8% de los casos.

La distribución del resultado de la prueba de la tuberculina según localización anatómica se muestra en la figura 5. En todas las localizaciones es superior el porcentaje de casos con Mantoux positivo, salvo en las formas diseminadas, meníngea y miliar, en las que el porcentaje de reacciones negativas supera al de positivas.

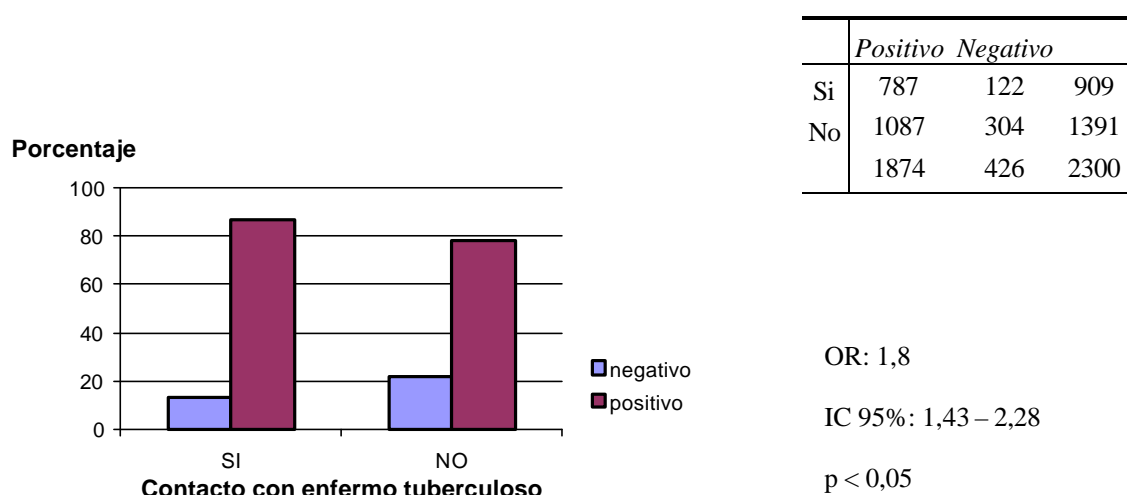
**Figura 5**  
Distribución porcentual del resultado del Mantoux según localización anatómica



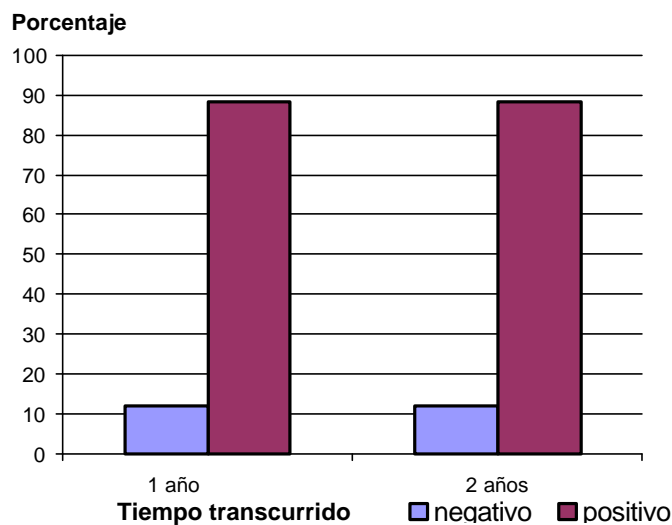
### 3.3.- ANTECEDENTE DE CONTACTO PREVIO CON ENFERMO TUBERCULOSO

La variable antecedente de contacto con un enfermo de tuberculosis previo al diagnóstico de la enfermedad, se ha recogido en 2.300 casos, de los cuales esta presente dicho antecedente en el 39,5%, 909 personas. De los 909 sujetos el 86,6% tiene resultado de Mantoux positivo (figura 6).

**Figura 6. Distribución porcentual de casos según contacto previo con enfermo tuberculoso y resultado de Mantoux**



De los 909 casos estudiados con este antecedente, en 127 han transcurrido dos años o menos desde el contacto con un enfermo tuberculoso. De ellos tienen Mantoux positivo 112 casos y ha transcurrido un año o menos desde contacto con enfermo tuberculoso en el 73,2%, en el 26,8% han transcurrido dos años o menos (figura 7).

**Figura 7. Distribución porcentual de casos según hayan transcurrido uno o dos años desde el contacto con enfermo tuberculoso**

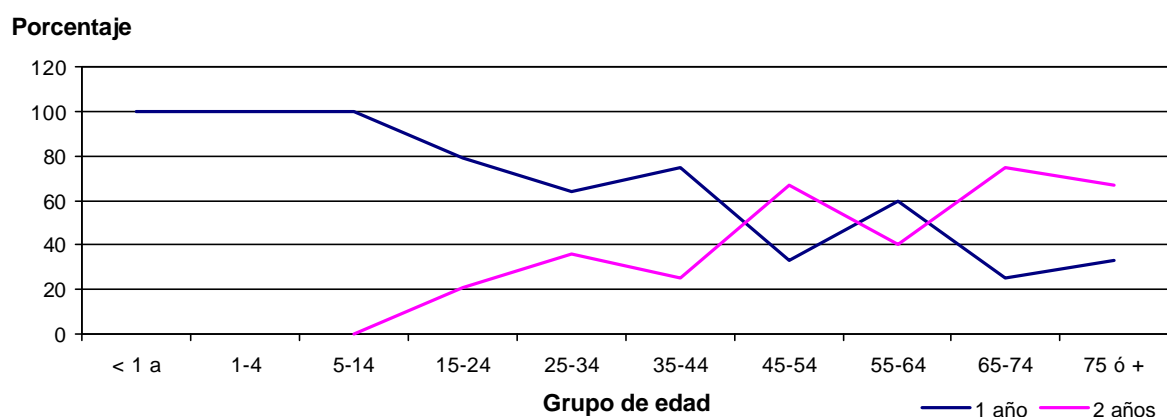
	Positiv		Negativ
	o	o	
1 año	82	11	93
2 años	30	4	34
	112	15	127

OR: 0,99

IC 95%: 0,24 – 3,75

p &gt; 0,05

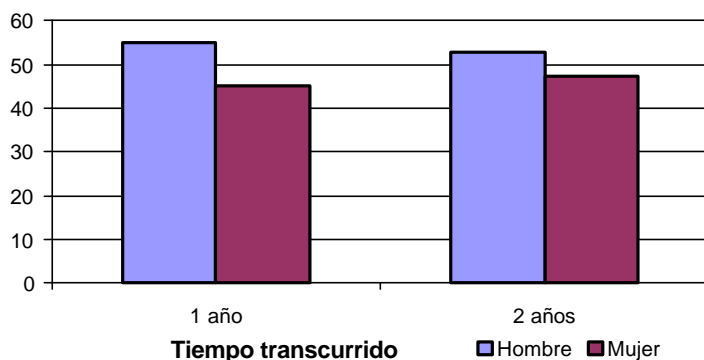
La distribución de casos estudiados con Mantoux positivo que han tenido contacto previo con un enfermo tuberculoso durante uno o dos años anteriores al debut de la enfermedad, y según grupos de edad, se muestra en la figura 8. Se observa que en la edad pediátrica la prueba de la tuberculina es positiva en el 100% de los casos durante el primer año. Las reacciones positivas son más frecuentes en los sujetos que desarrollan enfermedad durante el primer año tras el contacto en las edades comprendidas entre 15 y 44 años y entre 55 y 64 años. Sin embargo, en los pacientes en los que la enfermedad debuta dos años después del contacto la reacción de Mantoux es positiva en mayor proporción en los casos con edades entre 45-54 años y en mayores de 65 años.

**Figura 8. Distribución porcentual de los casos con Mantoux positivo según grupo de edad y contacto con enfermo tuberculoso**

La distribución por sexos teniendo en cuenta la variable de antecedente de contacto con enfermo tuberculoso en el primer año o dos años anteriores al debut de la enfermedad, es muy similar en ambos sexos, el 54,3% corresponde a los hombres y el 45,7% a las mujeres (figura 9).

**Figura 9. Distribución porcentual de los casos con antecedente de contacto previo con enfermo tuberculoso según sexo**

Porcentaje



	1 año	2 años	
Hombre	51	18	69
Mujer	42	16	58
	93	34	127

OR: 1,08

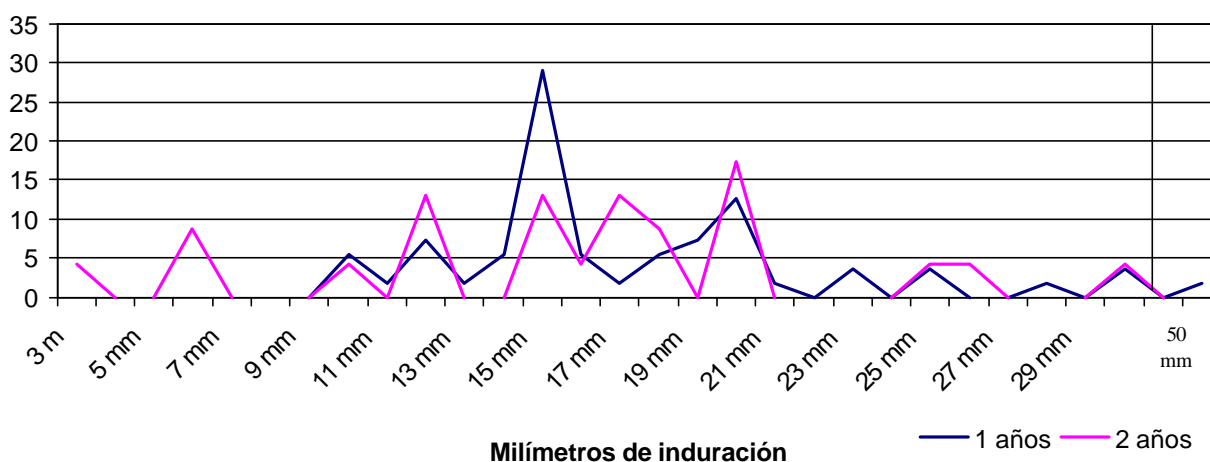
IC 95%: 0,45 – 2,55

p &gt; 0,05

Considerado de forma global el resultado de la prueba de la tuberculina en los 127 sujetos antes mencionados, se especifican los mm de induración de la reacción de Mantoux en 78 de ellos. La distribución del tamaño de esta induración se muestra en la figura 10.

**Figura 10. Distribución del porcentaje de la induración del Mantoux por contacto previo con enfermo tuberculoso de uno ó 2 años**

Porcentaje



### 3.4.- SITUACIONES DE RIESGO ASOCIADAS

De los 4.120 registros se ha recogido el resultado de la detección de anticuerpos anti-VIH en 2.710 casos, de los cuales es VIH positivo un 30,3% de estos sujetos. El 57,7% de los casos seropositivos tiene resultado de la prueba de la tuberculina positivo.

En orden creciente, se muestran en la tabla 1 las situaciones de riesgo relacionadas con un resultado negativo en la prueba de la tuberculina. Los datos obtenidos muestran que existe una asociación estadísticamente significativa.



**Tabla 1. Distribución de los casos con Mantoux negativo según situación de riesgo asociada**

	RESULTADO MANTOUX		p	OR	IC
	Positivo	Negativo			
<b>VIH</b>					
Positivo	329	347	< 0,05	0,29	0,24 – 0,35
Negativo	1561	473			
<b>INMUNOSUPRESIÓN</b>					
Si	66	55	< 0,05	0,32	0,22 – 0,47
No	2404	643			
<b>NEOPLASIA</b>					
Si	74	47	< 0,05	0,42	0,29 – 0,63
No	2413	647			
<b>USUARIOS DROGAS</b>					
Si	415	229	< 0,05	0,46	0,38 – 0,55
No	2205	557			
<b>INDIGENCIA</b>					
Si	64	30	< 0,05	0,54	0,34 – 0,86
No	1663	419			

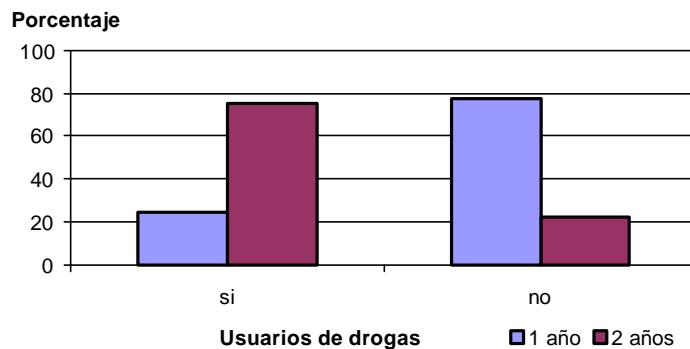
En la tabla 2 se indican aquellas situaciones de riesgo en las que la prueba de la tuberculina ha resultado positiva. La asociación estadística es significativa en todos los casos salvo en el caso de aquellos sujetos que tienen antecedentes de vivir en una chabola.

**Tabla 2. Distribución de los casos con Mantoux positivo según situación de riesgo asociada**

	RESULTADO MANTOUX		p	OR	IC
	Positivo	Negativo			
<b>CHABOLISMO</b>					
Si	26	4	0,43	1,72	0,57 – 5,82
No	1720	454			
<b>PAÍS DE ORIGEN</b>					
España	422	66	< 0,05	1,93	1,46 – 2,55
Diferente	2790	842			
<b>DIABETES</b>					
Si	409	40	< 0,05	2,81	1,99 - 4
No	2391	658			

Analizando la presencia de otros factores de riesgo, en el caso de aquellos sujetos que han tenido contacto con enfermo tuberculoso en el año o dos años previos al debut de la enfermedad, entre los 127 sujetos en los que se ha recogido esta variable esta registrado el antecedente de usuarios de drogas por cualquier vía en 105 casos. Tan solo cuatro son actualmente usuarios de drogas o las han consumido en los 2 últimos años (figura 11).

**Figura 11. Distribución porcentual de usuarios de drogas por cualquier vía que han tenido contacto con enfermo tuberculoso durante uno o dos años previos al debut de la enfermedad**



Usuarios drogas	Si	No	
1 año	1	78	79
2 años	3	23	26
	4	101	105

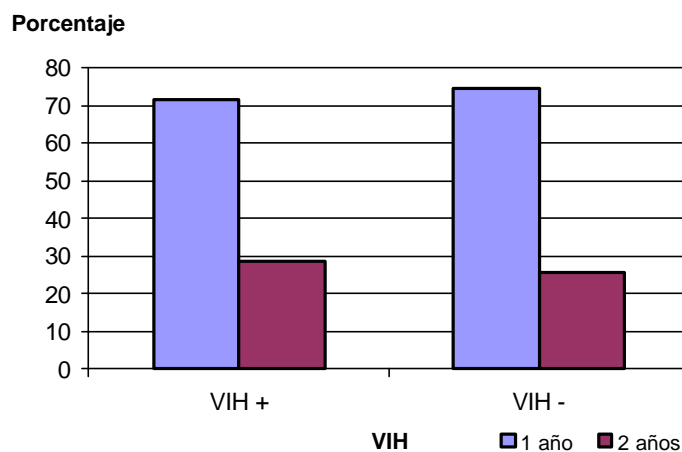
OR: 0,10

IC 95%: 0,00–1,15

p = 0,046

De los 127 se conoce el resultado de la detección de anticuerpos anti-VIH en 81 sujetos, de los cuales el 8,6% son seropositivos.

**Figura 12. Distribución porcentual de los casos que han tenido contacto con enfermo tuberculoso dentro de los dos últimos años y en los que se ha recogido los anticuerpos anti-VIH**



	VIH +	VIH -	
1 año	5	55	60
2 años	2	19	21
	7	74	81

OR: 0,86

IC 95%: 0,13 – 7,07

p = 1

El número de sujetos en los que se ha analizado esta última variable es pequeño y al estratificar por otros factores de riesgo la cantidad de sujetos en cada estrato es reducida para encontrar hallazgos significativos, por lo que no se han analizado otras situaciones que modifican la reacción del Mantoux.

#### 4.- CONCLUSIONES

El resultado de la prueba de la tuberculina está recogido en una proporción pequeña de los casos registrados. Al generalizar los resultados de este estudio a otros enfermos tuberculosos hay que tener en cuenta este hecho.

El porcentaje de casos en los que la reacción de la prueba de la tuberculina es positivo es superior a aquellos en los que es negativo. Este resultado nos indica que la inmunidad celular que media la reacción de hipersensibilidad inducida por la tuberculina es competente en la mayor parte de los enfermos.

El porcentaje de hombres enfermos de tuberculosis estudiados es mayor que el de mujeres. La asociación encontrada entre las variables ser varón y reacción negativa del Mantoux es estadísticamente significativa.

En la edad pediátrica la reactividad del Mantoux supera el 90,0%. Sin embargo, el porcentaje de reacciones negativas aumenta con la edad. Esto se debe probablemente a que con el paso de los años la inmunidad celular y la hipersensibilidad cutánea pueden disminuir hasta desaparecer en ausencia de reestimulación<sup>4</sup>.

Al analizar la localización de la enfermedad se observa que en aquellas afecciones diseminadas en el momento del diagnóstico, meninges y miliar, el porcentaje de reacciones de tuberculina negativo es superior al de reacciones con resultado positivo.

Considerando aquellos casos en los que se ha registrado el antecedente de haber tenido contacto con un enfermo tuberculoso en el primer año o dos años previos al diagnóstico de la enfermedad, se ha observado que en la edad pediátrica el 100% de los sujetos desarrollan la enfermedad durante el primer año. El porcentaje de sujetos mayores de 65 años que desarrollan la enfermedad durante el primer año tras el contacto es mayor que el que enferma en el transcurso del segundo año. Estos grupos de edad están descritos en la literatura como períodos de la vida con mayor riesgo de progresión de la infección a la enfermedad<sup>4</sup>.

En los casos en los que se ha recogido el antecedente de contacto con enfermo tuberculoso según el sexo, el porcentaje de hombres y mujeres que desarrollan la enfermedad en el primer año de contacto es muy similar al que la desarrollan en el segundo año.

No se ha tenido en cuenta el antecedente de vacunación con BCG, por lo que no se puede especificar la influencia que la vacuna ha tenido en el tamaño de la induración del Mantoux.

Se ha encontrado que existe una asociación estadísticamente significativa entre la negatividad de la reacción de Mantoux y aquellas situaciones individuales en el que el sistema inmunitario está comprometido, y que posteriormente han desarrollado enfermedad activa. Estos resultados están de acuerdo con los factores que modifican la reacción de la tuberculina descritos en la literatura<sup>4</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Comunidad de Madrid. Informe del Registro de Casos de Tuberculosis 2000. Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid 2002;4(8):3-38.
2. Grupo de trabajo sobre tuberculosis. Consenso nacional para el control de la tuberculosis en España. Med Clin. 1992;98:24-31.
3. Arnadottir Th, Rieder HL, Trèbucq A, Waaler HTh. Directivas para realizar encuestas tuberculínicas en países de alta prevalencia. Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias. 1996;1-20.
4. Haas DW, Des Prezn RM. *Mycobacterium Tuberculosis*. En: Mandell, Bennett, Dolin. Enfermedades Infecciosas. Principios y Práctica. (4ª ed. español). Panamericana, 1997;sec. F, cap. 230:2480-2517.

## ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA



**Período analizado: Año 2002, semanas 44 a 48  
(del 27 de octubre al 30 de noviembre de 2002)**

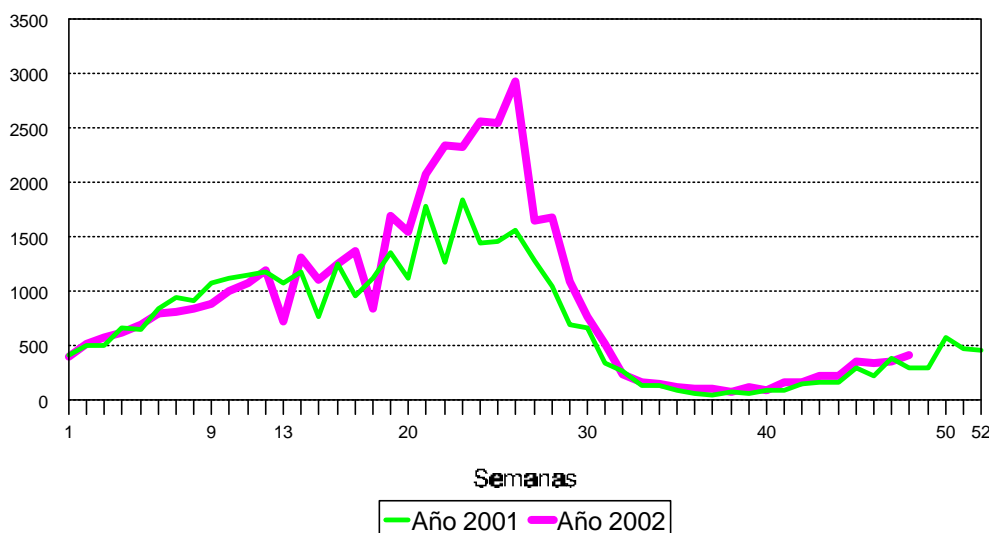
Esta sección incluye información general procedente del Sistema de Notificación de Enfermedades de Declaración Obligatoria e información detallada de alguna rúbrica específica incluida en la lista de las Enfermedades de Declaración Obligatoria. Los datos de la rúbrica se refieren a los acumulados desde la semana 1.

### VARICELA

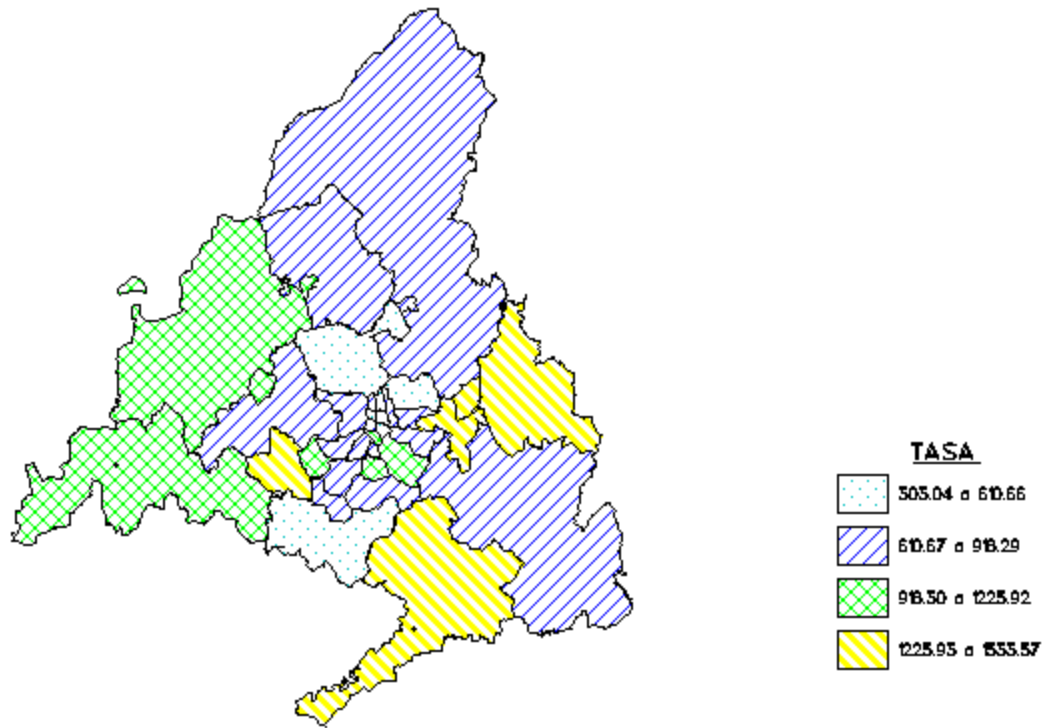
En el gráfico nº 1 aparece la evolución por cuatrisesmanas epidemiológicas del número de casos de varicela en el periodo comprendido entre las semanas 1 y 48 de los años 2001 y 2002. Durante el año 2002 se han notificado 43.142 casos, que supone una tasa de 862 casos por 100.000 habitantes, 8.075 casos más que los notificados durante ese mismo período del año 2001 (35.067 casos, tasa de 698,2 casos por 100.000 habitantes). El mayor número se observó durante las semanas 26 (2.923 casos) y 24 (2.558 casos), cifras superiores a las obtenidas durante el año 2001, donde las semanas con mayor número de casos fueron las 23 y 21 en que se notificaron un total de 1.833 y 1.786 casos respectivamente.

En el mapa nº 1 se presentan las tasas de incidencia acumulada por 100.000 habitantes y por distritos sanitarios. El distrito se ha asignado en función de la ubicación del centro notificador de atención primaria, ya que la varicela es una enfermedad de declaración obligatoria numérica. Las mayores tasas de incidencia se observaron en Móstoles, Alcalá de Henares y Coslada con cifras del orden de 1.533, 1.340 y 1.313 casos por 100.000 habitantes.

**Gráfico 1.- VARICELA. Casos notificados por cuatrisesmanas. Semanas 1-48. Años 2002 y 2001. Comunidad de Madrid.**



**Mapa 1.- VARICELA. Tasas de Incidencia por distritos sanitarios.**  
**Semana 1- 48. Año 2002. Comunidad de Madrid.**



**Casos de Enfermedades de Declaración Obligatoria por Áreas de Salud. Comunidad de Madrid. Año 2002 \***  
**Semanas 44 a 48 (desde 27 de Octubre hasta 30 de Noviembre de 2002 )\***

	AREA 1		AREA 2		AREA 3		AREA 4		AREA 5		AREA 6		AREA 7		AREA 8		AREA 9		AREA 10		AREA 11		TOTAL	
	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.	Sem.	Acumu.
Botulismo	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Brucelosis	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	4	1	14
Disentería	0	4	0	0	0	0	5	9	0	1	0	33	0	8	0	2	0	3	0	0	0	6	5	66
E. I. <i>H. Influenzae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	4
Enf. Meningocócica	1	20	0	6	1	4	0	16	1	9	0	12	0	16	1	14	2	14	0	4	4	22	10	138
Fiebre tifoidea	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3	0	12
Gripe	671	22839	709	17127	576	15100	1443	26300	2429	29188	577	18162	3201	32314	2284	29836	630	19703	332	8272	1583	34020	14435	25286
Hepatitis A	6	12	1	8	1	4	1	6	0	3	0	6	0	7	3	8	0	7	0	2	2	14	14	77
Hepatitis B	0	4	0	6	0	4	2	15	1	5	0	9	2	9	0	10	1	7	3	7	1	14	11	91
Hepatitis víricas (otras)	0	2	0	2	0	3	0	8	0	4	2	21	0	5	1	4	0	2	1	5	4	14	9	72
Infección Gonocócica	0	1	0	1	0	0	0	2	1	3	0	3	0	8	0	1	0	4	0	1	1	15	2	39
Legionelosis	2	10	1	7	2	5	1	12	2	12	2	6	4	9	1	19	2	9	2	12	3	16	23	118
Lepra	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Leishmaniasis	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	3	0	0	0	1	0	2	0	4	0	15
Meningitis bacteriana	1	8	0	5	1	7	1	7	1	8	0	1	1	11	0	6	4	10	0	5	1	14	10	82
Meningitis vírica	0	14	1	13	1	54	1	18	3	35	4	28	4	24	5	50	2	40	1	4	2	30	24	310
PFA (<15 años)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	4
Paludismo	0	10	0	3	0	25	0	7	0	8	1	8	0	4	0	9	0	5	0	2	1	18	2	101
Parotiditis	2	93	7	44	4	45	3	31	10	47	4	55	1	36	2	24	4	22	1	14	9	124	47	535
Rubéola	1	1	1	4	0	1	0	4	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	2	19
Sarampión	0	1	0	1	0	0	0	3	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	11
Sífilis	0	10	0	6	0	0	1	3	1	6	0	2	0	6	0	3	0	4	0	3	2	18	4	61
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Tos ferina	3	13	1	69	1	32	0	2	0	1	12	18	0	2	0	1	0	1	0	0	1	11	18	150
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4
TBC respiratoria**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras TBC**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varicela	239	4966	115	3688	61	3544	126	3613	189	3912	80	3427	99	3913	169	5194	81	2710	113	1698	432	6628	1704	43293
<b>Poblaciones</b>	<b>637.028</b>	<b>402.265</b>	<b>269.734</b>	<b>507.409</b>	<b>605.928</b>	<b>415.967</b>	<b>523.245</b>	<b>399.787</b>	<b>346.739</b>	<b>249.045</b>	<b>665.142</b>	<b>5.022.289</b>												
<b>Cobertura de Médicos</b>	<b>55.45%</b>	<b>90.06%</b>	<b>87.69%</b>	<b>56.04%</b>	<b>66.91%</b>	<b>57.00%</b>	<b>74.98%</b>	<b>83.70%</b>	<b>75.49%</b>	<b>66.01%</b>	<b>70.16%</b>	<b>69.57%</b>												

\* Aquellas enfermedades de las que no se ha declarado ningún caso no aparecen en la tabla

\*\* Los casos de Tuberculosis registrados en la Comunidad de Madrid se presentarán en un registro específico.





## BROTOS EPIDÉMICOS. COMUNIDAD DE MADRID.

### BROTOS EPIDÉMICOS. COMUNIDAD DE MADRID. Semanas 44 a 48 de 2002.

Area	Tipo de brote	Localización	Ambito	Expuestos	Enfermos	Hospitalizados	Vehículo sospechoso	Agente causal
1	Escabiosis	Loeches	Familiar	8	8	0	--	<i>S. scabiei</i>
1	Alimentario	Madrid (Vallecas)	Restaurante	15	12	1	Salsa alioli	Desconocido
3	Escabiosis	Alcalá de Henares	R. ancianos	128	17	0	--	<i>S. scabiei</i>
3	Escabiosis	Alcalá de Henares	Familiar	4	2	0	--	<i>S. scabiei</i>
4	Escabiosis	Madrid (C. Lineal)	R. ancianos	100	4	0	--	<i>S. scabiei</i>
4	Parotiditis	Madrid (San Blas)	Familiar	3	2	0	--	<i>V. parotiditis</i> *
4	Alimentario	Madrid (Hortaleza)	Colegio	260	60	0	Desconocido	Desconocido
5	Alimentario	Alcobendas	Restaurante	9	8	0	Desconocido	Desconocido
6	Alimentario	Boadilla del Monte	Familiar	6	4	0	Salmón	Desconocido
6	Alimentario	Boadilla del Monte	Colegio	419	87	0	Espaguetis	<i>B. cereus</i>
6	Alimentario	Valdemorillo	Familiar	12	8	1	Mayonesa	<i>S. enteritidis</i>
7	Alimentario	Madrid (Centro)	Familiar	5	5	0	Pasteles	Desconocido
7	Alimentario	Madrid (Chamberí)	Restaurante	2	2	0	Desconocido	<i>C. perfringens</i> *
7	Alimentario	Madrid (Centro)	Restaurante	15	12	0	Desconocido	Desconocido
7	Alimentario	Madrid (Centro)	Restaurante	2	2	1	Tortilla	<i>Salmonella sp</i> *
7	Alimentario	Madrid (Latina)	Familiar	3	2	1	Ensaladilla	<i>S. enteritidis</i>
7	Alimentario	Madrid (Centro)	Restaurante	7	4	1	Desconocido	<i>S. enteritidis</i>
8	Hepatitis A	Alcorcón	Familiar	6	2	0	--	<i>V. hepatitis A</i>
10	Gastroent. ag.	Getafe	R. ancianos	84	10	0	--	Desconocido
10	Alimentario	Getafe	Familiar	6	6	1	Tortilla	Desconocido

\*Agente causal no confirmado por laboratorio







## RED DE MÉDICOS CENTINELA

**Período analizado: Año 2002, semanas 44 a 48  
(Del 27 de octubre al 30 de noviembre de 2002)**

La “Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid” (RMC) se constituye en 1991 como un sistema de vigilancia basado en la notificación voluntaria de enfermedades. Su función básica consiste en la vigilancia de problemas de salud, que durante un periodo de tiempo determinado se han considerado de especial interés para la Salud Pública.

Actualmente la RMC cuenta con la colaboración de 45 médicos generales y 40 pediatras de Atención Primaria, y los procesos objeto de vigilancia durante este periodo han sido: Varicela, Herpes Zoster, Crisis Asmática y Gripe.

---

### VARICELA

---

Durante las semanas 44-48 del año 2002, la Red de Médicos Centinela ha notificado 45 casos de varicela, 1 menos que el año anterior durante el mismo periodo (**Graf.1**)

La distribución de casos por género ha sido de 46,7 % en mujeres y 53,3 % en varones. Si se consideran grupos de edad, se observa que 44 casos (97,8%) tienen edad inferior a 15 años, de los cuales el grupo de 2-5 años es el más numeroso, con 31 casos (67,3%) mientras que en edades superiores a 15 años no se ha registrado ningún caso (**Graf. 2**)

Respecto a la adquisición de la enfermedad, 37 casos (82,2%) refieren haber tenido contacto con otro caso de varicela, 1 caso (2,2%) asociado a herpes zoster y en 7 (15,6%) se desconoce (**Graf. 3**)

Los lugares de exposición más habituales fueron: Guardería 3 casos (6,7%), colegios 16 (35,7%) hogar 2 casos (4,4%) y en 24 casos (53,3%) no se conoce (**Graf. 4**)

Del total de casos, 1 de ellos presentó complicación de otitis media aguda

---

### HERPES ZOSTER

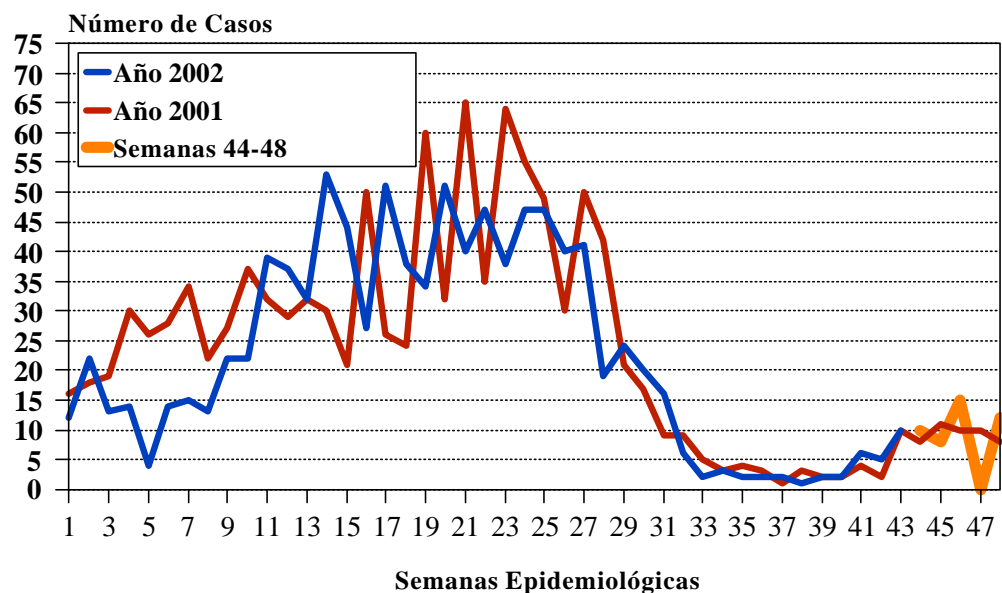
---

Durante las semanas 44-48 del año 2002, se han registrado a través de la Red de Médicos Centinela 17 casos de Herpes Zoster, 1 más que los notificados en el año anterior durante el mismo periodo. La distribución por género fue: 5 casos (29,4%) en varones y 12 en mujeres (70,6%).

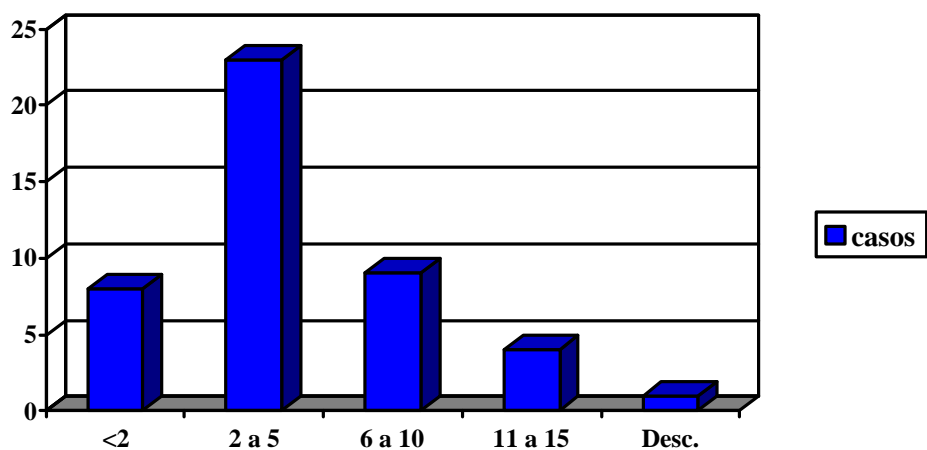
La media de edad ha sido de 51.5 años (DE = 28,4 años), con un rango de edad que va de los 1 a los 82 años. La mediana es de 64 años (**Graf. 5**)

Los comentarios sobre los procesos que no aparecen en este boletín mensual se difunden en informes independientes. Así, la Gripe, cuenta con un informe semanal durante la temporada al cual se puede acceder en la siguiente página web: <http://www.comadrid.es/sanidad/noticias/pdf/gripe01.pdf>. El resto de procesos se realiza un informe anual.

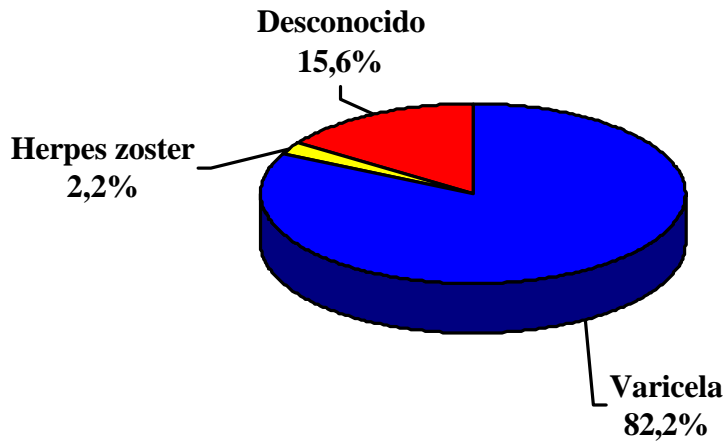
**Gráfico 1. VARICELA. Red de Médicos Centinelas**  
 Casos notificados durante las semanas 44-48  
 Años 2001 y 2002



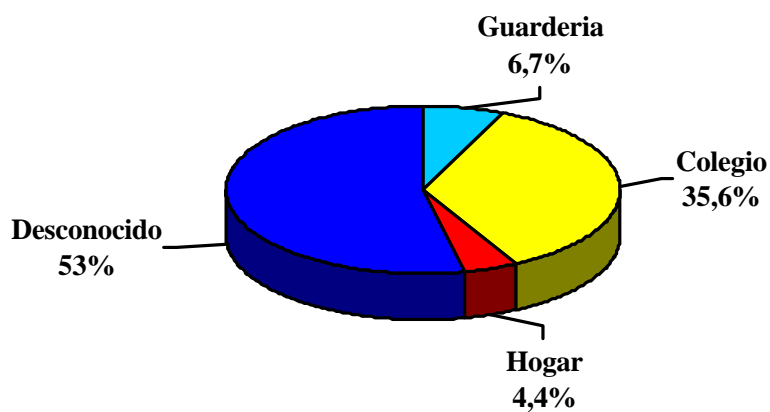
**Gráfico 2. VARICELA. Red de Médicos Centinela**  
 Casos Notificados en las semanas 44-48  
 Distribución por edad Año 2002



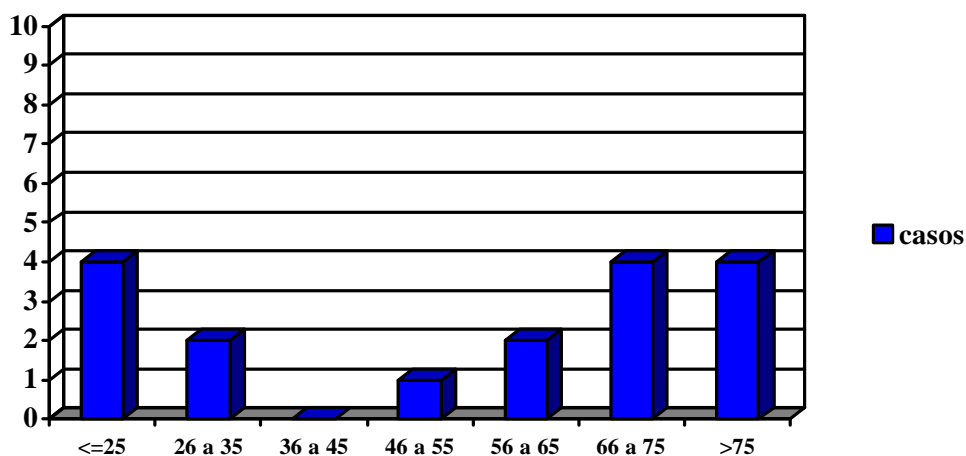
**Gráfico 3 VARICELA. Red de Médicos Centinela**  
**Tipo de exposición**



**Gráfico 4.**  
**VARICELA. Red de Médicos Centinela**  
**Lugar de exposición**



**Gráfico 5.**  
**HERPES ZOSTER. Red de Médicos Centinela.**  
**Casos Notificados en las semanas 40-43**  
**Distribución por edad, Año 2002**

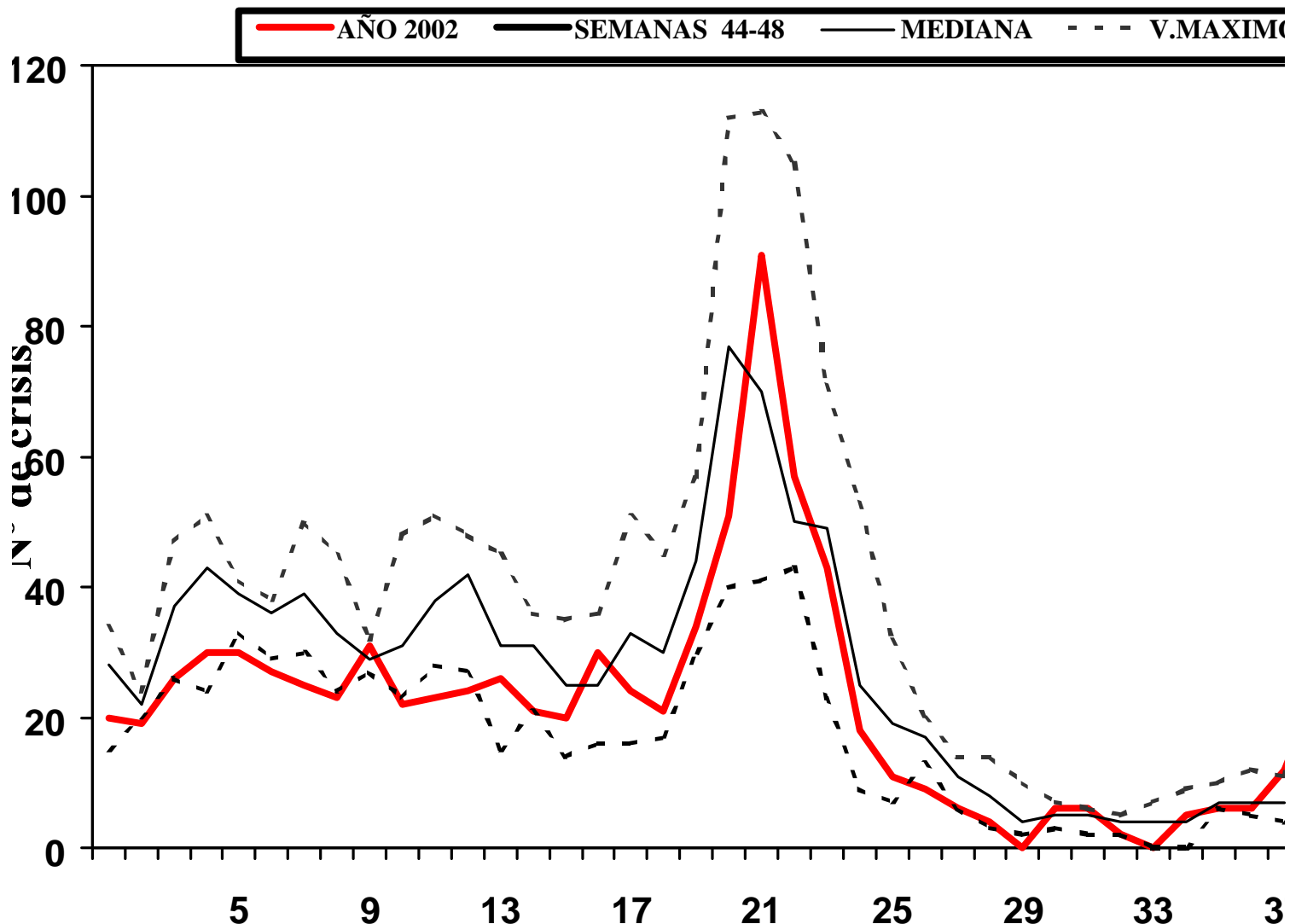


**Tabla 1. Casos notificados a la Red y cobertura de notificación**  
**Año 2002**

	<i>Nº casos semanas 44-48</i>	<i>Casos acumulados</i>	<i>Cobertura %</i>
<b>Gripe*</b>	<b>30</b>	692	<b>74,4</b>
<b>Otros procesos:</b>			
<b>Varicela</b>	<b>45</b>	1287	<b>77,35</b>
<b>Herpes zoster</b>	<b>17</b>	194	
<b>Crisis asmáticas</b>	<b>105</b>	1093	

\*Sólo se vigila entre la semana 40 y 20 de cada temporada

**Gráfico 6. Crisis asmáticas. Red de Médicos Centinela.**  
**Distribución de las crisis según la semana de notificación. Semanas 44 a 48**



La suscripción al Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid es gratuita, siempre que sea dirigida a profesionales sanitarios e Instituciones.

Solicitudes:

Servicio de Epidemiología  
C/ Aduana 29, 1ª planta. 28013 Madrid  
E-mail: [boletin.epidemiologico@madrid.org](mailto:boletin.epidemiologico@madrid.org)

El Boletín Epidemiológico está disponible en:

<http://www.madrid.org/sanidad/salud/>

(una vez en esta dirección ir a vigilancia epidemiológica -> boletín epidemiológico  
-> números disponibles en la red.)

**AVISO:** "Se informa a los suscriptores que si desean obtenerlo en formato electrónico pueden solicitarlo a través de internet; y que en caso de no continuar deseando recibirlo en su edición impresa deberán comunicarlo a la dirección arriba indicada."