

# BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

de la Comunidad de Madrid

9.

**INFORMES:**

- **Enfermedades de Declaración obligatoria, situación general, año 2009.**
- **Paludismo en la Comunidad de Madrid, años 2004 - 2008.**








# BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

de la Comunidad de Madrid

# 9

## Índice

### INFORMES:

	- Enfermedades de Declaración Obligatoria, situación general, año 2009.	3
	- Paludismo en la Comunidad de Madrid, años 2004 - 2008.	18
	- EDO. Semanas 35 a 39 (del 29 de agosto al 2 de octubre de 2010)	35
	- Brotes Epidémicos. Semanas 35 a 39, 2010.	36
	- Red de Médicos Centinela, semanas 35 a 39, 2010.	37
	- Vigilancia epidemiológica del VIH/SIDA, septiembre 2010.	40
	- Información de: Tuberculosis, Legionela, enfermedad meningocócica y enfermedad neumocócica invasora.	42



## INFORME:

# ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA, SITUACIÓN GENERAL, AÑO 2009.

## RESUMEN

**Introducción:** El Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) constituye uno de los sistemas básicos de la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid (CM). Su finalidad es contribuir a la prevención y control de las enfermedades incluidas en la lista de declaración obligatoria.

**Objetivos:** Describir el funcionamiento del sistema de vigilancia y las características de presentación de las enfermedades incluidas en las EDO.

**Material y métodos:** Se calculan indicadores del funcionamiento del propio sistema de vigilancia y de morbilidad notificada (número de casos y tasas de incidencia acumulada en el año 2009 y comparación con 2008, en el ámbito de la CM y de España). La incidencia se presenta a nivel regional y por área, utilizando como denominador el padrón continuo de habitantes de la CM de los años correspondientes.

**Resultados:** Durante el año 2009 participaron en el sistema 346 unidades notificadoras, siendo la mayoría centros de atención primaria (74%). Se han notificado 65.548 casos de EDO, de los que el 94,4% corresponden a EDO numéricas (gripe y varicela) y el resto son notificaciones individualizadas con datos epidemiológicos básicos. Estas últimas presentan un grado de cumplimentación óptimo para las variables edad, sexo, lugar de residencia, país de origen y tipo de diagnóstico. La variable fecha de inicio de los síntomas está cumplimentada en el 86% de los casos. Se observa un aumento en la TI en relación con la mediana del quinquenio anterior para: sífilis congénita (150,0%), gripe (149,9%), hepatitis A (91,0%), sífilis (44,4%), lepra (42,9%), infección gonocócica (20,9%) y enfermedad neumocócica invasora (10,6%). Se constata un descenso en la TI en relación con la mediana del quinquenio anterior para: sarampión (100%), triquinosis (100%), tétanos (100%), botulismo (100%), brucelosis (100%), otras hepatitis víricas (66,7%), otras meningitis bacterianas (65,9%), varicela (46,1%), parotiditis (42,0%), enfermedad meningocócica (37,9%), hepatitis B (36,2%), leishmaniasis (35,5%), parálisis flácida aguda en < 15 años (32,7%), disentería (31,8%), legionelosis (24,5%), rubéola (13,0%), tos ferina (11,5%), tuberculosis (9%), paludismo (7,0%), enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (4,8%), enfermedad invasiva por *H. influenzae* (4,7%), fiebre tifoidea y paratifoidea (2,4%) y meningitis víricas (1,7%).

**Conclusiones:** El sistema de vigilancia epidemiológica de EDO ha funcionado de forma adecuada durante 2009. Destaca el gran aumento en la tasa incidencia de gripe, - por gripe pandémica (H1N1)2009-, el importante descenso en las tasas de parotiditis y la ausencia de casos de sarampión. El resto de enfermedades ha presentado discretas fluctuaciones respecto al año anterior y las enfermedades de transmisión sexual han mostrando un moderado descenso, sin mantener la tendencia ascendente detectada en la última década.

## 1.- INTRODUCCIÓN

El Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria constituye uno de los sistemas básicos de la Red de Vigilancia Epidemiológica, tanto a nivel nacional como de la CM. Su finalidad es contribuir a la prevención y control de las enfermedades incluidas en la lista de declaración obligatoria. La declaración se refiere a los casos nuevos (en base a la definición de caso) de enfermedades detectadas durante la semana epidemiológica, (a efectos de notificación, la semana comienza a las 0 horas del domingo y finaliza a las 24 horas del sábado siguiente). El manual de notificación del sistema de enfermedades de declaración obligatoria contiene los diferentes impresos de notificación, las definiciones de caso a efectos de vigilancia y la normativa actual.

La Orden 9/1997, de 15 de enero, de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales, desarrolla el Decreto 184/1996, de 19 de diciembre, por el que se crea la Red de Vigilancia Epidemiológica de la CM, establece la lista de enfermedades que en la actualidad son de declaración obligatoria en la CM, sus modalidades de notificación (urgente con datos epidemiológicos básicos, semanal con datos epidemiológicos básicos y semanal sólo numérica), así como la difusión periódica de información en el Boletín Epidemiológico de la CM. En el año 2001 se desarrolló reglamentación complementaria a ésta, que incorpora nuevas enfermedades a la lista de EDO e introduce cambios en la modalidad de declaración de otras: la Orden 150/2001, del Consejero de Sanidad de la CM, incluye a las encefalopatías espongiiformes transmisibles humanas en la lista, la Orden 186/2001, del Consejero de Sanidad, por la que se modifica la notificación del sarampión en la CM estableciendo que esta enfermedad sea de declaración urgente y la Orden 130/2001, del Consejero de Sanidad, mediante la que se regula el Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la CM. Posteriormente, en febrero de 2007 se incluyó en la lista de EDO toda la enfermedad neumocócica invasora, mediante la Orden 74/2007, de 22 de enero, del Consejero de Sanidad y Consumo.

En la CM el “Manual de Notificación. Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria” (documento técnico de Salud Pública nº 69) tiene como objetivo facilitar la notificación de todos los profesionales sanitarios de la región. Este documento está disponible en el Portal de Salud de la Comunidad de Madrid.

En este informe se describen las características del sistema de vigilancia en cuanto a su calidad en la recogida de datos, notificación, así como la situación general de las EDO detectadas durante el año 2009 correspondientes a pacientes con residencia en la CM.

## 2.- METODOLOGIA

### 2.1.- FUENTES DE INFORMACIÓN

La información analizada procede de las notificaciones realizadas por los centros de atención primaria del Servicio Madrileño de Salud, por los centros hospitalarios (públicos y privados) y por otras instituciones (sanitarias públicas o privadas, residencias de ancianos, instituciones penitenciarias, instituciones militares, centros de atención a menores, particulares, etc.). Durante 2009, derivado de la adaptación de las aplicaciones informáticas a la necesidad de información de la pandemia de gripe, se ha realizado una captación automática de datos de gripe de la historia clínica electrónica de Atención

Primaria (de los episodios introducidos con código de la Clasificación Internacional de Atención Primaria R80 y R80.1, este último introducido en Junio de 2009). También se han incorporado a través de la descarga de las historias clínicas electrónicas de Atención Primaria la EDO numérica varicela.

## 2.2.- VARIABLES

Se analizan las variables relacionadas con el centro notificador (área, distrito sanitario y nivel asistencial al que pertenece -atención primaria, especializada, otro-) y entre las variables recogidas en la notificación de EDO, tipo y número de casos de cada enfermedad, y variables epidemiológicas básicas (edad, sexo, lugar de residencia, país de origen, tipo de diagnóstico y fecha de inicio de los síntomas).

Las variables recogidas en la ficha de notificación de EDO con datos epidemiológicos básicos y con protocolo específico se analizarán en informes concretos de cada enfermedad o grupo de enfermedades.

## 2.3.- INDICADORES

### Indicadores de funcionamiento del sistema de vigilancia

- Número de centros notificadores
- Cobertura de médicos notificadores en Atención Primaria (número total de médicos que notifican esa semana en relación al total que pasaron consulta)
- Grado de cumplimentación de las variables (sólo para EDO con datos epidemiológicos básicos)

### Indicadores de morbilidad

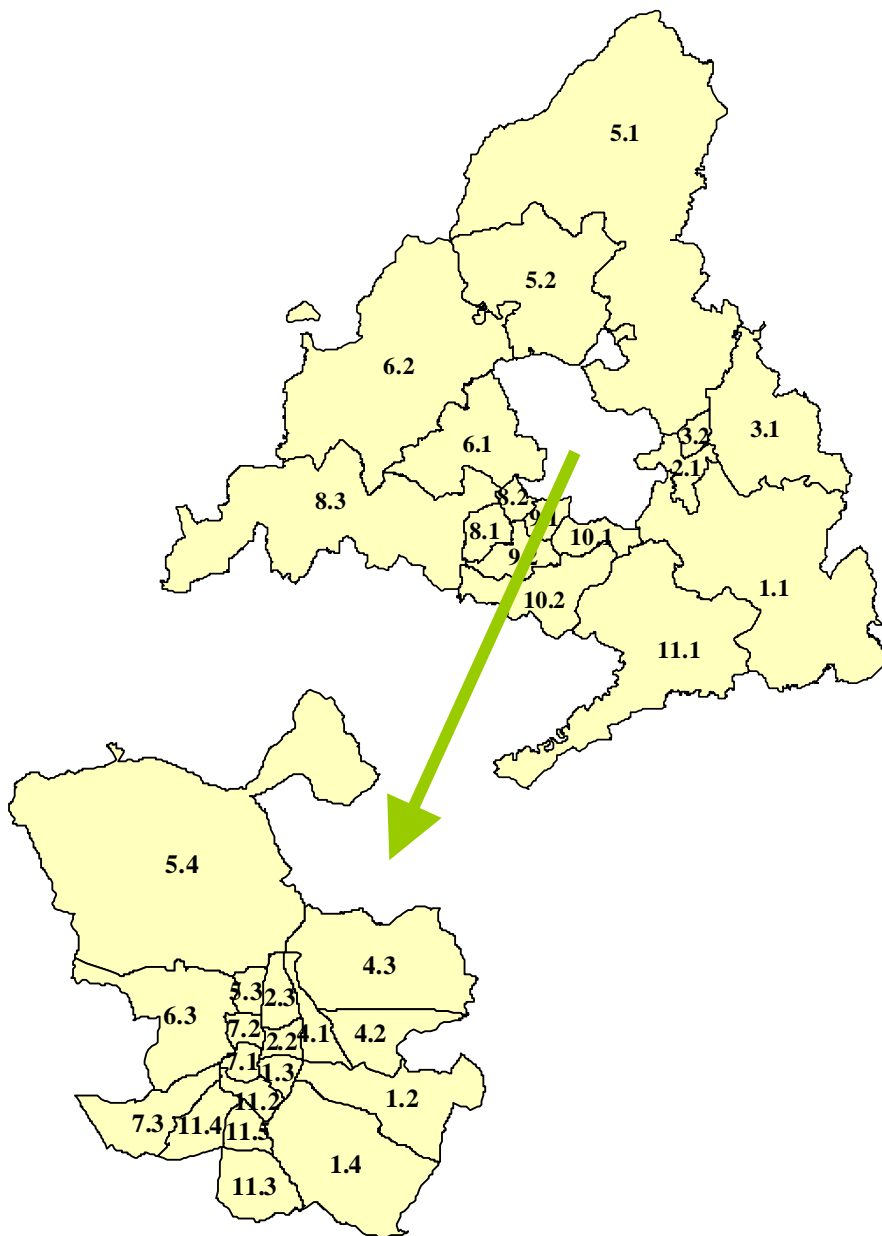
- Número de casos notificados y comparación con el año anterior
- Tasas de incidencia por 100.000 habitantes (TI)
- Comparación histórica de tasas, a través del porcentaje de variación de la TI de la CM con respecto a la tasa mediana del quinquenio anterior (2004-2008)

$$\frac{TI (CM 2009) - TI mediana (2004 - 2008)}{TI mediana (2004 - 2008)} \times 100$$

- Comparación de tasas con el nivel nacional, a través de la razón de tasas de incidencia, tomando como referencia la TI de España.

- Razón de TI:  $\frac{TI (CM)}{TI (España)}$

Área	Distrito
Área 1	1.1 Arganda
	1.2 Moratalaz
	1.3 Retiro
	1.4 Vallecas
Área 2	2.1 Coslada
	2.2 Salamanca
	2.3 Chamartín
Área 3	3.1 Alcalá de Henares
	3.2 Torrejón de Ardoz
Área 4	4.1 Ciudad Lineal
	4.2 San Blas
	4.3 Hortaleza
Área 5	5.1 Alcobendas
	5.2 Colmenar Viejo
	5.3 Tetuán
	5.4 Fuencarral
Área 6	6.1 Majadahonda
	6.2 Collado Villalba
	6.3 Moncloa
Área 7	7.1 Centro
	7.2 Chamberí
	7.3 Latina
Área 8	8.1 Móstoles
	8.2 Alcorcón
	8.3 Navacarnero
Área 9	9.1 Leganés
	9.2 Fuenlabrada
Área 10	10.1 Parla
	10.2 Getafe
Área 11	11.1 Aranjuez
	11.2 Arganzuela
	11.3 Villaverde
	11.4 Carabanchel
	11.5 Usera



### 3.- FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

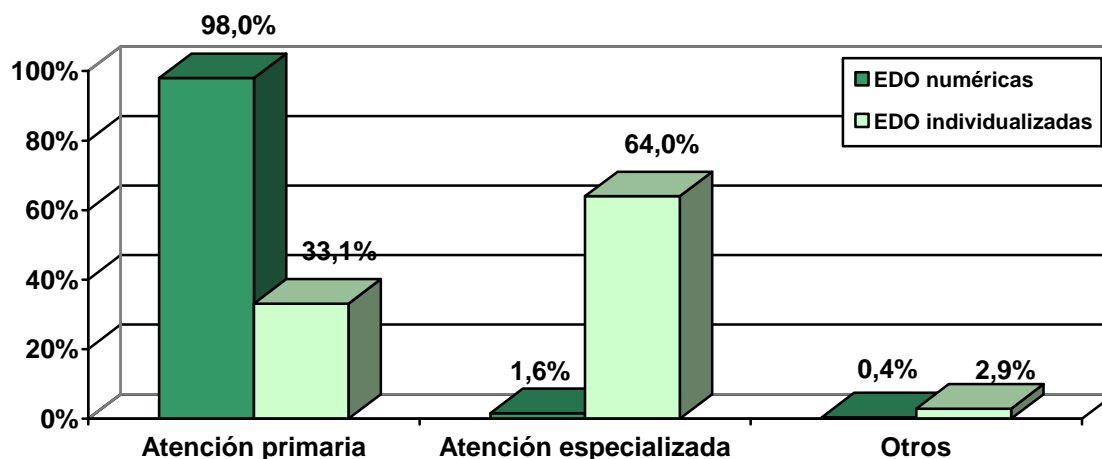
#### 3.1.- CENTROS NOTIFICADORES

Durante el año 2009 participaron en el sistema 346 unidades notificadoras, siendo la mayoría centros de atención primaria (255, 74%). Participaron 54 centros de atención especializada (hospitales y centros de especialidades periféricos) y 37 centros de diversas instituciones (residencias de ancianos, centros de atención a menores, instituciones penitenciarias, médicos privados, etc.)

#### 3.2.- NOTIFICACIONES RECIBIDAS SEGÚN MODALIDAD DE NOTIFICACIÓN Y NIVEL ASISTENCIAL DEL NOTIFICADOR

Durante 2009 se han recibido 65.548 notificaciones, la mayor parte (94,4%) correspondiente a notificaciones semanales de casos de EDO numéricas (gripe y varicela) y el resto (5,6%) son notificaciones individualizadas de enfermedades con datos epidemiológicos básicos. En el gráfico 1 se muestra la distribución de las notificaciones recibidas en función del nivel asistencial del notificador.

**Gráfico 1.- Notificaciones de EDO según modalidad de notificación y nivel asistencial. Comunidad de Madrid. Año 2009.**



#### 3.3.- COBERTURA DEL SISTEMA

Durante 2009, derivado de la captación automática de datos de gripe y varicela desde la historia clínica electrónica de Atención Primaria ha condicionado que la cobertura de médicos notificadores de Atención Primaria del Servicio Madrileño de Salud alcanzada en la CM durante ese año haya sido del 100%.

### **3.4.- EDO NOTIFICADAS SEGÚN MODALIDAD DE NOTIFICACIÓN Y NIVEL ASISTENCIAL.**

En 2009 se notificaron un total de 65.548 casos de EDO, de los cuales el 94,4% correspondía a EDO numéricas y el resto a EDO con datos epidemiológicos básicos.

El 98,0% de los casos de enfermedad de declaración numérica fue notificado por el nivel de atención primaria. En cuanto a las EDO con datos epidemiológicos básicos, el 64,0% fue notificado por atención especializada, el 33,1% por atención primaria y el restante 2,9% por otros notificadores. Hay que señalar que para este análisis sólo se ha considerado el primer notificador de cada caso, ya que es el que alerta al sistema.

### **3.5.- GRADO DE CUMPLIMENTACIÓN DE LAS VARIABLES**

El grado de cumplimentación de las variables recogidas en la notificación de los casos de EDO con datos epidemiológicos básicos ha sido óptimo en 2009 para las variables edad, sexo, lugar de residencia, país de origen, y tipo de diagnóstico. La variable fecha de inicio de los síntomas, de gran importancia epidemiológica, está cumplimentada en el 86% de los casos.

## **4.- SITUACIÓN GENERAL DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LA COMUNIDAD DE MADRID EN EL AÑO 2009.**

En las tablas 1 y 2 se presentan, respectivamente, los casos y las tasas de incidencia de las EDO en 2009 del total de la CM y por áreas de salud. Se han excluido las enfermedades para las que no se ha notificado ningún caso en 2009 en la CM: cólera, rabia, difteria, poliomielitis, fiebre amarilla, peste, tífus exantemático, rubéola congénita y tétanos neonatal.

Las enfermedades que han presentado durante 2009 un mayor número de casos y las mayores incidencias, han sido las EDO numéricas, gripe y varicela, seguidas por la tuberculosis, la enfermedad neumocócica invasora, la parotiditis, la hepatitis A y la sífilis.

En la tabla 3 se presentan los casos y tasas de incidencia de las EDO notificadas en 2009 y 2008, tanto en la CM como a nivel nacional. Se han excluido las enfermedades para las que no se ha notificado ningún caso en esos dos años en la CM ni a nivel nacional: cólera, rabia, difteria, poliomielitis, fiebre amarilla, peste, tífus exantemático y tétanos neonatal.

La gripe ha presentado un gran ascenso en número de casos y TI respecto a 2008, tanto en la CM como en el conjunto del estado español, llegando a triplicar la TI en la CM. El paludismo también ha experimentado un ligero aumento. Han registrado un marcado descenso respecto al año anterior la parotiditis y el sarampión. El resto de enfermedades han presentado ligeras variaciones.

En la tabla 4 se presentan los indicadores de morbilidad de las EDO notificadas en la CM en 2009 (número de casos y TI en 2009), su comparación con el año anterior (casos 2009 - casos 2008), con el quinquenio anterior (% de variación de la TI de la CM respecto a la mediana de la TI del quinquenio anterior) y con el nivel nacional (TI CM / TI España).



El gráfico 2 compara la TI de las enfermedades notificadas en la CM en el año 2009 con la mediana de las TI de la CM en el quinquenio anterior 2004-2008. Los datos se presentan ordenados por los grupos de enfermedades utilizados en las tablas anteriormente expuestas.

Se observa un aumento en la TI en relación con la mediana del quinquenio anterior para: sífilis congénita (150,0%), gripe (149,9%), hepatitis A (91,0%), sífilis (44,4%), lepra (42,9%), infección gonocócica (20,9%) y enfermedad neumocócica invasora (10,6%). Se constata un descenso en la TI en relación con la mediana del quinquenio anterior para: sarampión (100%), triquinosis (100%), tétanos (100%), botulismo (100%), brucelosis (100%), otras hepatitis víricas (66,7%), otras meningitis bacterianas (65,9%), varicela (46,1%), parotiditis (42,0%), enfermedad meningocócica (37,9%), hepatitis B (36,2%), leishmaniasis (35,5%), parálisis flácida aguda en < 15 años (32,7%), disentería (31,8%), legionelosis (24,5%), rubéola (13,0%), tos ferina (11,5%), tuberculosis (9%), paludismo (7,0%), enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (4,8%), enfermedad invasiva por *H. influenzae* (4,7%), fiebre tifoidea y paratifoidea (2,4%) y meningitis víricas (1,7%).

**Tabla 1. Casos de Enfermedades de Declaración Obligatoria por áreas de salud. Comunidad de Madrid. Año 2009.**

ENFERMEDADES	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	ÁREA 4	ÁREA 5	ÁREA 6	ÁREA 7	ÁREA 8	ÁREA 9	ÁREA 10	ÁREA 11	TOTAL*
<b>ENF. DE TRANSMISIÓN RESPIRATORIA</b>												
Gripe**	21960	12055	13825	14331	23247	26949	13292	18131	12803	11197	24627	192417
Legionelosis	2	4	4	4	5	6	4	5	5	5	4	48
Varicela**	2251	746	818	1088	1490	1481	550	1015	1076	965	1500	12980
<b>TUBERCULOSIS</b>												
Tuberculosis	140	40	33	84	107	93	121	99	102	64	180	1086
<b>INFECCIONES QUE CAUSAN MENINGITIS</b>												
Enfermedad meningocócica	10	4	4	3	9	7	5	3	3	5	8	61
Enfermedad invasiva por <i>H. influenzae</i>			2		1			1	1			5
Otras meningitis bacterianas	3	2	2		4	2	4	6	8	2	6	40
Meningitis víricas	13	12	18	5	13	23	15	33	55	16	49	252
Enfermedad neumocócica invasora	154	42	25	64	55	82	58	45	50	32	104	722
<b>HEPATITIS VÍRICAS</b>												
Hepatitis A	16	9	5	21	30	25	81	40	33	13	71	349
Hepatitis B	10	8	3	4	10	15	14	8	4	5	14	96
Otras hepatitis víricas	5	6	2	3	4	3	7		3	3	9	46
<b>ENF. DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA</b>												
Botulismo					1	1						2
Disentería				9		2	2		1		2	16
Fiebre tifoidea y paratifoidea		1	1	2	2	1	2	1	1		4	15
Triquinosis												0
<b>ENF. DE TRANSMISIÓN SEXUAL</b>												
Infección gonocócica	7	6	7	6	21	17	48	7	9	6	30	168
Sífilis	23	14	14	18	34	24	110	12	19	3	63	340
<b>ANTROPOZOONOSIS</b>												
Brucelosis					1		1	1				3
Leishmaniasis	1	1			2	2	1	1	4		3	15
<b>ENF. PREVENIBLES INMUNIZACIÓN</b>												
Parotiditis	35	13	50	25	73	74	27	31	22	16	61	441
Rubéola	1	2			2	1			3	1	3	13
Sarampión												0
Tétanos												0
Tos ferina	4	2	9	9	3	38	1	8	10	6	15	110
<b>ENFERMEDADES IMPORTADAS</b>												
Paludismo	8	6	43	4	7	1	6	8	26	8	10	128
<b>ENF. NOTIFICADAS SISTEMAS ESPECIALES</b>												
Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob	1		1	2		2		1	1	2		12
Lepra	3				1					1		5
Sífilis congénita	1				2			1			1	5
<b>OTRAS</b>												
Parálisis flácida aguda (< 15 años)		1			2	2			1		1	7

\* El total de casos puede exceder a la suma de las áreas cuando hay notificaciones que proceden de otros notificadores (prisiones, albergues o con área de residencia desconocida).

\*\* Clasificación por área de notificador.

**Tabla 2. Tasas de incidencia por 100.000 habitantes de Enfermedades de Declaración Obligatoria por áreas de salud. Comunidad de Madrid. Año 2009.**

ENFERMEDADES	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	ÁREA 4	ÁREA 5	ÁREA 6	ÁREA 7	ÁREA 8	ÁREA 9	ÁREA 10	ÁREA 11	TOTAL *
<b>ENF. DE TRANSMISIÓN RESPIRATORIA</b>												
Gripe**	2761,9	2630,2	3783,8	2384,3	2878,5	3922,5	2439,8	3716,5	3147,9	3120,2	2817,1	3012,7
Legionelosis	0,3	0,9	1,1	0,7	0,6	0,9	0,7	1,0	1,2	1,4	0,5	0,8
Varicela**	283,1	162,8	223,9	181,0	184,5	215,6	101,0	208,1	264,6	268,9	171,6	203,2
<b>TUBERCULOSIS</b>												
Tuberculosis	17,6	8,7	9,0	14,0	13,2	13,5	22,2	20,3	25,1	17,8	20,6	17,0
<b>INFECCIONES QUE CAUSAN MENINGITIS</b>												
Enfermedad meningocócica	1,3	0,9	1,1	0,5	1,1	1,0	0,9	0,6	0,7	1,4	0,9	1,0
Enfermedad invasiva por <i>H. influenzae</i>			0,5		0,1			0,2	0,2			0,1
Otras meningitis bacterianas	0,4	0,4	0,5		0,5	0,3	0,7	1,2	2,0	0,6	0,7	0,6
Meningitis víricas	1,6	2,6	4,9	0,8	1,6	3,3	2,8	6,8	13,5	4,5	5,6	3,9
Enfermedad neumocócica invasora	19,4	9,2	6,8	10,6	6,8	11,9	10,6	9,2	12,3	8,9	11,9	11,3
<b>HEPATITIS VÍRICAS</b>												
Hepatitis A	2,0	2,0	1,4	3,5	3,7	3,6	14,9	8,2	8,1	3,6	8,1	5,5
Hepatitis B	1,3	1,7	0,8	0,7	1,2	2,2	2,6	1,6	1,0	1,4	1,6	1,5
Otras hepatitis víricas	0,6	1,3	0,5	0,5	0,5	0,4	1,3		0,7	0,8	1,0	0,7
<b>ENF. DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA</b>												
Botulismo					0,1	0,1						0,0
Disentería				1,5		0,3	0,4		0,2		0,2	0,3
Fiebre tifoidea y paratifoidea		0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	0,4	0,2	0,2		0,5	0,2
Triquinosis												0,0
<b>ENF. DE TRANSMISIÓN SEXUAL</b>												
Infección gonocócica	0,9	1,3	1,9	1,0	2,6	2,5	8,8	1,4	2,2	1,7	3,4	2,6
Sífilis	2,9	3,1	3,8	3,0	4,2	3,5	20,2	2,5	4,7	0,8	7,2	5,3
<b>ANTROPOZOONOSIS</b>												
Brucelosis					0,1		0,2	0,2				0,0
Leishmaniasis	0,1	0,2			0,2	0,3	0,2	0,2	1,0		0,3	0,2
<b>ENF. PREVENIBLES INMUNIZACIÓN</b>												
Parotiditis	4,4	2,8	13,7	4,2	9,0	10,8	5,0	6,4	5,4	4,5	7,0	6,9
Rubéola	0,1	0,4			0,2	0,1			0,7	0,3	0,3	0,2
Sarampión												0,0
Tétanos												0,0
Tos ferina	0,5	0,4	2,5	1,5	0,4	5,5	0,2	1,6	2,5	1,7	1,7	1,7
<b>ENFERMEDADES IMPORTADAS</b>												
Paludismo	1,0	1,3	11,8	0,7	0,9	0,1	1,1	1,6	6,4	2,2	1,1	2,0
<b>ENF. NOTIFICADAS SISTEMAS ESPECIALES</b>												
Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob	0,1		0,3	0,3		0,3		0,2	0,2	0,6		0,2
Leprosia	0,4				0,1					0,3		0,1
Sífilis congénita	0,1				0,2			0,2			0,1	0,1
<b>OTRAS</b>												
Parálisis fláccida aguda (< 15 años)		1,7			1,6	1,5			1,6		0,8	0,7

\* El total de casos puede exceder a la suma de las áreas cuando hay notificaciones que proceden de otros notificadores (prisiones, albergues o con área de residencia desconocida).

\*\* Clasificación por área de notificador

**Tabla 3. Casos y tasas de incidencia de Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid y España. Años 2009-2008.**

ENFERMEDADES	Comunidad de Madrid				España*			
	Casos		Tasas		Casos		Tasas	
	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008
<b>ENF. DE TRANSMISIÓN RESPIRATORIA</b>								
Gripe	192417	67144	3012,7	1070,6	1137615	629504	2521,9	1408,7
Legionelosis	48	74	0,8	1,2	1305	1334	2,9	3,0
Varicela	12980	15439	203,2	246,2	140935	125706	312,4	281,3
<b>TUBERCULOSIS</b>								
Tuberculosis	1086	1133	17,0	18,1	7649	8221	17,0	18,4
<b>INFECCIONES QUE CAUSAN MENINGITIS</b>								
Enfermedad meningocócica	61	70	1,0	1,1	721	768	1,6	1,7
Enfermedad invasiva por <i>H. influenzae</i>	5	9	0,1	0,1				
Otras meningitis bacterianas	40	64	0,6	1,0				
Meningitis víricas	252	260	3,9	4,2				
Enfermedad neumocócica invasora	722	742	11,3	11,8				
<b>HEPATITIS VÍRICAS</b>								
Hepatitis A	349	348	5,5	5,6	2693	2250	6,0	5,0
Hepatitis B	96	178	1,5	2,8	870	1011	1,9	2,3
Otras hepatitis víricas	46	108	0,7	1,7	709	755	1,6	1,7
<b>ENF. DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA</b>								
Botulismo	2	1	0,0	0,0	13	7	0,0	0,0
Disentería	16	15	0,3	0,2	237	360	1,3	2,0
Fiebre tifoidea y paratifoidea	15	10	0,2	0,1	70	79	0,2	0,2
Triquinosis	0	3	0,0	0,1	21	50	0,1	0,1
<b>ENF. DE TRANSMISIÓN SEXUAL</b>								
Infección gonocócica	168	212	2,6	3,4	1954	1897	4,3	4,3
Sífilis	340	361	5,3	5,8	2496	2545	5,5	5,7
<b>ANTROPOZOONOSIS</b>								
Brucelosis	3	9	0,0	0,1	144	170	0,3	0,4
Leishmaniasis	15	16	0,2	0,3				
<b>ENF. PREVENIBLES INMUNIZACIÓN</b>								
Parotiditis	441	743	6,9	11,9	2174	3845	4,8	8,6
Rubéola	13	14	0,2	0,2	30	63	0,1	0,1
Sarampión	0	35	0,0	0,6	44	308	0,1	0,7
Tétanos	0	2	0,0	0,0	9	15	0,0	0,0
Tos ferina	110	118	1,7	1,9	538	663	1,2	1,5
<b>ENFERMEDADES IMPORTADAS</b>								
Paludismo	128	106	2,0	1,7	409	347	0,9	0,8
<b>ENF. NOTIFICADAS SISTEMAS ESPECIALES</b>								
Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob	12	8	0,2	0,1	68	71	0,2	0,2
Lepra	5	4	0,1	0,1	34	18	0,1	0,0
Rubéola congénita	0	0	0,0	0,0	2	1	0,0	0,0
Sífilis congénita	5	3	0,1	0,1	15	20	0,0	0,0
<b>OTRAS</b>								
Parálisis fláccida aguda (< 15 años)	7	9	0,7	1,0	21	35	0,3	0,5

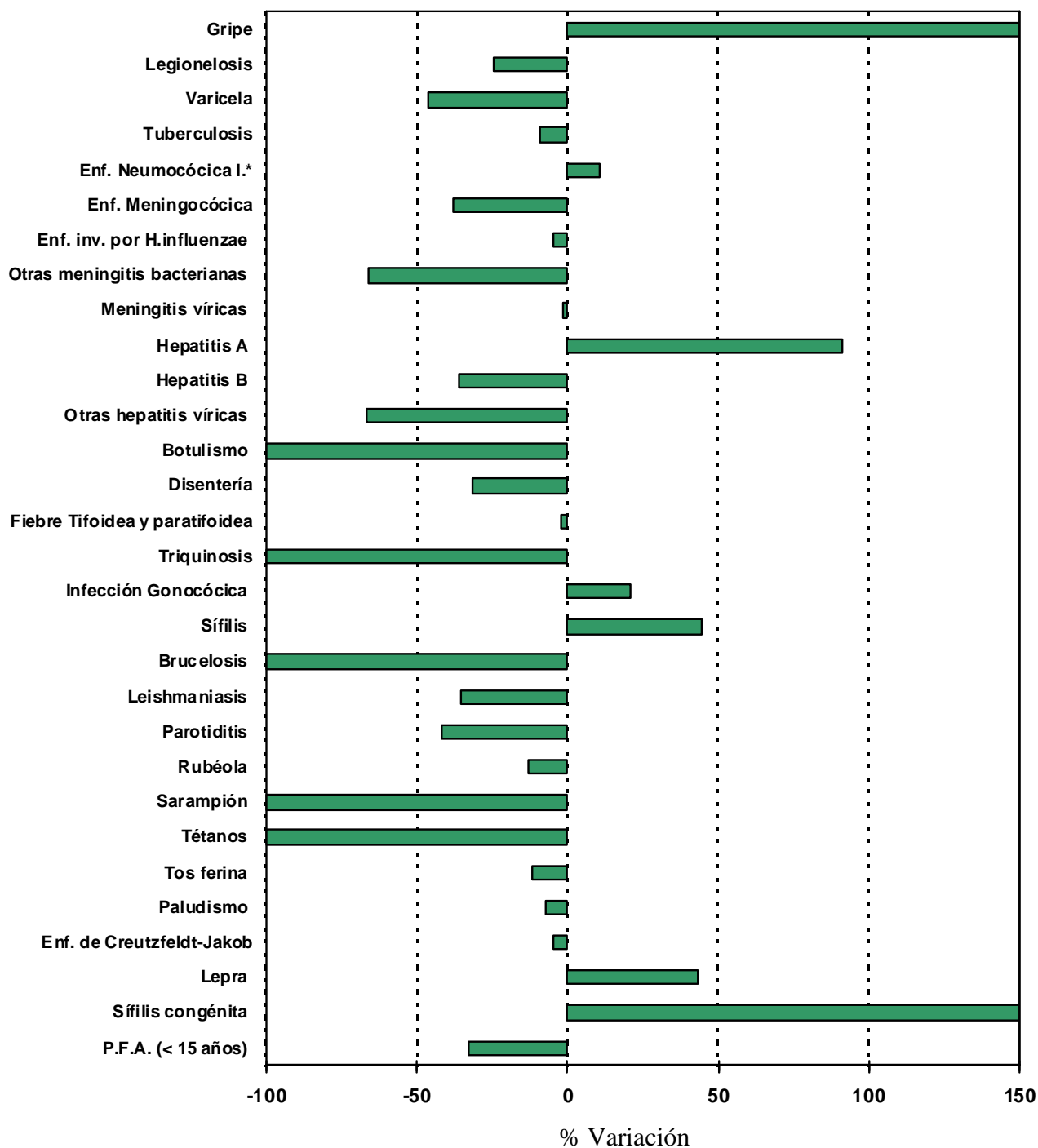
\* Fuente: Informe Semanal de Vigilancia 7 de junio de 2010. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Servicio de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología.

**Tabla 4. Enfermedades de Declaración Obligatoria: indicadores de morbilidad. Comunidad de Madrid. Año 2009.**

ENFERMEDADES	Casos 2009	Tasas 2009	Casos CM 2009 – Casos CM 2008	% variación TI CM respecto mediana 2004-2008	TI CM / TI España*
<b>ENF. DE TRANSMISIÓN RESPIRATORIA</b>					
Gripe	192417	3012,7	125273	+149,9	2,2
Legionelosis	48	0,8	-26	-24,5	0,3
Varicela	12980	203,2	-2459	-46,1	0,7
<b>TUBERCULOSIS</b>					
Tuberculosis	1086	17,0	-47	-9	1
<b>INFECCIONES QUE CAUSAN MENINGITIS</b>					
Enfermedad meningocócica	61	1,0	-9	-37,9	0,6
Enfermedad invasiva por <i>H. influenzae</i>	5	0,1	-4	-4,7	
Otras meningitis bacterianas	40	0,6	-24	-65,9	
Meningitis víricas	252	3,9	-8	-1,7	
Enfermedad neumocócica invasora	722	11,3	-20	10,6	
<b>HEPATITIS VÍRICAS</b>					
Hepatitis A	349	5,5	1	+91,0	1,2
Hepatitis B	96	1,5	-82	-36,2	0,7
Otras hepatitis víricas	46	0,7	-62	-66,7	0,4
<b>ENF. DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA</b>					
Botulismo	2	0,0	1	-100	1
Disentería	16	0,3	1	-31,8	0,4
Fiebre tifoidea y paratifoidea	15	0,2	5	-2,4	0,2
Triquinosis	0	0,0	-3	-100	0
<b>ENF. DE TRANSMISIÓN SEXUAL</b>					
Infección gonocócica	168	2,6	-44	+20,9	0,6
Sífilis	340	5,3	-21	+44,4	0,9
<b>ANTROPOZOONOSIS</b>					
Brucelosis	3	0,0	-6	-100	0,1
Leishmaniasis	15	0,2	-1	-35,5	
<b>ENF. PREVENIBLES INMUNIZACIÓN</b>					
Parotiditis	441	6,9	-302	-42,0	1,4
Rubéola	13	0,2	-1	-13,0	1,3
Sarampión	0	0,0	-35	-100	0,9
Tétanos	0	0,0	-2	-100	1
Tos ferina	110	1,7	-8	-11,5	1,4
<b>ENFERMEDADES IMPORTADAS</b>					
Paludismo	128	2,0	22	-7,0	2,8
<b>ENF. NOTIFICADAS SISTEMAS ESPECIALES</b>					
Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob	12	0,2	4	-4,8	1,3
Lepra	5	0,1	1	+42,9	2,5
Sífilis congénita	5	0,1	2	+150	2
<b>OTRAS</b>					
Parálisis fláccida aguda (< 15 años)	7	0,7	-2	-32,7	2,3

\* Fuente: Informe Semanal de Vigilancia 7 de junio de 2010. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Servicio de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología.

**Gráfico 2.- Comparación de la tasa de incidencia acumulada de la Comunidad de Madrid en el año 2009 con la mediana de las tasas de incidencia en el quinquenio 2004-2008. Comunidad de Madrid.**



\* Datos a partir del año 2007

## 5.- DISCUSIÓN

La normativa sobre Enfermedades de Declaración Obligatoria, vigente desde 1997, ha generado cambios en el sistema de vigilancia epidemiológica, dirigidos básicamente a mejorar la calidad de la información sobre las enfermedades sometidas a vigilancia, normalizando las definiciones de caso entre los diferentes notificadores.

Los comentarios y conclusiones del presente informe hacen referencia a la calidad del funcionamiento del sistema y a la situación general de las EDO en la CM en 2009.

### 5.1.- CALIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

En 2009 han participado en el sistema de vigilancia 346 unidades notificadoras, de las que el 74% son centros de atención primaria. Han notificado 65.548 casos de EDO, de las que el 94% corresponden a EDO numéricas. Para las EDO con datos epidemiológicos básicos, las variables edad y sexo han tenido una cumplimentación óptima, al igual que el país de origen y las variables relacionadas con el domicilio del caso y el tipo de diagnóstico. La fecha de inicio de síntomas ha tenido un nivel de cumplimentación aceptable, del 86 %, si bien es susceptible de mejora.

El sistema de vigilancia ha funcionado adecuadamente en 2009 y se sigue trabajando para mejorar la coordinación entre la Red de Vigilancia y los centros notificadores. Por la necesidad de información de la pandemia de gripe, se realizó una adaptación de las aplicaciones informáticas, con la captación automática de datos de gripe de la historia clínica electrónica de Atención Primaria, que también se extendió a la otra EDO numérica, varicela. El resto de EDO, todas con datos epidemiológicos básicos, se ha mantenido como en años anteriores, a través de las notificaciones realizadas por los médicos. Se están desarrollando nuevas funciones de la aplicación informática que permitirán integrar automáticamente todas las EDO desde la historia clínica electrónica de AP Madrid en el año 2010, e incorporar posteriormente los registros de los laboratorios de microbiología.

### 5.2.- SITUACIÓN GENERAL DE LAS EDO EN 2009

En diferentes números del Boletín Epidemiológico de la CM se incluyen informes específicos de estas enfermedades o grupos de enfermedades, con información detallada de las mismas. A continuación se describen las principales conclusiones de la situación general de las EDO de la CM en 2009, presentadas en las tablas y los gráficos.

La incidencia de la **gripe** en 2009, - por el virus de la gripe pandémica (H1N1)2009-, ha sido muy superior a la registrada en el año anterior, triplicando la TI. Las tasas notificadas han sido superiores a las detectadas a lo largo de la última década y además se ha producido un desplazamiento temporal, con un adelantamiento de la actividad epidémica, alcanzando en la semana 44 el pico máximo de incidencia, con una tasa de 458 casos por 100.000 habitantes. La TI de 2009 ha sido un 150% superior que la mediana del quinquenio 2004-2008, y también superior a la TI nacional (razón de TI: 2,2).

La **legionelosis** ha presentado una TI un 25% menor que la mediana del quinquenio anterior. Hay que destacar que la TI de la CM ha sido mucho menor que la observada a nivel nacional (razón de TI: 0,3), algo que ya ocurría en años anteriores.

La TI de **varicela** en 2009 ha sido menor que la detectada en 2008 y mantiene una tendencia descendente, un 46% menor que la mediana del quinquenio 2004-2008 e inferior a la TI del nivel nacional (razón de TI: 0,7).

En cuanto a la **tuberculosis**, la TI se mantiene estable respecto a 2008, con un discreto descenso y también se observa una ligera disminución respecto a la mediana del quinquenio 2004-2008 (decremento del 9%). La TI es muy similar a la TI del total nacional (razón de tasas: 1). Las áreas 9, 7 y 11 han presentado las mayores TI de la CM.

Entre las **infecciones que causan meningitis**, todas han experimentado un descenso respecto a 2008 y muestran una tendencia descendente. La **enfermedad meningocócica** ha disminuido un 38% con respecto al quinquenio 2004-2008, **otras meningitis bacterianas** un 66%, la **enfermedad invasiva por *H. influenzae*** un 5% y las **meningitis víricas** un 2%. La **enfermedad neumocócica invasora** se incluyó entre las EDO en 2007, por lo que se puede comparar parcialmente con el periodo anterior.

La **hepatitis A**, con una TI de 5,5 se mantiene estable respecto a 2008. La TI es un 91% superior a la mediana 2004-2008 y también es moderadamente superior a la presentada a nivel nacional (razón de tasas: 1,2). El área 7 ha presentado la TI más elevada (14,9), seguida por el área 8 (TI 8,2).

La **hepatitis B** y las **otras hepatitis víricas** han mostrado un notable descenso en número de casos y en tasas respecto a 2008. La hepatitis B ha presentado una TI un 36% más baja que en el quinquenio 2004-2008 y también es inferior que del nivel nacional (razón de tasas: 0,7). Otras hepatitis víricas han presentado una TI un 67% inferior al quinquenio 2004-2008 e inferior al nivel nacional. (razón de tasas: 0,4).

En 2008 se notificaron dos casos de **botulismo** en la CM (ambas sospechas), mientras que en 2008 se había notificado un solo caso. La razón de tasas (1) iguala la TI al nivel nacional.

La **disentería** se mantiene estable respecto a 2008 y ha descendido un 32% respecto a la mediana del quinquenio 2004-2008, presentando una TI mucho menor que la TI nacional (razón de tasas 0,4). La TI más elevada se ha observado en el área 4.

La TI de la **fiebre tifoidea y paratifoidea** ha aumentado ligeramente respecto a 2008 y ha disminuido discretamente respecto a la mediana del quinquenio 2004-2008 (descenso del 2,4%). También es menor que la observada a nivel nacional (razón de tasas: 0,2).

En 2009 no se ha notificado ningún caso de **triquinosis** en la CM, a diferencia de los tres casos notificados en 2008. La TI es un 100% menor que la mediana de la TI del quinquenio anterior.

Las **enfermedades de transmisión sexual** han mostrando un moderado descenso respecto al año anterior, siendo el primer año en que no se mantiene la tendencia ascendente detectada en última década. La **infección gonocócica** ha presentado una TI un 21% mayor que la mediana del quinquenio 2004-2008, pero menor que la observada a nivel nacional (razón de tasas: 0,6). La TI de **sífilis**, un 44% mayor que la mediana del quinquenio 2004-2008, es bastante similar a la TI nacional (razón de tasas 0,9). El área 7 ha presentado la mayor TI de la CM para ambas enfermedades, cuatriplicando la tasa media de las CM. También se han notificado cinco casos de **sífilis congénita** durante 2009 (tres casos en 2008).

La **brucelosis** ha disminuido respecto a 2008 en la CM, pasando de 9 a 3 casos. La TI ha descendido un 100% respecto al quinquenio 2004-2008 y es mucho menor que la observada a nivel nacional (razón de tasas: 0,1).

La **leishmaniasis** ha presentado un número de casos similar al año anterior, con una TI un 36% menor que la mediana del quinquenio 2004-2008. Esta enfermedad no se vigila a nivel nacional.



Entre las **enfermedades prevenibles por inmunización**, hay que destacar la situación del **sarampión**, que no ha presentado ningún caso en 2009, (frente a los 35 casos notificado en 2008), La TI ha sido un 100% inferior a la mediana del quinquenio anterior y similar a la observada a nivel nacional (razón de tasas 0,9).

La situación de la **parotiditis** ha mejorado de manera importante respecto al año anterior, con una marcada disminución en la TI respecto al año 2008, (6,9 vs 11,9). También se observa una disminución del 42% en la TI respecto a la mediana del quinquenio 2004-2008, siendo ligeramente mayor que la detectada a nivel nacional (razón de tasas: 1,4).

En 2009 se ha notificado un número similar de casos de **rubéola** al año anterior, con una TI un 13% menor que la mediana del quinquenio anterior y moderadamente superior a la observada a nivel nacional (razón de tasas 1,3). No se ha notificado ningún caso de **rubéola congénita**.

Tampoco se ha notificado ningún caso de **tétanos** ni de **tétanos neonatal**.

La TI de **tos ferina** ha sido ligeramente inferior a la notificada en 2008, pero superior a la observada a nivel nacional (razón de tasas: 1,4). También ha descendido un 12% respecto a la mediana del quinquenio 2004-2008. El área 6 ha concentrado el mayor número de casos en la CM.

Todos los casos notificados de **paludismo** son importados. La TI ha mostrado un discreto aumento con respecto a 2008 (2,0 vs 1,7), pero ha disminuido un 7% respecto al quinquenio 2004-2008. En las CM las mayores TI se ha registrado en las áreas 3 y 9. La TI en la CM es claramente superior que la TI de España (razón de tasas 2,8).

La TI de la **enfermedad de Creutzfeldt-Jakob** ha aumentado respecto al año 2008, pero ha disminuido un 5% respecto al quinquenio 2004-2008. Su valor es superior al del nivel nacional (razón de tasas: 1,3).

Se han notificado cinco casos de **lepra**, (cuatro en 2008), con una TI un 43% mayor que la mediana del quinquenio 2004-2008 y una razón de TI de 2,5, muy superior al nivel nacional.

La **parálisis flácida aguda** en menores de 15 años ha disminuido ligeramente respecto a 2008 y también ha experimentado un descenso con respecto a la mediana del quinquenio anterior (33% menor). Tiene una TI muy superior al nivel nacional (razón de tasas: 2,3).

En resumen, como aspectos más destacables de las EDO notificadas en 2009 cabe señalar que el sistema de vigilancia ha funcionado adecuadamente, se ha producido un gran aumento en la incidencia de gripe, que se ha correspondido con la gripe pandémica (H1N1)2009, se ha detectado un importante descenso en las tasas de parotiditis y no se ha notificado ningún caso de sarampión. Las enfermedades de transmisión sexual han mostrando un moderado descenso, sin mantener la tendencia ascendente detectada en la última década. El resto de enfermedades ha presentado discretas fluctuaciones respecto al año anterior.

Para finalizar este informe, es imprescindible agradecer su colaboración a todos los profesionales sanitarios de la CM, cuyo esfuerzo continuado hace posible la realización de las actividades de vigilancia y control de estas enfermedades.



## INFORME:

# PALUDISMO EN LA COMUNIDAD DE MADRID, AÑOS 2004 – 2008

**Elaborado por:** *Esther García García-Esquinas, MIR Medicina Preventiva y Salud y Pública*  
*Dulce López-Gay Lucio de Villegas, Sección Epidemiología Área 4*

## RESUMEN

**Introducción:** El paludismo es una enfermedad parasitaria que afecta cada año a más de 300 millones de personas y produce al menos 1 millón de defunciones en todo el mundo, sobre todo en el continente africano y en niños menores de cinco años. España y el resto de países de la Unión Europea están fuera de la zona endémica, pero han emergido los casos de paludismo importado debido al aumento de la inmigración y los viajes. La globalización y el cambio climático constituyen importantes riesgos para la colonización de zonas no endémicas por especies *Anopheles* infectivas. El riesgo de aparición de casos de malaria autóctona es la principal razón por la cual esta enfermedad está sujeta en nuestro país a declaración semanal obligatoria.

**Objetivos:** Describir el patrón de presentación del paludismo notificado en la Comunidad de Madrid (CM) en el período 2004-2008 y conocer las características de la notificación de esta enfermedad en el mismo período.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de los casos de paludismo declarados a la Red de Vigilancia Epidemiológica de la CM durante el periodo 2004-2008. Se presenta un análisis de las principales variables recogidas a través de los formularios de declaración: edad, sexo, país de origen del enfermo, clasificación del caso (sospechoso/probable o confirmado), tipo de diagnóstico (clínico, microbiológico o serológico), especie de Plasmodio infectivo, país de contagio, uso y tipo de quimioprofilaxis antes del viaje a zonas endémicas, necesidad de hospitalización (sí/no) y evolución del caso (existencia de complicaciones/ curación/ fallecimiento).

Se calculan tasas de incidencia anual. Por último, se contrastan las bases de registro de EDO y los datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) hospitalario con el fin de valorar la calidad de la declaración de los casos ingresados en hospitales de la CM.

**Resultados:** Se han declarado 600 casos de paludismo en el periodo. Las tasas anuales oscilan entre 2,2 casos/100.000 habitantes en el año 2004 y 1,8 casos/100.000 habitantes en 2008. De los casos declarados, el 56% son varones, y la mediana de edad es de 31 años (IQR: 20-38). En el 91% de los casos se obtiene diagnóstico microbiológico, siendo la especie más frecuentemente encontrada el Plasmodio *falciparum* (75% de los casos). Los países de contagio más frecuentes son Guinea Ecuatorial y Nigeria, y el motivo de estancia más habitual en ellos, la visita al país de origen por parte de inmigrantes residentes en la CM. Un 96% de los casos requieren ingreso, con una evolución favorable en el 93%. La baja cumplimentación de

los campos relacionados con la toma de quimioprofilaxis y el tratamiento farmacológico tras el diagnóstico, impiden su correcta evaluación.

A través del CMBD se detectaron 834 casos ingresados con paludismo en el periodo de estudio, lo que sugiere un problema de Infra-declaración de casos. Los casos hospitalizados tienen una edad muy similar a la de los casos declarados (Md: 32 (IQR: 20-41)), y la especie más frecuentemente aislada es también *P. Falciparum*.

**Conclusiones:** Los inmigrantes procedentes de Guinea-Ecuatorial y Nigeria, junto con los menores de 14 años que viajan a países endémicos, son los grupos más vulnerables a la infección por *P. Falciparum* en la CM, siendo fundamental incidir en ellos sobre la importancia de las medidas de prevención y la correcta administración de quimioprofilaxis. La adecuada declaración es el pilar básico sobre el que se sostienen las redes de vigilancia y control de enfermedades infecciosas. Siendo además el paludismo una enfermedad de declaración obligatoria, se hace necesaria la mejora de la notificación desde el nivel asistencial.

## 1.- INTRODUCCIÓN

El paludismo (malaria) es la enfermedad parasitaria más frecuente del mundo. Existen cuatro especies fundamentales de protozoos *Plasmodium* que causan paludismo en humanos: *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale* y *P. malariae*. Las dos primeras son las más comunes, siendo el *P. falciparum* la especie responsable del 90% de muertes por malaria (1).

La transmisión a humanos se produce a través de la picadura de mosquitos hembra del género *Anopheles*. Cuando una hembra infectada pica a una persona, le inyecta la forma infectiva del parásito (esporozoito). En 30-45 minutos los esporozoitos llegan al hígado, replicándose en los hepatocitos primero y diferenciándose hacia merozoítos posteriormente. El estadio hepático tiene una duración de 1-2 semanas, aunque puede ser más largo, sobre todo para *P. vivax* y *P. ovale*, que pueden permanecer latentes en el hígado en forma de hipnozoítos durante meses, o incluso años, antes de dar lugar a recidivas de malaria. Tras el estadio hepático, se rompen los hepatocitos infectados, lo que provoca la llegada de merozoítos al torrente sanguíneo (fase hemática). En el interior de los eritrocitos se produce la transformación de los merozoítos a trofozoítos y esquizontes. Este proceso dura 48 horas en el caso de *P. falciparum*, y 72 en el caso de *P. vivax* y *P. ovale*. Además, durante esta fase hemática, algunos parásitos derivan hacia formas sexuadas (gametocitos), que si son aspiradas por la hembra *Anopheles* durante una nueva picadura a un ser humano, iniciarán la fase sexuada del ciclo del parásito que tiene lugar exclusivamente en el mosquito.

Los síntomas más comunes en las fases agudas de la enfermedad (malestar general, dolor de cabeza, náuseas y vómitos, seguidos de fiebre y sudoración) se corresponden con los ciclos de invasión sanguínea y transformación del parásito. El periodo de incubación, desde la picadura hasta la aparición de los primeros síntomas, suele estar entre los 10-15 días, aunque puede variar en función del estado inmunitario de la persona infectada, la especie de *Plasmodium* o la eficacia de la quimioprofilaxis recibida (2;3). La presencia de ictericia, disminución del nivel de conocimiento o convulsiones indican malaria grave.

## PALUDISMO EN EL MUNDO

Según datos de la OMS, en el año 2006 se detectaron aproximadamente 247 millones de casos de malaria en el mundo, con un millón de muertes asociadas. Aunque la mayor parte de casos se diagnostican en zonas endémicas de los países más pobres del mundo (donde se concentra el 90% de la mortalidad por paludismo), la globalización o el cambio climático constituyen importantes riesgos para la colonización de zonas no endémicas por especies *Anopheles* infectivas (3;4). La aparición de estas especies en áreas donde la población no ha estado en contacto previo con el parásito, careciendo de la adecuada inmunidad, supone un elevado riesgo para la aparición de nuevas epidemias graves. La OMS estima que el 40% de la población mundial es hoy susceptible de contraer la enfermedad. Estos hechos hacen que la malaria sea una de las mayores preocupaciones en Salud Pública a nivel mundial, dedicándose gran parte de su presupuesto a la vigilancia y erradicación de esta enfermedad (3).

Como resultado del incremento de fondos destinados para la lucha contra el paludismo, se ha producido en los últimos años una importante reducción de las tasas de incidencia en algunos países con malaria endémica (5;6). Sin embargo, siguen existiendo países donde el paludismo supone una elevada carga de enfermedad, lo que se ve agravado por el aumento en el número de resistencias secundarias al uso inadecuado de artemisininas en monoterapia (3).

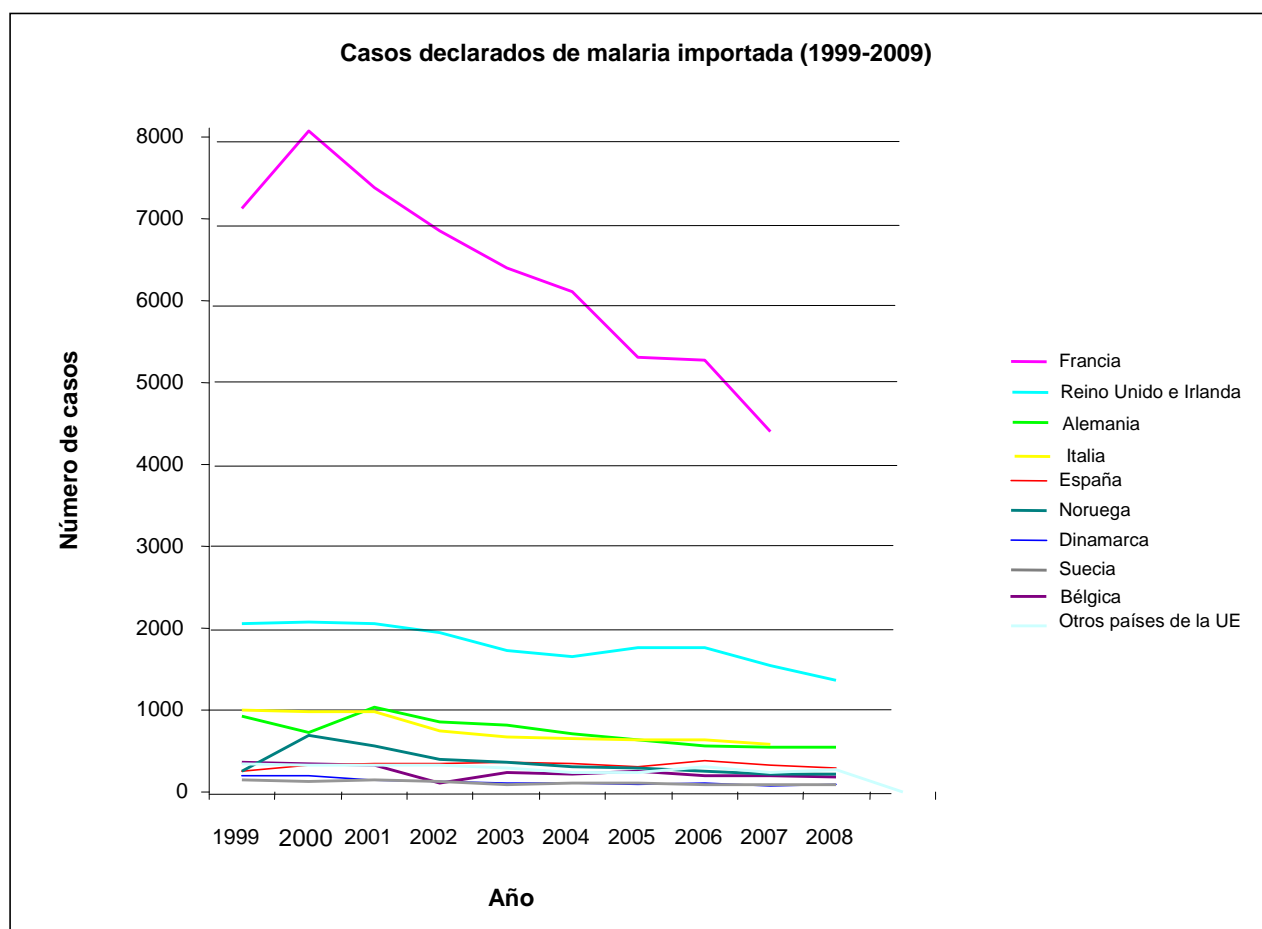
En la actualidad se están llevando a cabo más de una decena de ensayos clínicos (la mayor parte de ellos en África) con la finalidad de obtener una vacuna efectiva contra la malaria. Estos estudios se centran en combatir la infección por el parásito *Falciparum* a través del uso de vacunas que estimulen la inmunidad del paciente contra los esporozoitos infectivos inyectados por el mosquito *Anopheles* (7). Aunque se ha demostrado la eficacia de la vacunación en niños (6), aún no se conoce su efectividad a largo plazo. Además, la existencia de otras formas infectivas de plasmodio, junto a la posibilidad de aparición de mutaciones, suponen importantes retos en el desarrollo de esta vacuna.

## PALUDISMO EN LA UNIÓN EUROPEA

A nivel de la Unión Europea, son Francia, Reino Unido, Alemania e Italia los países que tradicionalmente declaran un mayor número de casos nuevos de paludismo (ver gráfica 1). La mayor parte de éstos corresponden a casos de paludismo importado, contraído en zonas endémicas y posteriormente introducido por el caso (8). Por ello, la OMS establece como criterio de sospecha la presencia de sintomatología compatible en personas con antecedentes de viaje a zonas endémicas, fundamentalmente si éstos carecían de inmunidad previa. Junto a los casos de paludismo importado, se han registrado a lo largo de las últimas décadas un pequeño porcentaje de casos de “paludismo de aeropuerto” (3;9) (adquirido a través de mosquitos infectados que han sido transportados en el equipaje/medio de transporte desde un país con malaria endémica) y de “paludismo inducido” (10) (transmitido por transfusión o jeringuillas compartidas)

**Gráfico 1**

**Casos declarados de paludismo importado en los principales países de la Unión Europea (1999-2009)**



Fuente: OMS. Oficina Regional para Europa: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs094/en/>

**PALUDISMO EN ESPAÑA**

El último caso de paludismo autóctono en España se registró en 1961, y en 1965 fue expedido el certificado oficial de erradicación de la enfermedad (11). Desde entonces la gran mayoría de casos han sido importados, si bien la proximidad con el continente africano, la creciente inmigración o el aumento del número de viajeros que deciden visitar el continente, hacen que el riesgo de llegada de potenciales vectores palúdicos, y consiguiente aparición de casos de malaria autóctona, no deba ser olvidado.

La vigilancia de esta enfermedad en España está sujeta a normativa nacional, contenida en el Real Decreto 2210/1995, en el que se establece la obligatoriedad de su declaración semanal, y el procedimiento a seguir para su vigilancia y control (12). Al igual de lo que ocurre con el resto de Enfermedades de Declaración Obligatoria, son las Redes de Vigilancia de las diferentes CCAA las responsables de transmitir la información recogida en el nivel asistencial a la Red de Vigilancia Epidemiológica Nacional (RVEN).

Por CCAA, son Cataluña y Madrid, comunidades de gran movilidad y tránsito internacional, las que tradicionalmente notifican un mayor número de casos de paludismo, suponiendo en conjunto una media del 57% de los casos declarados anualmente. África es el continente donde contrajeron la enfermedad la mayoría de los casos declarados desde la creación de la RVEN, destacando Guinea Ecuatorial como principal país de importación. *P. Falciparum* es la especie responsable del mayor porcentaje de los casos notificados, seguido a gran distancia de *P. Vivax*.

## PALUDISMO EN LA COMUNIDAD DE MADRID

En la Comunidad de Madrid (CM), la Red de Vigilancia Epidemiológica se crea tras el Real Decreto 184/1996, publicándose un año más tarde la orden referente a las Enfermedades de Declaración Obligatoria (Orden 9/1997). En el caso del paludismo la declaración debe realizarse semanalmente a los Servicios de Salud Pública de Área o, en su defecto, al Servicio de Epidemiología de la Consejería de Sanidad de laCM, a través de la recogida de datos epidemiológicos básicos e información individualizada más exhaustiva (datos clínicos, epidemiológicos y de laboratorio).

En la tabla 1 se pueden observar los datos publicados por la RVEN (13), tanto para el conjunto Nacional como para la CM, durante el periodo 1998-2008. Así mismo, se muestran las tasas de incidencia para el conjunto nacional y la CM, tomando como denominador las poblaciones publicadas por el INE a 1 de enero de cada año.

**Tabla 1**  
**Tasas de Incidencia de Paludismo en España y en la Comunidad de Madrid (1998-2008)**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>España</b>											
<b>Casos</b>	365	392	437	466	452	456	383	332	400	345	347
<b>Tasa de Incidencia (x 100.000)*</b>	0,79	0,87	0,98	1,06	1,05	1,07	0,92	0,81	0,99	0,86	0,87
<b>Comunidad de Madrid</b>											
<b>Casos</b>	126	156	175	198	147	125	130	120	127	124	99
<b>Tasa de Incidencia (x 100.000)**</b>	2,0	2,6	3,0	3,3	2,5	2,2	2,2	2,0	2,1	2,0	1,6

\* Denominador: Población española a 1 de enero de cada año. Fuente: INE: <http://ine.es>

\*\* Denominador: Población madrileña a 1 de enero de cada año. Fuente: IESTADIS: <http://www.madrid.org/iestadis>

Destacan en la CM por su actividad relacionada con la Salud Internacional, el Hospital Carlos III (centro de referencia nacional para enfermedades tropicales), el Hospital Ramón y Cajal (cuya Unidad de Medicina Tropical depende del Servicio de Enfermedades Infecciosas y que cuenta con un laboratorio propio), y el Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Estos tres centros pertenecen a la red europea TropNetEurop, fundada en 1999, cuya finalidad es la de vigilar la aparición de enfermedades infecciosas emergentes (14).

Así mismo, existen centros de vacunación internacional cuya principal labor es la prevención, mediante el consejo y administración de vacunas a viajeros a países en riesgo.

Al igual de lo que ocurre a nivel nacional, desde el desarrollo de la RVEN, el país donde se han contagiado la mayor parte de los casos de paludismo ha sido Guinea Ecuatorial, y la especie aislada con más frecuencia *P. falciparum*.

Este estudio pretende evaluar la calidad de la notificación en la CM, así como describir las características de presentación de aquellos casos que han sido notificados durante el período 2004-2008. Haciendo referencia al segundo objetivo, este informe podría considerarse como un evolutivo del informe anterior publicado por la CM en Diciembre 2005 para el periodo 2000-2004 (15). Por último, se analiza la exhaustividad de la declaración mediante una comparativa con los datos del CMBD.

## 2.- MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de los casos de paludismo en residentes de la Comunidad de Madrid, declarados a la Red de Vigilancia Epidemiológica durante el período 2004-2008. Se ha utilizado como fuente de información el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) de la CM, desde el año 2004 hasta el 2008. Las variables cualitativas se describen en porcentajes y la edad, al ser una variable que no sigue una distribución normal, se describe con el uso de la mediana y el rango intercuartílico. Se calculan las tasas de incidencia anual utilizando como numerador el número de declaraciones notificadas a la CM, y como denominador la población a 1 de enero de cada año (IESTADIS).

Por último, se contrastan las bases de registro de EDO y los datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) hospitalario con el fin de valorar la calidad de la declaración de los casos ingresados en los diferentes hospitales de la CM.

### Definición de caso:

a) Criterio clínico: enfermedad caracterizada por fiebre intermitente con escalofríos, que por lo regular se acompaña de cefalalgia y náuseas y termina con sudoración profusa. Después de un lapso sin fiebre se repite el ciclo de escalofríos, fiebre y sudores, bien diariamente o en días alternos.

b) Criterio de laboratorio: demostración de parásitos *Plasmodium* en sangre periférica. Pueden ser necesarios estudios microscópicos repetidos por la variación en la densidad de la parasitemia por *P. falciparum* durante el ciclo asexual. Algunas veces no se demuestra la presencia de los parásitos en los frotis de los pacientes que han sido recientemente tratados o que están bajo tratamiento.

### Clasificación de caso:

a) Sospechoso/probable: Presencia de enfermedad compatible con la definición clínica de caso en un residente o visitante de una región con paludismo endémico.

b) Confirmado: Presencia de enfermedad compatible con la definición clínica de caso y confirmada por laboratorio.



Las variables analizadas se describen a continuación:

- Variables sociodemográficas: edad (en el momento de inicio de síntomas), sexo, país de origen, país de residencia previa.
- Año y semana epidemiológica de notificación. Centro notificador.
- Clasificación del caso, según la definición descrita anteriormente.
- Tipo de diagnóstico: clínico, microbiológico, serológico.
- Especie de Plasmodio (*P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae*, *P. ovale*, *P. mixtas*).
- Continente/país de contagio.
- Motivo de estancia en país endémico (inmigrantes que acaban de llegar/inmigrantes que han viajado recientemente a su país de origen/ turismo de personas autóctonas/trabajadores temporales).
- Quimioprofilaxis (sí/no) y grado de adecuación (correcta/incorrecta).
- Asociación a otro caso.
- Derivación del caso (sí/no) y centro de derivación.
- Ingreso en hospital (sí /no)
- Evolución (curación/fallecimiento/secuelas).

En el análisis comparativo con el CMBD, se recogió información de aquellos pacientes residentes en la CM, cuyo diagnóstico principal fuera el de paludismo. Se eliminaron los casos duplicados y los reingresos.

Utilizando un código de identificación personal (CIP), presente en 517 de los casos con paludismo como diagnóstico principal en el del CMBD, y a través de la búsqueda activa de dicho código (mediante el uso de la base informatizada de tarjeta sanitaria individualizada de la CM) para los casos de EDO, se pudieron cruzar las bases de datos de EDO y CMBD. En aquellos casos en los que el CIP no estaba recogido en el CMBD (N=317), se utilizaron otras variables de cruce (fecha de nacimiento, sexo, fecha de inicio de síntomas/fecha de hospitalización, código de centro y nacionalidad (incorporada en el CMBD a partir del año 2006)).

Por último se realizó una comparativa de los casos ingresados y los casos declarados desde el año 1998, en cada una de las 11 Áreas Sanitarias. La falta de códigos de identificación personal para todos los casos y años de estudio impidió evaluar la exhaustividad en la declaración mediante el sistema de captura-recaptura(16)

### 3.- RESULTADOS 2004-2008

#### 3.1. Descripción de los casos declarados a la Comunidad de Madrid:

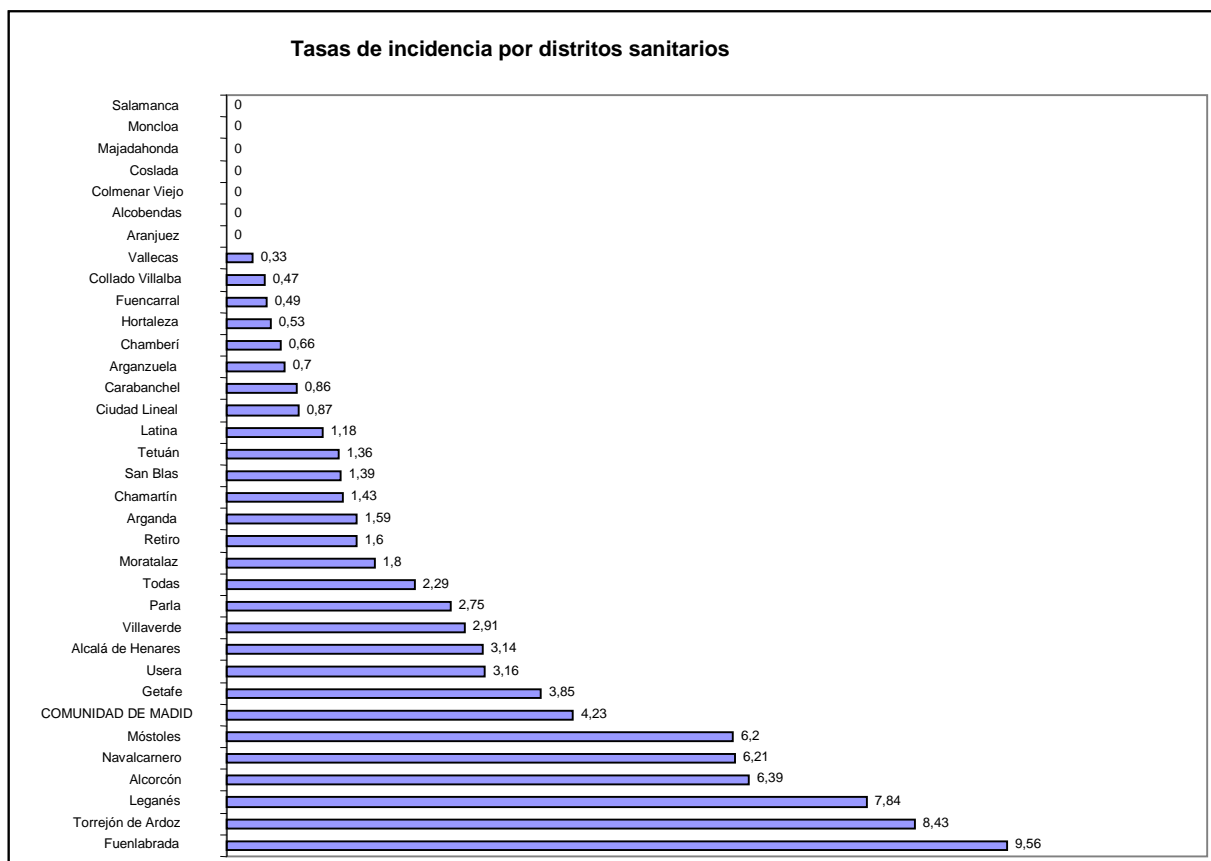
Durante el periodo de estudio se aprecia cierta tendencia descendente en el número de casos de paludismo notificados a la CM. En conjunto, se han declarado 600 casos de paludismo, todos ellos importados. Las tasas anuales varían entre 2,2 casos/100.000 habitantes en el año 2004 y 1,8 casos/100.000 habitantes en 2008.

El rango de notificación semanal oscila entre 1 y 10 casos, siendo los centros de Atención Especializada los que notifican la mayor parte de casos (89%). Fundamentalmente destacan los siguientes hospitales: Hospital Carlos III (que supone el 30% del total de notificaciones), el Hospital Príncipe de Asturias (15%), el Hospital de Fuenlabrada (12%) y el Hospital Severo Ochoa (10%).



En cuanto a las variables sociodemográficas, el 56% de los casos notificados en el quinquenio son varones. La mediana de edad es de 31 años (rango intercuartílico: 20-38) y el porcentaje de infectados con una edad menor a 14 años de un 18.3%. El 77% de los casos son de origen africano, el 19% europeo, el 3% americano, y el 0.5% asiático. Por país de origen destacan Guinea Ecuatorial (37% de los casos), Nigeria (20%) y España (18%). El 68% de los contagios ocurrieron en el país de origen del paciente.

**Gráfico 2**  
**Tasas de Incidencia de Paludismo por distrito sanitario (2004-2008)**



En la figura 2 se presentan las tasas de Incidencia desglosadas por distrito sanitario para el conjunto de los años de estudio. La tabla 2 permite observar la distribución por Área y Distrito Sanitario de los inmigrantes procedentes de los dos principales países de origen de los casos estudiados. Más del 70% de los inmigrantes procedentes de Guinea-Ecuatorial y Nigeria se concentran en las Áreas 3, 8, 9 y 11.

**Tabla 2**  
**Distribución de la población inmigrante procedente de áreas endémicas de paludismo, por Distrito Sanitario.**

<b>Residentes en la CM</b>	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Guinea-Ecuatorial</b>	<b>N= 6.678</b>	<b>N= 6.425</b>	<b>N= 6.384</b>	<b>N= 7.001</b>	<b>N= 6.714</b>
<b>Área 3</b>	1.483 (22%)	1.360 (21%)	1.501 (23%)	1.307 (19%)	1.328 (20%)
Alcalá de Henares	685	632	717	646	685
Torrejón de Ardoz	798	728	784	661	643
<b>Área 8</b>	1581 (24%)	1.560 (25%)	1.596 (25%)	1.653 (24%)	1.666 (25%)
Móstoles	1069	1.049	1.094	957	1.069
Alcorcón	487	476	467	659	550
Navalcarnero	25	35	35	37	47
<b>Área 9</b>	1293 (19%)	1.309 (20%)	1.300 (20%)	1.618 (23%)	1.493 (22%)
Leganés	457	434	448	454	479
Fuenlabrada	836	875	852	1.164	1.014
<b>Área 10</b>	413 (6%)	439 (7%)	478 (8%)	587 (8%)	574 (9%)
Parla	149	182	230	275	318
Getafe	262	257	248	312	256
<b>Área 11</b>	774 (12%)	718 (11%)	637 (10%)	781 (11%)	695 (10%)
Aranjuez	69	63	60	82	96
Arganzuela	29	27	31	34	30
Villaverde	320	324	281	337	296
Carabanchel	189	160	131	143	129
Usera	167	144	134	185	144
<b>Resto de Áreas</b>	1.134 (17%)	1.039 (16%)	894 (14%)	1.055 (15%)	958 (14%)
<b>Nigeria</b>	<b>N=6940</b>	<b>N=7610</b>	<b>N=8862</b>	<b>N=10.075</b>	<b>N=9.623</b>
<b>Área 3</b>	1.423 (21%)	1.819 (24%)	2.363 (27%)	2.314 (23%)	2.455 (26%)
Alcalá de Henares	815	1.128	1.469	1.389	1.502
Torrejón de Ardoz	608	691	894	925	953
<b>Área 8</b>	869 (13%)	893 (12%)	1.082 (12%)	1.206 (12%)	1.134 (12%)
Móstoles	485	525	676	711	756
Alcorcón	362	343	364	453	342
Navalcarnero	22	25	42	42	36
<b>Área 9</b>	1.557 (22%)	1.721 (23%)	2.080 (23%)	2.420 (24%)	2.249 (23%)
Leganés	807	654	759	719	664
Fuenlabrada	750	1.067	1.321	1.701	1.585
<b>Área 10</b>	536 (8%)	757 (10%)	1.119 (13%)	1.459 (14%)	1.509 (16%)
Parla	344	569	921	1.146	1.240
Getafe	192	188	198	313	269
<b>Área 11</b>	995 (14%)	998 (13%)	996 (11%)	1.169 (12%)	1.076 (11%)
Aranjuez	42	65	67	148	164
Arganzuela	34	32	36	29	24
Villaverde	525	506	487	611	584
Carabanchel	277	261	260	248	178
Usera	177	134	146	133	126
<b>Resto de Áreas</b>	1.560 (22%)	1.422 (18%)	1.224 (14%)	1.507 (15%)	1200 (12%)

Fuente: Padrón Continuo (INE: www.ine.es)

El 94% de los casos (N=558) se clasificaron como confirmados. En el 91% se obtuvo diagnóstico microbiológico. Un 3,5% de los diagnósticos fue confirmado con serología. En la tabla 3 se puede observar la distribución de tipos de Plasmodio en relación con el país de contagio. Como se puede observar, *P. Falciparum* es la especie más comúnmente encontrada, y la mayor parte de contagios ocurrieron en Guinea-Ecuatorial, Nigeria y Guinea.

**Tabla 3**  
**Tipo de Plasmodio aislado por país de contagio (2004-2008)**

Plasmodium aislado	Guinea-Ecuatorial	Nigeria	Guinea	Resto de África	América Latina	Asia	No figura	Total
<i>P. Falciparum</i>	147	100	61	80	6	3	54	<b>451 (75%)</b>
<i>P. Malariae</i>	5	3	1	1	1	0	1	<b>12 (2%)</b>
<i>P. Vivax</i>	2	0	0	2	12	2	1	<b>19 (4%)</b>
<i>P. Ovale</i>	7	3	3	1	0	0	1	<b>15 (2,5%)</b>
<i>P. spp</i>	3	2	4	2	0	0	2	<b>13 (2%)</b>
<i>P. mixtas</i>	5	3	2	3	1	0	1	<b>15(2,5%)</b>
No consta	16	6	18	12	1	0	22	<b>75 (12,5%)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>185 (31%)</b>	<b>117 (19%)</b>	<b>89 (15%)</b>	<b>101 (17%)</b>	<b>21 (3%)</b>	<b>5 (1%)</b>	<b>82 (14%)</b>	<b>600</b>

Respecto al motivo de estancia en el país de contagio, la irregular cumplimentación de esta variable (que se recoge bajo un campo en texto libre) hace difícil su análisis:

- El 76% son inmigrantes que residen en España, de los cuales aproximadamente el 25% tienen registrado un viaje reciente al país de contagio. Los dos grandes motivos por los que se realizó el viaje fueron la visita a familiares (90%) y el turismo.

- El 9% son sujetos que residen en el país endémico, pero son diagnosticados en España donde se encuentran para visitar a algún familiar (entre ellos destacan 5 españoles que han establecido su residencia en el país endémico), hacer turismo, o porque fueron referidos desde Guinea-Ecuatorial para el tratamiento de otras patologías en el Hospital Carlos III, gracias a los programas de cooperación existentes entre esta institución y el país africano.

- El 15% restante son españoles residentes en España que viajan al país de contagio por turismo (73%), trabajo (19%), u otros motivos (8%). Se observa un importante incremento de los casos en inmigrantes y un descenso en turistas autóctonos con respecto a años anteriores (15).

En cuanto al ingreso en hospital, se conoce si fue necesario en el 67% de los casos (N=389). De ellos, el 96% necesitaron ingreso (N=375). La evolución se registra en el 50% de los casos, siendo favorable en el 93% de ellos. Las complicaciones más frecuentes son la anemia y la trombopenia, aunque éstas sólo se registran en 30 casos. 3 pacientes fallecen por causas relacionadas y uno evoluciona hacia la curación con secuelas (no especificadas). 20 casos se dieron en mujeres embarazadas.

El 3% de los casos debutaron de forma asociada, especialmente en colectivos familiares.

La información sobre quimioprofilaxis sólo se encuentra en 130 casos, lo que impide su correcta evaluación. Se observa que en los casos sin quimioprofilaxis (N=62) el 86% eran inmigrantes, mientras que en los casos en que sí se realizó quimioprofilaxis (N=67), este porcentaje era del 56%. De los casos en los que se registra quimioprofilaxis, ésta se lleva a cabo de forma incorrecta en más de la mitad de los casos. El fármaco utilizado sólo se registró en 43 casos, siendo los más utilizados cloroquina (N=15) y mefloquina (N=15) en monoterapia.

### 3.2.- Otras fuentes de datos.

Ante la tendencia descendente observada en el número de casos declarados en nuestra Comunidad en la última década, cabe plantearse si este descenso se debe a una disminución real en el número de casos de paludismo incidente en la CM, o bien a una menor declaración de la enfermedad con el paso de los años.

Con el fin de analizar la calidad de la declaración se compararon los datos declarados a la Red de Vigilancia Epidemiológica de la CM con otras fuentes de datos disponibles. En la tabla 4 se pueden observar los datos anuales reportados por el Laboratorio de Microbiología del ISCIII, y los datos correspondientes al CMBD de la CM.

**Tabla 4**  
**Diagnósticos de Paludismo en la Comunidad de Madrid (2004-2008).**

	2004	2005	2006	2007	2008
Casos declarados a la Red de Vigilancia Epidemiológica Nacional	130	120	127	124	99
Muestras enviadas al Laboratorio de Referencia del Centro Nacional de Microbiología (ISCIII)	173	91	136	211	173
CMBD	173	161	170	178	152

En el caso del Laboratorio de Microbiología del ISCIII, contamos con la información agregada de muestras enviadas por un total de 17 hospitales de la CM, para la confirmación diagnóstica de paludismo. En el análisis del CMBD se recogió información de aquellos pacientes residentes en la CM, cuyo diagnóstico principal fuera el de paludismo, eliminándose un total de 23 casos por estar duplicados o haber reingresado con el mismo diagnóstico principal (estudio de casos incidentes). En total se identificaron 834 pacientes ingresados por paludismo en el periodo descrito. La mediana de edad al ingreso fue de 32 años (20-41). En aquellos casos en que se pudo obtener el tipo de plasmodio infectivo (N=618), la distribución fue la siguiente: 87% de los casos fueron producidos por *P. Falciparum*, 5% por *P. Vivax*, 5% por *P. Ovale*, 2% por *P. Malariae* y el 1% restante por formas mixtas.

Puesto que en el caso del CMBD pudimos contar con datos registrados desde al año 1998, se amplió la comparativa del número de casos ingresados con el de casos declarados de años anteriores. Los datos se muestran en la figura 3.

**Gráfico 3**

**Comparativa de los casos de paludismo registrados en el CMBD, y los casos declarados a la Red de Vigilancia Epidemiológica. Comunidad de Madrid (1998-2008).**

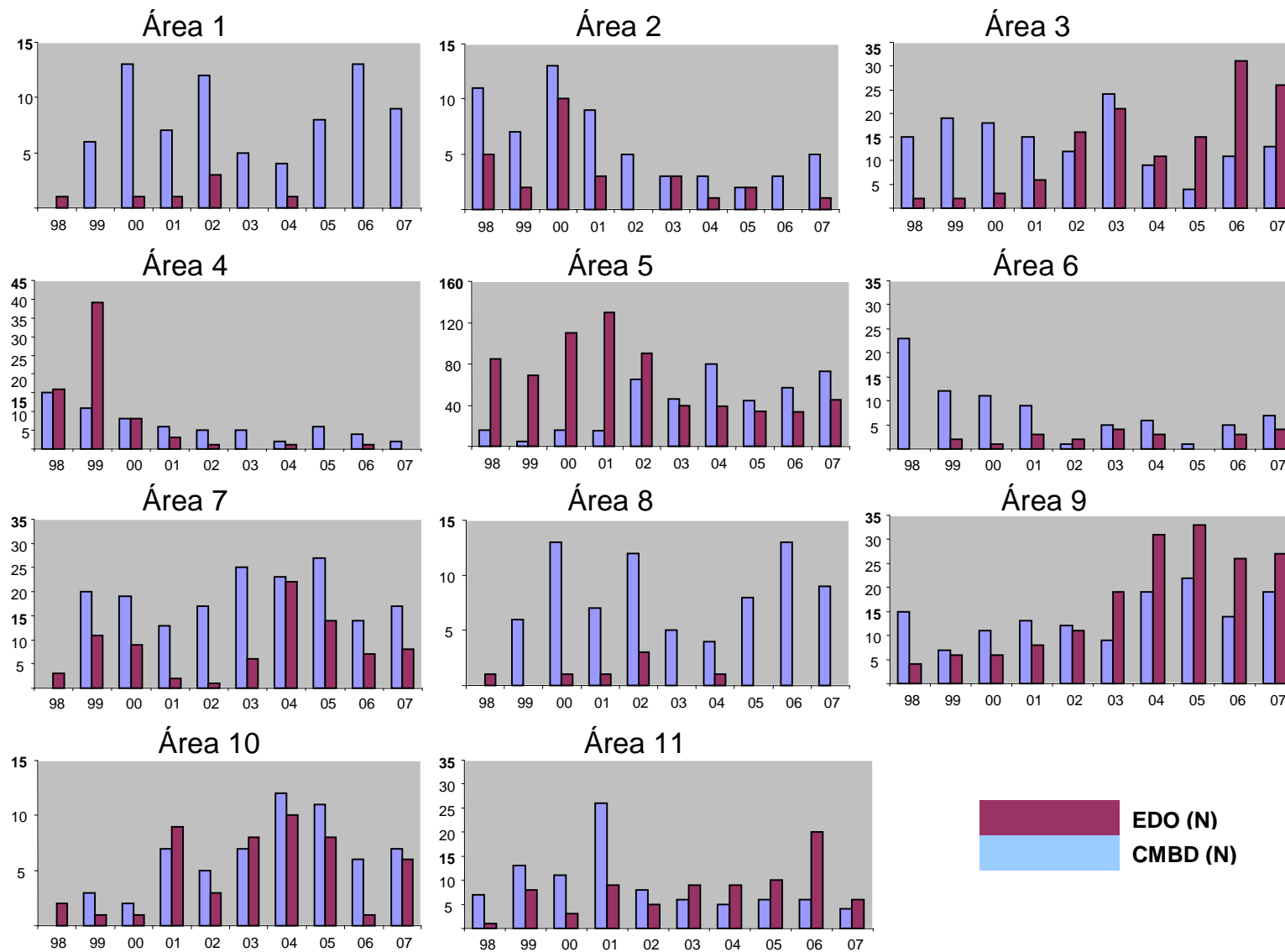
**Casos de paludismo en la Comunidad de Madrid (1998-2008)**



De los casos registrados en el CMBD, se identificaron 362 declaraciones (323 mediante el código de identificación personal, y 39 mediante el uso de variables adicionales). 155 pacientes ingresados no estaban en el registro de EDO. No podemos asegurar que los 317 casos restantes registrados en el CMBD no estuvieran en el registro de EDO, puesto que carecían de código de identificación personal en el CMBD.

Por Área Sanitaria, la figura 4 nos muestra el número de casos de residentes en la CM cuyo diagnóstico principal al ingreso fue el de paludismo, junto al número de casos declarados desde el año 1998. Debemos especificar que los casos declarados hacen referencia a casos por “Área de declaración” y no a casos por “Área de residencia del paciente”, puesto que la segunda es una manera habitual de presentar este tipo de información. Esta forma particular de presentar nuestros datos se debe a que en el caso del paludismo una gran parte de diagnósticos son realizados desde el Hospital Carlos III por ser éste el centro de referencia, con independencia del Área sanitaria a la que pertenece el paciente. Como se puede observar, las áreas 3, 9 y 11 son las que parecen haber declarado más casos en relación con el número de pacientes que han tenido ingresados por esta enfermedad.

Figura 4. Comparativa de los casos de paludismo registrados en el CMBD y los casos declarados a la Red de Vigilancia Epidemiológica. Comunidad de Madrid (2004-2008).



Nota: Es importante atender a las diferencias en los ejes de ordenadas, determinadas por la gran disparidad existente entre el número de declaraciones realizado por cada Área

### 3.3- Cumplimentación de las variables que forman parte de los formularios de notificación

En los casos de paludismo notificados durante el período analizado, el grado de cumplimentación de las variables recogidas por los profesionales sanitarios es el siguiente:

- Variables sociodemográficas: El sexo se recoge en el 100% de los casos, la edad en el 98,5%. El domicilio y distrito de residencia se registra en el 100% de los casos. El país de origen fue cumplimentado en 415 casos (70%). Para este trabajo se consiguió rescatar la nacionalidad de 129 casos más, gracias al uso del programa de identificación de tarjeta individualizada de la CM.
- Las variables relacionadas con la notificación (fecha, semana epidemiológica, centro y médico notificador) se recogen en el 100% de los casos.
- En cuanto a las variables relacionadas con el diagnóstico, hay un 12,5% de pacientes donde no se registra el tipo de plasmodio infectivo. En cuanto a la fecha de inicio de síntomas y el tipo de diagnóstico se registra en prácticamente el 100% de los casos.
- El país de contagio se encuentra registrado en el 86% de los casos.
- El uso de quimioprofilaxis (sí/no) se encuentra en menos de un 22% de los casos, el tipo de fármaco administrado en el 7% y el grado de adecuación de la toma de dicho fármaco en el 5%.
- La necesidad de ingreso en hospital (sí /no) se registra en el 65% de los casos, y la presencia o no de complicaciones en el 10% de los casos.

## DISCUSIÓN

El paludismo es una enfermedad de declaración obligatoria, siendo su declaración de vital relevancia desde un punto de vista sanitario. España es un país donde, por su estrecha relación con el continente africano, el riesgo de la aparición de casos de malaria autóctona está presente. Cataluña y Madrid son las comunidades autónomas de mayor tránsito internacional, por lo que la calidad de sus notificaciones es especialmente importante para una correcta vigilancia y control de esta enfermedad.

El análisis de la evolución del paludismo en la CM permite observar cierta tendencia decreciente en el número de casos declarados. Sin embargo, la comparativa con datos del CMBD, sugiere que este descenso podría no ser un descenso real en el número de casos de paludismo diagnosticado, sino la consecuencia de un problema de infra-declaración en los últimos años.

Analizando las principales variables recogidas en los formularios de declaración vemos que el patrón de presentación por sexos y edad se correlaciona con lo observado en años previos, y concuerda con las proporciones esperadas por sexo y edad en relación con las características

de la población inmigrante africana empadronada en la CM (en su mayoría varones en edades intermedias).

El porcentaje de casos que debuta de forma asociada (3%) aparece en familiares y convivientes en el mismo domicilio, lo que posiblemente refleje que los casos realizaron juntos el viaje al país de origen donde se produjo el contagio.

Respecto al uso de quimioprofilaxis, a pesar de la falta de información en un importante número de declaraciones, se observa que un elevado porcentaje de casos no realizaron quimioprofilaxis, especialmente en inmigrantes que viajan a su país de origen. Cuando ésta se llevó a cabo, más de la mitad de los casos lo hacen de forma incorrecta. Estos datos reflejan la importancia de incidir sobre la prevención, adecuada profilaxis y utilización de medidas de barrera, particularmente en inmigrantes. Además, el gran número de casos diagnosticados en edades pediátricas (0-14 años), donde la gravedad del cuadro clínico es mayor y el diagnóstico se complica debido a la modificación de síntomas y signos por la presencia de infecciones sobreañadidas y la parasitación múltiple por otros protozoos y helmintos (17), refleja la importancia de reforzar el conocimiento de los padres sobre cómo evitar la enfermedad. Llama la atención que el país de origen del mayor porcentaje de menores infectados es España, donde más del 20% de los diagnósticos se hacen en menores de 14 años.

En cuanto a la cumplimentación de los formularios de declaración, se hace necesaria una sustancial mejora en el grado de cumplimentación de algunas variables, especialmente el país de origen, la fecha de entrada en nuestro país en el caso de inmigrantes, la existencia/ tipo de quimioprofilaxis, el tratamiento y resistencias asociadas, la evolución de los pacientes y la presencia o no de recidivas. Puesto que gran parte de esta información específica, no será registrada si no es a través de estos formularios, la búsqueda activa de estos datos de modo retrospectivo se hace casi imposible. En nuestro estudio, gracias a la identificación personal de todos los sujetos por su nombre y apellidos, pudimos rescatar a través del programa de identificación personal de tarjeta sanitaria de la CM, la nacionalidad de 129 de los 185 pacientes en los que ésta no estaba registrada.

Por hospitales, los que más declaraciones realizan son los pertenecientes a las áreas 5, 3 y 9. El mayor número de casos declarados en el Área 5 tiene que ver con el papel del Hospital Carlos III como centro de referencia nacional para enfermedades tropicales. Este papel es el que hace que muchos pacientes con paludismo acudan directamente a este hospital, y no de su hospital de referencia.

La brecha entre el número de casos ingresados y el número de casos declarados se acentúa a partir de los años 2002-2003, momento a partir del cual se produce también la caída en el número de casos declarados en el Área 5. Al ser el Área que más pacientes afectados por esta enfermedad diagnostica, la vigilancia del paludismo es particularmente sensible a la calidad de su notificación, y por tanto es lógico que cualquier causa que provoque una caída en el número de declaraciones desde el Área 5, afecte de modo más drástico a la Comunidad en su conjunto. Sin embargo, no debemos olvidar que la tendencia hacia una menor declaración ocurre en prácticamente todas las áreas sanitarias.

Las áreas que más casos han declarados en relación con el número de casos ingresados son las Áreas 3, 9 y 11 (zonas Sur y Este de la CM). Es probable que la mayor presencia de inmigrantes procedentes de zonas endémicas en estas áreas de la corona metropolitana haga que el personal sanitario esté más habituado a tratar con este tipo de patología y por tanto esté más concienciado con la importancia de su declaración.



La valoración de la exhaustividad en la declaración de casos de paludismo mediante las fuentes adicionales presentadas en este trabajo presenta varias limitaciones:

En primer lugar, contamos con los datos aportados por el Laboratorio de Microbiología del ISCIII. Al ser datos agregados no podemos conocer el Área Sanitaria de procedencia de los pacientes, ni detectar la posible existencia de muestras que pertenezcan a un mismo caso. Además no todos los Hospitales de la Comunidad envían el total de sus muestras a este Laboratorio, pues muchos de ellos cuentan ya con laboratorios propios. A pesar de todo ello, este dato nos ayuda a una mejor aproximación a la realidad epidemiológica del paludismo en la CM.

Respecto al uso del CMBD como fuente de casos, encontramos también limitaciones. En primer lugar, no todos los casos de paludismo necesitan un ingreso hospitalario, lo que podría subestimar nuestros resultados. En segundo lugar, es difícil a través del CMBD diferenciar casos nuevos de recidivas de malaria. Sin embargo la eliminación de los posteriores ingresos de pacientes hospitalizados con diagnóstico de paludismo, y la menor frecuencia de recidivas con *P. Falciparum*, hace poco probable que estemos introduciendo casos prevalentes en nuestro análisis. Por último, nuestro análisis se basa en la premisa de que todos los casos de paludismo codificado como tal en el diagnóstico principal fueran realmente casos infectados por malaria. En cualquier caso, al menos un 19% de los casos ingresados con diagnóstico principal de paludismo durante los años 1998 y 2008, no fueron declarados.

## **CONCLUSIONES**

Se observa una tendencia descendente en el número de casos declarados. El tipo de Plasmodio y el país de contagio siguen la misma distribución que en años anteriores. Destaca la alta frecuencia de casos en inmigrantes procedentes de Guinea-Ecuatorial y Nigeria, y en menores de 14 años, siendo necesario incidir en ellos sobre las medidas de prevención del paludismo y la correcta administración de quimioprofilaxis previa a la realización de un viaje de riesgo. La adecuada declaración es el pilar básico sobre el que se sostiene nuestro Sistema de Vigilancia de enfermedades transmisibles. Siendo además el paludismo una enfermedad de declaración obligatoria, se hace necesaria una mayor concienciación sobre la importancia de las declaraciones y la necesidad de mejorar la calidad de las mismas desde el nivel asistencial.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- (1) Bueno MR, Jimenez PR. [Malaria in Spain: entomological aspects and future outlook]. *Rev Esp Salud Publica* 2008; 82(5):467-479.
- (2) Cáceres Bermejo G. Patrón de presentación del paludismo en la Comunidad de Madrid (2000-2004). *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid* Nº25 2005; 11:40-54.
- (3) World Malaria Report. [http://www.who.int/malaria/world\\_malaria\\_report\\_2009/en/index.html](http://www.who.int/malaria/world_malaria_report_2009/en/index.html) . 2009.

- (4) Bueno MR, Jimenez PR. [Malaria in Spain: entomological aspects and future outlook]. *Rev Esp Salud Publica* 2008; 82(5):467-479.
- (5) CDC. [http://www.cdc.gov/malaria/malaria\\_worldwide/index.html](http://www.cdc.gov/malaria/malaria_worldwide/index.html) . 2010.
- (6) Global Malaria Action Plan. <http://www.rollbackmalaria.org/gmap/2-1.html> . 2010.
- (7) Nardin E. The past decade in malaria synthetic peptide vaccine clinical trials. *Hum Vaccin* 2010; 6(1).
- (8) WHO Regional Office for Europe. <http://data.euro.who.int/cisid/> . 2010.
- (9) Guillet P, Germain MC, Giacomini T, Chandre F, Akogbeto M, Faye O et al. Origin and prevention of airport malaria in France. *Trop Med Int Health* 1998; 3(9):700-705.
- (10) Bruce-Chwatt LJ. Transfusion malaria. *Bull World Health Organ* 1974; 50(3-4):337-346.
- (11) Bueno MR, Jimenez PR. [Malaria in Spain: entomological aspects and future outlook]. *Rev Esp Salud Publica* 2008; 82(5):467-479.
- (12) Real Decreto 2210/1995, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. <http://www.isciii.es/jsps/centros/epidemiologia/procedimientos.jsp>. 1995.
- (13) Boletín Epidemiológico Semanal (1998-2008) [http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/epi\\_boletines.jsp](http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/epi_boletines.jsp).
- (14) Jelinek T, Schulte C, Behrens R, Grobusch MP, Coulaud JP, Bisoffi Z et al. Imported *Falciparum* malaria in Europe: sentinel surveillance data from the European network on surveillance of imported infectious diseases. *Clin Infect Dis* 2002; 34(5):572-576.
- (15) Cáceres Bermejo G. Patrón de presentación del paludismo en la Comunidad de Madrid (2000-2004). *Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid* Nº25 2005; 11:40-54.
- (16) Izquierdo Carreño A, Matute Cruz P, Martínez Navarro F. Aplicación del método captura-recaptura en la evaluación del sistema de vigilancia epidemiológica de la enfermedad meningocócica en Tenerife (1999-2001). *Rev Esp Salud Publica* 2003; 77(6):701-711.
- (17) Fleta J, Gracia M, Clavel A, Llorente MT. [Malaria in children and other infectious agents]. *Med Clin (Barc )* 2003; 120(16):638.



**Enfermedades de Declaración Obligatoria por Áreas de Salud**  
Comunidad de Madrid Año 2010, semanas 35 a 39 (del 29 de agosto al 2 de octubre de 2010)

Enfermedades	ÁREA 1		ÁREA 2		ÁREA 3		ÁREA 4		ÁREA 5		ÁREA 6		ÁREA 7		ÁREA 8		ÁREA 9		ÁREA 10		ÁREA 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.		
<b>Inf que causan meningitis</b>																										
Enf. meningocócica	0	4	0	1	0	3	0	5	0	2	0	6	0	3	1	2	0	0	0	5	0	5	1	36		
Enf. inv. H. influenzae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3		
Meningitis bacterianas, otras	2	3	0	0	1	5	0	1	0	2	1	2	0	1	0	7	1	9	0	0	0	3	5	33		
Meningitis víricas	3	15	1	3	1	11	1	6	0	12	2	11	2	10	3	29	7	24	1	16	3	29	24	166		
Enf. neumocócica invasora	3	49	0	20	0	10	1	24	0	27	1	20	0	25	0	33	4	26	0	7	4	36	14	280		
<b>Hepatitis víricas</b>																										
Hepatitis A	0	13	1	21	0	1	1	6	4	17	0	7	2	19	0	3	0	3	0	14	1	19	9	123		
Hepatitis B	1	8	2	7	0	4	1	6	1	11	1	6	0	9	0	6	0	4	1	9	0	8	7	78		
Hepatitis víricas, otras	0	6	0	8	0	2	0	2	2	3	2	7	1	5	0	3	1	2	0	3	0	8	6	49		
<b>Enf transmisión alimentos</b>																										
Botulismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Disentería	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	2	2	3	9		
F. tifoidea y paratifoidea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	4		
Triquinosis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
<b>Enf transmisión respiratoria</b>																										
Gripe	47	693	16	297	32	358	16	409	51	706	48	749	44	601	20	425	17	300	17	287	17	587	325	5412		
Legionelosis	2	8	1	9	1	4	0	7	1	6	0	6	1	5	0	4	0	9	2	6	1	6	9	72		
Varicela	38	845	18	412	17	492	13	324	35	594	19	600	14	339	11	404	18	652	18	567	44	905	245	6134		
<b>Enf transmisión sexual</b>																										
Infección Gonocócica	5	27	2	25	0	4	4	18	4	26	3	18	3	56	3	21	1	20	2	17	5	36	32	270		
Sífilis	3	30	2	26	2	12	8	37	5	44	8	37	15	152	1	15	3	26	2	17	19	112	68	509		
<b>Antropozoonosis</b>																										
Brucelosis	2	2	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	3	8		
Leishmaniasis	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	4	0	0	0	3	3	7	0	2	0	0	3	20		
Rabia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<b>Enf prevenibles inmunización</b>																										
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	14	87	1	24	3	47	2	39	8	84	7	68	6	46	5	51	3	25	6	35	10	51	65	557		
Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		
Sarampión	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1	11		
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Tos ferina	2	24	6	20	9	36	5	23	5	23	17	88	0	4	0	11	0	3	2	36	3	87	49	355		
<b>Enf importadas</b>																										
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paludismo	1	8	0	3	1	7	0	1	1	6	0	2	1	4	0	5	3	22	0	5	1	5	8	68		
Peste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus exantemático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tuberculosis *</b>																										
TB respiratoria*	5	106	0	27	7	37	3	43	11	86	3	54	16	98	3	41	11	62	5	57	14	120	79	753		
TB, otras*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Enf notificad sist especiales</b>																										
E.E.T. H.	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	2	0	2	0	10		
Lepra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2		
Rubéola congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P.F.A. (<15 años)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5		
<b>Poblaciones**</b>	<b>795.102</b>	<b>458.327</b>	<b>458.327</b>	<b>365.373</b>	<b>365.373</b>	<b>601.061</b>	<b>601.061</b>	<b>807.611</b>	<b>807.611</b>	<b>687.031</b>	<b>687.031</b>	<b>544.808</b>	<b>544.808</b>	<b>487.847</b>	<b>487.847</b>	<b>406.712</b>	<b>406.712</b>	<b>358.857</b>	<b>358.857</b>	<b>874.203</b>	<b>874.203</b>	<b>6.386.932</b>	<b>6.386.932</b>	<b>6.386.932</b>	<b>6.386.932</b>	

\* Los casos de Tuberculosis registrados en la Comunidad de Madrid se presentarán en un informe específico. \*\* Según Padrón continuo del año 2009 \*\*\* En algunas enfermedades, la suma de casos por Área no se corresponde con el Total de la Comunidad de Madrid porque algunos casos no se pueden asignar a ningún área concreta.



## BROTOS EPIDÉMICOS COMUNIDAD DE MADRID

**SEMANAS 35 a 39 (del 29 de agosto al 2 de octubre de 2010)**

*Los brotes epidémicos son de notificación obligatoria urgente a la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid. Están obligados a declarar los profesionales sanitarios, así como los responsables de instituciones y establecimientos no sanitarios cuando se sospeche la existencia de un brote en su ámbito de competencia. Esta sección recoge información provisional sobre los brotes epidémicos ocurridos en el periodo correspondiente que han sido notificados a la Red de Vigilancia. Los datos definitivos se publican en el Informe de Brotes Epidémicos de la Comunidad de Madrid con periodicidad anual.*

### Brotes de origen alimentario. Año 2010. Semanas 35-39

Lugar de consumo	Año 2010						Año 2009		
	Semanas 35-39			Semanas 1-39			Semanas 1-39		
	Brotos	Casos	Hospit	Brotos	Casos	Hospit	Brotos	Casos	Hospit
Restaurantes, bares y similares	2	6	0	24	105	9	23	167	16
Domicilios	3	11	2	16	80	8	25	104	17
Centros educativos	1	18	0	10	772	20	7	636	26
Otros lugares	1	15	0	3	23	0	1	10	1
Centros geriátricos	0	0	0	2	81	5	2	57	0
Centros sanitarios	0	0	0	1	69	0	1	5	0
Residencias no geriátricas	0	0	0	1	60	4	4	119	0
Comedores de empresa	1	33	0	1	33	0	2	89	1
Centros penitenciarios	0	0	0	1	30	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>83</b>	<b>2</b>	<b>59</b>	<b>1253</b>	<b>46</b>	<b>65</b>	<b>1187</b>	<b>61</b>

### Brotes de origen no alimentario. Año 2010. Semanas 35-39

Tipo de brote*	Año 2010						Año 2009		
	Semanas 35-39			Semanas 1-39			Semanas 1-39		
	Brotos	Casos	Hospit	Brotos	Casos	Hospit	Brotos	Casos	Hospit
Gastroenteritis aguda	4	101	2	27	876	6	20	606	2
Conjuntivitis vírica	0	0	0	5	113	0	3	208	0
Parotiditis	0	0	0	5	17	0	5	12	0
Tos ferina	0	0	0	4	13	0	1	3	0
Hepatitis A	1	2	0	3	12	0	6	19	1
Eritema infeccioso	0	0	0	2	25	0	1	5	0
Escarlatina	0	0	0	2	8	0	2	5	0
Enfermedad mano-pie-boca	0	0	0	1	6	0	0	0	0
Molusco contagioso	0	0	0	1	5	0	0	0	0
Psitacosis	0	0	0	1	3	1	0	0	0
Sarampión	0	0	0	1	3	0	0	0	0
Varicela	0	0	0	1	3	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>103</b>	<b>2</b>	<b>53</b>	<b>1084</b>	<b>7</b>	<b>38</b>	<b>858</b>	<b>3</b>

\*Aparecen sólo los procesos que se han presentado como brotes a lo largo del año en curso.



## RED DE MÉDICOS CENTINELA

**Período analizado: Año 2009, semanas 35 a 39  
(Del 29 de agosto al 2 de octubre de 2010)**

*Esta sección incluye información procedente de la Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Este sistema de vigilancia está basado en la participación voluntaria de médicos de Atención Primaria cuya población atendida, en conjunto, es representativa de la población de la Comunidad de Madrid. La actual red cuenta con 126 médicos de atención primaria que atienden a unas 180.000 personas, (aproximadamente un 3% de la población madrileña). Los procesos objeto de vigilancia son: Varicela, Herpes Zoster, Crisis Asmáticas y Gripe. Cada año se elabora informes mensuales con los principales resultados del sistema. Sobre algunos de los procesos se difunden informes independientes, así, la gripe cuenta con un informe semanal durante la temporada, disponible en <http://www.madrid.org>*

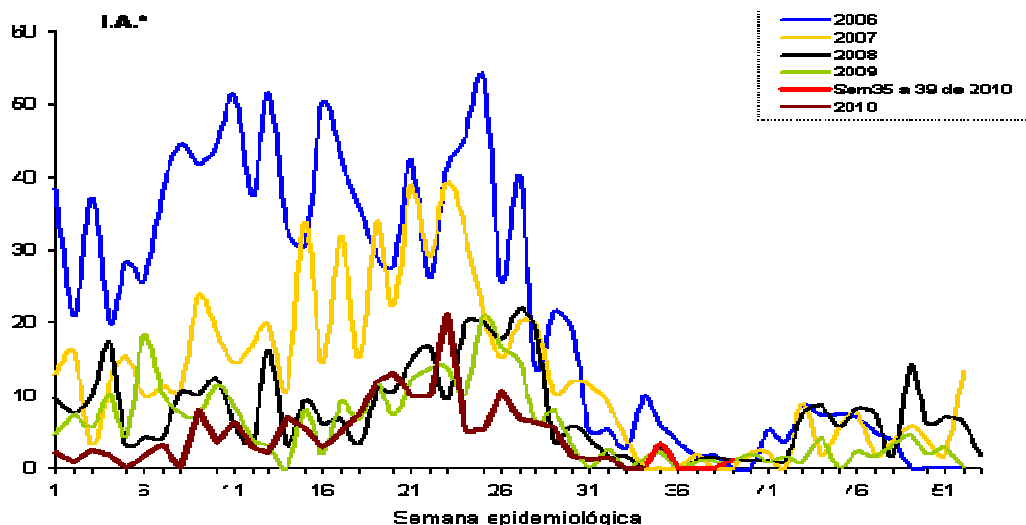
*La incidencia acumulada durante las semanas estudiadas se obtiene con el número de casos de cada proceso y la población vigilada por los médicos notificadores, teniendo en cuenta la cobertura de la notificación durante el período estudiado. Se calculan los intervalos de confianza al 95 % para las incidencias acumuladas.*

*La cobertura alcanzada durante el periodo estudiado ha sido del 49,7% (nº de semanas en que se ha enviado notificación / nº de semanas teóricas x 100).*

## VARICELA

Durante las semanas 35 a 39 del año 2010 han sido declarados 4 casos de varicela a través de la Red de Médicos Centinela; la incidencia acumulada del período ha sido de 5,0 casos por 100.000 personas (IC 95%: 0,1–9,9). En el Gráfico 1 se presenta la incidencia semanal de varicela en los años 2006-2009 y de la semana 1 a la 39 de 2010.

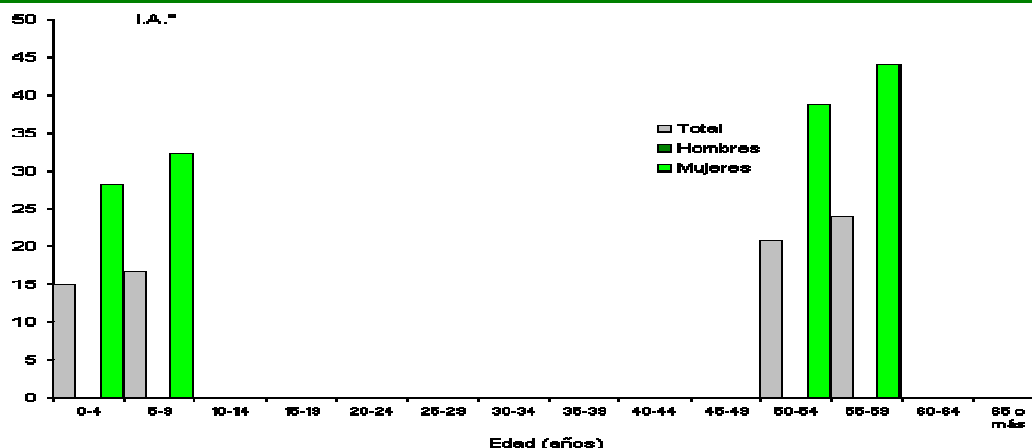
**GRÁFICO 1. Incidencia semanal de varicela. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Años 2006-2009 y semana 1 a 39 de 2010.**



\* Incidencia acumulada semanal por 100.000 habitantes.

Se notificaron 4 casos, dos niñas de 4 y 5 años y dos mujeres de 52 y 55 años. En el gráfico 2 se muestran las incidencias específicas por grupos de edad. Ninguno de los casos presentó complicaciones ni requirió derivación hospitalaria. La fuente de exposición fue otro caso de varicela en dos de los casos y en los otros dos fue desconocida. El lugar de exposición fue el trabajo en uno de los casos y en el resto otros lugares.

**GRÁFICO 2. Incidencia de varicela por grupos de edad. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 35 a 39 de 2010**

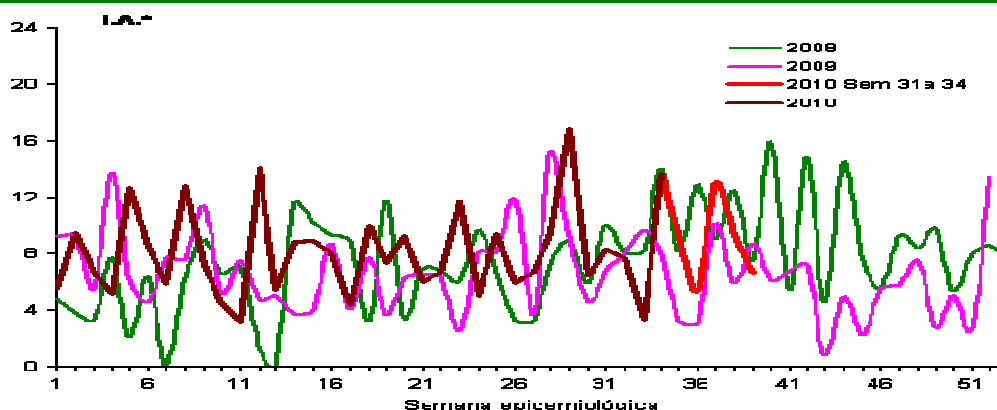


<sup>a</sup> Incidencia acumulada por grupo de edad por 100.000 habitantes.

## HERPES ZÓSTER

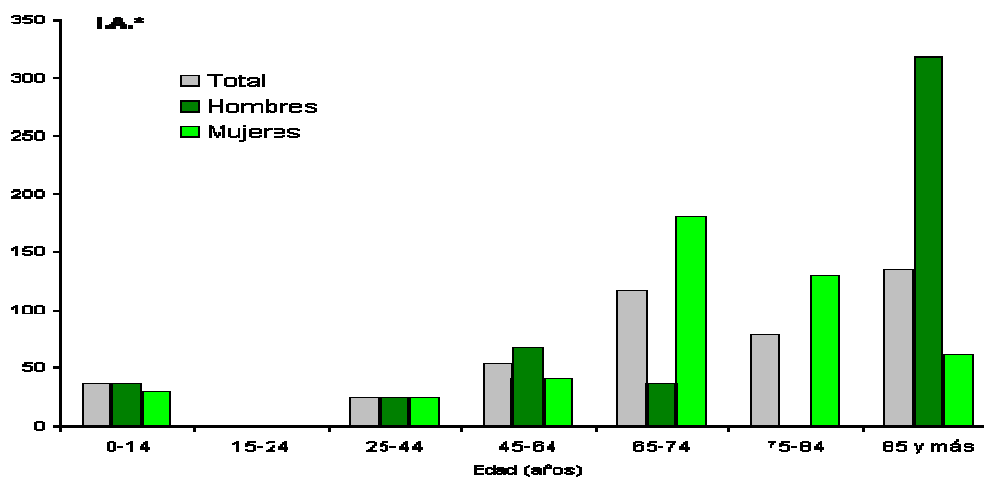
A través de la Red de Médicos Centinelas de la Comunidad de Madrid se han notificado 37 casos de herpes zoster durante las semanas epidemiológicas 35 a 39 de 2010, lo que representa una incidencia acumulada en el período de 44,9 por 100.000 habitantes (IC 95%: 30,4 – 59,4). El Gráfico 3 muestra la incidencia semanal de herpes zoster en Madrid durante 2008, 2009 y las semanas 1 a 39 de 2010. El 56,8% de los casos se dio en mujeres (21 casos) y el 43,2% en hombres (16 casos). La mediana de edad fue de 55,0 años con un mínimo de 2 y un máximo de 91 años. La incidencia por grupos de edad y sexo puede verse en el Gráfico 4.

**GRÁFICO 3. Incidencia semanal de herpes zoster. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Años 2008, 2009 y semanas 31 a 34 de 2010.**



\* Incidencia acumulada por 100.000 habitantes.

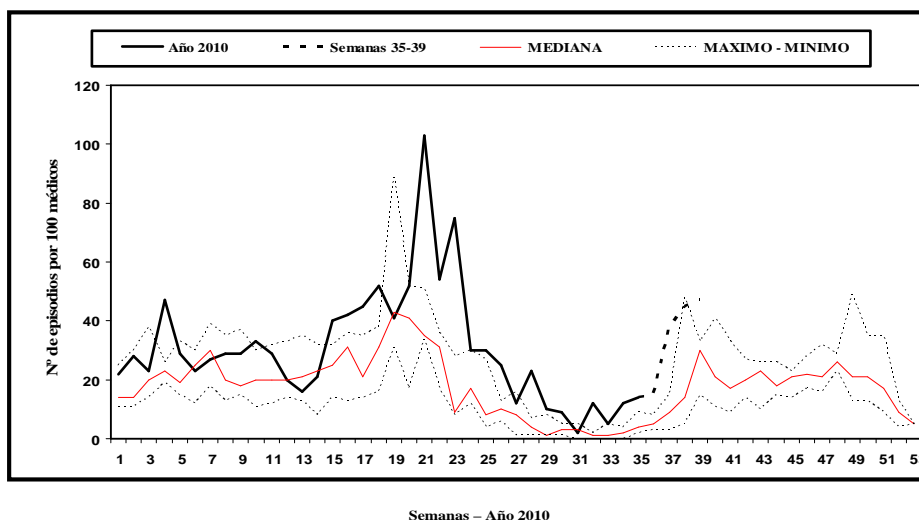
**GRÁFICO 4. Incidencia de herpes zóster por grupos de edad. Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 35 a 39 de 2010**



\* Incidencia acumulada por grupo de edad por 100.000 habitantes.

**CRISIS ASMÁTICAS**

**Episodios de asma. Año 2010  
Red de Médicos Centinela**



Fuente: Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid

**TABLA 2. Casos notificados por la Red de Médicos Centinela de la Comunidad de Madrid. Semanas 35a 39 de 2010.**

	Semanas 35 a 39	Año 2010
Varicela	4	175
Herpes zoster	37	306
Crisis asmáticas	159	1318



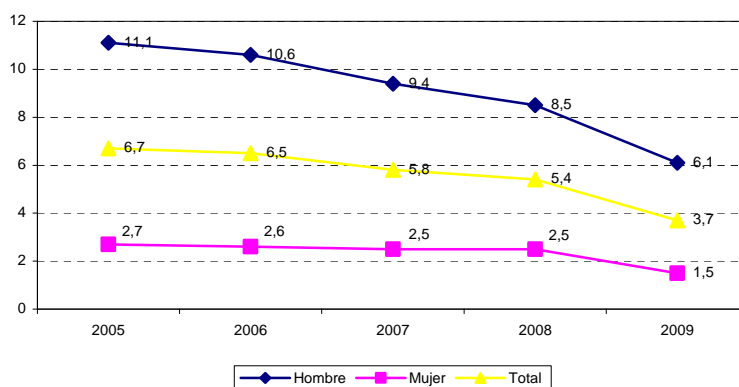
## VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DEL VIH/SIDA

### Situación del VIH/sida en la Comunidad de Madrid. Casos de Sida, 31 de Agosto 2010.

Los datos presentados a continuación son los recogidos por el Servicio de Epidemiología de la Subdirección General de Promoción de la Salud y Prevención de la Comunidad de Madrid (CM) hasta el 31 de agosto de 2010. Los datos correspondientes al periodo 2009-2010 todavía no están consolidados.

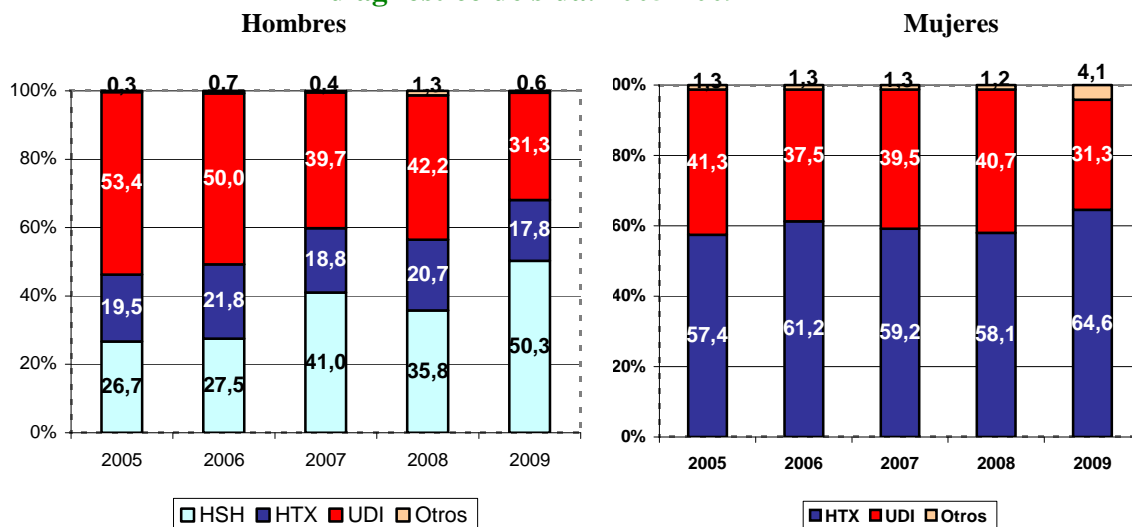
Desde el año 2005 hasta el 31 de agosto de 2010 se han notificado 1780 casos de sida que tenían su residencia habitual en la CM. El 78,4% son hombres y el 75,2% tenían entre 30 y 49 años de edad al diagnóstico de sida, media de edad 40,3 años (DE: 9,6). El 15,7% (279 casos) sabemos que han fallecido.

**Gráfico 1. Tasas de incidencia por 100.000 h. según sexo y año de diagnóstico de sida. 2005-2009**



\* Datos de 2009 provisionales \* Fuente población: Padrón continuo del Instituto de Estadística de la CM.

**Gráfico 2. Porcentaje de casos según mecanismo de transmisión y sexo por año de diagnóstico de sida. 2005-2009**



\* Casos con mecanismo de transmisión conocido (n=1624, 91,2%)



El 32,1% de los casos de sida habían nacido fuera de España. La incidencia (por 100.000 habitantes) ha aumentado en población foránea, de 9,7 en 2005 a 10,3 en 2008. Mientras que en autóctonos ha disminuido de 6,2 en 2005 a 4,3 en 2008. En 2009 la incidencia en población foránea fue de 9,5 casos por 100.000 habitantes y en nacidos en España de 2,6.

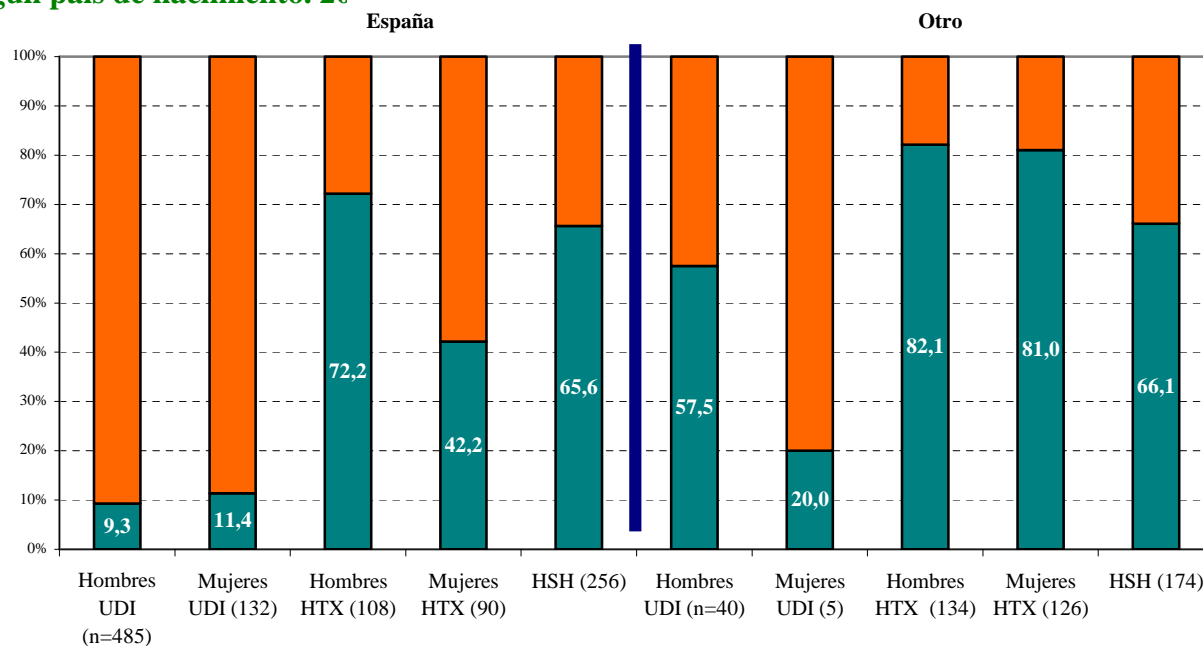
**Tabla 1. Distribución según país de nacimiento y mecanismo de transmisión según sexo**

Mecanismo de transmisión	Hombres						Mujeres					
	España		Otro		Total		España		Otro		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
UDI	511	53,0	43	10,0	554	39,7	138	56,8	5	3,5	143	37,1
HSH	261	27,0	177	41,2	438	31,4						
HTX	110	11,4	139	32,4	249	17,8	93	38,3	132	93,0	225	58,5
Sexual (s.e.)	9	0,9	3	0,7	12	0,9						
Otros	4	0,4	5	1,2	9	0,6	2	0,8	4	2,8	6	1,6
Desconocido/N.C.	71	7,3	62	14,5	133	9,6	10	4,1	1	0,7	11	2,8
<b>Total</b>	<b>966</b>	<b>100,0</b>	<b>429</b>	<b>100,0</b>	<b>1395</b>	<b>100,0</b>	<b>243</b>	<b>100,0</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>	<b>385</b>	<b>100,0</b>

\* UDI: Usuarios de drogas inyectadas; HSH: Hombres que tienen sexo con hombres; HTX: relaciones heterosexuales; Sexual (s.e.): Relaciones sexuales sin especificar; N.C.: No consta

El retraso diagnóstico (RD) de infección por VIH en los casos diagnosticados de sida se define cuando transcurren 12 meses ó menos entre el diagnóstico de VIH y el desarrollo de alguna enfermedad indicativa de sida, siguiendo el criterio establecido por los CDC. De los casos notificados, en 1704 (95,7%) conocemos la fecha de diagnóstico de VIH. De ellos el 47,2% presentaban retraso diagnóstico de infección por VIH.

**Gráfico 3. Porcentaje de casos con RD de VIH por sexo y mecanismo de transmisión según país de nacimiento. 2005-2010**



UDI: usuarios de drogas inyectadas; HTX: heterosexual; HSH: hombres que tienen sexo con hombres

(1) Entre paréntesis, número total de casos de sida en cada categoría, independiente del tiempo transcurrido desde el diagnóstico de VIH



## RESUMEN CUATRIMESTRAL DE TUBERCULOSIS, LEGIONELA, ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA Y ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASORA.

*En esta sección aparecerá periódicamente información de distintas enfermedades y sistemas de vigilancia seleccionados por su interés. Los informes anuales se publicarán una vez concluido el año natural.*

### Registro Regional de casos de tuberculosis

En este informe correspondiente al segundo cuatrimestre (semanas 18-34) se presentan los datos provisionales y acumulados hasta la semana 34 del año 2010, recogidos en el Registro Regional de Casos de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid.

Se incorporan en el Registro como 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.

Las fuentes de información del Registro son: los profesionales de atención primaria y especialistas, mediante la notificación a las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO), los laboratorios de microbiología que realizan baciloscopia y/o cultivo y/o tipado de micobacterias, los servicios de Anatomía Patológica, el Registro de Casos de SIDA de la Comunidad de Madrid, el sistema de información correspondiente al Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de hospitalización y otras fuentes (servicios de admisión hospitalaria, servicios de farmacia hospitalaria y de atención primaria, Instituciones Penitenciarias, funeraria...etc).

La recogida de la información se realiza de forma combinada mediante la búsqueda activa/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.

El último informe publicado a nivel Regional con información consolidada corresponde al Informe anual del registro de casos de tuberculosis del 2009 que aparece en el Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid de diciembre 2009, volumen 16, nº 10

**Gráfico 1. Evolución de la incidencia anual de tuberculosis. Registro de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid. Periodo 1998–Segundo trimestre 2010\***



\*Datos provisionales (2009 y semanas 1 a 17 de 2010)

**Tabla 1. Número de casos de tuberculosis detectados en el primer trimestre de 2010 (semanas 1-34), localización pulmonar, según sexo y grupo de edad. Registro de Tuberculosis de la Comunidad de Madrid.**

	N	%	Tasa de incidencia por 100.000 hab.
<b>Casos detectados</b>	366	100	5,73
<b>Casos detectados de localización pulmonar</b>	258	70,5	4,04
<b>Sexo: Hombres</b>	205	56,0	6,62
<b>Mujeres</b>	161	44,0	4,89
<b>Grupos de edad: 0-14 años</b>	30	8,2	3,15
<b>15-24 años</b>	32	8,7	4,66
<b>25-44 años</b>	171	46,7	7,47
<b>45-64 años</b>	63	17,2	4,10
<b>&gt;64 años</b>	70	19,1	7,60

Datos provisionales. Casos de tuberculosis con domicilio en la Comunidad de Madrid.

**Tabla 1.- TUBERCULOSIS. Tasas de Incidencia por distritos sanitarios, por 100.000 habitantes. Semanas 1-34 de 2010. Comunidad de Madrid.**

Área - Distrito Sanitario			Población	Casos*	Incidencia por 100,000
<b>ÁREA</b>	<b>1</b>	<b>Sur-Este</b>	<b>795.102</b>	53	<b>6,67</b>
	1.1	Arganda	174.764	9	5,15
	1.2	Moratalaz	172.879	13	7,52
	1.3	Retiro	123.505	5	4,05
	1.4	Vallecas	323.954	26	8,03
<b>AREA</b>	<b>2</b>	<b>Centro_Norte</b>	<b>458.327</b>	17	<b>3,71</b>
	2.1	Coslada	165.302	6	3,63
	2.2	Salamanca	147.349	9	5,11
	2.3	Chamartín	145.676	2	1,37
<b>AREA</b>	<b>3</b>	<b>Este</b>	<b>365.373</b>	13	<b>3,56</b>
	3.1	Alcalá de Henares	247.211	5	2,02
	3.2	Torrejón de Ardoz	118.162	8	5,77
<b>AREA</b>	<b>4</b>	<b>Noreste</b>	<b>601.061</b>	27	<b>4,49</b>
	4.1	Ciudad Lineal	228.174	15	5,57
	4.2	San Blas	156.577	4	2,55
	4.3	Hortaleza	216.310	8	3,70
<b>AREA</b>	<b>5</b>	<b>Norte</b>	<b>807.611</b>	41	<b>5,08</b>
	5.1	Alcobendas	307.374	15	4,88
	5.2	Colmenar Viejo	119.561	9	7,53
	5.3	Tetuán	155.827	10	5,42
	5.4	Fuencarral	224.849	7	3,11
<b>AREA</b>	<b>6</b>	<b>Oeste</b>	<b>687.031</b>	31	<b>4,51</b>
	6.1	Majadahonda	324.515	7	2,16
	6.2	Collado Villalba	244.402	16	5,55
	6.3	Moncloa	118.114	8	5,77
<b>AREA</b>	<b>7</b>	<b>Centro-Oeste</b>	<b>544.808</b>	46	<b>8,44</b>
	7.1	Centro	140.655	12	8,53
	7.2	Chamberí	147.406	13	8,82
	7.3	Latina	256.747	21	8,18
<b>AREA</b>	<b>8</b>	<b>Sur-Oeste I</b>	<b>487.847</b>	21	<b>4,30</b>
	8.1	Móstoles	220.313	8	3,63
	8.2	Alcorcón	167.967	9	5,36
	8.3	Navalcarnero	99.567	4	4,02
<b>AREA</b>	<b>9</b>	<b>Sur Oeste II</b>	<b>406.712</b>	31	<b>7,62</b>
	9.1	Leganés	186.066	14	7,52
	9.2	Fuenlabrada	220.646	17	7,70
<b>ÁREA</b>	<b>10</b>	<b>Sur I</b>	<b>358.857</b>	26	<b>7,25</b>
	10.1	Parla	191.693	13	6,78
	10.2	Getafe	167.164	13	7,78
<b>ÁREA</b>	<b>11</b>	<b>Sur II</b>	<b>874.203</b>	53	<b>6,06</b>
	11.1	Aranjuez	176.281	7	3,97
	11.2	Arganzuela	153.586	8	5,21
	11.3	Villaverde	148.667	11	7,40
	11.4	Carabanchel	255.458	16	6,26
	11.5	Usera	140.211	11	7,85
Total			<b>6.386.932</b>	359	<b>5,62</b>
Sin zonificar(albergue, prisión, calle)				7	
<b>Total</b>				<b>366</b>	<b>5,73</b>

## LEGIONELOSIS

La legionelosis es una enfermedad de notificación obligatoria en la Comunidad de Madrid desde enero de 1997 (Orden 9/1997, de 15 de enero, de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales).

En el periodo comprendido entre las semanas 18 y 34 del año 2010 se han notificado 38 casos de legionelosis, lo que supone una tasa de 0,59 casos por 100.000 habitantes, prácticamente el doble que la del mismo periodo del año 2009 (0,33 por 100.000 habitantes). En el gráfico 1 se presenta el canal epidémico de casos de legionelosis notificados desde 2005 hasta el segundo cuatrimestre de 2010 por semana epidemiológica.

Según género, 25 casos (65,8%) eran varones y 13 mujeres (34,2%). La mediana de edad fue de 57,5 años con un rango entre los 29 y 89 años.

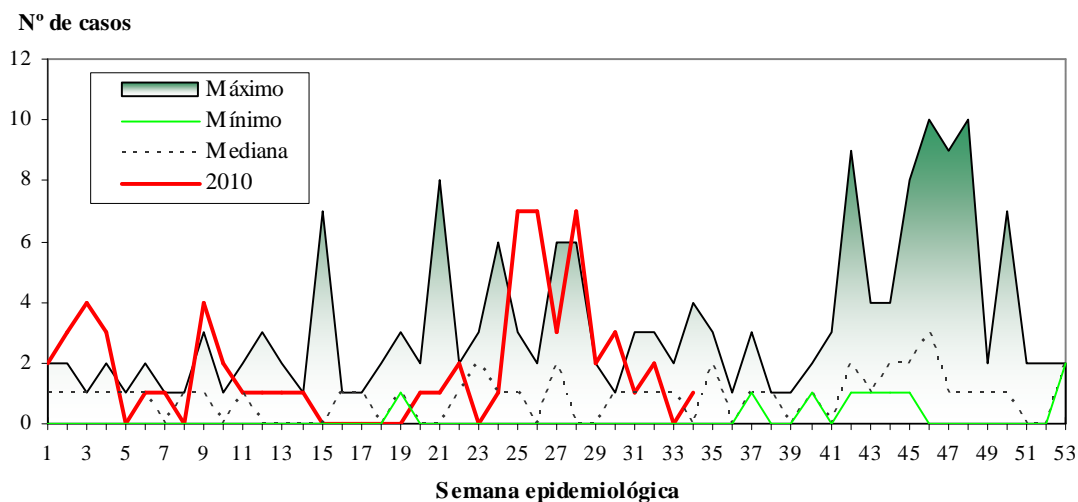
En relación con los factores predisponentes se observa que el 47,4% era fumador, el 13,2% presentaba el antecedente de diabetes mellitus, el 13,2% de enfermedad inmunosupresora, el 10,5% de EPOC, el 7,9% de cáncer, ese mismo porcentaje presentaba antecedente de tratamiento corticoideo y el 2,6% una nefropatía.

La distribución por área y distrito sanitario se presenta en la tabla 1. Según área sanitaria los casos se distribuyeron en las áreas 9 (6 casos), 1, 2, 6, 7 y 11 (4 casos en cada una de ellas), 4 y 5 (3 casos en cada área), 3 y 10 (2 casos en cada área) y 8 (1 caso). En cuanto a la distribución por distritos, se encontró un mayor número de casos en Fuenlabrada (4 casos), Vallecas y Collado Villalba (3 casos en cada uno de ellos). En este periodo no se observó ninguna asociación temporoespacial entre los casos.

El 92,1% de los casos fueron confirmados por la demostración de antígeno *L. pneumophila* SG1 en orina.

Siete casos (18,4%) se clasificaron como asociados a viaje y el resto se clasificaron como comunitarios.

**Gráfico 1.- LEGIONELOSIS. Canal epidémico de casos de legionelosis. Comunidad de Madrid. Año 2010 (semanas 18-34).**



**Tabla 1.- LEGIONELOSIS. Tasas de Incidencia por distritos sanitarios, por 100.000 habitantes. Semanas 18 a 34 de 2010. Comunidad de Madrid.**

Área - Distrito Sanitario			Población	Casos	Incidencia por 100,000
<b>AREA</b>	<b>1</b>	<b>Sur-Este</b>	<b>795102</b>	<b>4</b>	<b>0,50</b>
	1.1	Arganda	174764	0	0,00
	1.2	Moratalaz	172879	0	0,00
	1.3	Retiro	123505	1	0,81
	1.4	Vallecas	323954	3	0,93
<b>AREA</b>	<b>2</b>	<b>Centro_Norte</b>	<b>458327</b>	<b>4</b>	<b>0,87</b>
	2.1	Coslada	165302	2	1,21
	2.2	Salamanca	147349	2	1,36
	2.3	Chamartín	145676	0	0,00
<b>AREA</b>	<b>3</b>	<b>Este</b>	<b>365373</b>	<b>2</b>	<b>0,55</b>
	3.1	Alcalá de Henares	247211	0	0,00
	3.2	Torrejón de Ardoz	118162	2	1,69
<b>AREA</b>	<b>4</b>	<b>Noreste</b>	<b>601061</b>	<b>3</b>	<b>0,50</b>
	4.1	Ciudad Lineal	228174	1	0,44
	4.2	San Blas	156577	1	0,64
	4.3	Hortaleza	216310	1	0,46
<b>AREA</b>	<b>5</b>	<b>Norte</b>	<b>807611</b>	<b>3</b>	<b>0,37</b>
	5.1	Alcobendas	307374	2	0,65
	5.2	Colmenar Viejo	119561	0	0,00
	5.3	Tetuán	155827	0	0,00
	5.4	Fuencarral	224849	1	0,44
<b>AREA</b>	<b>6</b>	<b>Oeste</b>	<b>687031</b>	<b>4</b>	<b>0,58</b>
	6.1	Majadahonda	324515	0	0,00
	6.2	Collado Villalba	244402	3	1,23
	6.3	Moncloa	118114	1	0,85
<b>AREA</b>	<b>7</b>	<b>Centro-Oeste</b>	<b>544808</b>	<b>4</b>	<b>0,73</b>
	7.1	Centro	140655	0	0,00
	7.2	Chamberí	147406	2	1,36
	7.3	Latina	256747	2	0,78
<b>AREA</b>	<b>8</b>	<b>Sur-Oeste I</b>	<b>487847</b>	<b>1</b>	<b>0,20</b>
	8.1	Móstoles	220313	0	0,00
	8.2	Alcorcón	167967	1	0,60
	8.3	Navalcarnero	99567	0	0,00
<b>AREA</b>	<b>9</b>	<b>Sur Oeste II</b>	<b>406712</b>	<b>6</b>	<b>1,48</b>
	9.1	Leganés	186066	2	1,07
	9.2	Fuenlabrada	220646	4	1,81
<b>ÁREA</b>	<b>10</b>	<b>Sur I</b>	<b>358857</b>	<b>2</b>	<b>0,56</b>
	10.1	Parla	191693	1	0,52
	10.2	Getafe	167164	1	0,60
<b>ÁREA</b>	<b>11</b>	<b>Sur II</b>	<b>874203</b>	<b>4</b>	<b>0,46</b>
	11.1	Aranjuez	176281	2	1,13
	11.2	Arganzuela	153586	0	0,00
	11.3	Villaverde	148667	1	0,67
	11.4	Carabanchel	255458	1	0,39
	11.5	Usera	140211	0	0,00
Desconocido				1	
<b>Total</b>			<b>6386932</b>	<b>38</b>	<b>0,59</b>

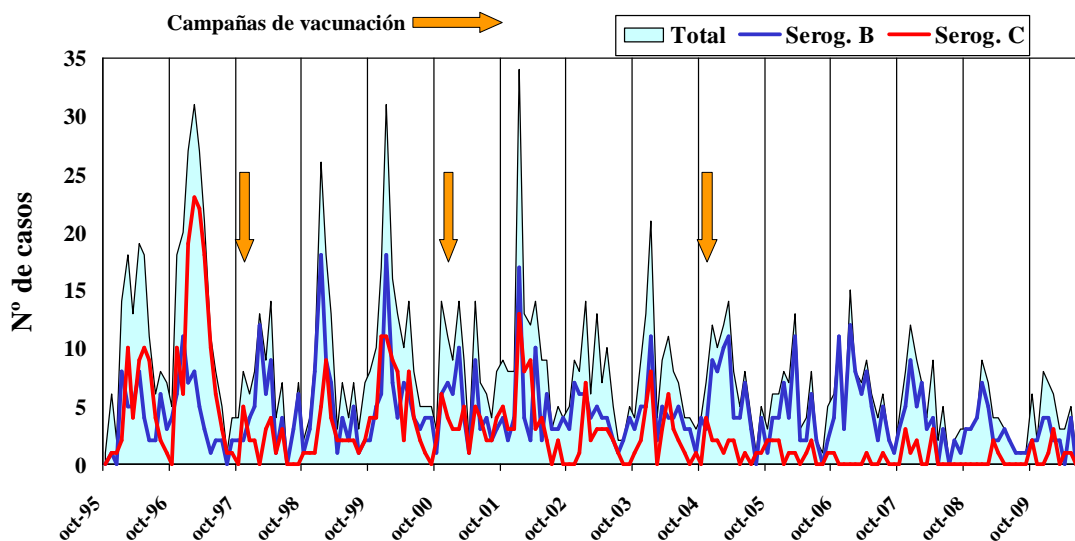
## ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA

La enfermedad meningocócica es una de las enfermedades infecciosas que en la actualidad, aún en los países desarrollados, pueden ocasionar la muerte de sujetos sanos. Debido a ello y a que afecta fundamentalmente a niños, presenta una gran importancia sanitaria y social.

La enfermedad meningocócica es de declaración obligatoria y urgente en la Comunidad de Madrid, estando incluida en el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO). El patrón de presentación de la enfermedad muestra una distribución estacional, por lo que a efectos de vigilancia la temporada epidemiológica comienza en la semana 41 de un año (primeros de octubre) y finaliza en la semana 40 del año siguiente (finales de septiembre).

En este informe se presentan los datos de la temporada actual (temporada 2009-2010) y de la temporada anterior (temporada 2008-09), en el período comprendido entre la semana 41 de un año y la semana 35 del siguiente año.

Evolución de la enfermedad meningocócica confirmada  
Temporadas 1995-1996/2009-2010



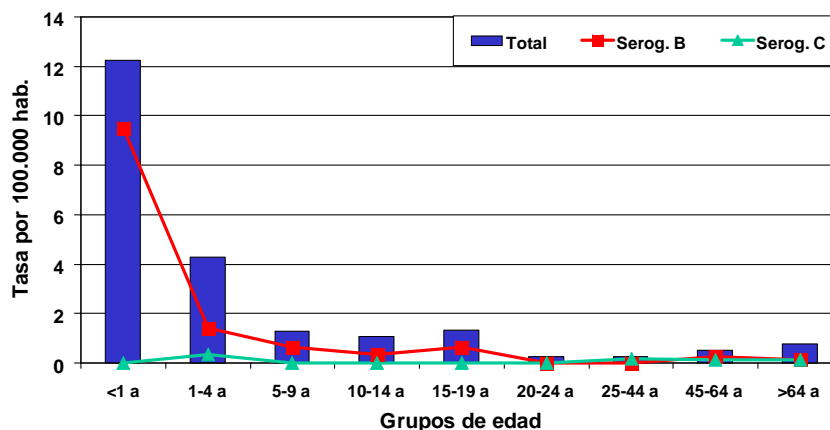
Datos actualizados a octubre de 2010

**ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA  
COMUNIDAD DE MADRID, TEMPORADAS 2009-2010 Y 2008-2009  
DATOS ACUMULADOS DESDE LA SEMANA 41 A LA SEMANA 35**

SEROGRUPO	TEMPORADA 2009-2010				TEMPORADA 2008-2009			
	Casos	Tasas*	Fallecidos	Letalidad (%)	Casos	Tasas*	Fallecidos	Letalidad (%)
Serogrupo A	2	0,03	1	50,0	0	0,00	0	-
Serogrupo B	21	0,33	0	0,0	34	0,53	4	11,8
Serogrupo C	8	0,13	2	25,0	3	0,05	1	33,3
Serogrupo W135	3	0,05	0	0,0	2	0,03	0	0,0
Serogrupo X	0	0,00	0	-	1	0,02	0	0,0
Serogrupo Y	1	0,02	0	0,0	0	0,00	0	-
Sin serogrupar	9	0,14	0	0,0	3	0,05	1	33,3
<b>TOTAL CONFIRMADOS</b>	<b>44</b>	<b>0,69</b>	<b>3</b>	<b>6,8</b>	<b>43</b>	<b>0,67</b>	<b>6</b>	<b>14,0</b>
Sospechas clínicas	10	0,16	0	0,0	15	0,23	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>0,85</b>	<b>3</b>	<b>5,6</b>	<b>58</b>	<b>0,91</b>	<b>6</b>	<b>10,3</b>

\* Tasas por 100.000 habitantes (Población: Padrón continuo año 2009)

Enfermedad meningocócica por grupos de edad  
Temporada 2009-2010 (semanas 41-35)

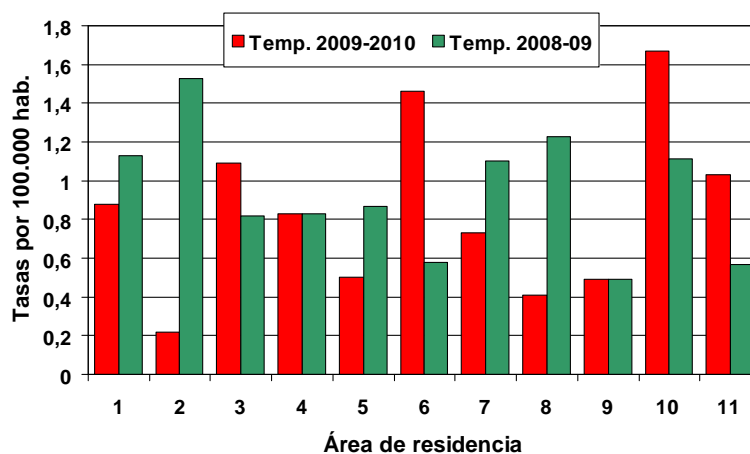




**ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA POR ÁREA DE RESIDENCIA  
COMUNIDAD DE MADRID, TEMPORADA 2009-2010  
DATOS ACUMULADOS DESDE LA SEMANA 41 A LA SEMANA 35**

ÁREA	Serog. B	Serog. C	Otros serogrupos	Sin Serogrupar	TOTAL CONFIRMADOS	Sospechas clínicas	TOTAL
1	3	2	1	0	6	1	7
2	0	0	1	0	1	0	1
3	3	0	0	0	3	1	4
4	0	1	1	1	3	2	5
5	1	0	2	1	4	0	4
6	4	4	0	1	9	1	10
7	3	0	0	0	3	1	4
8	1	0	0	1	2	0	2
9	2	0	0	0	2	0	2
10	3	0	0	0	3	3	6
11	1	1	1	5	8	1	9
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>44</b>	<b>10</b>	<b>54</b>

Enfermedad meningocócica por Área de residencia  
Temporadas 2009-2010 y 2008-09 (semanas 41-35)



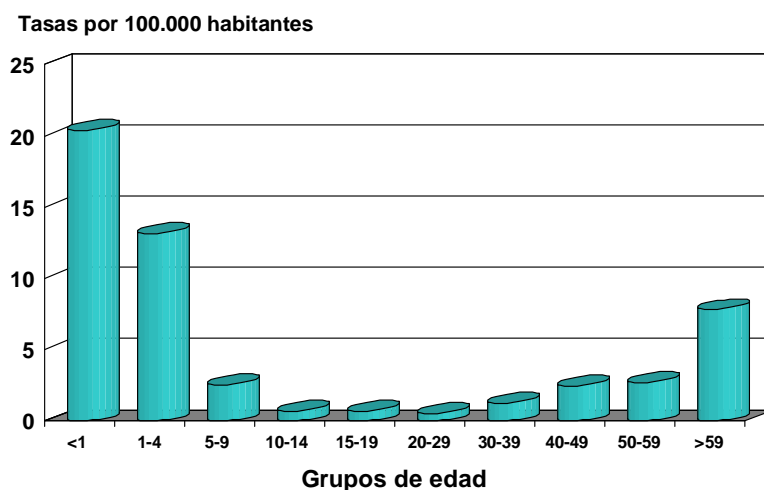
## ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASORA

La enfermedad neumocócica invasora (ENI) se incluyó en el año 2007 en el Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) como de declaración semanal con datos epidemiológicos básicos.

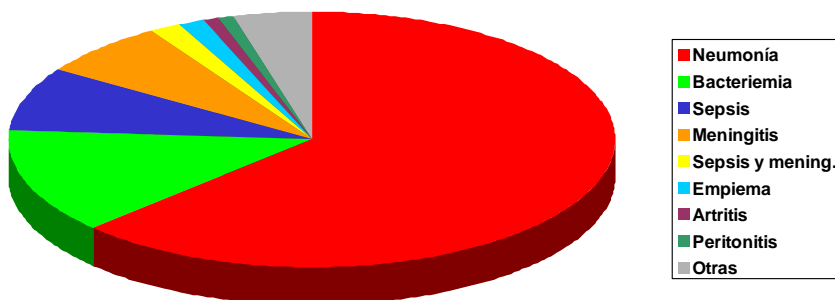
Se considera ENI la producida por diseminación hematógena de *Streptococcus pneumoniae*, ocasionando diferentes síndromes clínicos: meningitis, sepsis, bacteriemia sin foco, neumonía, artritis, peritonitis, osteomielitis, endocarditis, etc. Se vigilan los casos en los que se identifica el patógeno en sitios normalmente estériles (sangre, LCR, líquido pleural, líquido articular, líquido peritoneal, líquido pericárdico...), mediante la detección de antígeno (caso probable), el aislamiento de la bacteria o la detección de ADN (caso confirmado).

Entre las semanas 1 y 35 del año 2010 se han presentado un total de 226 casos de ENI (incidencia de 3,54 casos por 100.000 habitantes). El 23,0% de los casos eran menores de 5 años y el 42,9% eran mayores de 59 años. La forma clínica más frecuente ha sido la neumonía (62,8%), seguida de la bacteriemia sin foco (13,5%). Se ha registrado el fallecimiento de 19 pacientes (letalidad del 8,4%). Se dispone de información sobre el serotipo del neumococo en el 77,4% de los casos. Los serotipos más frecuentes han sido: serotipo 1 (20,6%), serotipo 19A (14,9%), serotipo 3 (10,3%), serotipo 7F (8,0%) y serotipo 8 (5,7%). No se ha registrado ningún caso de ENI por serotipos incluidos en la vacuna conjugada heptavalente en niños pertenecientes a la cohorte de vacunación.

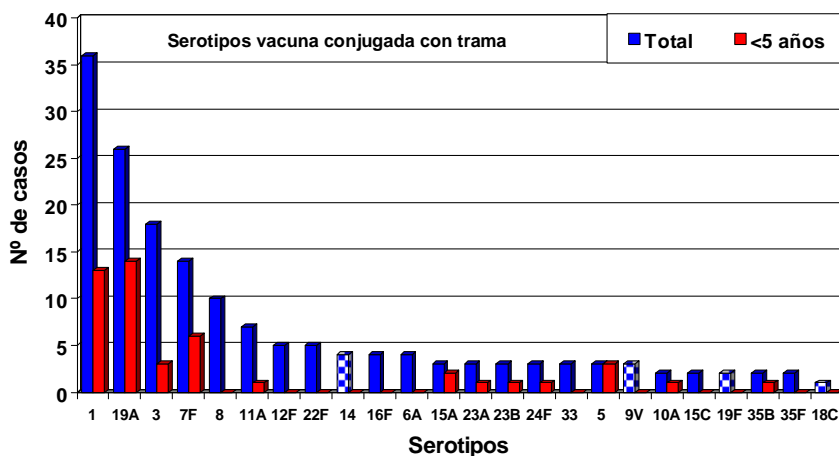
Enfermedad neumocócica invasora  
Comunidad de Madrid, año 2010 (semanas 1-35)  
Incidencia por grupos de edad



Enfermedad neumocócica invasora  
Comunidad de Madrid, año 2010 (semanas 1-35)  
Distribución por formas clínicas



Enfermedad neumocócica invasora  
Comunidad de Madrid, año 2010 (semanas 1-35)  
Distribución por serotipos



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

Solicitudes:

Servicio de Epidemiología  
C/ Julián Camarillo nº 4-B. 28037 Madrid  
E-mail: [isp.boletin.epidemiologia@salud.madrid.org](mailto:isp.boletin.epidemiologia@salud.madrid.org)

El Boletín Epidemiológico está disponible en:

<http://www.madrid.org>

una vez en esta dirección ir a:

Sanidad -> Portal de Salud -> Profesional -> Información técnica  
-> Salud Pública -> Boletín Epidemiológico



**Servicio Madrileño de Salud**

Dirección General de  
Atención Primaria

