

# **INFORME EPIDEMIOLÓGICO DE LAS E.D.O. Y DE LAS ALERTAS DE SALUD PÚBLICA**

**PRINCIPADO DE ASTURIAS**

**AÑO 2009**

**Dirección General de Salud Pública y Participación  
Servicio de Vigilancia y Alertas Epidemiológicas**



**GOBIERNO DEL  
PRINCIPADO DE ASTURIAS**

**CONSEJERÍA DE SALUD  
Y SERVICIOS SANITARIOS**

**INFORME EPIDEMIOLÓGICO DE LAS EDO Y DE LAS ALERTAS DE SALUD PÚBLICA. PRINCIPADO DE ASTURIAS. AÑO 2009**

Oviedo, mayo de 2010

**Autores:** *Sección de Vigilancia Epidemiológica*

**Análisis, redacción y diseño:**

Pilar Alonso Vigil

**Revisión y registro de datos:**

Ismael Huerta González  
Blanca Álvarez Fernández  
Natalia Méndez Menéndez  
Dolores Pérez Hernández  
Eva García Fernández  
Yolanda García Fernández  
María Alonso Díaz-Caneja  
Mario Margolles Martins

**Edición:**

Consejería de Salud y Servicios Sanitarios  
Dirección General de Salud Pública y Participación  
Servicio de Vigilancia y Alertas Epidemiológicas

**Distribución:**

Edición de 500 ejemplares  
Disponible para descarga en el portal Salud Próxima de la web del Principado de Asturias ([www.asturias.es](http://www.asturias.es))

## ÍNDICE INFORME EDO

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>3</b>
<b>1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA</b> .....	<b>5</b>
1.1 Antecedentes legales .....	5
1.2 Estructura del SIVE.....	5
1.2.1 Sistema EDO.....	5
1.2.2 Declaración por sistemas especiales.....	6
<b>2. METODOLOGÍA DEL INFORME</b> .....	<b>6</b>
<b>3. RESULTADOS</b> .....	<b>8</b>
3.1 Resultados generales y evaluación del sistema .....	8
<b>3.2. Enfermedades de Transmisión Respiratoria</b> .....	<b>13</b>
3.2.1 Gripe.....	13
3.2.2 Tuberculosis respiratoria.....	16
3.2.3 Legionelosis .....	21
3.2.4 Enfermedad meningocócica .....	25
<b>3.3 Enfermedades vacunables</b> .....	<b>31</b>
3.3.1 Sarampión .....	32
3.3.2 Rubéola .....	34
3.3.3 Parotiditis .....	36
3.3.4 Tos ferina .....	39
3.3.5 Tétanos. Tétanos neonatal.....	41
3.3.7 Poliomiелitis .....	43
3.3.8 Varicela .....	45
3.3.9 Hepatitis B.....	47
<b>3.4 Zoonosis no alimentarias</b> .....	<b>49</b>
3.4.1 Brucelosis .....	49
3.4.2 Rabia .....	51
3.4.3 Peste .....	51
<b>3.5 Enfermedades de transmisión alimentaria e hídrica</b> .....	<b>52</b>
3.5.1 Otros procesos diarreicos .....	52
3.5.2 Fiebres tifo-paratíficas.....	53
3.5.3 Shigelosis (Disentería) .....	55
3.5.4 Botulismo .....	56
3.5.5 Triquinosis.....	57
3.5.6 Cólera .....	58
3.5.7 Hepatitis A .....	59
3.5.8 Hepatitis E.....	62
<b>3.6 Enfermedades de transmisión sexual y parenteral</b> .....	<b>63</b>
3.6.1 Sífilis .....	64
3.6.2 Infección gonocócica.....	66
3.6.3 Otras Hepatitis.....	67
3.6.4 SIDA .....	69
<b>3.7 Otras enfermedades</b> .....	<b>74</b>
3.7.1 Paludismo .....	74
3.7.2 Lepra .....	76
3.7.3 Fiebre amarilla .....	77
3.7.4 Tifus exantemático .....	78
3.7.5 Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas (EETH).....	78
<b>ANEXO I- Enfermedades de Declaración Obligatoria en Asturias</b> .....	<b>81</b>

## **ÍNDICE INFORME ALERTAS DE SALUD PÚBLICA**

<b>1. CARACTERÍSTICAS GENERALES.....</b>	<b>85</b>
1.1 JUSTIFICACIÓN DE UN SISTEMA DE ALERTAS .....	85
1.2 DEFINICIÓN DE ALERTA .....	86
1.3 CAMPOS DE ACTUACIÓN.....	86
1.4 OBJETIVOS GENERALES .....	86
1.5 PARTICIPANTES .....	86
<b>2. METODOLOGÍA DEL INFORME.....</b>	<b>87</b>
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>88</b>
3.1 RESULTADOS GENERALES.....	88
3.2 BROTES ALIMENTARIOS.....	94
3.3 OTROS BROTES. ....	97
3.4 MENINGITIS .....	102
3.5 LEGIONELOSIS .....	106
3.6 RIESGOS .....	110
3.7 ENFERMEDADES DE VIGILANCIA ESPECIAL .....	114
3.8 ALERTAS DESCARTADAS.....	116
<b>4. CONCLUSIONES.....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXO I: DEFINICIONES DE LOS TIPOS DE ALERTAS .....</b>	<b>119</b>

## 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA

### 1.1 Antecedentes legales

El actual Sistema de Vigilancia Epidemiológica se implanta en España en 1944 a partir de la Ley de Bases de Sanidad Nacional. Desde entonces se ha revisado sucesivas veces, tanto a nivel nacional como autonómico. La última legislación existente, a nivel nacional, es la correspondiente al **RD 2210/1995** que crea la **Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica** y, a nivel de Asturias, el **Decreto 69/97** por el que se constituye el **Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) del Principado de Asturias (BOPA, número 255, de 4.11.1997)**.

### 1.2 Estructura del SIVE

EL SIVE está constituido por un conjunto de **sistemas de información sanitaria** que permiten el conocimiento de la situación de salud de una comunidad para la puesta en marcha de medidas de intervención con vistas a la resolución de los problemas de Salud Pública. Los sistemas de información que forman el SIVE son:

- El **sistema básico de vigilancia**, integrado por el sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (sistema EDO), la notificación de brotes y situaciones epidémicas y la declaración microbiológica.
- **Sistemas específicos** de vigilancia epidemiológica, como los sistemas basados en registros de casos, sistemas centinela, encuestas de seroprevalencia y otros sistemas aplicados a la vigilancia epidemiológica del VIH y SIDA.

#### 1.2.1 Sistema EDO

El Sistema EDO incluye una relación de enfermedades a vigilar, mediante un sistema de **declaración obligatoria y universal**, en el conjunto de la Comunidad Autónoma. Las enfermedades objeto de declaración obligatoria vienen recogidas en un listado que incluye, en la actualidad, 35 enfermedades (ver Anexo I). La declaración se refiere a **casos nuevos** de la enfermedad, aparecidos en el curso de la **semana epidemiológica**, que finaliza a las 24 horas del sábado, y basta la **sospecha clínica**, ya que el objetivo fundamental del sistema es la **detección precoz** de los casos de enfermedades susceptibles de una intervención.

Este sistema permite:

- Estudiar las tendencias de las enfermedades en el tiempo
- Observar cambios en el patrón epidemiológico de las mismas
- Detectar agrupaciones de casos, epidemias y enfermedades emergentes.
- Planificar y evaluar programas de salud en base a un mejor conocimiento del comportamiento de las enfermedades en nuestra Comunidad.

Existen diferentes tipos de declaración según la información que se recoge y la rapidez necesaria en la notificación.

- **Exclusivamente numérica**. Sólo se notifica el número de casos vistos en la semana.
- Con **datos epidemiológicos básicos**: Cada caso se acompaña de las iniciales de nombre y apellidos, edad, sexo y antecedentes de vacunación.
- **Individualizada o Nominal**: Cada caso se acompaña de una ficha epidemiológica con datos identificativos del enfermo e información relevante de la enfermedad.
- **Urgente**: Por el medio más rápido posible (teléfono, fax, etc.). Todos los casos de estas enfermedades deben intentar confirmarse con las pruebas de laboratorio adecuadas y debe realizarse una encuesta epidemiológica específica.

Asimismo, es obligatoria la **declaración de brotes epidémicos** de cualquier enfermedad o riesgo para la salud, aunque no sean EDO, con el fin de adoptar las medidas de control adecuadas.

La declaración por parte de los médicos, debe realizarse a la Sección de Vigilancia Epidemiológica, en la Dirección General de Salud Pública, de la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios.

### **1.2.2 Declaración por sistemas especiales**

Se realiza mediante un Sistema especial de Registro de Casos, con una encuesta epidemiológica específica. En este apartado se incluye la vigilancia del SIDA, lepra, rubéola congénita, sífilis congénita, tétanos neonatal y de las encefalopatías espongiiformes transmisibles humanas (EETH).

#### **Vigilancia del SIDA**

El SIDA es una enfermedad de declaración obligatoria individualizada, para la que existe un sistema especial de vigilancia epidemiológica, que se puso en marcha en 1986. Se registran como **casos de SIDA** aquellas personas que, residiendo habitualmente en Asturias, cumplen los criterios de definición de caso establecidos por los CDC y modificados según recomendaciones de la OMS para Europa a partir de 1994.

Las principales fuentes de información para la notificación de casos de SIDA son::

- Los médicos de Atención Especializada del Sistema de Salud
- La Subcomisión de Epidemiología del Plan Nacional sobre el SIDA, que facilita los casos de personas residentes en Asturias pero notificados por otras Comunidades Autónomas.
- Registro de Mortalidad de Asturias.

El Registro de todos los casos notificados se lleva a cabo en la *Sección de Vigilancia Epidemiológica* de la Dirección General de Salud Pública, donde una vez depurados y completados, se notifican a la correspondiente Subcomisión del Plan Nacional sobre el SIDA para su inclusión en el Registro Nacional.

## **2. METODOLOGÍA DEL INFORME**

Con este informe se pretende dar a conocer los resultados provisionales, a fecha 28 de febrero de 2010, obtenidos por el sistema de vigilancia epidemiológica de las EDO durante el año 2009, en lo que se refiere a:

- Situación actual y tendencia de las enfermedades desde el año 1980.
- Cambios en el patrón epidemiológico de las mismas tanto a nivel temporal (estacionalidad, ciclos plurianuales, etc.) como espacial (distribución geográfica) y personal (características personales asociadas a un mayor riesgo de enfermedad: sexo, edad, estado vacunal, hábitos, etc.).

Pretende, asimismo, que esta información sea un apoyo a los planificadores, gestores y profesionales del sector de la salud al mostrar el impacto de sus actuaciones.

Cada enfermedad se analiza por separado y se muestran los siguientes datos que se comparan con los obtenidos en España en el mismo periodo:

- Número de casos y tasa de incidencia por 100.000 h para el año 2009. Las poblaciones utilizadas en el denominador para el cálculo de las tasas se corresponden a los datos del censo, publicados por el INE, y proyecciones intercensales hasta el año 1996 y a los datos del padrón desde 1997 hasta la actualidad.
- Tendencia de la enfermedad en los últimos años.
- Distribución geográfica por Área Sanitaria.
- Características relativas a edad, sexo, estado vacunal, hábitos, comportamientos, etc. para los procesos en que se conocen características personales de los propios afectados (es decir, enfermedades de declaración individualizada o nominal).

Se comparan, asimismo, las tasas asturianas con el resto de las CC.AA. con el fin de observar diferencias geográficas de ámbito estatal.

Se realiza, finalmente, una Evaluación del sistema estudiando la cobertura de declaración a nivel poblacional para cada Área, el grado de exhaustividad de las mismas y su evolución a lo largo del año de 2009.

Se actualizan los datos del 2008, recogidos con carácter provisional en el Informe Epidemiológico de dicho año y que se consideran consolidados, a nivel nacional, a fecha de 13 de julio de 2009. Estos datos pueden considerarse definitivos. (Los datos nacionales del 2009 son provisionales).

Los Brotes y epidemias detectadas, así como otras situaciones de Alertas de Salud Pública se describen en el informe de Alertas de Salud Pública.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Resultados generales y evaluación del sistema

---

Las Enfermedades de Declaración Obligatoria que mayor incidencia presentaron en Asturias durante el año 2009 fueron la **gripe** seguida de los **procesos diarreicos** con 45.808 y 45.520 casos respectivamente, lo que representa unas tasas de 4.221 y 4.194 casos por 100.000 h. La gripe ha incrementado su incidencia con respecto a 2008 en un 25%.

La **varicela**, aunque ya a distancia de las anteriores, ocupa el tercer lugar con 5.578 casos y una tasa de 514 casos por 100.000 h. Estas tres enfermedades, de declaración exclusivamente numérica, suponen el 99,5% del total de EDOs notificadas.

El 0,5% restante se reparte entre todas las demás.

- De ellas, la **tuberculosis pulmonar** fue la de mayor incidencia, con 126 casos (tasa de 11,6 casos por 100.000 h) seguida de la **sífilis**: (90 casos, tasa de 8,3 casos por 100.000 h). El tercer lugar lo ocupa la **parotiditis** (tasa de 5,6 casos por 100.000 h con 61 casos).
- El resto de enfermedades tuvieron **tasas inferiores a 5 casos por 100.000 h**.
- No se registró **ningún caso de** cólera, difteria, fiebre amarilla, lepra, peste, poliomielititis, rabia, rubéola, rubéola congénita, sarampión, sífilis congénita, tétanos, tétanos neonatal, triquinosis y tifus exantemático.

La **tabla 1**, en la página siguiente, muestra el número de casos y la tasa de cada enfermedad de declaración obligatoria durante los dos últimos años, para Asturias y España.

En relación al año 2008,

- Cabe destacar una **actividad gripal epidémica** superior tanto en Asturias como, especialmente, en el conjunto nacional (incrementos relativos de un 25% y 86% respectivamente). Señalar la aparición en abril de 2009 del nuevo virus gripal pandémico A (nH1N1).
- En **Asturias** es destacable el descenso en el número de casos de **hepatitis víricas C** (3 veces menos casos que en 2008) y de **sífilis, enfermedad meningocócica y parotiditis** que se redujeron en una tercera parte.
- En **España**, de modo global, destacar el descenso que ha experimentado el **sarampión** que ha reducido el número de casos en casi 8 veces, en relación con el control de los brotes por esta enfermedad que habían ocurrido en años previos.

(El sarampión, enfermedad en fase de eliminación, con una tasa de incidencia inferior a 1 caso por 10<sup>6</sup> h en 2005, incrementó en 14 veces el número de casos en 2006 en relación con diversos brotes repartidos por el territorio nacional, fundamentalmente Madrid, manteniendo en 2008 tasas de 6,7 casos por 10<sup>6</sup> h).

El porcentaje de variación experimentado por cada enfermedad en el año 2009 con respecto al 2008 se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 1: Porcentaje de variación de las EDO con respecto al año 2008. Asturias y España

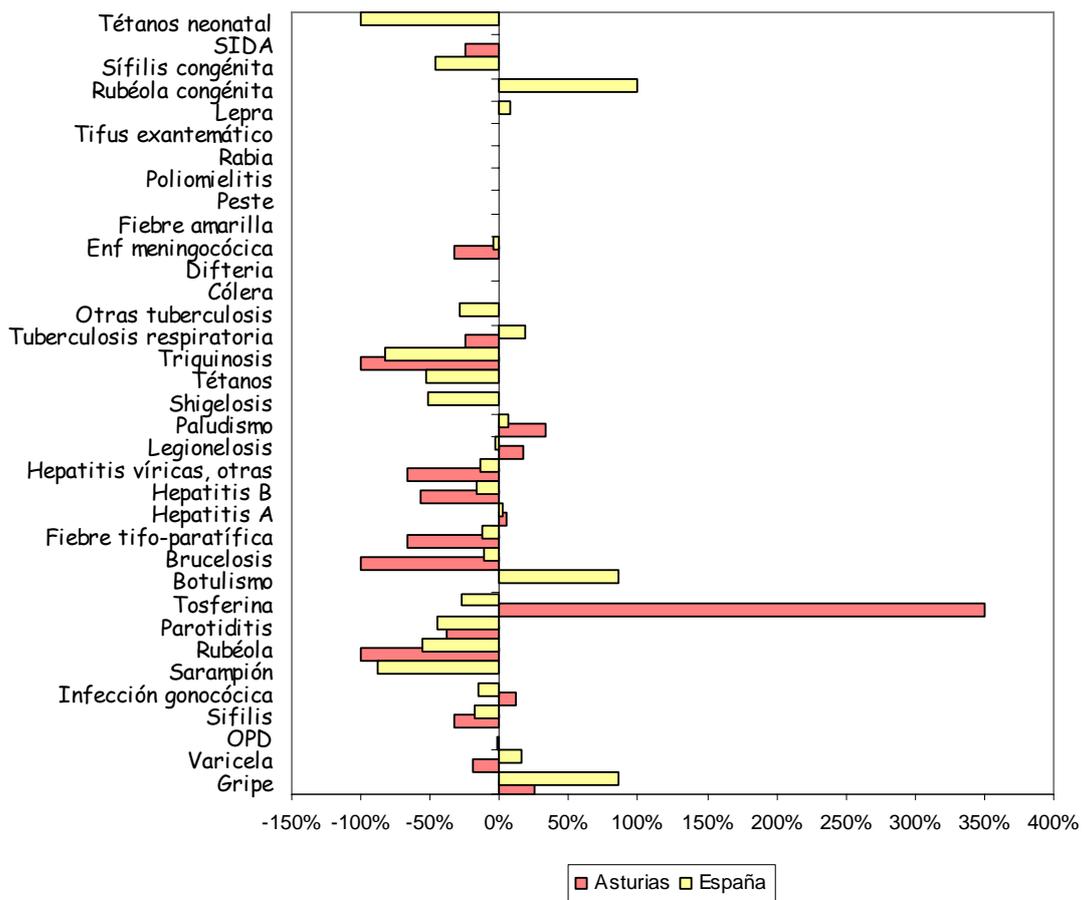


Tabla 1: N° de casos y tasa por 100.000 h. EDO. Asturias y España. 2008-2009

Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)	Asturias				España			
	2009		2008		2009		2008	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
<b>Numérica</b>								
Gripe	45.808	4220,8	36.549	3383,7	1.120.958	2.397,99	629.504	1.307,5
Varicela	5.578	514,0	6.935	642,0	139.452	298,32	125.706	281,30
OPD	45.520	4194,3	46.044	4262,8	-	-	-	-
Sífilis	90	8,3	134	12,4	2.041	4,37	2.545	5,69
Infección gonocócica	50	4,6	45	4,2	1.575	3,37	1.897	4,25
<b>Datos Epidemiológicos Básicos</b>								
Sarampión	0	0	0	0	39	0,08	311	0,67
Rubéola	0	0	4	0,37	31	0,07	63	0,14
Parotiditis	61	5,6	99	9,17	2.036	4,36	3.845	8,33
Tos ferina	9	0,8	2	0,19	393	0,84	663	1,44
<b>Nominal</b>								
Botulismo	1	0,09	0	0,00	13	0,03	7	0,02
Brucelosis	0	0,00	1	0,09	150	0,32	170	0,37
Fiebre tifo-paratífica	1	0,09	3	0,28	60	0,13	79	0,17
Hepatitis A	22	2,03	21	1,94	2.309	4,94	2.250	4,87
Hepatitis B	6	0,55	14	1,30	837	1,79	1.011	2,19
Hepatitis víricas, otras	14	1,29	42	3,89	647	1,38	755	1,69
Legionelosis	35	3,22	30	2,78	1.165	2,49	1.334	2,89
Paludismo	4	0,37	3	0,28	327	0,70	347	0,78
Shigelosis	1	0,09	1	0,09	176	0,38	360	0,80
Tétanos	0	0,00	0	0,00	7	0,01	15	0,03
Triquinosis	0	0,00	1	0,09	9	0,02	50	0,11
Tuberculosis respiratoria	126	11,61	166	15,37	6.480	13,86	6.619	14,3
Otras tuberculosis	31	2,86	31	2,87	74	0,16	103	0,22
<b>Urgente</b>								
Cólera	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0	0,00
Difteria	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0	0,00
Enfermedad meningocócica	20	1,8	30	2,8	696	1,49	768	1,72
Fiebre amarilla	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0	0,00
Peste	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0	0,00
Poliomielitis	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0	0,00
Rabia	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0	0,00
Tifus exantemático	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0	0,00
<b>Registro de casos</b>								
Lepra	0	0	0	0	15	0,03	18	0,04
Rubéola congénita	0	0	0	0	2	0,00	1	0,00
Sífilis congénita	0	0	0	0	13	0,03	20	0,04
Tétanos neonatal	0	0	0	0	0	0,00	0	0,00
SIDA	22	2,0	29	2,7	247*	0,53	1.170	2,53
EETH	0	0,0	4	0,4	57	0,12	68	0,15

\* Datos hasta 30 de junio de 2009 no corregidos por retraso en la notificación

En la tabla 2 se muestra la distribución de casos y tasas de incidencia, por Área Sanitaria, de las Enfermedades de Declaración Obligatoria con algún caso notificado en Asturias durante el año 2009.

Tabla 2: EDO. Nº de casos y tasa de incidencia por 100.000 h por Área Sanitaria. Asturias. 2009

Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)	Área Sanitaria																	
	Área I		Área II		Área III		Área IV		Área V		Área VI		Área VII		Área VIII		Asturias	
Numérica	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa
Gripe	2.046	4055,2	841	2735,2	7.040	4519,0	16.501	4847,3	10.720	3534,9	2.523	4692,38	2.979	4280,05	3.158	3886,96	45.808	4254,7
Varicela	256	507,4	57	185,4	607	389,6	2.466	724,4	892	294,1	584	1086,15	420	603,43	296	364,33	5.578	518,1
OPD	1.749	3466,5	822	2673,4	8.500	5456,1	13.508	3968,1	11.042	3641,0	2.481	4614,3	3.431	4929,5	3.987	4907,32	45.520	4228,0
Sífilis	1	2,0	0	0,0	3	1,9	39	11,5	41	13,5	1	1,9	2	2,9	3	3,69	90	8,4
Infección gonocócica	3	5,9	0	0,0	6	3,9	18	5,3	15	4,9	1	1,9	5	7,2	2	2,46	50	4,6
Datos Epidemiológicos Básicos																		
Sarampión	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0	0,0
Rubéola	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0	0,0
Parotiditis	5	9,9	6	19,5	9	5,8	13	3,8	16	5,3	4	7,4	6	8,6	2	2,46	61	5,7
Tosferina	3	5,9	0	0,0	4	2,6	0	0,0	2	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,00	9	0,8
Nominal																		
Botulismo	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1
Fiebre tifo-paratífica	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,00	1	0,1
Hepatitis A	0	0,0	0	0,0	4	2,6	4	1,2	9	3,0	4	7,4	1	1,4	0	0,00	22	2,0
Hepatitis B	0	0,0	0	0,0	1	0,6	3	0,9	1	0,3	1	1,9	0	0,0	0	0,00	6	0,6
Hepatitis víricas, otras	0	0,0	0	0,0	3	1,9	5	1,5	2	0,7	3	5,6	0	0,0	1	1,23	14	1,3
Legionelosis	0	0,0	0	0,0	1	0,6	12	3,5	11	3,6	5	9,3	3	4,3	3	3,69	35	3,3
Paludismo	0	0,0	0	0,0	1	0,6	1	0,3	2	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,00	4	0,4
Shigelosis	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,00	1	0,1
Tuberculosis respiratoria	1	2,0	7	22,8	8	5,1	42	12,3	35	11,5	4	7,4	13	18,7	16	19,69	126	11,7
Otras tuberculosis	1	2,0	2	6,5	2	1,3	14	4,1	8	2,6	0	0,0	0	0,0	4	4,92	31	2,9
Urgente																		
Enfermedad meningocócica	0	0,0	1	3,3	3	1,9	5	1,5	7	2,3	1	1,9	1	1,4	2	2,46	20	1,9
Registro de casos																		
SIDA	0	0,0	0	0,0	3	1,9	12	3,5	6	2,0	0	0,0	1	1,4	0	0,00	22	2,0

## Evaluación del sistema

En este apartado, se mide la **exhaustividad** en el número de declaraciones realizadas desde Atención Primaria.

Se valoran, para cada Área Sanitaria, dos aspectos: continuidad y globalidad del proceso de declaración obligatoria. Para ello, se emplean dos indicadores:

- **Índice de cobertura de declaraciones** (proporción de médicos que declaran respecto al total que deben declarar): Nos permite evaluar la globalidad del sistema.
- **Coefficiente de variación** de la cobertura de declaración a lo largo del año, que nos indica la variabilidad en las mismas; es decir, es una medida de la continuidad y periodicidad del proceso. Se interpreta como una mejor continuidad la presencia de un menor valor de coeficiente de variación.

Todas las Áreas, incluida el Área IV, tuvieron una cobertura de declaración superior al 95%. Las Áreas II (Cangas de Narcea), VI (Arriondas), VII (Mieres) y VIII (Langreo) tuvieron coberturas del 100%. La menor cobertura, de un 95,1% correspondió al Área IV (Oviedo). Estos resultados son similares a los de años previos.

En cuanto a la variación en la declaración, el Área IV es la que presenta unos peores resultados. Sin embargo, es de destacar la enorme y persistente mejoría de este Área, iniciada en 2005, con respecto a años previos.

Tabla 3: EDO. Cobertura y dispersión por Área Sanitaria. Asturias.2009.

Área Sanitaria	Media	Desviación Standard	Coefficiente dispersión
I	99,7%	2,0	2,0
II	100%	0,0	0,0
III	99,1%	3,3	3,4
IV	95,1%	6,0	6,7
V	99,7%	0,3	0,3
VI	100%	0,0	0,0
VII	100%	0,0	0,0
VIII	100%	0,0	0,0
Asturias	99,2%	1,1	1,0

### 3.2. Enfermedades de Transmisión Respiratoria

Bajo este epígrafe incluimos la gripe (enfermedad de declaración numérica), la tuberculosis, la legionelosis y la enfermedad meningocócica (enfermedades de declaración nominal).

Todas ellas son entidades de gran interés epidemiológico: la **gripe** por el elevado número de casos que ocasiona, alcanzando niveles epidémicos todos los años de modo habitual; la **tuberculosis** por su potencial de transmisión a partir de personas bacilíferas no tratadas; la **enfermedad meningocócica**, pese a su baja incidencia, por la enorme alarma social que genera pudiendo ocasionar la muerte de niños pequeños y la necesidad de intervenciones rápidas para evitar casos secundarios; y la **legionelosis** por ser una enfermedad que puede originar brotes urbanos a partir de instalaciones de uso colectivo.

Con respecto a la temporada previa, la **gripe** ha aumentado su incidencia en Asturias, pero especialmente en España, en relación con la pandemia gripal por el virus nH1N1 que hizo su aparición en abril de 2009. En número de casos, en Asturias se han registrado 1,3 veces más en relación a 2008 y en España casi se han duplicado los casos. La **tuberculosis pulmonar** que inició una tendencia descendente en 1998, ha experimentado un descenso relativo de un 24% en Asturias y de un 2,1% a nivel nacional. Las meningitis tuberculosas han disminuido en España con respecto a 2008 en un 28%. En relación a la **legionelosis**, esta enfermedad se ha incrementado ligeramente en nuestra comunidad (16,7%) y se ha reducido discretamente en el conjunto nacional (-3,5%). La **enfermedad meningocócica** que se había incrementado en 2008 en Asturias, ha vuelto en 2009 a valores de incidencia similares a años previos. En España se mantiene estable en su conjunto.

A continuación se muestra el número de casos de cada una de ellas durante 2009 y la tasa de incidencia que suponen.

Tabla 4: Enfermedades de transmisión respiratoria. Asturias y España 2009. Nº de casos y tasa de incidencia por 100.000 h

Enfermedad	Asturias		España	
	Nº de casos	Tasa por 100.000 h	Nº de casos	Tasa por 100.000 h
Gripe	45.808	4 220,8	1 120.958	2.397,9
Legionelosis	35	3,2	1.165	2,5
Tuberculosis	157 <sup>1</sup>	14,5	6.554 <sup>2</sup>	14,0
Enf meningocócica	20	1,8	696	1,5

<sup>1</sup> Todas las tuberculosis

<sup>2</sup> Sólo Tuberculosis respiratorias+meningitis tuberculosas

#### 3.2.1 Gripe

La gripe es una enfermedad sometida a Vigilancia Especial por la OMS.

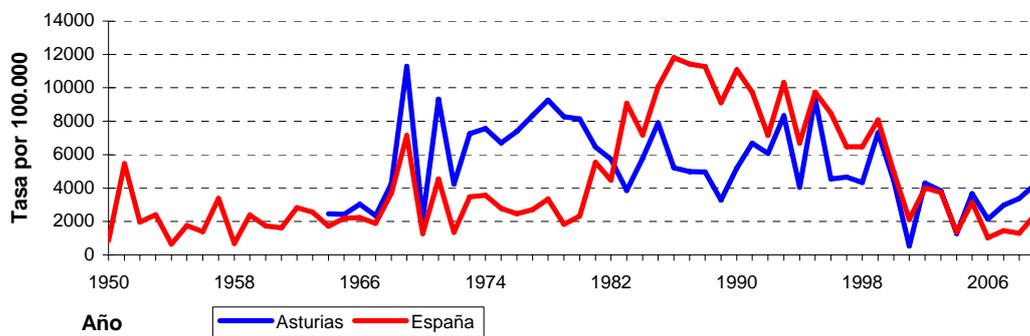
En Europa, es una de las enfermedades transmisibles que se incluye en la red de vigilancia epidemiológica de la Unión Europea, que recoge y analiza los datos mediante la red EISS (European Influenza Surveillance Scheme).

En España, además del sistema EDO, la gripe se vigila mediante una red de Sistemas de Vigilancia Centinela, dependientes de cada Comunidad Autónoma y formados por médicos y pediatras de Atención Primaria. Esta red permite recoger información epidemiológica individualizada de los casos (edad, sexo, estado vacunal etc) y se complementa con la toma de muestras para identificación virológica de las cepas de virus gripales circulantes cada temporada. Se trata de un sistema rápido, que permite realizar un seguimiento de la evolución de cada temporada, y conocer la distribución de la enfermedad entre la población, pero sin olvidar que se vigila sólo a una parte de la población.

## Incidencia.

Durante el año 2009 apareció un nuevo virus gripal de origen porcino, identificado por primera vez en los EEUU y procedente de México, declarando la OMS estado de pandemia el 5 de junio de 2009. En España, se produjo durante el otoño de 2009 una onda pandémica que alcanzó su pico en la semana 46. Señalar que la segunda mitad de la onda epidémica de la temporada 2008-2009 ocurrió de la semana 1 a la semana 3 de 2009, de tal modo que en 2009, fueron notificados al sistema de declaración obligatoria en Asturias 45.808 casos (tasa de 4.220,8 casos por 100.000 h). En España, se registraron 1.120.958 casos (tasa de 2.397,9 casos por 100.000 h). Esto supone un aumento en el número de casos con respecto al año previo de un 25,3% en Asturias y de un 85,7% en España. En el gráfico 2 se muestra la evolución de la enfermedad para Asturias y España desde 1950. En la última década, parece observarse una tendencia descendente.

Gráfico 2. Gripe. Asturias y España. 1950-2009. Tasa por 100.000 h



## Estacionalidad.

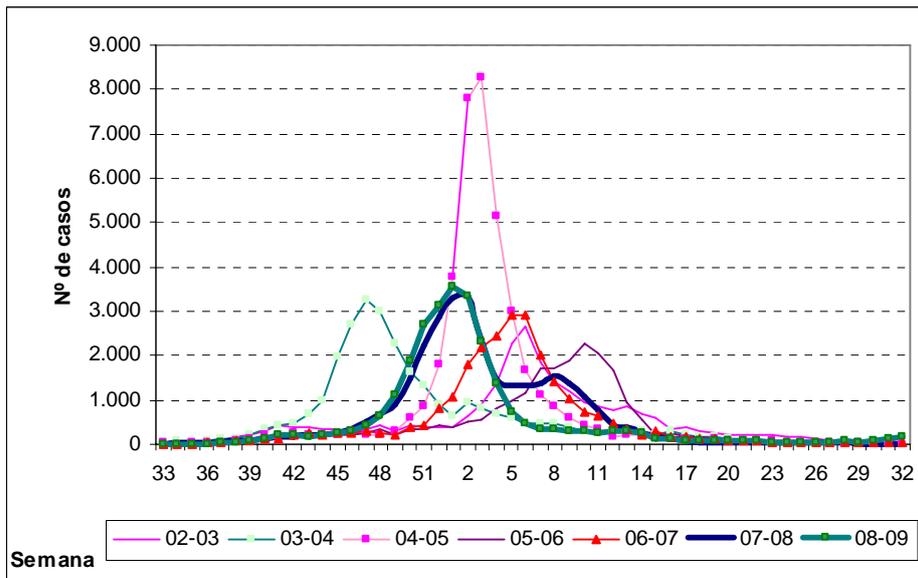
La gripe es una enfermedad que se presenta en ondas epidémicas con claro componente estacional, por lo que su vigilancia se realiza por temporadas epidemiológicas. El periodo de estudio comienza en la semana 33 de un año y finaliza en la semana 32 del siguiente.

Durante la temporada epidemiológica 08-09, se produjeron 27.684 casos de gripe en Asturias, lo que supone una tasa de 2.550,8 casos por 100.000 h. Esta incidencia supone un descenso de la actividad gripal con respecto a la temporada previa, que se caracterizó por un bajo nivel de intensidad, con un pico máximo la semana 1 de 2008 y un segundo pico de menor intensidad por virus B la semana 8 de 2008.

La semana de máxima incidencia de la última temporada fue la semana 1 (4 al 10 de enero de 2009) con una tasa de 328,5 casos por 100.000 h. En el siguiente gráfico, se representa el patrón epidémico de las últimas cinco temporadas. En relación a ellas, la temporada 08-09 ha presentado una actividad gripal similar a la de las temporadas 03-04, 06-07, 07-08, muy inferior a la de la temporada 04-05.

Durante la temporada 2008-2009, la red centinela de vigilancia de la gripe en Asturias objetivó un predominio de virus A (H1N1).

Gráfico 3: Gripe en Asturias. Temporadas 02-09. Patrón epidemiológico anual

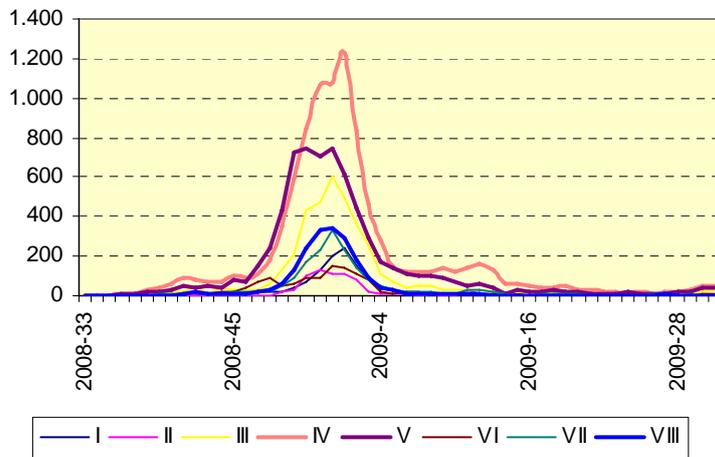


La mayor incidencia correspondió al Área IV con una tasa de 2.822,7 casos por 100.000 h. Todas las Áreas superaron los 2.000 casos por 100.000 h.

Tabla 5: Gripe por Área Sanitaria Asturias. Temporada 08-09

Área	Temporada 08-09	
	Nº	Tasa
Área I	1.275	2.527
Área II	753	2.449
Área III	4.032	2.588
Área IV	9.609	2.823
Área V	6.880	2.269
Área VI	1.261	2.345
Área VII	1.843	2.648
Área VIII	2.040	2.511
<b>Asturias</b>	<b>27.693</b>	<b>2.551,7</b>

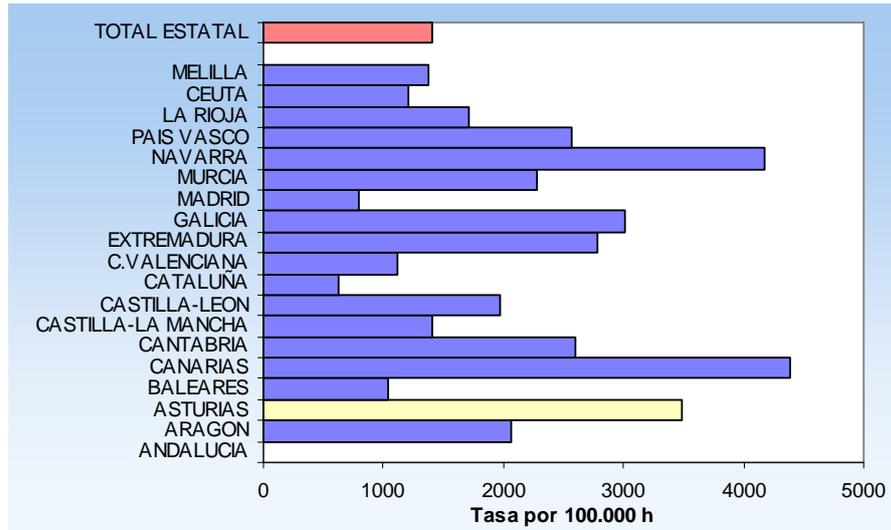
Gráfico 4: Gripe. Nº de casos por Área Sanitaria y semana epidemiológica. Asturias. Temporada 08-09



### Comparativo nacional

Canarias fue la CCAA que, durante 2008, presentó la mayor tasa de incidencia con más de 4.000 casos por 100.000 h. Por el contrario, Cataluña presentó la menor incidencia (no consta notificación de casos en Andalucía). Asturias ocupó el tercer lugar con 3.482 casos por 100.000 h (tasa que superó ampliamente la media nacional: 1.408,7 casos por 100.000 h).

Gráfico 5: Gripe por CCAA. España 2008. Tasa de incidencia por 100.000 h



El nivel de intensidad de la actividad gripal registrado en España en la temporada 2007-2008 fue moderado y estuvo asociado a una circulación mixta de virus de la gripe A y B. Desde el comienzo de la temporada y hasta alcanzarse la máxima actividad gripal predominó la circulación del virus de la gripe A (H1N1) mientras que en el descenso de la onda epidémica y hasta el final de la temporada se registró una circulación mayoritaria de virus de la gripe B. Las tasas más altas de la enfermedad se registraron en los menores de 15 años aunque también en adultos jóvenes se registraron tasas altas de incidencia.

A nivel global, el pico máximo de incidencia de gripe se alcanzó la semana 2 de 2008 (6 al 12 de enero) con una tasa de 202,3 casos por 100.000 h, valor discretamente inferior al registrado en la temporada previa.

### 3.2.2 Tuberculosis respiratoria

#### Introducción

La tuberculosis ha sido una de las grandes causas de morbilidad y mortalidad en nuestro país y Comunidad Autónoma, y, en la actualidad continúa siendo un importante problema de Salud Pública.

En la vigilancia de la tuberculosis juegan un papel importante los programas de control, ya que la notificación vía EDO está sujeta a una clara infradeclaración. Se estima en, aproximadamente, un 23% el porcentaje de casos que se escapan a este sistema y que podrían ser detectados con sistemas de búsqueda activa (CMBD, laboratorios de microbiología, etc). La única fuente de información para la obtención de datos sobre la tuberculosis en Asturias en 2009, al igual que en años previos desde el 2004, ha sido el sistema EDO. Por tanto, los datos que se ofrecen en este informe como su comparación con años previos, deben ser interpretados con cautela.

#### Incidencia. Tendencias.

Durante el año 2009 se notificaron 126 casos de tuberculosis respiratoria en Asturias (110 pulmonares y 16 pleurales) lo que supone una tasa de 11,6 casos por 100.000 h. En España, de modo global, se notificaron 6.480 casos (tasa de 13,9 casos por 100.000 h). Esto supone un descenso relativo con respecto al año 2008 de un 24,1% en Asturias y de 2,1% en el conjunto nacional.

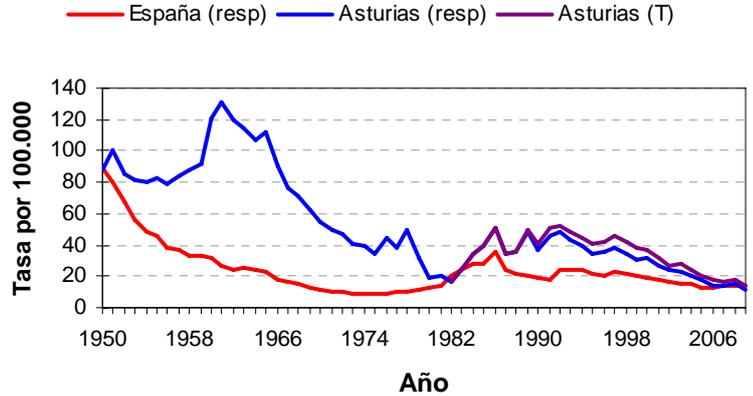
Hasta la década de los 80, la tuberculosis en Asturias presentaba una incidencia muy superior a la media nacional. Sin embargo, en los últimos 20 años, esta diferencia se ha acortado y, en 2009, la incidencia nacional ha superado la de nuestra CCAA.

A continuación se muestran los datos de los últimos años, tanto para Asturias como para el conjunto nacional.

Tabla 6: TBC respiratoria. Asturias y España. 1992-2009. Nº de casos y tasa por 100.000 h

AÑO	Asturias		España	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa
1992	491	44,8	9.703	24,6
1993	443	40,6	9.067	22,9
1994	414	37,9	9.419	23,8
1995	351	32,2	8.101	20,4
1996	374	34,4	6.305	15,9
1997	417	38,5	9.351	23,5
1998	369	34,1	8.927	22,4
1999	332	30,6	8.298	20,6
2000	340	31,6	7.753	19,1
2001	281	26,1	7.441	18,1
2002	253	23,7	7.153	17,1
2003	252	23,4	6.743	15,8
2004	224	20,9	6.511	15,1
2005	192	17,8	5.765	13,1
2006	154	14,3	5.851	13,1
2007	160	14,9	6.546	14,5
2008	166	15,4	6.619	14,3
<b>2009</b>	<b>126</b>	<b>11,6</b>	<b>6.480</b>	<b>13,9</b>

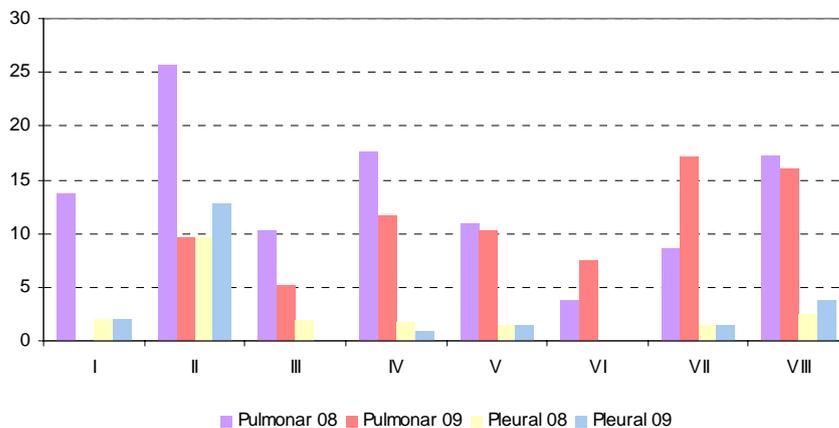
Gráfico 6: TBC respiratoria. Asturias y España. 1950- 2009. Tasa por 100.000 h



El Área Sanitaria con una incidencia más elevada fue el Área II con una tasa de 22,8 casos por 100.00 h seguida del Área VIII (tasa de 19,7 casos por 100.000 h). El Área con la incidencia más baja fue el Área I con una tasa de 2,0 casos por 100.000 h. Con respecto al año previo, señalar un descenso generalizado en casi todas las Áreas, especialmente en el Área II, que ha pasado de una tasa de 25,6 a una tasa de 9,6, y un incremento en las Áreas VI y VII.

En el siguiente gráfico podemos ver la tasa por Área y año y localización.

Gráfico 7: TBC respiratoria por Área Sanitaria. Asturias 2008-2009



## Características de los casos

### Distribución por edad y sexo

Según el género, se mantiene un claro predominio masculino. El 78,4% de los casos ocurrieron en varones siendo la tasa de incidencia para este sexo 4 veces superior a la del sexo femenino (19,3 casos por 100.000 h vs 4,9 casos por 100.000 h).

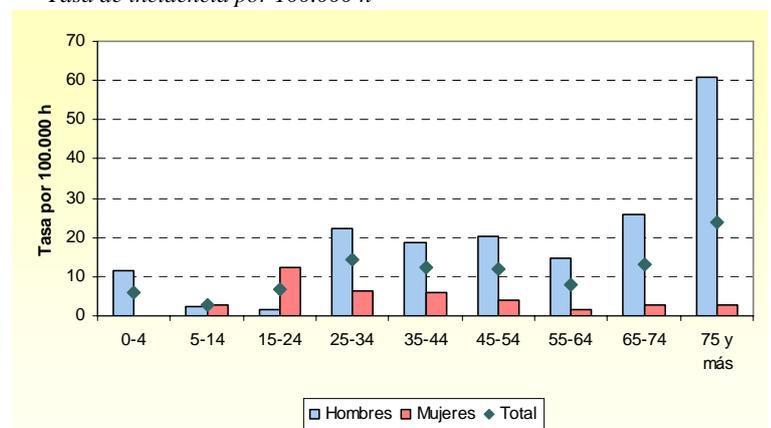
La incidencia en hombres es superior a la incidencia en mujeres a todas las edades (excepto en el grupo de 15 a 24 años) siendo esta diferencia máxima a partir de los 55 años.

El grupo de edad más afectado de modo global, y más específicamente en varones, es el de edad más avanzada (mayores de 75 años) con una tasa de 60,8 casos por 100.000. De este modo, continua la tendencia de desplazamiento de la enfermedad hacia estas edades, iniciada en el año 1996. Hasta entonces, las tasas más elevadas ocurrían en jóvenes hasta los 34 años. No obstante, en mujeres no se observa esta tendencia encontrando la tasa más elevada en el grupo de 15 a 24 años.

Tabla 7: TBC respiratorias por grupo de edad y sexo. Asturias 2009. Nº de casos y tasa por 100.000 h

Grupo de edad	Varón		Mujer	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa
0-4	2	11,7	0	0,0
5-14	1	2,6	1	2,7
15-24	1	1,5	8	12,2
25-34	18	22,2	5	6,3
35-44	15	18,8	5	6,1
45-54	15	20,3	3	3,9
55-64	8	14,7	1	1,7
65-74	15	26,0	2	2,8
75+	23	60,8	2	3,0
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>19,3</b>	<b>27</b>	<b>4,9</b>

Gráfico 8: TBC respiratorias por edad y sexo. Asturias 2009. Tasa de incidencia por 100.000 h



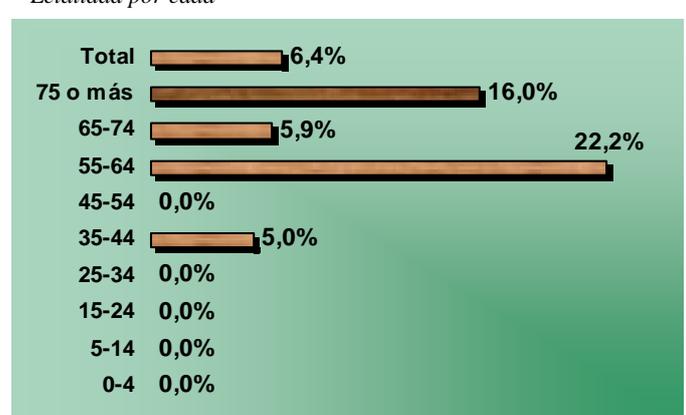
### Mortalidad. Letalidad

Ocho pacientes fallecieron lo que supone una letalidad del 6,4% y una tasa de mortalidad de 0,8 casos por 100.000 h. La tasa de mortalidad más elevada correspondió al grupo de 75 y más años mientras que la mayor letalidad (22,2%) ocurrió en el grupo de 55 a 64 años.

Tabla 8: TBC respiratoria. Asturias 2009. Casos y defunciones por grupo de edad. Nº de casos y tasa de incidencia por 10<sup>5</sup> h

Grupo de edad	Casos	Tasa	Defunciones	Tasa
0-4	2	6,0	0	0,0
5-14	2	2,6	0	0,0
15-24	9	6,7	0	0,0
25-34	23	14,3	0	0,0
35-44	20	12,3	1	0,6
45-54	18	11,9	0	0,0
55-64	9	7,9	2	1,8
65-74	17	13,3	1	0,8
75 o más	25	23,8	4	3,8
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>11,8</b>	<b>8</b>	<b>0,8</b>

Gráfico 9: TBC respiratorias. Asturias 2009. Letalidad por edad



*Factores de riesgo*

Nueve pacientes (7,1% del total) tenían una infección por VIH. Se registró una defunción en este grupo de riesgo (letalidad: 11%).

Otros nueve pacientes (7,1%) eran inmigrantes procedentes de otros países.

**Clasificación de los casos**

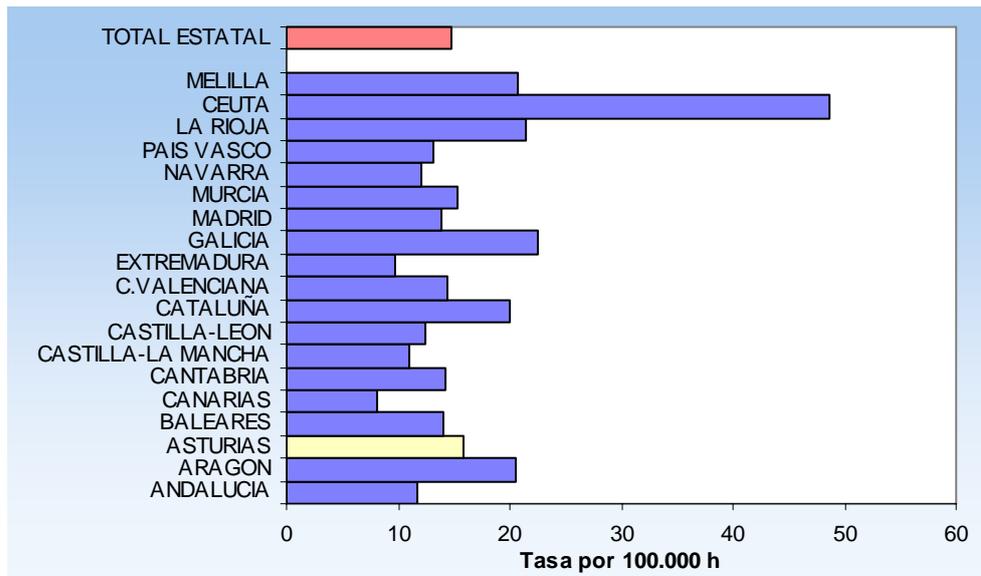
El 50,8% de los casos (64) se confirmaron mediante cultivo. Además, un 27% de enfermos (34) presentaron una baciloscopia positiva, desconociéndose el resultado del cultivo. En un 21,4% de casos (27), el diagnóstico se realizó por sospecha clínica.

Un 56,3% de pacientes (71) eran bacilíferos y, por tanto, potenciales transmisores de la enfermedad.

**Comparativo nacional**

Asturias siempre fue una de las CCAA con mayor incidencia de tuberculosis respiratoria. Sin embargo, en 2008 ocupó un lugar intermedio con una tasa de 15,8 casos por 100.000 h, (similar a la media estatal: 14,8 por 100.000 h). Esto puede ser un indicador de un importante grado de infranotificación en nuestra comunidad. Ceuta (tasa de 48,7) y, a distancia, Galicia (tasa de 22,5), en las dos primeras posiciones, presentan las tasas más elevadas y son, de media, 4 veces más elevadas que las tasas de las dos comunidades que ocupan los últimos puestos: Canarias y Extremadura con 8,04 y 9,6 casos por 100.000 h respectivamente.

Gráfico 10: TBC respiratoria por CCAA. España 2008. Tasa de incidencia por 100.000 h



## Otras tuberculosis

Se registraron 31 casos de otras tuberculosis (tasa de 2,9 casos por 100.000 h), cifra similar a años previos. La localización más frecuente sigue siendo la linfática (13 casos), que representa el 42% del total.

Tabla 9: TBC no respiratorias. Asturias. 1992-2009. Nº de casos y tasa por 100.000 h por localización.

Año	Osteoarticular		Genitourinaria		Linfática		Miliar		Meningea		Otras	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
1992	3	0,3	4	0,4	14	1,3	7	0,6	0	0,0	9	0,8
1993	7	0,6	10	0,9	18	1,6	8	0,7	5	0,5	11	1,0
1994	2	0,2	3	0,3	25	2,3	17	1,6	7	0,6	7	0,6
1995	5	0,5	8	0,7	24	2,2	20	1,8	6	0,6	13	1,2
1996	5	0,5	8	0,7	23	2,1	15	1,4	2	0,2	9	0,8
1997	8	0,7	17	1,6	27	2,5	14	1,3	4	0,4	10	0,9
1998	5	0,5	14	1,3	31	2,9	12	1,1	1	0,1	17	1,6
1999	3	0,3	12	1,1	27	2,5	15	1,4	8	0,7	12	1,1
2000	3	0,3	10	0,9	20	1,9	7	0,7	4	0,4	14	1,3
2001	4	0,4	14	1,3	17	1,6	14	1,3	3	0,3	7	0,7
2002	3	0,3	6	0,6	13	1,2	5	0,5	1	0,1	8	0,7
2003	4	0,4	6	0,6	26	2,4	4	0,4	3	0,3	6	0,6
2004	2	0,2	7	0,7	14	1,3	6	0,6	2	0,2	10	0,9
2005	5	0,5	1	0,1	12	1,1	2	0,2	0	0,0	8	0,7
2006	3	0,3	5	0,5	9	0,8	5	0,5	1	0,1	19	1,8
2007	3	0,3	5	0,5	12	1,1	1	0,1	0	0,0	7	0,7
2008	3	0,3	4	0,4	13	1,2	3	0,3	1	0,1	7	0,6
<b>2009</b>	<b>3</b>	<b>0,3</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>13</b>	<b>1,2</b>	<b>8</b>	<b>0,7</b>	<b>1</b>	<b>0,1</b>	<b>4</b>	<b>0,4</b>

Por Área Sanitaria, de modo global y para todas las formas de tuberculosis, el Área II fue la que presentó una mayor tasa de incidencia, con un valor 2,2 veces superior a la media de Asturias para dicho año.

Tabla 10: TBC por localización anatómica. Asturias 2009. Tasa por 100.000 h

Localización	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Asturias
Pulmonar	0,0	9,6	5,2	11,6	10,3	7,4	17,0	16,0	<b>10,2</b>
Pleural	2,0	12,8	0,0	0,9	1,3	0,0	1,4	3,7	<b>1,5</b>
Osteoarticular	0,0	3,2	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,3</b>
Genitourinaria	0,0	0,0	0,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,2</b>
Linfática	0,0	3,2	0,0	1,8	1,0	0,0	0,0	3,7	<b>1,2</b>
Miliar	0,0	0,0	0,6	0,9	1,3	0,0	0,0	0,0	<b>0,7</b>
Otras	2,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	1,2	<b>0,5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4,0</b>	<b>28,8</b>	<b>6,5</b>	<b>16,7</b>	<b>14,3</b>	<b>7,4</b>	<b>18,5</b>	<b>24,5</b>	<b>14,5</b>

## Características de los casos

En las formas extrapulmonares no hay diferencias por sexo. Tampoco hay grandes diferencias por edad. Seis pacientes (19,4%) presentaban una infección VIH como enfermedad de base, falleciendo uno de ellos.

Se registraron cinco defunciones en las tuberculosis extrapulmonares, tres correspondían a tuberculosis miliares, una linfática y otra osteoarticular.

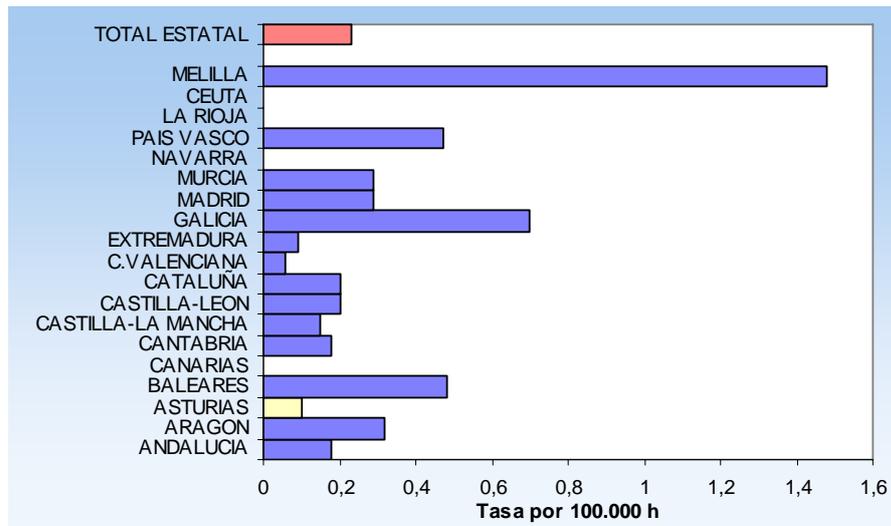
Sólo un paciente tuvo baciloscopia de esputo positiva, siendo potencialmente transmisor.

## Comparativo nacional

Sólo es posible realizar la comparación de las meningitis tuberculosas, ya que las otras formas de tuberculosis no son de declaración obligatoria nacional. Esta localización es muy poco frecuente, y durante el año 2008, se registraron en el total nacional 103 casos (tasa de 0,23), lo que supone estabilidad con respecto al año previo.

En todas las CCAA, salvo Melilla, la tasa fue inferior a 1 caso por 100.000 h. El mayor número de casos se registró en Galicia (19) seguido de Madrid (18) y Cataluña y Andalucía (14 casos cada una). Sin embargo, la mayor tasa correspondió a Melilla que con 1 caso presentó una tasa de 1,5 casos por 100.000 h (Media estatal: 0,23 por 100.000 h). En Canarias, Navarra, La Rioja y Ceuta no se registró ningún caso.

Gráfico 11: Meningitis tuberculosa por CCAA. España 2008. Tasa de incidencia por 100.000 h



### 3.2.3 Legionelosis

#### Introducción

La Legionelosis es una enfermedad de declaración obligatoria en España desde el año 1997, comenzando la notificación de casos en Asturias a partir del año 1999.

Es importante señalar que puede considerarse una enfermedad emergente ya que el microorganismo causante de la enfermedad ha visto favorecida su difusión debido a las actuales condiciones de vida. Sin embargo, su tendencia creciente en los últimos años se relaciona, asimismo, con la disponibilidad y la generalización del uso desde la segunda mitad de los 90 de un test diagnóstico muy sensible y específico que permite la detección de casos de modo muy precoz.

#### Incidencia. Tendencias

Durante el año 2009 se notificaron 35 casos aislados de legionella (tasa de 3,2 casos por 100.000 h). Esto supone un incremento leve con respecto a años previos. Sin embargo, la tasa del año 2009 en Asturias sigue siendo algo superior a la registrada en el conjunto nacional para el mismo periodo (tasa de 2,5 casos por 100.000 h), que se mantiene estable con respecto a los últimos años.

En la siguiente tabla y gráfico se muestran los datos para Asturias y España desde el año 1997 (año en que pasa a ser enfermedad de declaración obligatoria). En España, se muestra una tendencia ascendente hasta el año 2002 observándose desde entonces una ligera disminución y estabilización

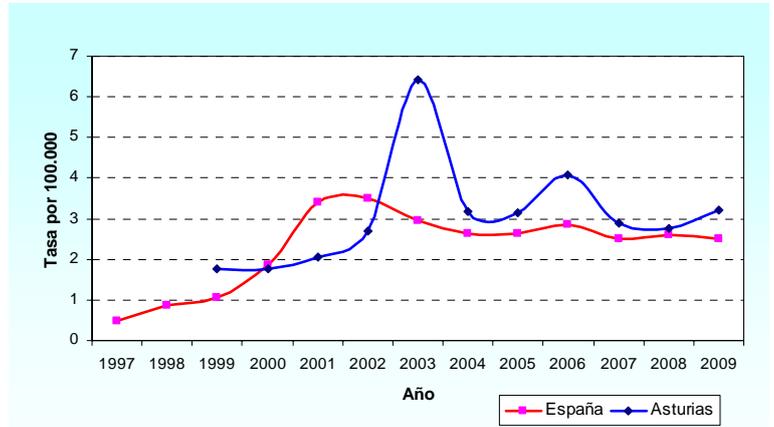
de la incidencia en torno a los 2,5 casos por 100.000 h. En Asturias, excluidos los 4 brotes de 2003 que ocasionaron 28 enfermos, se observa una tendencia ascendente desde 1999 hasta 2006, disminuyendo ligeramente en los últimos años. El incremento relativo experimentado en 2009 es de un 16,7%.

Es de reseñar que no se realiza búsqueda activa de casos desde 2005.

Tabla 11 y Gráfico 12: Legionelosis. Asturias (EDO, búsqueda activa) y España (EDO) Años 1992-2009. N° de casos y tasa por 100.000 h

AÑO	Asturias		España	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
1997			191	0,5
1998			342	0,8
1999	19	1,8	430	1,1
2000	19	1,8	749	1,8
2001	22	2,1	1.404	3,4
2002	29	2,7	1.406	3,4
2003	69	6,5	1.263	3,1
2004	34	3,2	1.139	2,8
2005*	34	3,2	1.296	2,9
2006*	44	4,1	1.343	3,0
2007*	31	2,9	1.125	2,5
2008*	30	2,8	1.334	2,9
2009*	35	3,2	1.165	2,5

\* No incluye búsqueda activa



Por Área Sanitaria, el Área IV es el que muestra de modo global en estos años una incidencia más elevada, influenciada en gran medida por el aumento asociado a los cuatro brotes ocurridos en este Área durante el año 2003. Sin embargo, desde 2005 hasta 2007 y en esta Área, se produjo un aumento importante de la incidencia con respecto a los años previos, excluido 2003, disminuyendo esta incidencia de manera llamativa en 2008.

En este año, la mayor incidencia correspondió al Área VI con 9,3 casos por 100.00 h, cifra que está experimentando un claro aumento en los últimos tres años y que supera ampliamente al resto de Áreas. No obstante, no se detectan agrupaciones de casos que hagan sospechar el origen en una fuente común.

Tabla 12: Legionelosis. Asturias. Años 1999-2009. Tasas por 100.000 h por Área Sanitaria de residencia.

Año	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Asturias
1999	0,0	0,0	1,2	3,8	1,4	0,0	1,2	0,0	1,8
2000	1,8	0,0	2,5	2,6	1,7	1,8	0,0	0,0	1,8
2001	0,0	2,8	4,4	2,6	1,4	1,8	0,0	1,2	2,0
2002	1,8	0,0	0,0	2,9	5,1	0,0	2,6	2,3	2,7
2003	3,7	2,9	2,5	13,4	4,1	3,8	5,3	1,2	6,4
2004	0,0	0,0	1,9	3,7	1,0	5,6	4,1	3,6	2,5
2005	0,0	0,0	0,0	5,5	3,7	1,9	1,4	3,6	3,2
2006	3,9	3,1	1,9	6,4	3,7	1,9	4,2	2,4	4,1
2007	0,0	0,0	0,6	5,1	2,0	5,6	0,0	4,9	2,9
2008	0,0	0,0	1,3	3,0	2,3	7,4	1,4	7,4	2,8
2009	0,0	0,0	0,6	3,5	3,6	9,3	4,3	3,7	3,3
Total	1,0	0,8	1,6	4,9	2,8	3,6	2,2	2,7	3,1

## Características de los casos

### Distribución por edad y sexo

En esta enfermedad está descrito un predominio masculino siendo la razón varón/mujer para el año 2009 de 3/1.

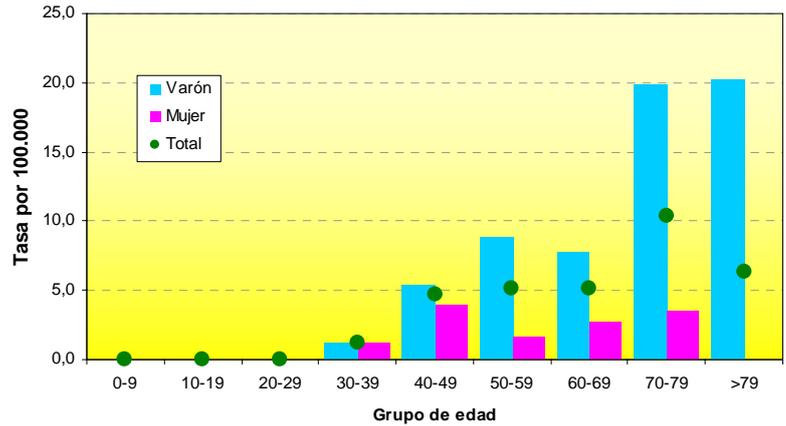
Al igual que en años previos, excepto 2006 en que la mayor tasa de incidencia ocurrió en el grupo de pacientes de 50 a 59 años; en 2009 la mayor incidencia de modo global y en varones se registró en pacientes mayores de 70 años. En los varones de más de 70 años, la incidencia fue más de dos veces superior a los otros grupos de edad Sin embargo, en mujeres no existieron estas diferencias. Señalar que la incidencia en varones mayores de 70 años fue 11 veces superior a la de las mujeres de la misma edad.

En el siguiente gráfico se representan las tasas de incidencia del año 2009 por edad y sexo.

*Tabla 13. Legionelosis. Asturias Año 2009. Nº de casos y tasas por 100.000 h edad y sexo*

Edad	Hombres		Mujeres	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa
0-9	0	0,0	0	0,0
10-19	0	0,0	0	0,0
20-29	0	0,0	0	0,0
30-39	1	1,2	1	1,2
40-49	4	5,4	3	3,9
50-59	5	8,9	1	1,7
60-69	5	7,8	2	2,7
70-79	8	19,9	2	3,5
80 y más	3	20,2	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>5,0</b>	<b>9</b>	<b>1,6</b>

*Gráfico 13: Legionelosis. Asturias 2009. Distribución por edad y sexo*



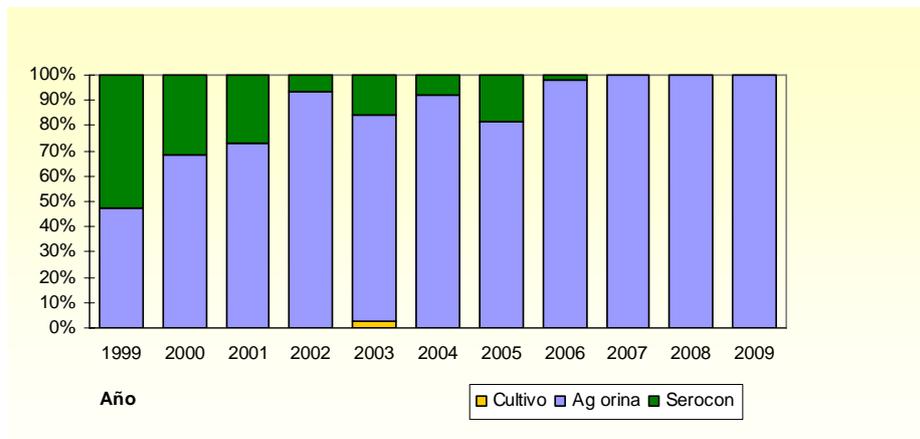
El factor de riesgo más importante fue el tabaquismo, presente en el 46% de los casos. Otros factores de riesgo fueron menos frecuentes, la diabetes estaba presente en el 17,1% de casos y un tumor en el 14,3% de pacientes. La EPOC sólo estaba presente en el 8,6% de los casos.

**Clasificación de casos**

Del total de casos, 30 (85,7%) fueron clasificados como comunitarios, 2 casos relacionados fueron etiquetados como nosocomiales probables y 3 casos esporádicos se relacionaron con alojamientos.

El diagnóstico se realizó por presencia de antígeno en orina en el 100% de los casos. Hay que señalar que, carecemos de los datos de búsqueda activa de los últimos cuatro años.

*Gráfico 14: Legionelosis en Asturias. 1999-2009. Base diagnóstica por año*



## Evolución

La evolución fue hacia la curación en 27 casos (77,1%); y 8 casos fallecieron (letalidad: 22,9%), lo que representa una tasa de mortalidad de 0,8 casos por 100.000 h. Teniendo en cuenta que la letalidad media en nuestra comunidad en el periodo de 1999-2008 fue de un 6,5%, durante 2009 se produjo un incremento considerable en la letalidad que no se puso en relación con ningún factor conocido salvo la patología de base de los pacientes.

Tabla 14: Legionelosis. Asturias y España. 1997-2009. Tasa de mortalidad por 100.000 h. Letalidad.

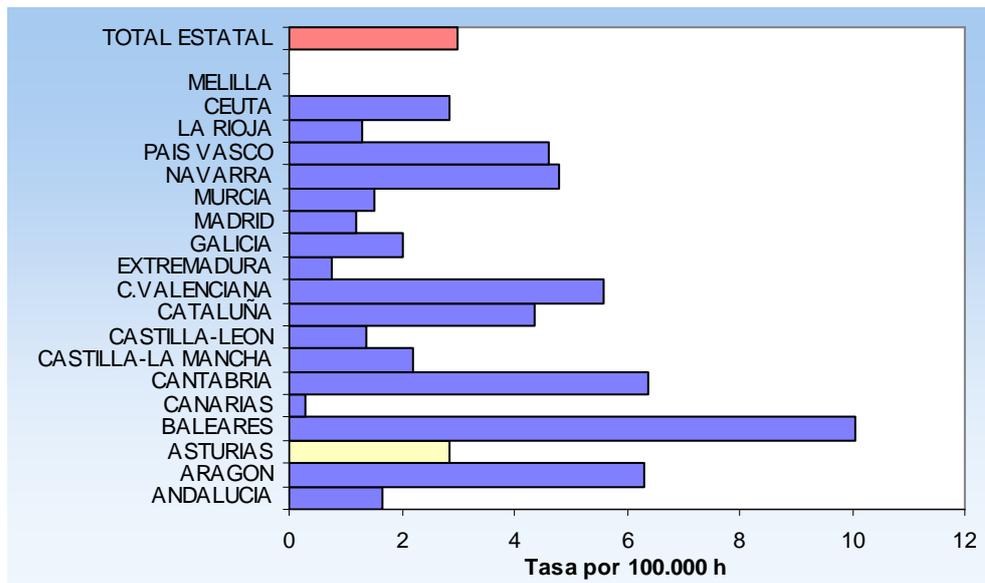
Año	Asturias			España		
	Fallecidos	Tasa	Letalidad	Fallecidos	Tasa	Letalidad
1997				12	0,03	6,3%
1998				7	0,02	2,0%
1999	1	0,1	5,3%	12	0,03	2,8%
2000	3	0,3	15,8%	25	0,06	3,3%
2001	0	0,0	0,0%	20	0,05	1,4%
2002	2	0,2	6,9%	16	0,04	1,1%
2003	2	0,2	2,9%			
2004	2	0,2	7,7%			
2005	4	0,4	11,8%			
2006	2	0,2	4,5%			
2007	1	0,1	3,2%			
2008	2	0,2	6,6%			
2009	8	0,8	22,9%			

## Comparativo nacional

La CCAA con una mayor incidencia de legionella durante 2008 fue Baleares que presentó una tasa de 10 casos por 100.000 h (3,4 veces superior a la media estatal). Le siguen Aragón y Cantabria, que registraron una tasa en torno a los 6,3 casos por 100.000 h. Melilla no registró ningún caso y Extremadura y Canarias presentaron incidencias inferiores a 1 caso por 100.000 h.

Asturias ocupó el octavo puesto con una tasa algo inferior a la media nacional (2,99).

Gráfico 15: Legionelosis por CCAA. España 2008. Tasa de incidencia por 100.000 h



El grupo europeo de vigilancia de legionelosis asociadas a viajes (EWGLINET) notificó 205 casos en turistas, de los que 173 fueron esporádicos y 32 casos asociados a clusters. 90 casos eran turistas extranjeros que visitaron España y 115 turistas españoles que contrajeron la enfermedad viajando por España (92 casos) o fuera de España (23 casos). Se produjeron nueve fallecimientos, seis en extranjeros y tres en españoles.

En 2008 se notificaron cuarenta y cinco brotes de legionelosis. En ellos resultaron afectadas 176 personas y se produjeron 5 defunciones. Cuarenta y cuatro brotes fueron comunitarios (173 casos y 4 fallecidos) y uno nosocomial (tres casos y un fallecido).

### **3.2.4 Enfermedad meningocócica**

#### **Introducción**

La importancia de la enfermedad meningocócica radica en que es una de las enfermedades infecciosas que más alarma social crea debido a la evolución fulminante de algunos casos.

Los casos se suelen presentar de forma esporádica siendo rara la aparición de casos asociados. Los serogrupos B y C son responsables de más del 90% de los casos.

El serogrupo predominante en España ha sido tradicionalmente el B (para el que no hay vacuna), pero, a partir de 1995, se observó un incremento en el aislamiento de cepas del serogrupo C. Este incremento motivó que, en 1997, en Asturias y otras CCAA, se hayan realizado campañas de vacunación frente al meningococo C, incorporándose en el año 2000 al calendario vacunal, una vez disponibles vacunas conjugadas que pueden aplicarse a niños pequeños. Desde entonces, los casos por serogrupo C han ido disminuyendo hasta niveles muy bajos que se ven en la actualidad.

Esta enfermedad requiere, en función del serogrupo causal, actuaciones de quimioprofilaxis y/o vacunación en el entorno del enfermo (familia, contactos íntimos, colectivos), a ser posible en las primeras 24 horas, con el fin de interrumpir la transmisión de la infección e impedir la aparición de casos secundarios. De ahí, el hecho de que sea considerada una enfermedad de declaración urgente.

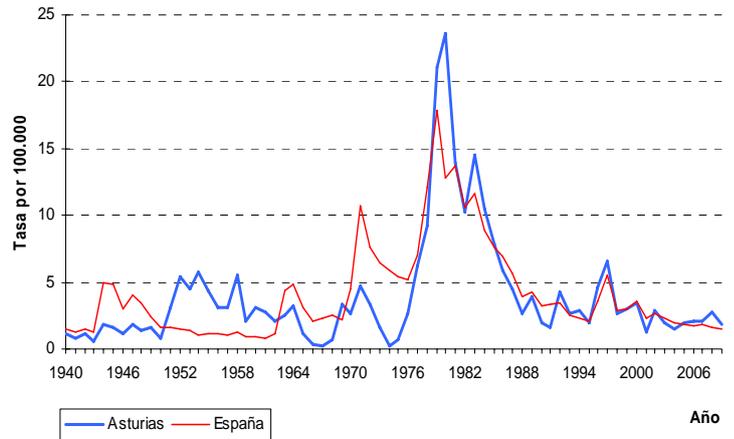
#### **Incidencia. Tendencias**

Durante el año 2009 fueron notificados 20 casos de enfermedad meningocócica, lo que supone una tasa de incidencia global de 1,8 casos por 100.000 h. Esta cifra es inferior a la del año 2008, en que se había producido un incremento con respecto a 2007, estabilizándose nuevamente la incidencia en Asturias en relación a años previos. Con respecto al conjunto de España, las tasas de nuestra Comunidad son ligeramente superiores.

Tabla 15: Enf meningocócica. Asturias y España. 1990-2009. N° de casos. Tasas de incidencia

Año	Asturias		España	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
1990	22	2,0	1258	3,2
1991	18	1,6	1308	3,3
1992	47	4,3	1344	3,4
1993	29	2,6	1009	2,6
1994	32	2,9	915	2,3
1995	22	2,0	854	2,2
1996	50	4,6	1384	3,5
1997	72	6,6	2210	5,6
1998	29	2,7	1132	2,8
1999	33	3,0	1195	3,0
2000	38	3,5	1393	3,4
2001	14	1,3	908	2,2
2002	31	2,9	1102	2,6
2003	21	2,0	1007	2,4
2004	16	1,5	881	2,0
2005	21	2,0	810	1,8
2006	22	2,0	794	1,8
2007	22	2,1	830	1,8
2008	30	2,8	768	1,7
2009	20	1,8	696	1,5

Gráfico 16: Enf meningocócica. Asturias y España. 1940-2009 Tasa de incidencia por 100.000 h

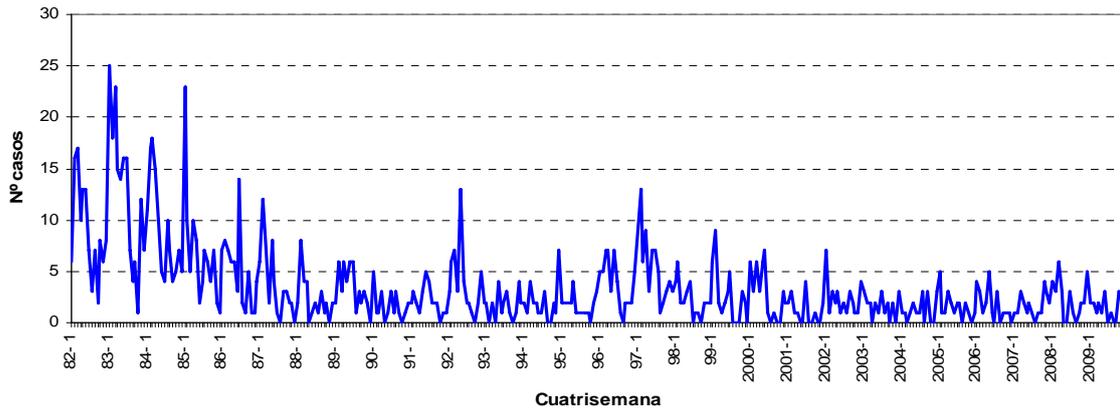


En el gráfico anterior se observa una onda epidémica importante en los años 80. Con excepción de la misma, la incidencia de la enfermedad se mantuvo siempre en niveles bajos, inferiores a 7 casos por 100.000 h. Desde la inclusión en calendario vacunal de la vacuna frente a meningococo serogrupo C, la incidencia se estabilizó en torno a los 2 casos por 100.000 h.

### Dinámica de presentación

La enfermedad meningocócica tiene un componente estacional, con predominio en los meses fríos. Es por ello que es más correcto realizar el análisis por temporada epidemiológica. La temporada se inicia la semana 41 de un año y finaliza la semana 40 del año siguiente. La tasa de incidencia de la temporada 2008-2009 fue de 1,9 casos por 100.000 h, 1,5 veces inferior a la de la temporada previa. En el gráfico 17, que muestra la evolución de casos cuatrisesmanales se observa la típica evolución en picos propia de las enfermedades estacionales.

Gráfico 17: Enfermedad meningocócica. Asturias 1982-2009. Casos cuatrisesmanales.



### Distribución espacial.

El Área con la tasa de incidencia más elevada, 3,7 casos por 100.000 h y año fue el Área VI, seguida del Área VIII (2,5 casos por 100.000). Salvo en el Área VI en que la incidencia se duplicó y las Áreas VII y VIII en que se mantuvo estable, en todas las demás se produjo un descenso de la incidencia con respecto a 2008. En la siguiente tabla se muestra la incidencia por temporada y Área.

Tabla 16: Enf meningocócica. Asturias 1999-2009. Tasa de incidencia por Área y temporada.

Temporada	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Asturias
92-93	1,9	0,0	0,0	1,2	6,0	3,8	2,7	7,2	3,1
93-94	1,9	12,0	1,9	2,4	3,3	0,0	4,1	2,4	2,9
94-95	0,0	6,0	0,6	1,5	3,7	3,8	2,7	4,8	2,5
95-96	3,8	12,0	2,6	3,7	1,0	5,6	5,5	16,8	4,3
96-97	15,3	21,1	5,8	5,2	4,3	9,4	5,5	9,6	6,6
97-98	5,7	3,0	4,5	1,8	4,3	0,0	1,4	2,4	3,1
98-99	0,0	3,0	5,1	3,1	2,7	1,9	4,1	3,6	3,2
99-00	0,0	0,0	3,9	4,9	3,7	0,0	4,1	2,4	3,5
00-01	3,8	0,0	3,9	0,3	2,0	0,0	1,4	1,2	1,6
01-02	1,9	3,0	1,9	3,7	2,3	0,0	0,0	3,6	2,5
02-03	0,0	0,0	2,6	2,1	2,7	0,0	2,7	1,2	2,0
03-04	1,9	3,0	2,6	0,3	2,7	1,9	1,4	1,2	1,7
04-05	0,0	0,0	1,3	4,0	1,0	0,0	2,7	2,4	2,0
05-06	0,0	3,1	2,1	1,8	1,7	1,9	4,2	3,6	2,0
06-07	0,0	0,0	1,3	2,4	1,0	0,0	0,0	2,4	1,4
07-08	2,0	6,4	2,6	2,1	4,0	1,9	1,4	2,5	2,8
08-09	0,0	0,0	1,9	1,8	2,3	3,7	1,4	2,5	1,9

### Características del agente infeccioso

12 casos fueron confirmados (60%) y 8 casos (40%) fueron etiquetados como sospechosos.

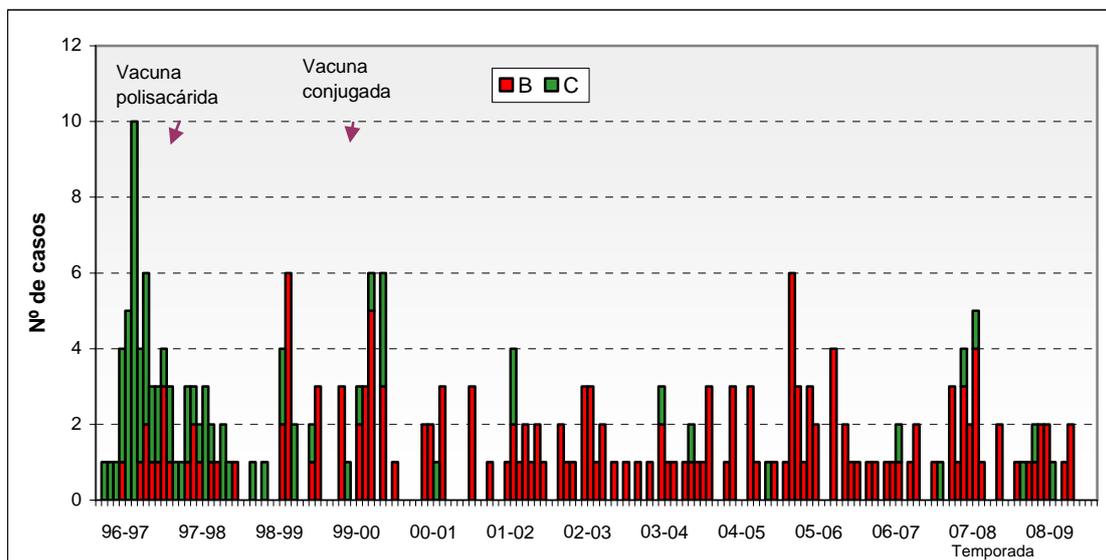
De los casos confirmados, 11 estuvieron causados por meningococo del serogrupo B y 1 por meningococo del serogrupo C.

La temporada 08-09 es la novena tras la introducción de la vacuna conjugada C en el calendario vacunal. Desde entonces, prácticamente no se registran casos por este serogrupo, que ya no afecta a niños (no se produce ningún caso de meningitis C en niños menores de 15 años desde el año 2001). Previamente, más de una tercera parte de los casos por este serogrupo ocurrían en niños pequeños.

Durante 2009 sólo se registró un caso por serogrupo C en una paciente de 26 años. Clínicamente cursó como sepsis y fue un caso autóctono primario. La evolución fue favorable.

En el siguiente gráfico se observa la evolución de la incidencia por serogrupos desde el año 96 hasta la actualidad.

Gráfico 18: Enfermedad meningocócica. Serie de casos cuatrisesmanales por serogrupos. Temporadas 96-97 a 08-09

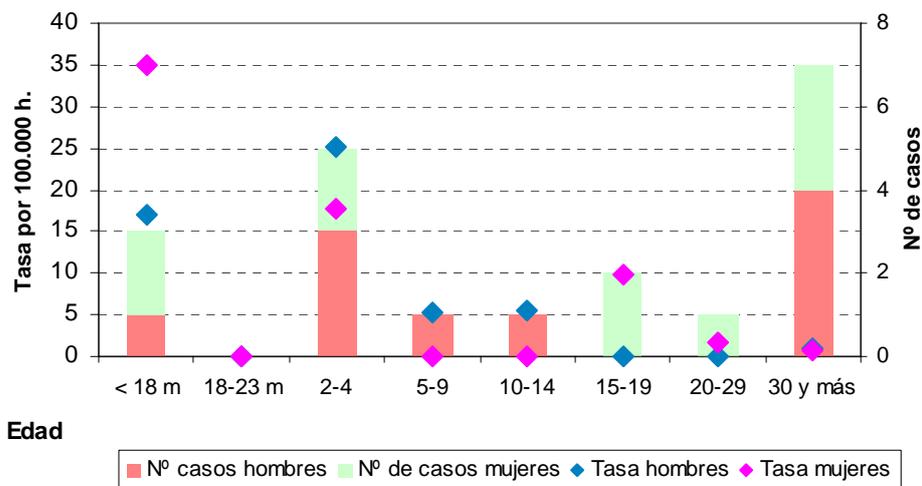


### Características de los casos

#### Distribución por edad y sexo

Las tasas de incidencia más elevadas por edad corresponden a los niños pequeños, de menos de 4 años. Por sexo y de modo global, las tasas son similares en hombres y mujeres (1,9 y 1,8 casos por 100.000 h). En el siguiente gráfico se muestra la distribución de casos por edad y sexo y la tasa de incidencia por grupo de edad.

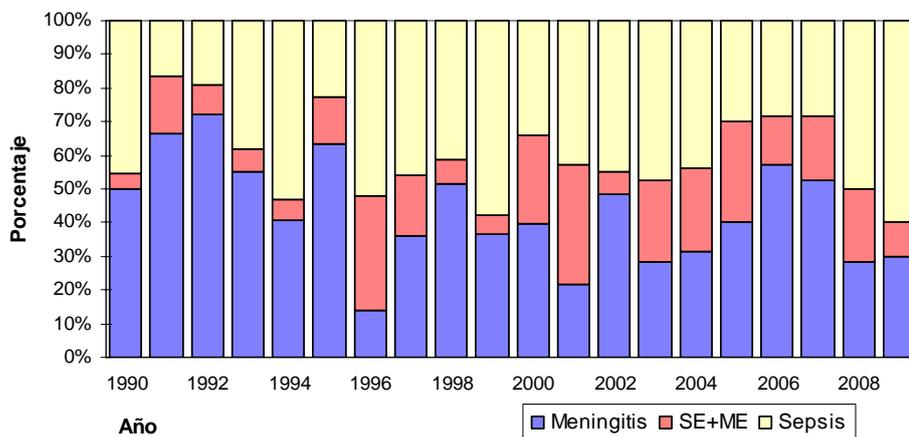
Gráfico 19: Enfermedad meningocócica. Asturias 2009. Nº de casos y tasa por 100.000 h por edad y sexo.



*Forma clínica*

La forma de presentación más frecuente fue la sepsis (en el 60% de los casos) seguida de la meningitis en un 30%. Aunque oscila con los años y no presenta un patrón claro de presentación, podemos decir que la meningitis como manifestación clínica predominante ha dejado el paso a la sepsis (sola o combinada con ella).

*Gráfico 20: Enf meningocócica. Asturias 1990-2009. Distribución por forma clínica*



*Mortalidad. Letalidad.*

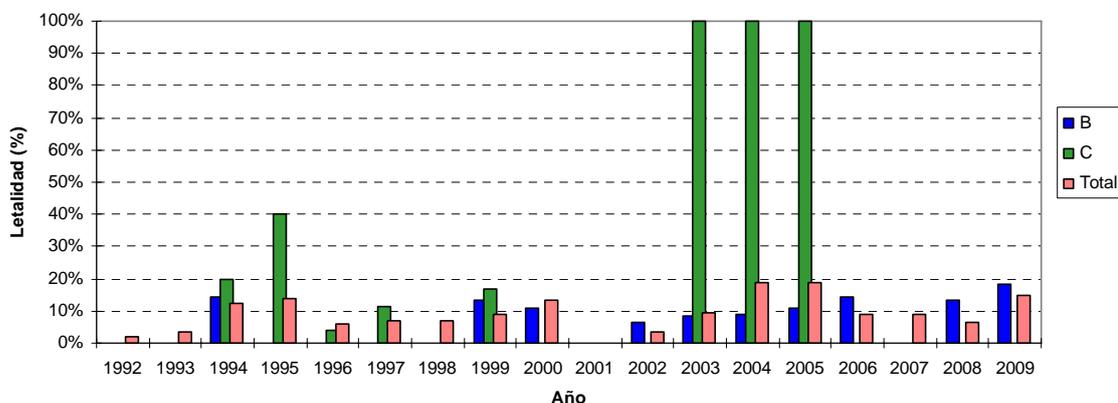
Durante el año 2009, fallecieron 3 casos por enfermedad meningocócica, lo que supone una tasa de 0,3 casos por 100.000 h.

La letalidad de la enfermedad meningocócica en su conjunto fue de un 15%. Dos de los tres casos fallecidos correspondieron a un serogrupo B. El tercer caso fue un caso sospechoso por la clínica, pero no se identificó microorganismo causante.

*Estado vacunal*

Con respecto al estado vacunal, de los 14 casos de enfermedad meningocócica por serogrupo C ocurridos desde la primera temporada postvacunal hasta la actualidad, sólo dos estaban vacunados frente al meningococo C y con vacuna polisacáridica.

*Gráfico 21: Enfermedad meningocócica. Letalidad por serogrupo. Asturias 1992-2009*



**Clasificación de casos**

En el 60% de casos el diagnóstico se confirmó microbiológicamente. El porcentaje de confirmación ha descendido con respecto a 2004 cuando se confirmaron el 81% de casos. Es necesario insistir en la importancia de confirmar todos los casos sospechosos por aislamiento de *N meningitidis* o detección de ADN de meningococo en sitios normalmente estériles o por detección de antígeno de meningococo en sangre, lcr u orina.

**Colectivo implicado**

En dos terceras partes de los casos, el paciente pertenecía a algún colectivo que fue un colectivo escolar en todos ellos.

**Comparativo nacional**

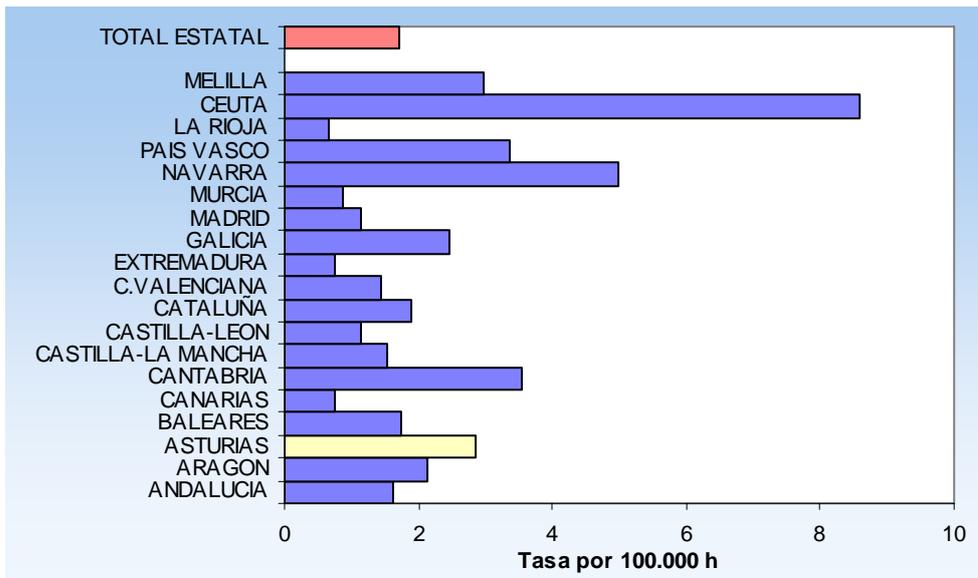
Asturias era una de las CCAA con tasas de enfermedad meningocócica inferiores a la media nacional. Sin embargo, en 2007 y 2008 su incidencia fue superior a la media. Ceuta se colocó a la cabeza con una tasa de casi 9 casos por 100.000 h. La menor incidencia correspondió a La Rioja con 0,65 casos por 100.000 h.

Las tasas de incidencia por serogrupo C experimentaron un descenso del 83% en la última temporada al compararlas con las tasas en la temporada 1999-2000, fecha de introducción de la vacuna conjugada en España. El descenso más importante fue en las tasas correspondientes a grupos de edad objeto de vacunación y a los vacunados en campañas (cohortes de menores de 20 años). Sin embargo, las tasas han descendido también en mayores de 20 años lo que podría deberse a la inmunidad de grupo.

Se produjeron 69 defunciones (58 en casos confirmados). La letalidad fue del 8,8% para el serogrupo B y del 20,8% para el serogrupo C.

En la temporada 2007-2008 se declararon 13 fallos vacunales con fallecimiento de 3 de estos pacientes.

Gráfico 22: Enfermedad meningocócica. Incidencia por CCAA. Año 2008



### 3.3 Enfermedades vacunables

Son enfermedades, tradicionalmente infantiles, que se pueden controlar e, incluso, eliminar o erradicar manteniendo programas adecuados de vacunación. Cada una de ellas tiene peculiaridades propias que justifican su vigilancia.

El sarampión y la poliomielitis están sometidos a planes de eliminación por parte de la OMS, siendo la vigilancia uno de los pilares básicos para alcanzar este objetivo. Algo similar ocurre con la rubéola, enfermedad que, en mujeres embarazadas, puede transmitirse al feto y ocasionar graves malformaciones e, incluso, la muerte fetal, habiendo en la actualidad, estrategias en marcha para eliminar el síndrome de rubéola congénita.

La parotiditis puede ocasionar complicaciones graves en adolescentes y adultos, por lo que es importante asegurar que los niños lleguen protegidos a estas edades. La tos ferina, por el contrario, afecta con mayor frecuencia y más complicaciones a niños pequeños, especialmente menores de 6 meses.

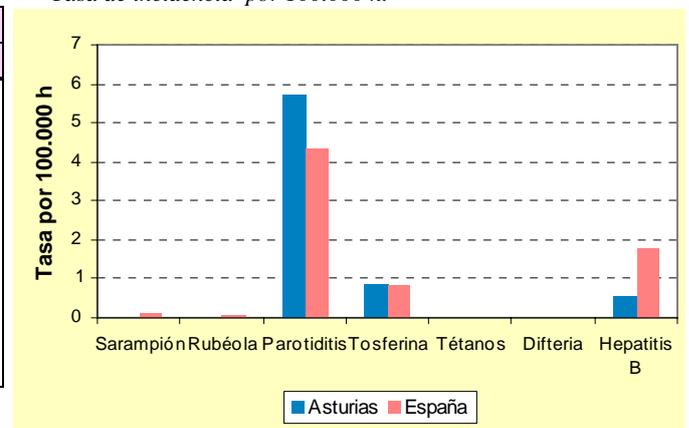
La varicela es una de las enfermedades de declaración obligatoria con mayor incidencia y se considera que, prácticamente, todas las personas se acaban infectando a lo largo de la vida, especialmente durante la infancia.

La hepatitis B es una enfermedad de transmisión, básicamente, sexual. Hoy día, está incluida en calendario vacunal. En España, se inició la vacunación sistemática de recién nacidos en el año 2000. Previamente, desde el año 1994, se vacunaba a adolescentes de 13-14 años.

Durante 2009 cabe destacar el descenso que han experimentado la parotiditis y el sarampión, cuyas cifras se habían incrementado en años previos en relación con brotes en diversas CCAA. El sarampión ha descendido a nivel nacional en un 87,5% y la parotiditis en un 47%.

Tabla 17: Enfermedades vacunables. Asturias y España. 2009. Gráfico 23: Enf vacunables. Asturias y España. 2009  
Nº de casos y tasa de incidencia por 100.000 h. Tasa de incidencia por 100.000 h.

Enfermedades vacunables	Asturias		España	
	Nº casos	Tasa	Nº casos	Tasa
Sarampión	0	0,0	39	0,08
Rubéola	0	0,0	31	0,07
Parotiditis	61	5,6	2.036	4,4
Tétanos	0	0,0	7	0,01
Difteria	0	0,0	0	0,0
Tosferina	9	0,8	393	0,8
Poliomielitis	0	0,0	0	0,0
Varicela	5.578	514,0	139.452	298,3
Hepatitis B	6	0,6	837	1,8



### **3.3.1 Sarampión**

#### **Introducción**

En 1998, la Oficina Regional para Europa de la OMS aprobó el Plan Estratégico de Eliminación del Sarampión, con dos objetivos básicos: disminuir la morbi-mortalidad por esta enfermedad y eliminar el sarampión autóctono de la Región para el año 2007.

Dentro del Plan de Acción Nacional, Asturias pone en marcha en el año 2000 el “Plan para la Eliminación del Sarampión en Asturias” que pretendía erradicar esta enfermedad para el año 2005 en nuestra Comunidad Autónoma. Para llevarlo a cabo, se ha reforzado la vigilancia epidemiológica de la enfermedad pasando a ser enfermedad de declaración urgente (antes de 24 horas tras el establecimiento de la sospecha clínica) y asegurando la toma de muestras adecuadas para confirmar o descartar la enfermedad.

En la evaluación de 2005 del “Plan Nacional de Eliminación del Sarampión” se concluye que, con los datos disponibles, se puede decir que la circulación del sarampión autóctono en España está interrumpida y que se ha alcanzado el objetivo de eliminación de esta enfermedad. Sin embargo, mientras no se elimine la circulación del sarampión en el mundo, existe la posibilidad de que se sigan presentando brotes de distintos tamaños a partir de la importación de casos entre población susceptible, colectivos de riesgo potencial (inmigrantes, etnia gitana) y cohortes con menores coberturas.

Esto es lo que ha ocurrido en 2006-2008, donde el aumento de incidencia registrado hizo mantener el sistema de vigilancia más activo, recomendando la vacunación a todo el personal sanitario, a aquellos adolescentes no vacunados que acudan por cualquier motivo al centro de salud y a los inmigrantes de países con programas de vacunación no consolidados. En 2009, con el control de los brotes, la incidencia ha vuelto a mantenerse en valores mínimos.

En Asturias no se registran casos autóctonos desde el año 1999. En 2006 se notificó un caso de una niña de un colectivo marginal, procedente de Rumania en un momento en que se estaba produciendo un importante brote de sarampión en dicho país.

#### **Incidencia. Tendencias.**

Durante el año 2009, el noveno desde la puesta en marcha del “Plan de Eliminación del Sarampión en Asturias”, no se ha registrado en nuestra comunidad ningún caso.

El último caso de sarampión autóctono en nuestra Comunidad Autónoma es del año 1999 remontándose los últimos brotes identificados en Asturias a 1.986 (3.196 casos, tasa de 287,2 casos por 100.000 h) y 1.990 (1.721 casos, tasa de 156,2 casos por 100.000 h).

En España, fueron 39 los casos notificados en 2009. Esto supone un importante descenso con respecto a 2008 en que se había alcanzado una de las incidencias más elevadas desde la puesta en marcha del Plan Nacional (sólo superada por la observada en 2003 en que se produjo un importante brote en Andalucía). Este incremento estuvo en relación con brotes en diversas CCAA a partir de casos importados que, una vez controlados, hicieron caer la incidencia a valores muy bajos.

Los datos referentes a Asturias y España en los últimos años se muestran en la siguiente tabla y gráfico. Es de reseñar que hasta la introducción de la vacuna antisarampión en 1977, la incidencia acumulada anual era muy elevada y se mantenía en torno a 429 casos por 100.000 h en España y 600 casos por 100.000 h en Asturias. A partir de este momento, se observa una tendencia descendente y la incidencia disminuye hasta 0,1 casos por 100.000 h en la actualidad.

Tabla 18: Sarampión. Asturias y España 1990-2009  
Nº de casos y tasa de incidencia por 100.000 h.

Año	Asturias		España	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
1990	1.721	156,2	21.650	55,1
1991	169	15,4	24.445	62,0
1992	214	19,5	24.460	62,0
1993	63	5,8	11.977	30,3
1994	5	0,5	6.845	17,3
1995	23	2,1	8.804	22,2
1996	66	6,1	4.877	12,3
1997	3	0,3	1.839	4,6
1998	4	0,4	446	1,1
1999	7	0,6	244	0,6
2000	0	0,0	152	0,4
2001	0	0,0	107	0,3
2002	0	0,0	89	0,2
2003	0	0,0	246	0,6
2004	0	0,0	29	0,1
2005	0	0,0	22	0,05
2006	1	0,1	334	0,8
2007	0	0,0	241	0,5
2008	0	0,0	311	0,7
2009	0	0,0	39	0,08

Gráfico 24: Sarampión. Asturias y España. 1950-2009.  
Tasa de incidencia por 100.000 h

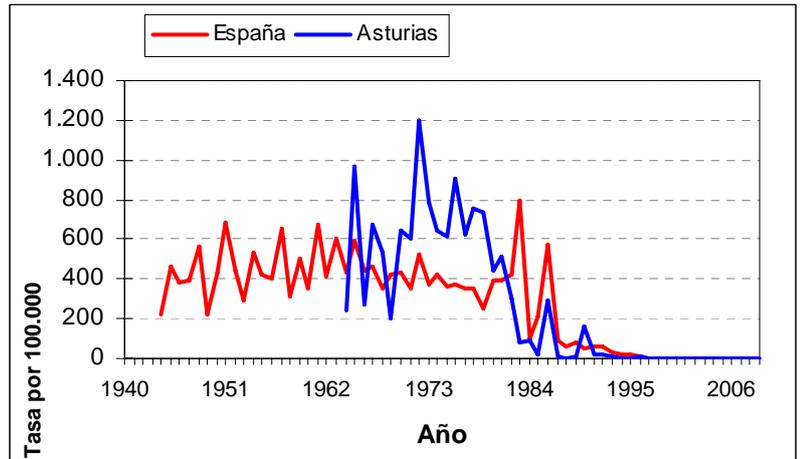
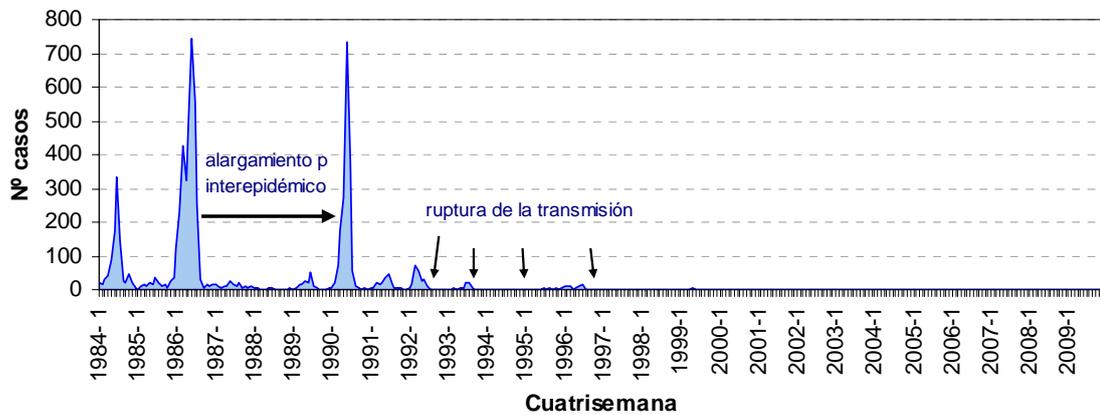


Gráfico 25: Sarampión en Asturias 1984-2009. Serie de casos cuatrisesmanales



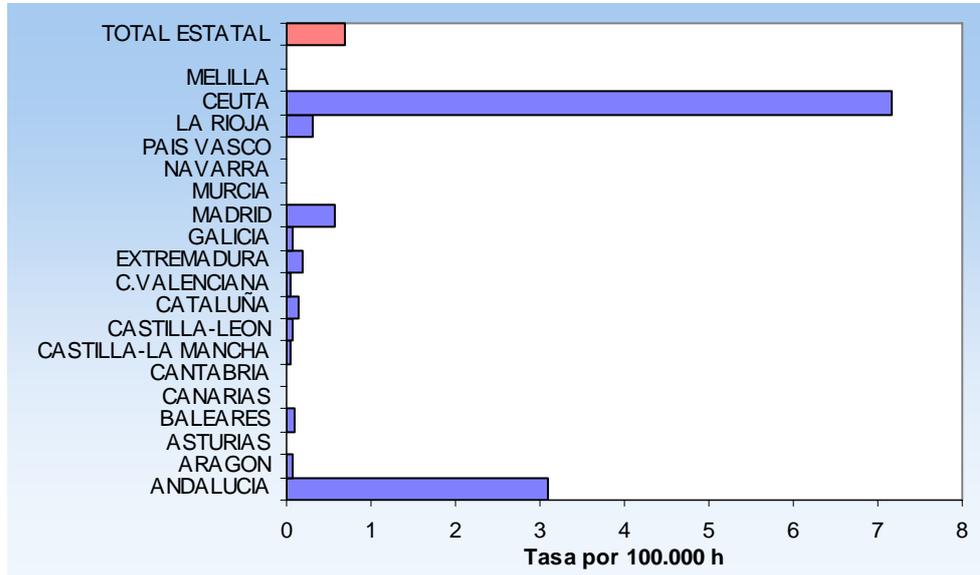
### Comparativo nacional

En 2008, la incidencia media nacional fue de 0,67 casos por 100.000 h. inferior a la observada el año anterior. Se detectaron 4 brotes de sarampión: dos de ellos en la Comunidad de Andalucía y otros dos en la Comunidad de Madrid.

La mayor tasa de incidencia correspondió a Ceuta con 7 casos por 100.000 h seguida de Andalucía (tasa de 3,1 casos por 100.000 h) y ya, a distancia de Madrid (tasa 0,6 casos por 100.000 h) y del resto de CCAA que registraron casos. En 7 CCAA no se registró ningún caso.

El 23,4% de los casos confirmados eran menores de 15 meses (edad de la primera dosis de la vacuna), y el 39,8% de los casos eran mayores de 19 años. El 10% de los casos ocurridos eran evitables (mayores de 16 meses y menores de 20 años), producidos en edades que deberían estar vacunados y no lo estaban.

Gráfico 26. Sarampión por CCAA. España 2008. Tasa de incidencia por 100.000 h



### 3.3.2 Rubéola

#### Introducción

La rubéola es una enfermedad potencialmente erradicable.

La Región Europea de la OMS ha puesto en marcha un Plan, integrado en el Plan de Eliminación del Sarampión, cuyo objetivo para el año 2010 es conseguir menos de 1 caso de rubéola congénita por cada 100.000 nacidos vivos.

Los principales componentes de las estrategias de eliminación son los siguientes:

- Alcanzar y mantener altas coberturas de vacunación en niños y adultos, especialmente en mujeres en edad fértil, con dos finalidades:
  - ◆ Mantener niveles elevados de inmunidad en mujeres en edad fértil.
  - ◆ Reducir el riesgo de exposición de estas mujeres a la enfermedad mediante una reducción en la circulación del virus en la población general
- Incorporar una vigilancia precisa de la rubéola y del Síndrome de Rubéola Congénita
- Tomar medidas de control rápidamente cuando se presenten brotes.

#### Incidencia. Tendencias.

Durante el año 2009 no se notificó ningún caso en Asturias. En España en su conjunto se registraron 31 casos (tasa de 0,07 casos por 100.000 h). Esto supone un descenso relativo con respecto a 2008 de un 100% y un 51% respectivamente. Es de destacar que en 2005 se había

registrado un aumento de la incidencia de esta enfermedad en relación con un brote ocurrido en la Comunidad de Madrid afectando a adultos jóvenes en población inmigrante.

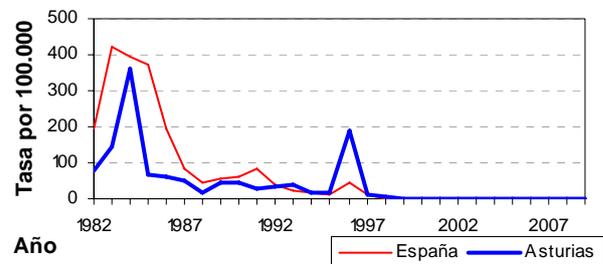
En la serie anual de la rubéola, que se vigila en España desde el año 1982, se observa una disminución marcada de la incidencia de esta enfermedad a partir de los años 1985-1986. El inicio del descenso coincide con el inicio de la notificación obligatoria de la rubéola en España, por lo que no se puede evaluar el impacto real de la introducción de la vacuna en la incidencia.

En el siguiente gráfico se muestra el número de casos y la tasa por 100.000 h en Asturias y España desde 1982 hasta la actualidad. Es de señalar tasas siempre inferiores en Asturias con respecto al conjunto nacional hasta la década de los 90. En el año 1996 se produjo un brote en nuestra Comunidad registrándose 2.032 casos (tasa de 186,8 casos por 100.000 h) y un caso de rubéola congénita. Este brote se puso en relación con las bolsas de susceptibles (varones de 15-20 años y, en menor medida, mujeres de 25-30 años) que se formaron tras la implantación de la vacunación universal. Desde entonces, las tasas en Asturias son discretamente superiores a las de España, exceptuando este último año.

*Tabla 19: Rubéola. Asturias y España. 1990-2009  
Nº de casos y tasa de incidencia por 100.000 h*

Año	Asturias		España	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
1990	489	44,4	23.462	59,8
1991	330	30,0	32.570	82,6
1992	391	35,7	14.440	36,6
1993	446	40,8	8.555	21,6
1994	156	14,3	6.179	15,6
1995	192	17,6	4.677	11,8
1996	2.032	186,8	16.608	41,9
1997	135	12,4	3.825	9,6
1998	42	3,9	872	2,2
1999	26	2,4	533	1,3
2000	24	2,2	345	0,9
2001	15	1,4	179	0,4
2002	3	0,3	138	0,3
2003	7	0,7	113	0,3
2004	8	0,7	87	0,2
2005	10	0,9	592	1,3
2006	8	0,8	89	0,2
2007	6	0,6	60	0,1
2008	4	0,4	63	0,1
2009	0	0,0	31	0,07

*Gráfico 27: Rubéola. Asturias y España. 1982-2009  
Tasa de incidencia por 100.000 h*



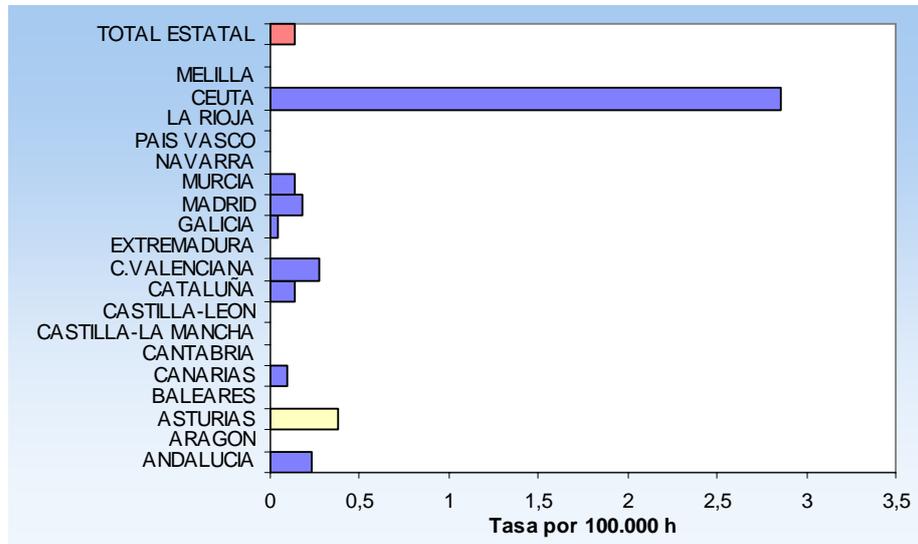
**Comparativo nacional**

Durante el año 2008 se notificaron en España 63 casos de rubéola. El 47,7% de los casos pertenecieron a alguno de los cinco brotes de rubéola notificados: uno en Andalucía, dos en Cataluña, uno en la Comunidad Valenciana y otro en la Comunidad de Madrid.

Ceuta es la CCAA que presentó la tasa más elevada con 2,9 casos por 100.000 h, tasa 20 veces superior a la media nacional (0,14 casos por 100.000 h). Ocupando el 2º lugar se encuentra Asturias con una tasa de 0,4 casos por 100.000 h. Aragón, Baleares, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla-León, Extremadura, Navarra, País Vasco, La Rioja y Melilla no registraron ningún caso.

Durante el año 2008 se ha notificado un caso de rubéola congénita, que supone una incidencia de 0,39 casos por 100.000 recién nacidos vivos, inferior al indicador de eliminación de la Infección por Rubéola Congénita que propone la OMS (< 1 caso de SRC por 100.000 nacidos vivos).

Gráfico 28: Tasa de incidencia de rubéola por CCAA. España 2008



### 3.3.3 Parotiditis

#### Introducción

La parotiditis es una de las enfermedades vacunables que presenta una mayor tasa de incidencia, pese a mantener coberturas vacunales elevadas, debido a que la efectividad frente al virus de la parotiditis no es muy elevada. No es considerada una enfermedad erradicable, por eso, los esfuerzos se orientan sólo a su control.

#### Incidencia. Tendencias.

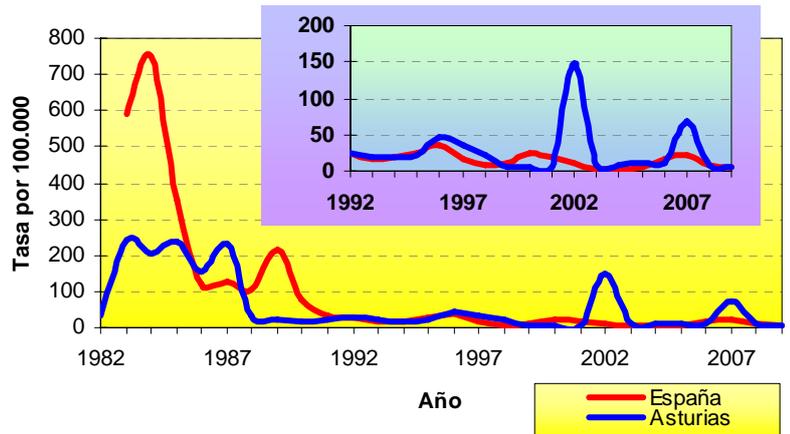
Durante el año 2009 se notificaron en Asturias 61 casos (tasa de incidencia: 5,6 casos por 100.000 h), lo que supone un descenso relativo de un 38,4% con respecto al año 2008. Esta incidencia es ligeramente superior a la que presenta el conjunto de España: 4,4 casos por 100.000 h donde el descenso relativo en el número de casos fue de un 47%.

En Asturias, en el año 2002 se había producido un brote importante con 1.561 casos, que afectó fundamentalmente a adolescentes del Área V y que se puso en relación con la bolsa de susceptibles originada tras el inicio de la vacunación. En 2007, no hubo un brote generalizado sino que fueron brotes localizados afectando población masculina de entre 15 a 34 años. Los casos, en su mayoría leves (sólo se notificaron 5 orquitis como complicación) se relacionaron con el desplazamiento de personas infectadas dentro del territorio nacional, procedentes de otras CCAA donde habían ocurrido brotes antes que en Asturias, fundamentalmente en 2006.

Tabla 20: Parotiditis. Asturias y España. 1994-2009. N° de casos y tasa de incidencia por 100.000 h

Año	Asturias		España	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
1994	209	19,1	7.002	17,7
1995	245	22,5	9.932	25,1
1996	508	46,7	14.411	36,3
1997	378	34,8	6.970	17,5
1998	241	22,3	2.857	7,2
1999	53	4,9	4.145	10,3
2000	68	6,3	9.282	22,9
2001	71	6,6	7.566	18,4
2002	1.561	145,3	4.431	10,6
2003	101	9,4	1.670	3,9
2004	89	8,3	1.526	3,5
2005	126	11,7	2.458	5,6
2006	114	10,6	6.885	15,4
2007	751	69,9	10.343	22,9
2008	99	9,2	3.845	8,3
2009	61	5,6	2.036	4,4

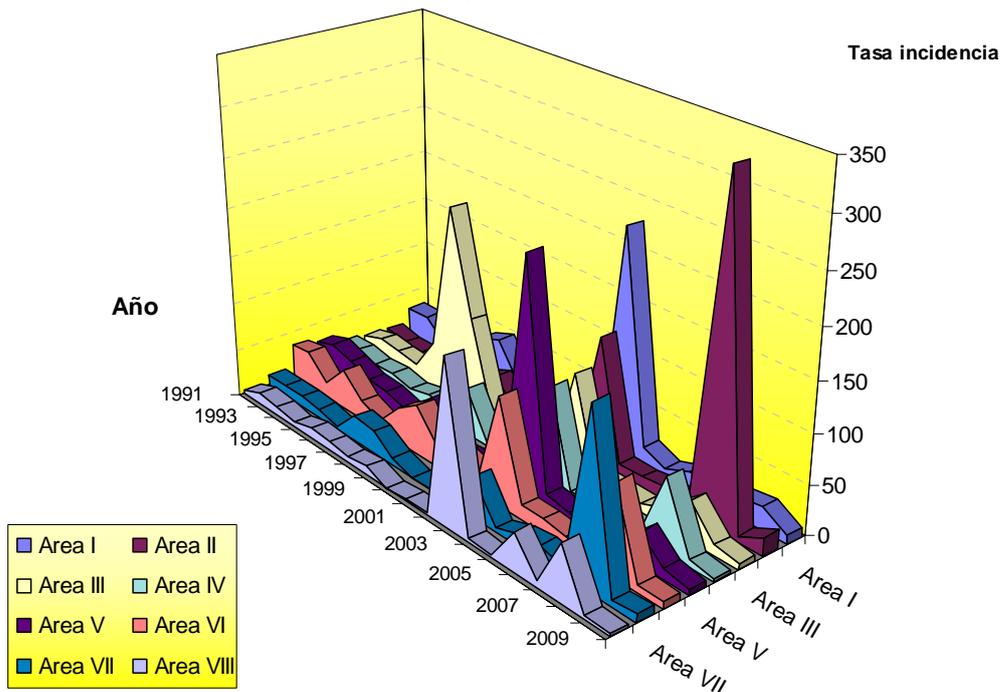
Gráfico 29: Parotiditis. Asturias y España. 1992-2009. Tasa de incidencia por 100.000 h



En la serie histórica, reflejada en el gráfico 29, se observa un descenso importante en la incidencia de la enfermedad en Asturias a partir del año 88. Posteriormente a esta fecha, exceptuando los brotes de 2002 y 2007, la incidencia se mantiene en cifras en torno a los 8 casos por 100.000 h.

Por Área Sanitaria, la mayor incidencia ocurrió en el Área II (tasa de 19,5 casos por 100.000 h) seguida a distancia del Área I (9,9 casos por 100.000 h). La menor incidencia ocurrió en el Área VIII (tasa de 2,5 casos por 100.000 h).

Gráfico 30: Parotiditis. Asturias 1991-2009. Tasa por Área Sanitaria



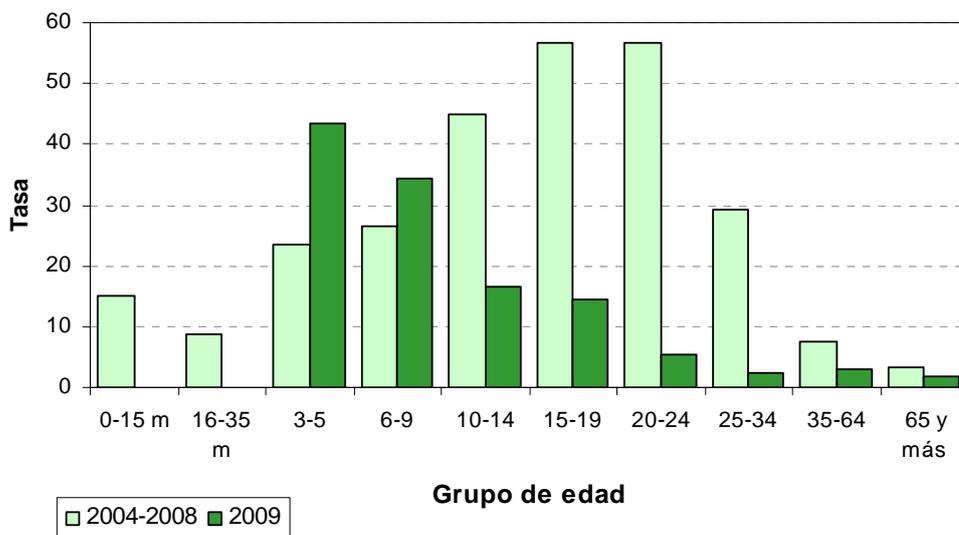
## Características de los casos

La razón varón/mujer fue de 1,8/1.

El grupo de edad con una mayor incidencia de parotiditis fue el de niños de 3 a 5 años (tasa de 43,4 casos por 100.000 h) seguido del de niños de 6 a 9 años (34,3 casos por 100.000 h).

En el siguiente gráfico se comparan las tasas de parotiditis por edad del año 2009 con respecto a la tasa media de los cinco años previos. Se puede observar como los grupos con mayor incidencia en el último quinquenio son los de adolescentes de 15 a 24 años, en relación con los brotes de 2002 y 2007, ya que la bolsa de susceptibles se concentra en estas edades.

Gráfico 31: Parotiditis. Asturias 2004-2008 y 2009. Tasa de incidencia por 100.000 h



Con respecto al estado vacunal de los casos, señalar que 33 (54,1% del total) estaban correctamente vacunados. Cuatro (6,6%) no lo estaban y en el resto se desconoce su estado inmunitario.

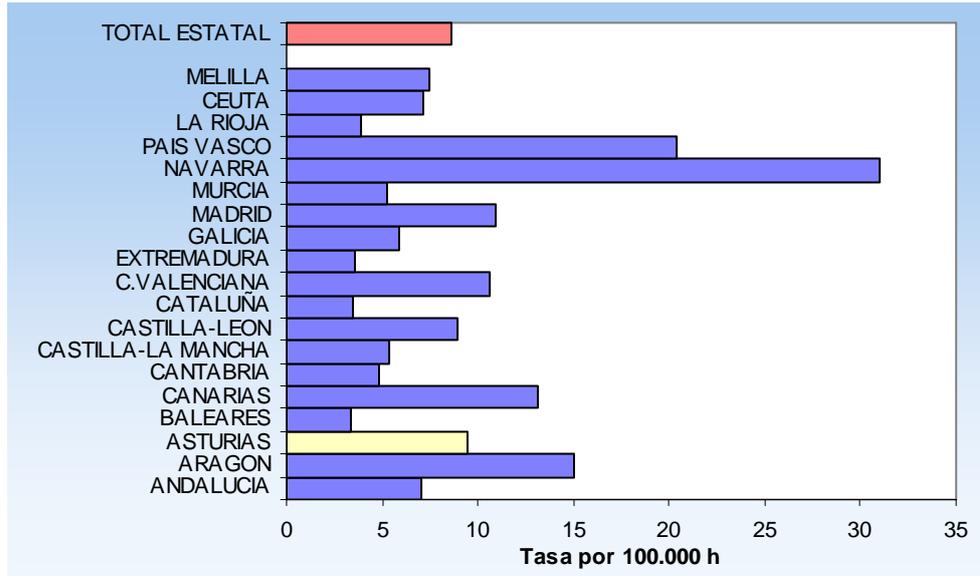
## Clasificación de los casos

El 100% de los casos se diagnosticaron por la clínica.

## Comparativo nacional

Durante 2008 se notificaron 3.845 casos de parotiditis, lo que supone una incidencia de 8,6 por 100.000 h con un descenso de 2,7 veces la observada en el 2007. las CCAA que presentaron las tasas más altas fueron Navarra (31,02), País Vasco (20,4), Aragón (15,1) y Canarias (13,2); las tasas más bajas las presentaron Baleares (3,38), Cataluña (3,4), Extremadura (3,5) y La Rioja (3,9).

Gráfico 32: Parotiditis. España 2008. Tasa de incidencia por 100.000 h



### 3.3.4 Tos ferina

#### Introducción

Antes de la introducción de la vacuna, la tos ferina era una de las enfermedades más comunes de la infancia y una de las causas más importantes de mortalidad en niños. Los niños lactantes, en edades previas a la administración de la serie primaria de vacunación, son los más afectados por la enfermedad, y los que sufren, con mayor frecuencia, complicaciones

Es una EDO desde 1982. No está sujeta a un programa de erradicación, pero la OMS, en su programa Salud 21, establece un objetivo de control de la tos ferina para el año 2010 y recomienda mantener una incidencia que no supere la tasa de 1 caso por 100.000 h al año.

#### Incidencia. Tendencias.

Durante el año 2009, se declararon en Asturias nueve casos de tos ferina, lo que supone una tasa de incidencia de 0,8 casos por 100.000 h. En el conjunto de España se han notificado 393 casos (0,8 casos por 100.000 h). Esto supone un incremento en Asturias y un descenso en España.

Desde el año 1982, año en que la tos ferina pasa a ser una Enfermedad de Declaración Obligatoria y comienzan a registrarse datos de la enfermedad, su incidencia disminuye paulatinamente en el tiempo, conservando inicialmente picos epidémicos cada 3-4 años que desaparecen a partir del año 1996. En los últimos diez años, en Asturias, la enfermedad está bajo control, registrando una tasa de incidencia inferior a 1 caso por 100.000 h. La última defunción registrada en Asturias es del año 1982.

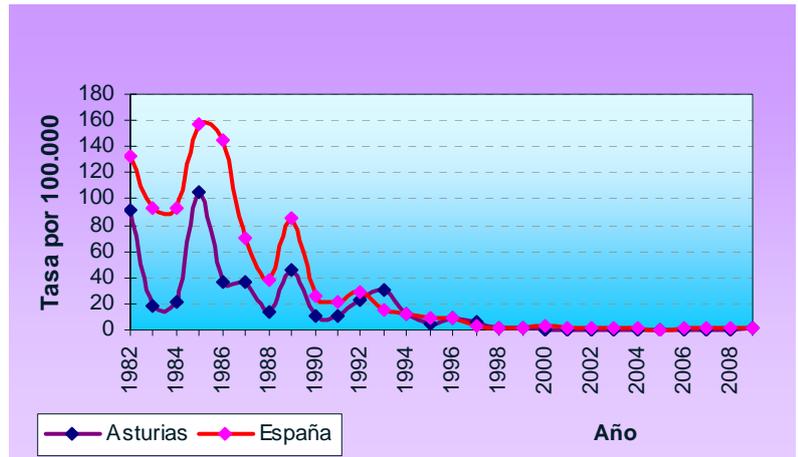
En España, la evolución es similar. Sin embargo, hasta 2008 mantenía tasas superiores a las de Asturias y superiores a la tasa propuesta por la OMS de 1 caso por 100.000.

En el siguiente gráfico se muestra la evolución de la incidencia de la enfermedad, en Asturias y España, desde el año 1982 hasta la actualidad.

Tabla 21: Tos ferina. Asturias y España. 1994-2009  
Nº de casos y tasa de incidencia por 100.000 h

Año	Asturias		España	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
1994	132	12,1	5.020	12,7
1995	56	5,1	3.713	9,4
1996	107	9,8	3.534	8,9
1997	63	5,8	1.097	2,8
1998	10	0,9	315	0,8
1999	10	0,9	410	1,0
2000	5	0,5	915	2,3
2001	3	0,3	379	0,9
2002	3	0,3	347	0,8
2003	6	0,6	551	1,3
2004	2	0,2	531	1,2
2005	8	0,7	304	0,7
2006	1	0,1	383	0,9
2007	1	0,1	554	1,2
2008	2	0,2	663	1,4
2009	9	0,8	393	0,8

Gráfico 33: Tos ferina. Asturias y España. 1982-2009.  
Tasa de incidencia por 100.000 h



Todos los casos registrados en Asturias en 2009, excepto 1, corresponden a mujeres. Sólo se confirmaron dos de los casos (en un niño de 2 meses y su madre de 36 años). Algo más de la mitad de los casos ocurrieron en niños (menores de 14 años) y el resto en adultos.

Por Área Sanitaria, la mayor incidencia correspondió al Área I con 5,9 casos por 100.000 h, seguida del Área III (2,6 casos por 100.000 h) y del Área V (0,7 casos por 100.000 h). El resto de Áreas no registraron casos.

Todos los niños, excepto un niño de 2 meses, estaban correctamente vacunados para la edad.

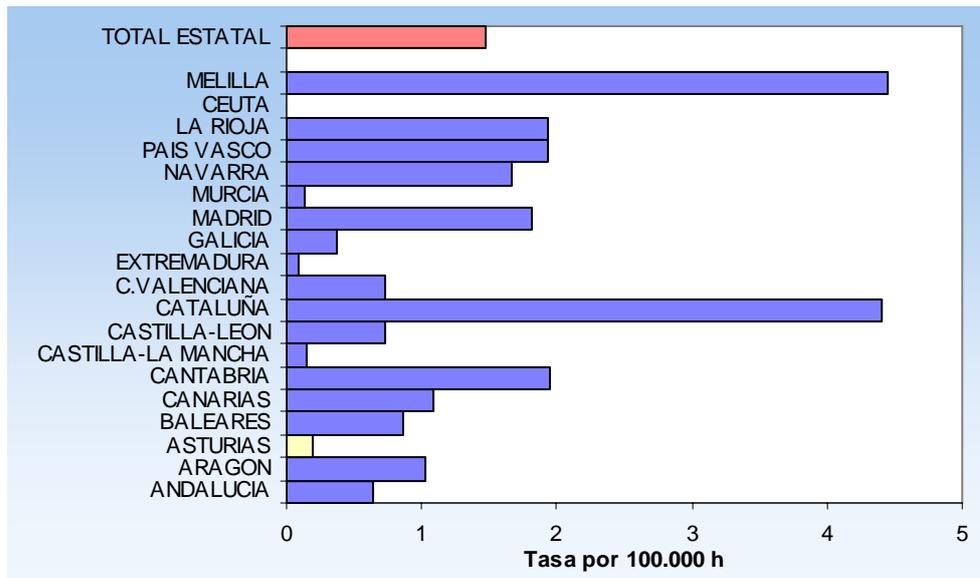
### Comparativo nacional

Durante el año 2008, en que se produjo un incremento del 18% con respecto a la incidencia de 2007, nueve Comunidades Autónomas alcanzaron una tasa igual o superior a 1 por 100.000. La incidencia máxima la registraron Cataluña y Melilla que, con 314 y 3 casos respectivamente, presentaron una tasa de 4,5 casos por 100.000 h. Ceuta fue la única comunidad que no notificó ningún caso.

Asturias presentó una tasa bastante inferior a la del conjunto nacional (0,2 y 1,5 respectivamente).

En el siguiente gráfico se muestran estos datos.

Gráfico 34. Incidencia de tos ferina por CCAA. Año 2008



### 3.3.5 Tétanos. Tétanos neonatal

#### Introducción

El tétanos es una enfermedad de reservorio animal y ambiental que no se transmite directamente entre humanos, por lo que la vacuna no confiere inmunidad de grupo y el control de esta enfermedad requiere la vacunación de cada persona.

El tétanos neonatal es la forma generalizada de la enfermedad en recién nacidos y está en relación con malas prácticas higiénicas en la atención perinatal. En 1993, la OMS propuso alcanzar la eliminación del tétanos neonatal. En España se creó un registro especial para esta manifestación de la enfermedad en 1997. En Asturias existe un Registro Regional de Tétanos desde 1973 que incluye todos los tipos de esta enfermedad.

#### Incidencia. Tendencias

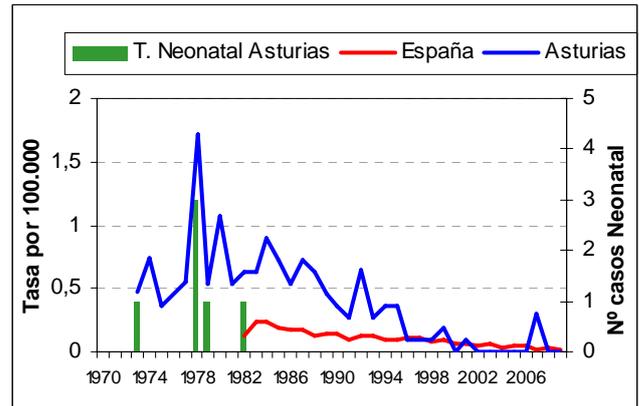
El último caso registrado en Asturias de tétanos neonatal es de 1982. Desde 2007 en que se notificaron 3 casos de tétanos en nuestra comunidad, no se registra ningún caso. En España, son 7 los casos notificados (tasa de 0,01 casos por 100.000 h), lo que supone un descenso relativo con respecto a 2008 de un 53,3%.

La serie anual de tétanos muestra, desde el año 1980, tasas siempre inferiores a 1 caso por 100.000 h y en tendencia decreciente, estando la tasa media de los últimos 10 años en 0,06 casos por 100.000 h.

Tabla 22: Tétanos. Asturias y España. 1990-2009  
Nº de casos y tasa de incidencia por 100.000 h

Año	Asturias		España	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
1990	4	0,4	54	0,14
1991	3	0,3	51	0,13
1992	7	0,6	51	0,13
1993	3	0,3	48	0,12
1994	4	0,4	35	0,09
1995	4	0,4	35	0,09
1996	1	0,1	32	0,08
1997	1	0,1	45	0,11
1998	1	0,1	32	0,08
1999	2	0,2	37	0,09
2000	0	0,0	28	0,07
2001	1	0,1	23	0,06
2002	0	0,0	21	0,05
2003	0	0,0	24	0,06
2004	0	0,0	16	0,04
2005	0	0,0	18	0,04
2006	0	0,0	21	0,05
2007	3	0,3	11	0,02
2008	0	0,0	15	0,03
2008	0	0,0	7	0,01

Gráfico 35: Tétanos. Asturias y España. 1973- 2009  
Tasa de incidencia por 100.000 h

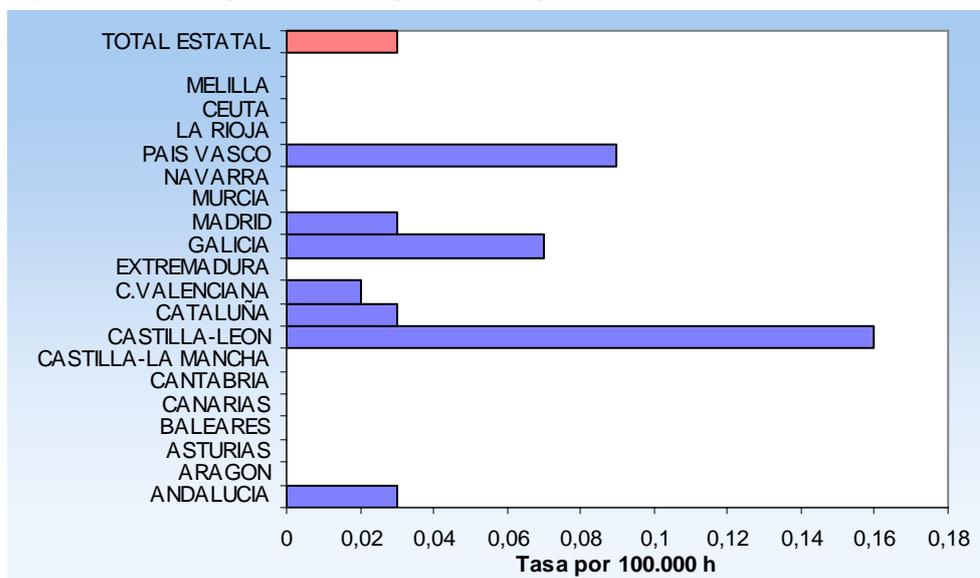


### Comparativo nacional

La incidencia de tétanos se mantiene estable en los últimos años. Durante el año 2008, hubo casos de tétanos en 7 Comunidades Autónomas. La CCAA que registró un mayor número de casos (4) y presentó la máxima incidencia (tasa de 0,2 casos por 100.000 h, cinco veces mayor que la estatal) fue Castilla-León. La tasa media estatal fue de 0,03 casos por 100.000 h.

Desde 1997, año en que se incorporó la rúbrica tétanos neonatal, no se ha notificado ningún caso de esta enfermedad.

Gráfico 36: Tétanos. España 2008. Tasa por 100.000 h por CCAA



### 3.3.6 Difteria.

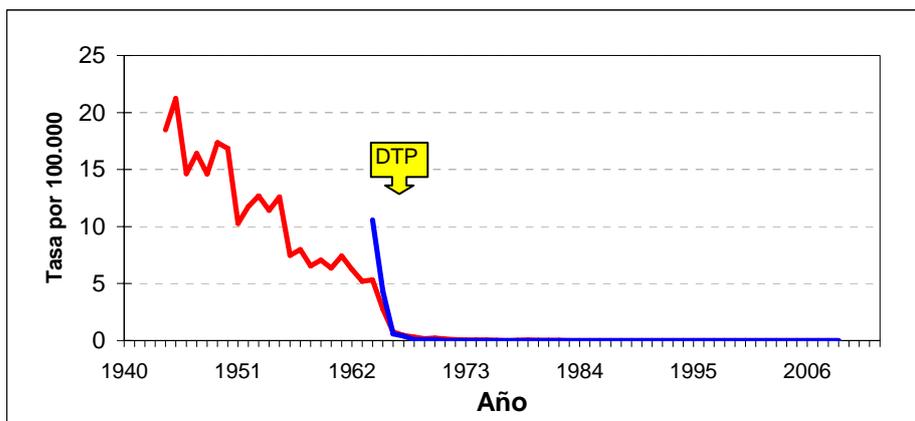
#### Introducción

Aunque, tras el inicio de la vacunación en 1945, esta enfermedad ha desaparecido en nuestro país, la epidemia de difteria ocurrida en los años 90 en los Nuevos Estados Independientes de la anterior Unión Soviética ha puesto de manifiesto que esta enfermedad puede reemerger entre la población susceptible y originar brotes a partir de casos importados. Por ello, se ha incrementado la vacunación frente a la enfermedad, añadiéndose el componente diftérico a todas las dosis de recuerdo frente al tétanos.

#### Incidencia.

El último caso de difteria declarado en Asturias es de 1971 y, en España, de 1986.

Gráfico 37: Difteria. Asturias y España. 1941-2009. Tasa de incidencia por 100.000 h



### 3.3.7 Poliomiелitis

En mayo de 1988, la 41ª Asamblea Mundial de la Salud de la OMS aprobó el objetivo de alcanzar la erradicación mundial de la polio para el año 2000. Al no alcanzarse dicho objetivo, la OMS propuso el Plan Estratégico 2001-2005 mediante el cual planteaba alcanzar la interrupción de la transmisión del poliovirus salvaje en todo el mundo al final del año 2002 y la certificación mundial de la erradicación de la poliomiелitis a finales del 2005.

En 2005 se consiguieron avances importantes en las zonas endémicas más afectadas. Sin embargo, en 2006 se registró un aumento en el número de casos en 3 de los 4 países endémicos (Nigeria, India, Pakistán y Afganistán) y varios países libres se re infectaron, por lo que se intensificó la estrategia de erradicación.

En respuesta a estos esfuerzos, en 2007 el número de casos de poliomiелitis disminuyó un 63% con respecto al año previo y el de casos de poliovirus de tipo 1, el más virulento de los 2 serotipos aún circulantes en el mundo (el otro es el poliovirus salvaje de tipo 3) un 84%. De este modo, 2007 es el año de menor incidencia de poliomiелitis desde 2001 y es el año de menor incidencia en la historia del poliovirus salvaje de tipo 1.

La ausencia de casos de poliomiелitis de tipo 1 en la parte occidental del Estado de Uttar Pradesh en la India es un hecho especialmente señalado, ya que es la única zona del país donde la transmisión del poliovirus autóctono no se había interrumpido nunca. Otro hecho relevante en 2007 es la disminución global en un 76% del número de casos de poliomiелitis en el Norte de Nigeria y la interrupción de la transmisión del poliovirus importado en 25 de los 27 países re infectados entre 2003 y 2007.

En 2008, sólo partes de 4 países en el mundo (Afganistán, India, Nigeria y Pakistán) permanecían siendo endémicos, el área geográfica más pequeña de la historia.

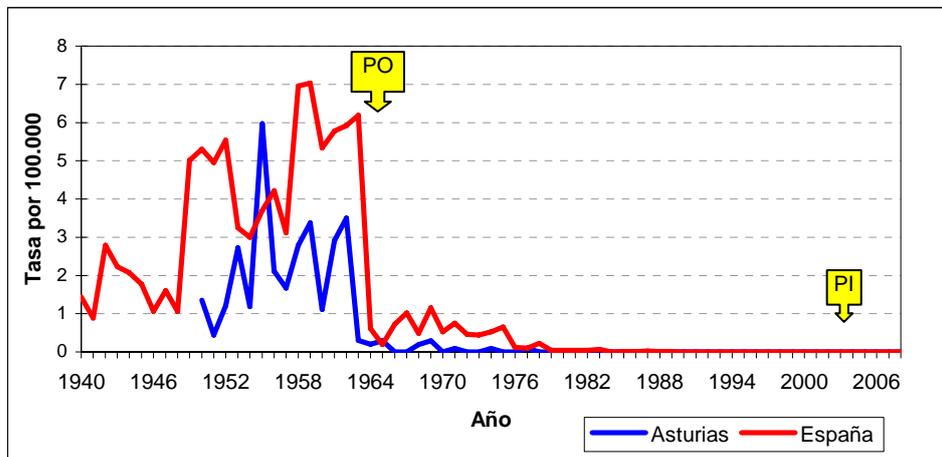
Desde 1999, ya no hay casos por poliovirus salvaje de serotipo 2, considerándose erradicado este serotipo.

En Junio de 2002 Europa consiguió el Certificado de Región libre de Polio de la OMS.

En nuestro país, durante el año 2004 todas las CCAA llevaron a cabo la sustitución de la vacuna de polio oral por la vacuna inyectable.

En España, el último caso sospechoso es de 1990 y, en Asturias, de 1977. En el siguiente gráfico se muestra la evolución de la poliomielitis en Asturias y España desde 1940. En él se observa como, con la introducción de la vacunación en 1963, desciende de modo brusco la incidencia de la enfermedad, con una reducción del 90% en el número de casos declarados entre el año anterior y posterior a la introducción de la misma. Tras este descenso brusco se produce una disminución paulatina de los casos hasta su desaparición

Gráfico 38: Poliomielitis. Asturias y España. 1940-2009. Tasa de incidencia por 100.000 h



El último brote por virus salvaje autóctono se registró entre 1987 (8 casos) y 1988 (4 casos) en Andalucía y fue debido a poliovirus 1; afectó a niños no vacunados, de bajo nivel socio-económico y población gitana. En 1989 se declararon dos casos, uno importado de Mauritania y otro, asociado a la vacuna; y en los años 1999 y 2001, otros dos casos asociados a la recepción de vacuna oral atenuada.

#### VIGILANCIA DE LAS PFA

Desde 1998 se vigilan las **Parálisis Flácidas Agudas** (PFA) en menores de 15 años con el fin de detectar y descartar de modo rápido la posible existencia de un caso de polio. En Asturias, en 2009, no se ha detectado ningún caso de PFA. Ello puede estar en relación con una relajación del sistema de vigilancia.

En España, durante el año 2009 se notificaron 21 casos de PFA que suponen una tasa de incidencia de 0,3 casos de PFA por 100.000 niños menores de 15 años, incidencia inferior a la establecida por la OMS (de al menos 1 por 100.000 h) como criterio óptimo de sensibilidad del Sistema de Vigilancia. Esta situación es variable por comunidades autónomas. Hay comunidades en las que no se detectan casos, si bien dado su menor tamaño de población, el número de casos anuales esperados es menor a 1. No obstante, el número de notificaciones ha disminuido siguiendo la tendencia observada en años anteriores.

La evaluación de calidad del sistema pone de manifiesto la necesidad de divulgar en los servicios asistenciales la importancia de la vigilancia de la PFA, ya que hasta que no se alcance la interrupción

de la transmisión de poliovirus salvaje en todo el mundo existe un riesgo de importación que no se puede menospreciar. España es un país que puede ser considerado de riesgo para la importación dada su proximidad al continente africano y a que es el tercer país del mundo en número de visitantes anuales. Por ello es muy importante que se mantengan altas coberturas de vacunación y que el sistema de vigilancia de parálisis flácida se mantenga activo y alerta.

### 3.3.8 Varicela

#### Introducción

La inclusión de la vacuna frente a la varicela en el calendario vacunal siempre estuvo sujeta a un amplio debate entre pediatras y epidemiólogos. La razón para no vacunar a los niños de modo sistemático estriba en el hecho de que, aunque la efectividad es elevada, la duración de la protección está muy condicionada por el efecto de refuerzo por el contacto con el virus salvaje. Se ha visto, en poblaciones altamente vacunadas en EEUU, que la protección ha disminuido de modo significativo a los 3 años de la vacunación.

En España, el Consejo Interterritorial, en marzo de 2005, ha aprobado la vacunación frente a la varicela en adolescentes.

En Asturias, en el calendario vacunal aprobado en Resolución del 25 de noviembre de 2005, se incluye la vacunación de la varicela a todos los niños de 10 años que no la hayan pasado ni se hayan vacunado anteriormente.

#### Incidencia. Tendencias

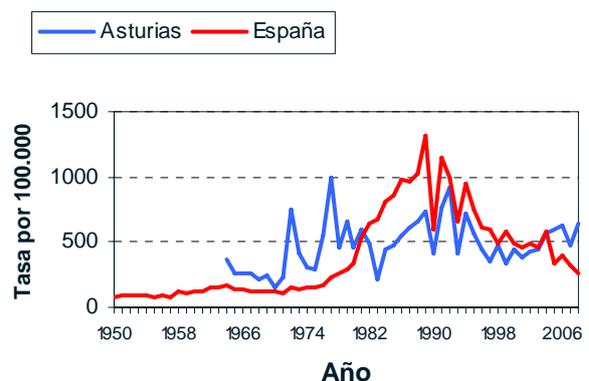
Durante el año 2009 se notificaron 5.578 casos, lo que supone una tasa de incidencia de 514,0 casos por 100.000 h, tasa 1,7 veces superior a la registrada en España en el mismo periodo que, con 139.452 casos, tuvo una tasa de 298,3 casos por 100.000 h. Ocupa el tercer lugar en cuanto a número de declaraciones tras los procesos diarreicos y la gripe.

Con respecto al año 2008, se ha producido un descenso en el número de casos en Asturias (-19,6%) y un incremento en España (10,9%).

Tabla 23: Varicela. Asturias y España. 1993-2009. Nº de casos y tasa de incidencia anual por 100.000 h

Año	Asturias		España	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
1993	4.595	419,9	256.865	649,8
1994	7.850	718,7	370.601	936,5
1995	6.243	572,7	296.107	747,3
1996	4.867	447,4	240.143	605,4
1997	3.749	345,6	232.425	584,6
1998	5.195	480,2	193.867	486,5
1999	3.624	334,2	228.529	568,4
2000	4.768	442,9	193.003	476,7
2001	4.085	379,9	183.639	446,6
2002	4.569	425,4	196.257	469,1
2003	4.855	451,5	180.783	423,2
2004	6.020	560,6	237.160	549,0
2005	6.311	586,2	139.730	316,8
2006	6.806	633,9	177.728	397,5
2007	5.146	478,8	148.648	328,9
2008	6.935	642,0	125.706	281,3
2009	<b>5.578</b>	<b>514,0</b>	<b>139.452</b>	<b>298,3</b>

Gráfico 39: Varicela. 1950-2009. Tasas de incidencia anual por 100.000 h



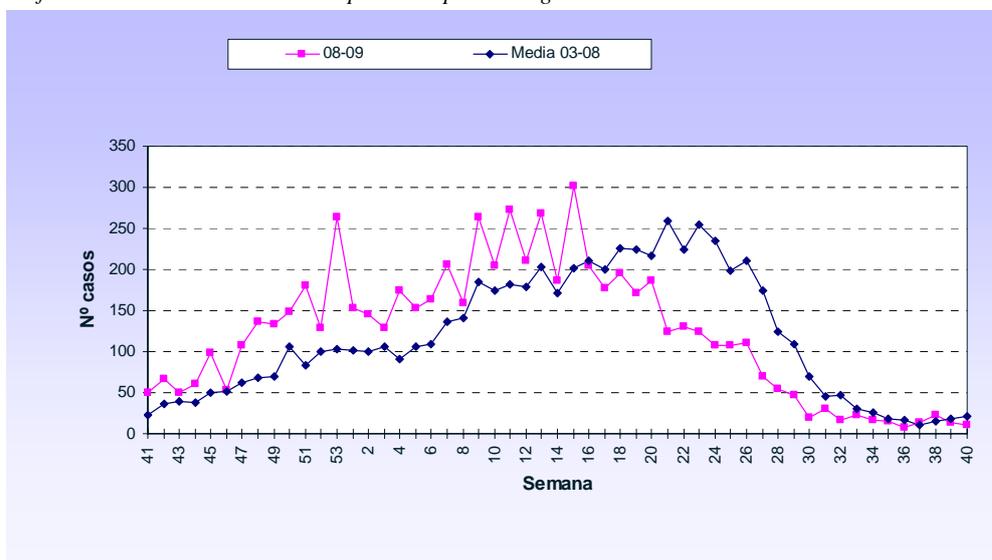
### Distribución por Área Sanitaria y patrón estacional

Por Área Sanitaria, el Área VI fue la que presentó la mayor incidencia con 1.086,2 casos por 100.000 h. Ocupando el segundo lugar y ya a distancia se encuentra el Área IV (724,4 casos por 100.000 h). El Área II con 185,4 casos por 100.000 h fue la que presentó la menor incidencia.

Por temporada epidemiológica (desde la semana 41 de un año a la semana 40 del año siguiente) la temporada 08-09 ha supuesto un incremento relativo en el número de casos de un 6%. El número de casos observados ha sido superior a la media de las cinco temporadas previas en el periodo comprendido entre las semanas 46 y 16 (mediados de noviembre a finales de abril) e inferior de la semana 17 a la 33 (primeros de mayo a mediados de agosto).

El patrón epidemiológico muestra como la incidencia aumenta de forma progresiva desde octubre hasta junio donde alcanza el máximo, para caer bruscamente durante el verano, coincidiendo con las vacaciones escolares.

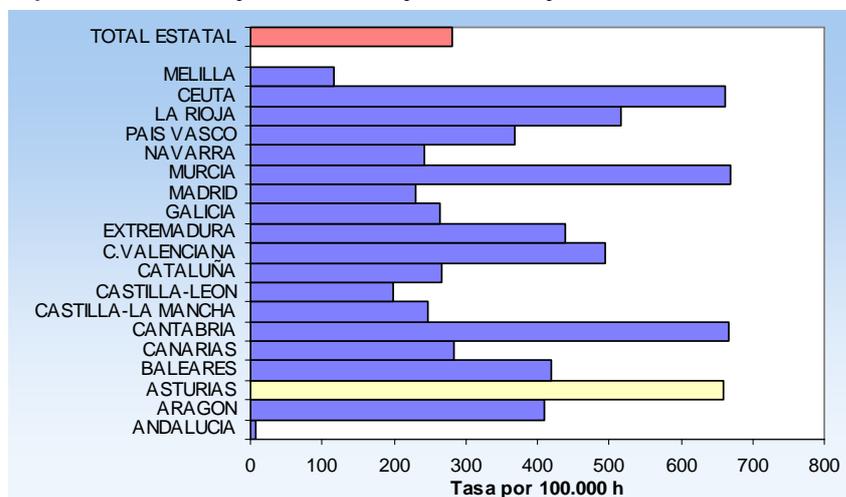
Gráfico 40: Varicela. Asturias. Temporadas epidemiológicas 03-08 a 08-09



### Comparativo nacional

Las CCAA con una mayor tasa de incidencia fueron Murcia, Asturias, Cantabria y Ceuta, que registraron tasas en torno a los 665 casos por 100.000 h. La menor incidencia correspondió a Andalucía con una tasa de 6,9 casos por 100.000.

Gráfico 41: Varicela. España 2008. Tasa por 100.000 h por CCAA



### 3.3.9 Hepatitis B

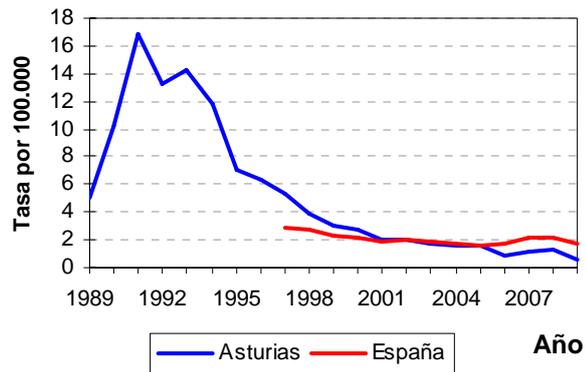
En Asturias, la hepatitis B muestra una tendencia descendente desde 1991, habiendo presentado en el año 2009 la menor incidencia desde que se registra la enfermedad. En España, el descenso es menos marcado, ya que las tasas nacionales eran inferiores a las asturianas. Sin embargo, en los últimos años, las tasas nacionales superan a las de nuestra comunidad.

En el año 2009, Asturias registró 6 casos (tasa de 0,6 casos por 100.000 h) y España 837 (1,8 por 100.000). El descenso relativo en Asturias, con respecto al 2008, es de un 57% y en España de un 17%.

Tabla 24: Hepatitis B. Asturias y España. 1995-2009  
Nº de casos y tasa por 100.000 h

Año	Asturias		España	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa
1995	77	7,7		
1996	50	4,6		
1997	52	4,8	1163	2,9
1998	41	3,8	1134	2,8
1999	33	3,0	927	2,3
2000	29	2,7	885	2,2
2001	22	2,0	780	1,9
2002	21	2,0	818	2,0
2003	18	1,7	801	1,9
2004	17	1,6	762	1,8
2005	17	1,6	659	1,5
2006	10	0,9	799	1,8
2007	13	1,2	965	2,1
2008	14	1,3	1011	2,2
2009	6	0,6	837	1,8

Gráfico 42: Hepatitis B. Asturias y España 1989-2009.  
Tasa por 100.000 h



#### Distribución espacial

La distribución por Área Sanitaria muestra que el mayor número de casos (50% del total) se localizaron en el Área IV. Sin embargo, la mayor incidencia correspondió al Área VI que con 1 caso presentó una tasa de 1,9 casos por 100.000 h.

Tabla 25: Hepatitis B. Asturias 2009  
Nº de casos y tasa por Área Sanitaria

Área	Nº	Tasa
I	0	0,0
II	0	0,0
III	1	0,6
IV	3	0,9
V	1	0,3
VI	1	1,9
VII	0	0,0
VIII	0	0,0
Total	6	0,6

### Características de los casos

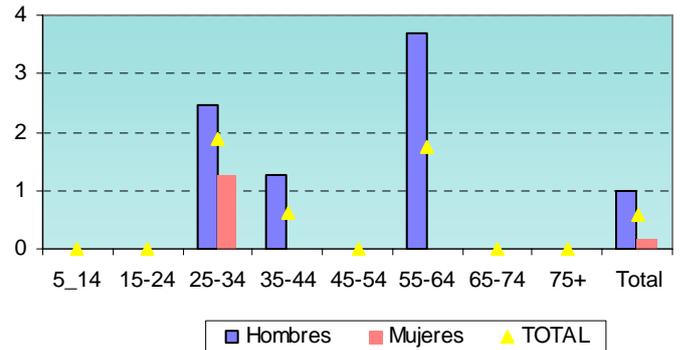
#### Distribución por edad y sexo

El 83% de los casos (5 de 6) ocurrieron en varones. La incidencia más elevada, al igual que en años previos, correspondió al grupo de varones de 55 a 64 años con 3,7 casos por 100.000 personas de dicha edad. Sin embargo, la incidencia en este grupo se redujo un 50%. Los varones de 25 a 34 años con una tasa de 2,5 por 100.000 h fueron el segundo grupo de mayor incidencia.

Tabla 26: Hepatitis B. Asturias 2009. N° de casos y tasa por 100.000 h por edad y sexo

Edad	Hombres		Mujeres		TOTAL	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
5-14	0	0,00	0	0,0	0	0,0
15-24	0	0,00	0	0,0	0	0,0
25-34	2	2,47	1	1,26	3	1,9
35-44	1	1,25	0	0,00	1	0,6
45-54	0	0,00	0	0,00	0	0,0
55-64	2	3,68	0	0	2	1,8
65-74	0	0,00	0	0,00	0	0,0
75+	0	0,00	0	0,00	0	0,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>0,98</b>	<b>1</b>	<b>0,18</b>	<b>6</b>	<b>0,6</b>

Gráfico 43: Hepatitis B. Asturias 2008. Tasa por 100.000 h por edad y sexo.



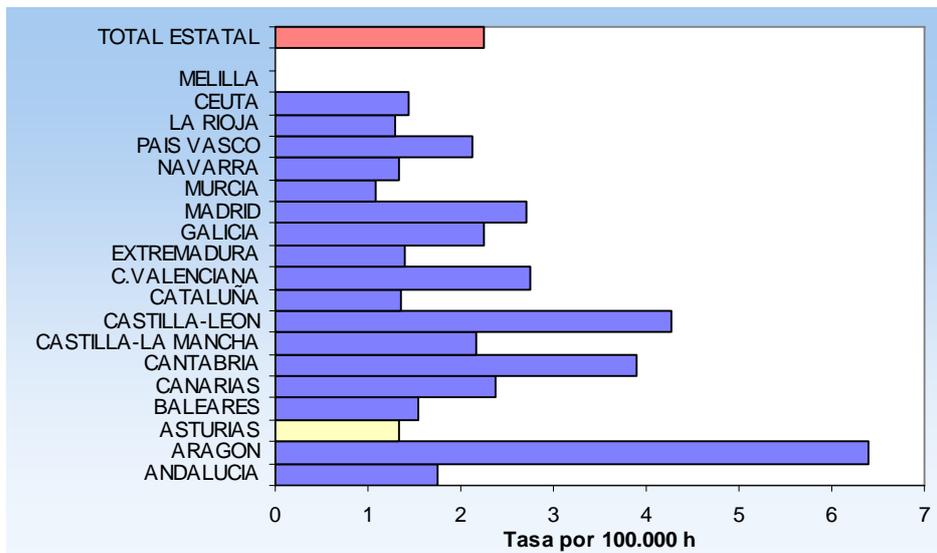
### Clasificación de los casos

Todos los casos fueron esporádicos. Salvo un caso importado, el resto fueron autóctonos.

### Comparativo nacional

En 2008, Aragón fue la CCAA con una mayor incidencia de hepatitis B, con una tasa de 6,4 casos por 100.000 h. Castilla-León y Cantabria con 4,3 y 3,9 casos por 100.000 h respectivamente ocupan el segundo y tercer lugar. Todas las demás comunidades presentan tasas inferiores a los 3 casos por 100.000 h. Esto sitúa a España dentro de los países de baja incidencia. Melilla no registró ningún caso. Asturias presentó una tasa inferior a la media nacional.

Gráfico 44: Hepatitis B. España 2008. Tasa por 100.000 por CCAA



### 3.4 Zoonosis no alimentarias

Las zoonosis son enfermedades poco frecuentes en nuestro medio, pudiendo afectar esporádicamente a personas de especial riesgo, por su profesión o su relación con el mundo animal o el medio rural. Sin embargo, pueden llegar a representar un problema importante como consecuencia de ciertos factores que facilitan su difusión tales como el aumento del tráfico de animales y mercancías a nivel internacional, así como la amplia movilidad geográfica de las personas por motivos laborales, económicos o turísticos, pudiendo suponer la puerta de entrada de algunos procesos. De aquí, el interés por seguir vigilando y controlando estas enfermedades.

En Asturias, las zoonosis no alimentarias sujetas a declaración obligatoria son las mismas que para España: brucelosis, rabia, peste y tifus exantemático. En nuestra comunidad en 2009 no se registró ninguna de estas enfermedades. En otras CCAA, donde son endémicas, se vigilan, además, leishmaniasis, hidatidosis, leptospirosis, tularemia y carbunco. La peste es una zoonosis de vigilancia mundial por la OMS.

Tabla 27: Zoonosis. Asturias y España. 2009. Nº de casos y tasa de incidencia por 100.000 h

Zoonosis	Asturias		España	
	Nº casos	Tasa	Nº casos	Tasa
Rabia	0	0,0	0	0,0
T exantemático	0	0,0	0	0,0
Brucelosis	0	0,0	150	0,3
Peste	0	0,0	0	0,0

#### 3.4.1 Brucelosis

Actualmente, la brucelosis es una enfermedad de baja incidencia tanto en Asturias como en España. Históricamente, la incidencia en España siempre fue muy superior a la de Asturias, debido a la estrecha relación de esta enfermedad con las actividades ganaderas desarrolladas en otras CCAA. Sin embargo, con el desarrollo de los programas de prevención profesional de dicha enfermedad en las comunidades de mayor incidencia, en España se ha reducido, en casi 10 veces, el número de casos desde los años 80 hasta la actualidad.

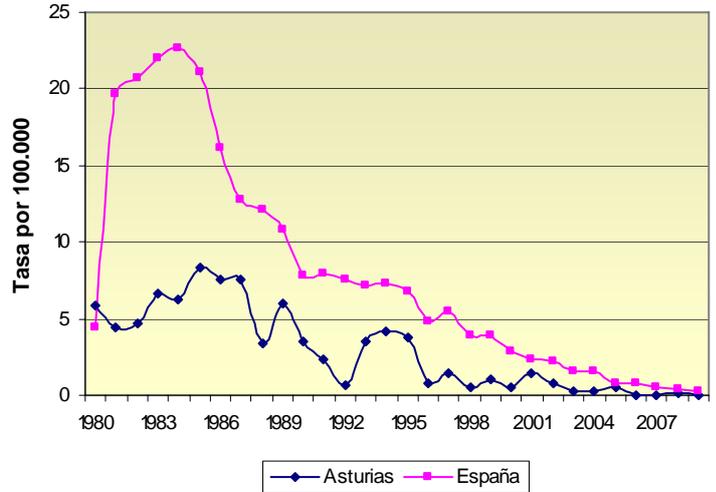
Durante el año 2009, en Asturias, no se registró ningún caso. En España, se han notificado 150 casos (tasa de 0,32 casos por 100.000 h), cifra inferior en un 12% al año previo.

La evolución de esta enfermedad desde 1980 se muestra en la siguiente tabla y gráfico. El año 2009 ha sido el de menor incidencia de esta enfermedad en el histórico anual.

Tabla 28: Brucelosis. Asturias y España. 1990-2009  
Nº de casos y tasa de incidencia por 100.000 h

Año	Asturias		España	
	Nº casos	Tasa	Nº casos	Tasa
1990	40	3,6	3.041	7,7
1991	27	2,5	3.122	7,9
1992	7	0,6	3.007	7,6
1993	38	3,5	2.820	7,1
1994	46	4,2	2.842	7,2
1995	42	3,9	2.660	6,7
1996	8	0,7	1.904	4,8
1997	16	1,5	2.154	5,4
1998	5	0,5	1.545	3,9
1999	11	1,0	1.553	3,9
2000	6	0,6	1.123	2,8
2001	16	1,5	924	2,2
2002	8	0,7	893	2,1
2003	3	0,3	642	1,5
2004	3	0,3	636	1,5
2005	6	0,6	312	0,7
2006	0	0,0	321	0,7
2007	0	0,0	246	0,5
2008	1	0,1	170	0,4
2009	0	0,0	150	0,3

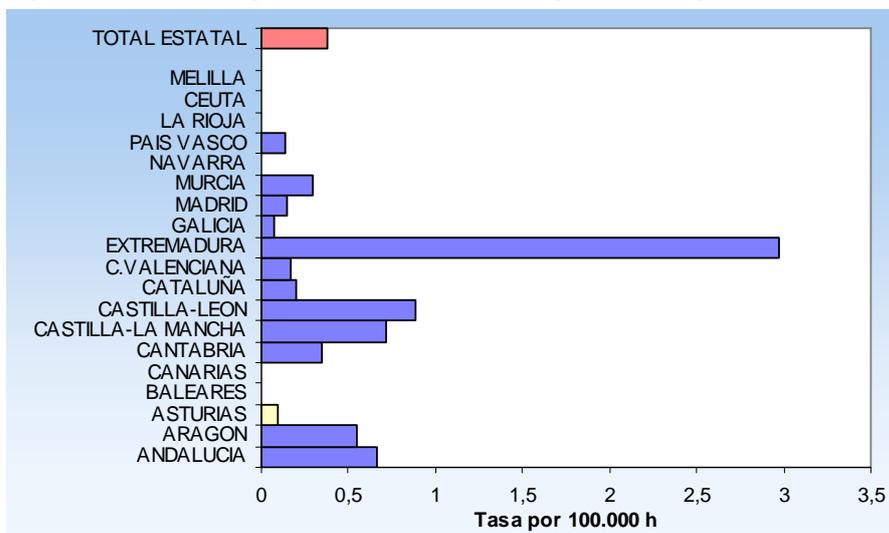
Gráfico 45: Brucelosis. Asturias y España. 1943-2009  
Tasa de incidencia por 100.000 h



### Comparativo nacional

La incidencia más elevada corresponde, como es lógico, a comunidades donde las actividades relacionadas con la ganadería tienen especial relevancia. Así, Extremadura sigue siendo la región con más altas tasas (2,97 por 100.000 h) aunque esta tasa se ha reducido de forma apreciable respecto a los años anteriores. Las CCAA más afectadas además de Extremadura son Castilla y León, Castilla-La Mancha y Andalucía, aunque en todas se ha producido un descenso. Baleares, Canarias, Navarra, La Rioja Ceuta y Melilla no registraron ningún caso.

Gráfico 46: Brucelosis. España 2008. Tasa de incidencia por 100.000 h por CCAA



### 3.4.2 Rabia

En España no existe rabia en animales salvajes terrestres desde 1978 (brote de Málaga). Sin embargo, Ceuta y Melilla presentan, de forma habitual, casos de rabia en animales domésticos (perros y gatos) debido a la permeabilidad de sus fronteras con Marruecos.

En 1987 se diagnosticó en Valencia el primer caso de rabia en murciélagos insectívoros, a raíz de una agresión a un niño mientras dormía, siendo en la actualidad los principales reservorios del virus de la rabia en la península española.

Los últimos casos de rabia humana y animal en la península son de los años 60, con excepción del brote de 1975 en Andalucía, ocurrido posiblemente por un perro transportado desde Marruecos, y que se extendió hasta 1978, dando lugar a más de 280 casos, en su mayoría perros, y un caso humano.

Desde 1998 no se habían producido casos de **rabia animal** en Ceuta hasta que, en 2006 la ciudad autónoma comunicó un caso de rabia en un perro vagabundo, notificando nuevamente en 2008 un perro rabioso.

Durante 2008 se diagnosticó como positivo frente a European Bat lyssavirus 1 (EBL1) un murciélago en Badajoz. Se continúan realizando estudios de circulación de Lisavirus europeo de murciélagos entre las colonias de quirópteros españoles, constatándose circulación de Lisavirus europeo entre varias especies de murciélagos.

### 3.4.3 Peste

En Europa, la peste ha dejado de ser un problema de salud pública desde hace muchos años. Sin embargo, a nivel mundial, es endémica en numerosos países de África, antigua Unión Soviética, América y Asia. Durante el año 2003, la OMS ha recibido notificación de 2.118 casos con 182 muertes, y aún se considera que este número es inferior al real. Por ello, es considerada una enfermedad reemergente en el mundo y está sometida al Reglamento Sanitario Internacional.

### 3.5 Enfermedades de transmisión alimentaria e hídrica

La importancia de estas enfermedades radica en el hecho de que la aparición de cualquiera de ellas traduce deficiencias en el saneamiento de las aguas de consumo y/o en la higiene alimentaria. Algunas de ellas han desaparecido prácticamente de nuestro país y los casos que se notifican son casos importados de países con deficientes sistemas de saneamiento. En otras como la triquina, el botulismo o el envenenamiento por moluscos, la aparición de un único caso puede indicar la presencia de un brote y requiere una actuación urgente.

El cólera es una de las tres enfermedades sometida al Reglamento Sanitario Internacional y, por tanto, de notificación urgente a la OMS.

En Asturias, excluidos los otros procesos diarreicos (concepto que abarca un amplio número de patologías no bien definidas y que no son de declaración obligatoria a nivel nacional) estas enfermedades no constituyen un problema importante de salud pública. Los datos para el año 2009 se muestran a continuación. Cabe destacar el descenso experimentado por las shigelosis (-51,1%) y triquinosis (-82%) en el conjunto nacional.

Tabla 29. Enfermedades de transmisión alimentaria. Asturias y España 2009. Tasa de incidencia por 100.000 h

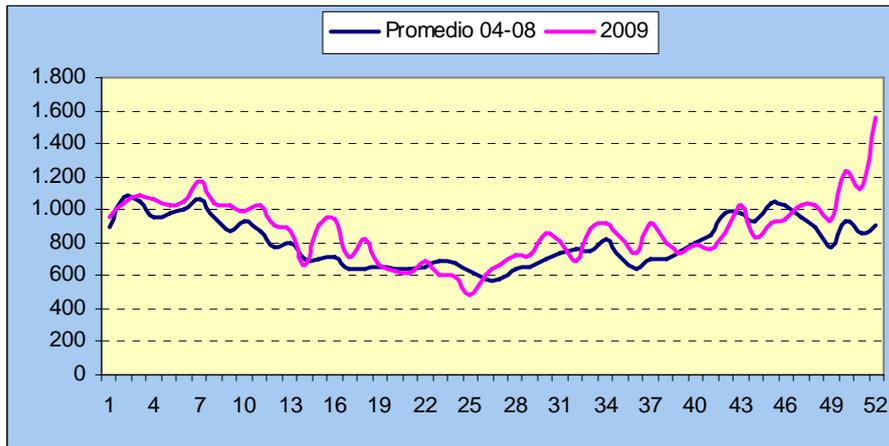
Enfermedades de transmisión alimentaria	Asturias		España	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa
Otros procesos diarreicos	45.520	4.194,3	–	–
Fiebres tifo-paratíficas	1	0,1	60	0,1
Shigelosis	1	0,1	176	0,4
Botulismo	1	0,1	13	0,03
Triquinosis	0	0,0	9	0,02
Cólera	0	0,0	0	0,00
Hepatitis A	22	2,0	2.309	4,9

#### 3.5.1 Otros procesos diarreicos

En España, no constituyen una Enfermedad de Declaración Obligatoria desde 1997. Sin embargo, en Asturias, ocupan el segundo lugar de las EDO en cuanto a número de declaraciones con 45.520 casos durante el año 2009 (tasa de 4.194,3 casos por 100.000 h), manteniéndose estables con respecto a 2008. Esta categoría muestra una tendencia ascendente en los últimos años.

Se presentan con un patrón estacional de predominio invernal, aunque no muy marcado, con un mayor número de casos en las primeras y últimas semanas del año.

Gráfico 47: Otros procesos diarreicos. Asturias. 2003-2009. Nº de casos



El incremento de las OPD en los últimos años, especialmente llamativo durante los meses fríos del año (primer y último trimestre) está probablemente en relación con un aumento de la circulación de virus típicos de este periodo (rotavirus y calicivirus)

Por Áreas, la mayor incidencia correspondió al Área III con 5.456,1 casos por 100.000 h seguida del Área VII con 4.929,5 casos por 100.000 h.

Tabla 30: OPD. Asturias 2009. Distribución por Área Sanitaria

Área	Nº casos	Tasa
I	1.749	3.466,5
II	822	2.673,4
III	8.500	5.456,1
IV	13.508	3.968,1
V	11.042	3.641,1
VI	2.481	4.614,3
VII	3.431	4.929,5
VIII	3.987	4.907,3

### 3.5.2 Fiebres tifo-paratíficas

Su incidencia en países desarrollados ha disminuido mucho en los últimos treinta años en relación con la mejora de las condiciones higiénico-sanitarias.

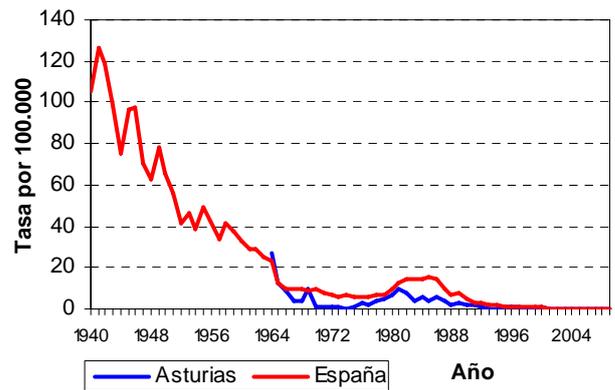
Se notificó un solo caso importado en Asturias en el año 2009. En el conjunto de España se registraron 60 casos (tasa de 0,1 casos por 100.000 h). Estos valores son inferiores a los registrados en el año 2008.

En la siguiente tabla se muestran los datos referentes a los últimos diez años para Asturias y España. En el gráfico observamos una caída importante de la enfermedad hasta la actualidad.

Tabla 31: Fiebre tifoidea. Asturias y España. 1995-2009  
Nº de casos y tasa de incidencia por 100.000 h

Año	Asturias		España	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
1995	10	0,9	555	1,4
1996	6	0,6	547	1,4
1997	6	0,6	328	0,8
1998	5	0,5	316	0,8
1999	0	0,0	206	0,5
2000	12	1,1	207	0,5
2001	3	0,3	174	0,4
2002	0	0,0	181	0,4
2003	1	0,1	148	0,3
2004	0	0,0	102	0,2
2005	0	0,0	70	0,2
2006	2	0,2	84	0,2
2007	2	0,2	81	0,2
2008	3	0,3	79	0,2
2009	1	0,1	60	0,1

Gráfico 48: Fiebre tifoidea. Asturias y España. 1940-2009  
Tasa de incidencia por 100.000 h

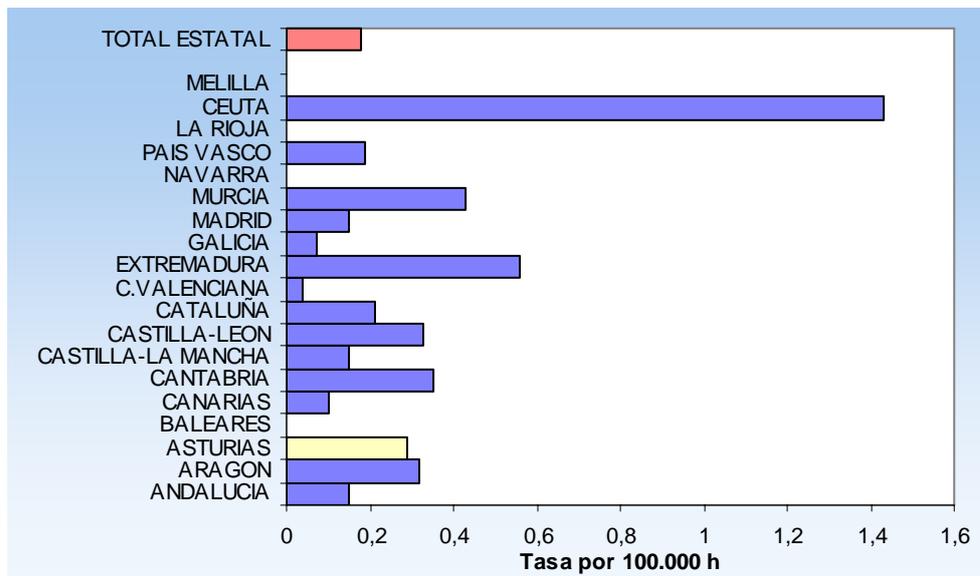


El caso registrado en Asturias correspondió a una mujer de 59 años, de nacionalidad española, que había viajado recientemente a la India.

### Comparativo nacional

Es una enfermedad de baja incidencia en España. La tasa promedio para el conjunto nacional fue de 0,2 casos por 100.000 h en 2008. La CCAA con una incidencia más elevada en dicho año fue Ceuta con una incidencia de 1,4 casos por 100.000 h. El segundo lugar, ya a distancia, corresponde a Extremadura (tasa de 0,6 casos por 100.000 h). Baleares, Navarra, La Rioja y Melilla no registraron ningún caso.

Gráfico 49: Fiebres tifo-paratíficas. España 2008. Tasa por 100.000 h por CCAA



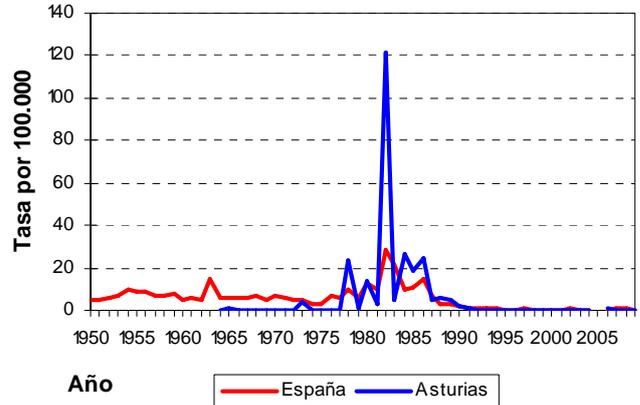
### 3.5.3 Shigelosis (Disentería)

Se ha notificado en Asturias 1 caso importado de shigelosis durante el año 2009 (tasa de 0,1 casos por 100.000 h). En España, se han registrado 176 casos (tasa de 0,4 casos por 100.000 h). Con respecto a 2008, el número de casos en Asturias se mantiene estable y en España disminuye un 51%.

Tabla 32: Shigelosis. Asturias y España. 1982-2009. N° de casos y tasa de incidencia por 100.000 h

Año	Asturias		España	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
1982	1.376	122,4	10.908	28,8
1983	56	5,0	8.244	21,7
1984	294	26,3	3.797	9,9
1985	205	18,4	4.412	11,5
1986	276	24,8	5.739	14,9
1987	55	5,0	2.601	6,7
1988	61	5,5	1.281	3,3
1989	51	4,6	1.380	3,5
1990	23	2,1	751	1,9
1991	14	1,3	516	1,3
1992	0	0,0	359	0,9
1993	1	0,1	358	0,9
1994	1	0,1	252	0,6
1995	2	0,2	100	0,3
1996	1	0,1	107	0,3
1997	1	0,1	201	0,5
1998	1	0,1	170	0,4
1999	1	0,1	64	0,2
2000	1	0,1	92	0,2
2001	2	0,2	97	0,2
2002	3	0,3	301	0,7
2003	4	0,4	136	0,3
2004	0	0,0	129	0,3
2005	2	0,2	181	0,4
2006	5	0,5	181	0,4
2007	3	0,3	220	0,5
2008	1	0,1	360	0,8
2009	1	0,1	176	0,4

Gráfico 50: Shigelosis. Asturias y España. 1950-2009. Tasa de incidencia por 100.000 h



La shigelosis es una enfermedad con clara tendencia descendente desde los años 80, en relación con la mejoras en el saneamiento de las aguas de conducción. En nuestra Comunidad, es de reseñar un brote importante, de tipo hídrico, en 1982 con 1.376 casos (tasa de 122,4 casos por 100.000 h). En la década de los 90, las tasas se mantienen por debajo de los 2 casos por 100.000 h y desde 1997, todos los casos notificados son casos importados.

#### Características de los casos

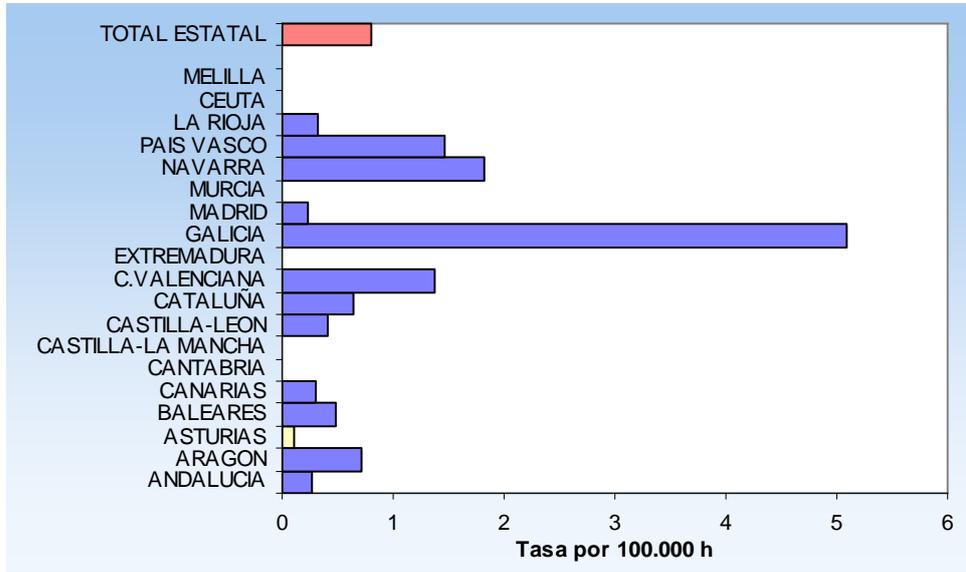
El único caso registrado correspondió a una niña saharauí de 13 años diagnosticada en una estancia de verano en Gijón.

#### Comparativo nacional

La tasa más elevada en 2008 corresponde a Galicia con 5,1 casos por 100.000 h seguida ya, a distancia, por Navarra (1,8 casos por 100.000 h), País Vasco (1,5 casos por 100.000 h) y Comunidad Valenciana (tasa de 1,4). En todas las demás CCAA la incidencia es inferior a 1 caso por 100.000 h.

En 6 CCAA (Cantabria, Castilla-La Mancha, Extremadura, Murcia, Ceuta y Melilla) no se registró ningún caso en dicho año.

Gráfico 51: Shigelosis. España 2008. Tasa por 100.000 h por CCAA



### 3.5.4 Botulismo

En Asturias no se registraban casos desde 2001. En España, la presencia de esta enfermedad, de transmisión alimentaria, es testimonial, notificándose de media 8-9 casos anuales (tasa de 0,02 casos por 100.000 h). En 2009 se registró 1 caso en Asturias y 13 casos en España, lo que supone, a nivel nacional, un incremento relativo de un 86% con respecto a 2008 en que se habían registrado 7 casos.

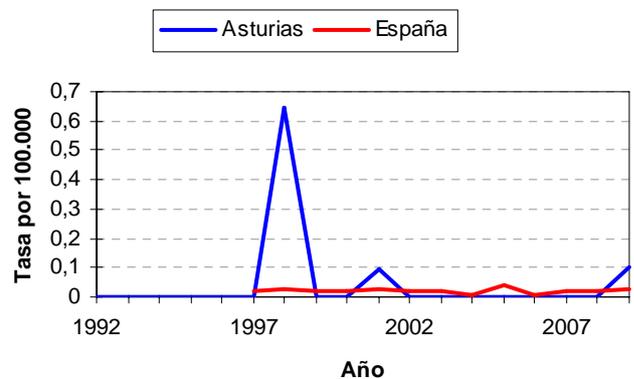
Es de reseñar el brote del año 1998 en Asturias, con 7 casos, que se relacionaron con el consumo de aceitunas en lata que no cumplían las normas de tratamiento y conservación.

El único caso registrado en Asturias correspondió a una sospecha clínica en una mujer de 74 años de Avilés y no fue posible identificar la fuente de contagio.

Tabla 33: Botulismo. Asturias y España. 1997-2009  
Nº de casos y tasa de incidencia por 100.000 h

Año	Asturias		España	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
1997	0	0,0	7	0,02
1998	7	0,6	13	0,03
1999	0	0,0	7	0,02
2000	0	0,0	9	0,02
2001	1	0,1	13	0,03
2002	0	0,0	6	0,01
2003	0	0,0	6	0,01
2004	0	0,0	7	0,02
2005	0	0,0	15	0,03
2006	0	0,0	3	0,01
2007	0	0,0	9	0,02
2008	0	0,0	7	0,02
2009	1	0,1	13	0,03

Gráfico 52: Botulismo. Asturias y España. 1992-2009  
Tasa de incidencia por 100.000 h



## Comparativo nacional

En 2008 se declararon 7 casos y solamente se notificó un brote con dos casos debidos a una conserva casera de atún.

Los casos correspondieron a Andalucía (1), Castilla-León (3), Comunidad Valenciana (1), Madrid (1) y La Rioja (1).

### 3.5.5 Triquinosis

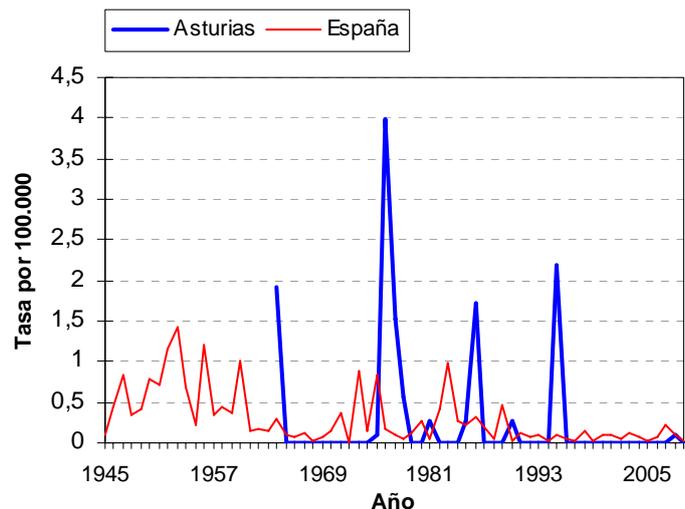
Desde 1995 no se notificaban casos en Asturias. En dicho año, hubo un brote con 24 casos por consumo de carne de jabalí que afectó a varios núcleos de población del concejo de Aller. En 2008 se registró un caso. En 2009 no se detectaron nuevos casos.

En España, la aparición de casos se relaciona con brotes ocurridos en determinadas CCAA. En la serie histórica se observa una tendencia descendente, especialmente en los últimos años. En 2009, con 9 casos, el descenso relativo con respecto a 2008 es de un 82%.

Tabla 34: Triquinosis. Asturias y España. 1990-2009  
Nº de casos y tasa de incidencia por 100.000 h

Año	Asturias		España	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
1990	3	0,3	14	0,04
1991	0	0,0	68	0,17
1992	0	0,0	26	0,07
1993	0	0,0	39	0,10
1994	0	0,0	8	0,02
1995	24	2,2	39	0,10
1996	0	0,0	16	0,04
1997	0	0,0	11	0,03
1998	0	0,0	58	0,15
1999	0	0,0	14	0,03
2000	0	0,0	43	0,11
2001	0	0,0	44	0,11
2002	0	0,0	25	0,06
2003	0	0,0	48	0,11
2004	0	0,0	32	0,07
2005	0	0,0	11	0,02
2006	0	0,0	36	0,08
2007	0	0,0	102	0,23
2008	1	0,1	50	0,11
2009	0	0,0	9	0,02

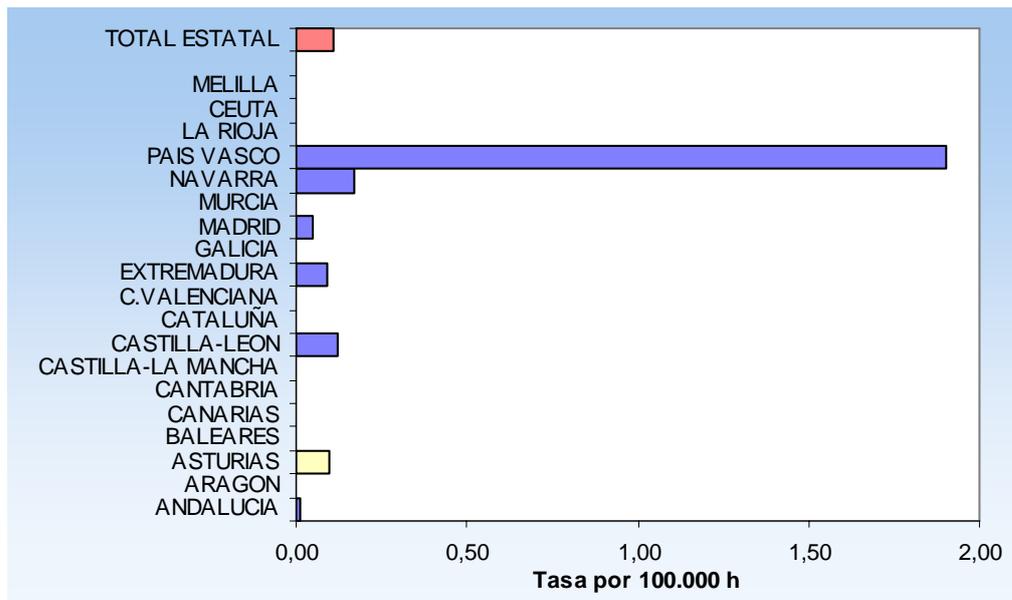
Gráfico 53: Triquinosis. Asturias y España. 1945-2009  
Tasa de incidencia por 100.000 h



## Comparativo nacional

Durante 2008, el número de casos fue muy inferior al del año anterior. La tasa de incidencia más elevada correspondió a País Vasco con 1,9 casos por 100.000 h (tasa 17 veces superior al promedio nacional). Los casos registrados correspondieron a Andalucía (1 caso), Asturias (1 caso), Castilla-León (3 casos), Extremadura (1 caso), Madrid (3 casos), Navarra (1 caso), y País Vasco (40 casos).

Gráfico 54: Triquinosis. España 2008. Tasa por 100.000 h por CCAA.



### 3.5.6 Cólera

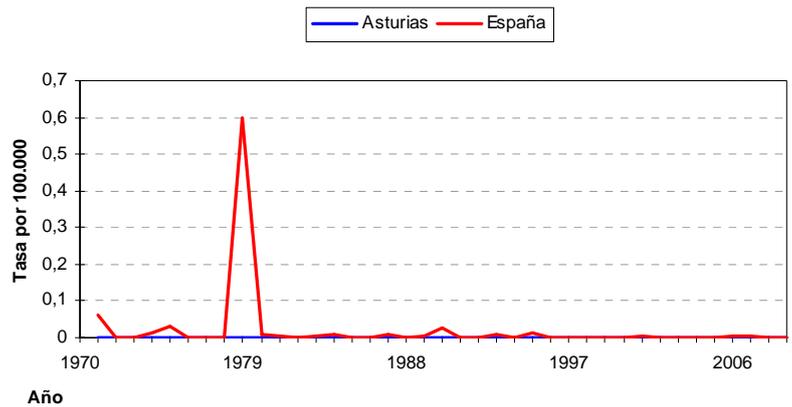
Los dos últimos brotes de cólera registrados en España se sitúan en 1971 y 1979 y los últimos casos datan de 1995. En 2001 se registró un caso importado al que se añaden 2 casos notificados en 2006 en Cataluña (importados tras un viaje a la India) y 2 casos de 2007 (1 en Andalucía, 1 en Navarra).

En España, después de los años de la posguerra, hubo un amplio período de años sin casos declarados, reapareciendo en el verano de 1971 en la ciudad de Melilla. Meses después se declararon otros casos en la misma ciudad y en Ceuta, y en las provincias de Zaragoza, Barcelona, Valencia, Murcia y Cádiz. En 1975 se declararon casos en Galicia. En 1979 en las provincias de Málaga (140 casos), Barcelona (71), Córdoba (4), Granada (4), Sevilla (2), Navarra (3), Ceuta (1) y Melilla (18). En los siguientes años se han declarado casos aislados; en 2001, 2006 y 2007 se registraron un caso, dos y dos casos respectivamente catalogados como importados.

Tabla 35. Cólera en España, 1980-2009. N° de casos. Tasa por 100.000 h

Año	Nº	Tasa
1980	3	0,008
1981	0	0,000
1982	1	0,003
1983	1	0,003
1984	4	0,010
1985	0	0,000
1986	0	0,000
1987	9	0,023
1988	0	0,000
1989	2	0,005
1990	11	0,028
1991	0	0,000
1992	2	0,005
1993	3	0,008
1994	4	0,010
1995	6	0,015
1996	0	0,000
1997	0	0,000
1998	0	0,000
1999	0	0,000
2000	0	0,000
2001	1 (importado)	0,002
2002	0	0,000
2003	0	0,000
2004	0	0,000
2005	0	0,000
2006	2 (importados)	0,004
2007	2 (importados)	0,004
2008	0	0,000
2009	0	0,000

Gráfico 55: Cólera España. 1970-2009. Tasa por 100.000 h



### 3.5.7 Hepatitis A

La hepatitis A es una enfermedad que, en los países endémicos, está relacionada con las malas condiciones higiénico-sanitarias derivadas de las deficiencias en el tratamiento adecuado de aguas residuales. En los países, en buenas condiciones higiénicas, como el nuestro, los casos son poco frecuentes y son casos importados o relacionados con transmisión persona a persona. Existe una vacuna eficaz frente a la misma que se aplica a grupos de riesgo.

La infección es frecuentemente subclínica en población infantil pero puede causar importantes complicaciones en adultos. En España, la circulación del virus es escasa favoreciendo el que los niños se escapen a la infección y lleguen a la edad adulta sin estar inmunizados. Como consecuencia de ello, la enfermedad se manifiesta con frecuencia en adultos jóvenes y dado que la mayoría de niños padecen infecciones leves o asintomáticas que pasan desapercibidas, la población infantil se convierte en una importante fuente de transmisión de la infección.

El estudio de seroprevalencia realizado en Asturias en el año 2002 demuestra que cerca del 90% de personas nacidas con anterioridad a 1962 son inmunes frente a la hepatitis A vs el 10% de nacidos con posterioridad a dicha fecha. Por tanto, son los menores de 48 años los que constituyen la bolsa de susceptibles en nuestra comunidad.

Ante un caso de hepatitis A, es posible actuar en el entorno familiar y colectivo del paciente, realizando vacunación y quimioprofilaxis con inmunoglobulina humana inespecífica a los contactos susceptibles, para evitar la aparición de casos secundarios. Dicha actuación, para ser efectiva, debe

realizarse de modo precoz en las dos primeras semanas tras la última exposición (esto corresponde a la primera semana de ictericia del caso).

*Incidencia.*

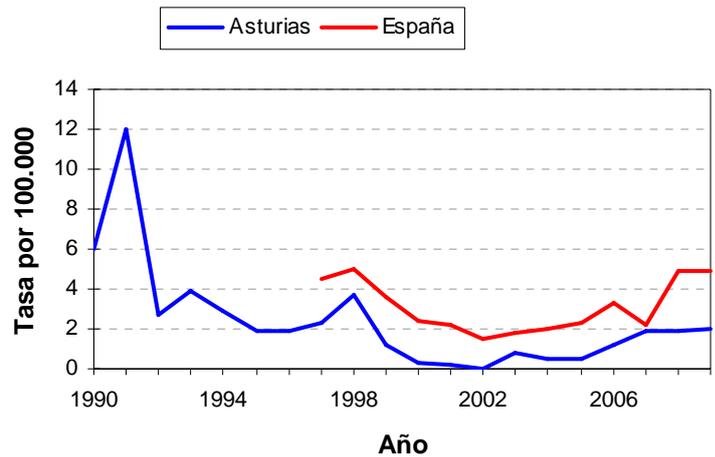
El número de casos registrados en Asturias durante 2009 fue de 22, lo que supone una tasa de incidencia de 2 casos por 100.000 h. En el conjunto nacional, se registraron 2.309 casos (tasa de 4,9 casos por 100.000 h, lo que supone cifras estables para esta enfermedad tanto para Asturias como para el conjunto nacional).

Históricamente, las tasas asturianas son siempre muy inferiores a las nacionales estando ambas en niveles que nos sitúan entre los países de baja incidencia. La evolución que muestra la enfermedad desde 1995 es ligeramente ascendente hasta 1998 (quizá en relación con una menor notificación en los primeros años de declaración individualizada y/o en relación a dos brotes familiares ocurridos en un colectivo marginal y que originaron cerca de la mitad de los casos registrados en el periodo de 1996 a 1998). Posteriormente, se observa una tendencia claramente descendente hasta 2003 en que comienza a aumentar de nuevo.

Tabla 36: Hepatitis A. Asturias y España. 1995-2009  
Nº de casos y tasa por 100.000 h

Año	Asturias		España	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa
1995	19	1,7		
1996	20	1,8		
1997	25	2,3	1813	4,6
1998	40	3,7	2041	5,1
1999	13	1,2	1452	3,6
2000	3	0,3	978	2,4
2001	2	0,2	899	2,2
2002	0	0,0	620	1,5
2003	9	0,8	760	1,8
2004	5	0,5	844	2,0
2005	5	0,5	998	2,3
2006	11	1,0	1.494	3,3
2007	20	1,9	1.002	2,2
2008	21	1,9	2.250	4,9
2009	22	2,0	2.309	4,9

Gráfico 56: Asturias y España. 1989-2009. Tasa por 100.000 h



*Distribución espacial*

La distribución de casos por Área Sanitaria y la tasa de incidencia que representan se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 37: Hepatitis A. Distribución por Área Sanitaria. Asturias 2009

Área	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Total
Nº casos	0	0	4	4	9	4	1	0	22
Tasa	0,0	0,0	2,6	1,2	3,0	7,4	1,4	0,0	2,0

La incidencia más elevada correspondió al Área VI que con 4 casos presentó una tasa de 7,4 casos por 100.000 h. El diagnóstico se realizó en todos los casos por presencia de una IgM positiva frente al VHA.

Todos los casos, excepto dos secundarios, fueron esporádicos. Casi una cuarta parte correspondieron a casos importados y el resto fueron casos autóctonos.

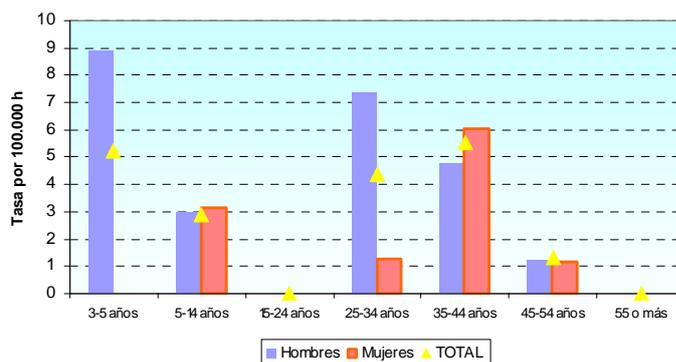
Distribución por edad y sexo.

De modo global, la incidencia más elevada correspondió, con 1 caso, al grupo de 3 a 5 años de edad (5,2 casos por 100.000 h). Sin embargo, los grupos que concentraron el mayor número de casos fueron los de 35 a 44 años y el de 25 a 34 años (tres cuartas partes de los casos ocurren en estos grupos de edad). Señalar la preponderancia del género masculino con una razón hombre/mujer de 1,8. Esta diferencia de género fue máxima en el grupo de edad de 25 a 34 años donde la incidencia en hombres fue 5,6 veces superior a la de las mujeres.

Tabla 38: Hepatitis A. Asturias 2009. Nº de casos y tasa por 100.000 h por edad y sexo

Edad	Hombres		Mujeres		TOTAL	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
3-5	1	8,9	0	0,0	1	5,2
5-14	1	3,0	1	3,2	2	2,9
15-24	0	0,0	0	0,0	0	0,0
25-34	6	7,3	1	1,3	7	4,4
35-44	4	4,8	5	6,0	9	5,5
45-54	1	1,2	1	1,2	2	1,3
55+	1	0,6	0	0,0	1	0,3
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>2,7</b>	<b>8</b>	<b>1,4</b>	<b>22</b>	<b>2,0</b>

Gráfico 57: Hepatitis A. Asturias 2009. Tasa por 100.000 h por edad y sexo.



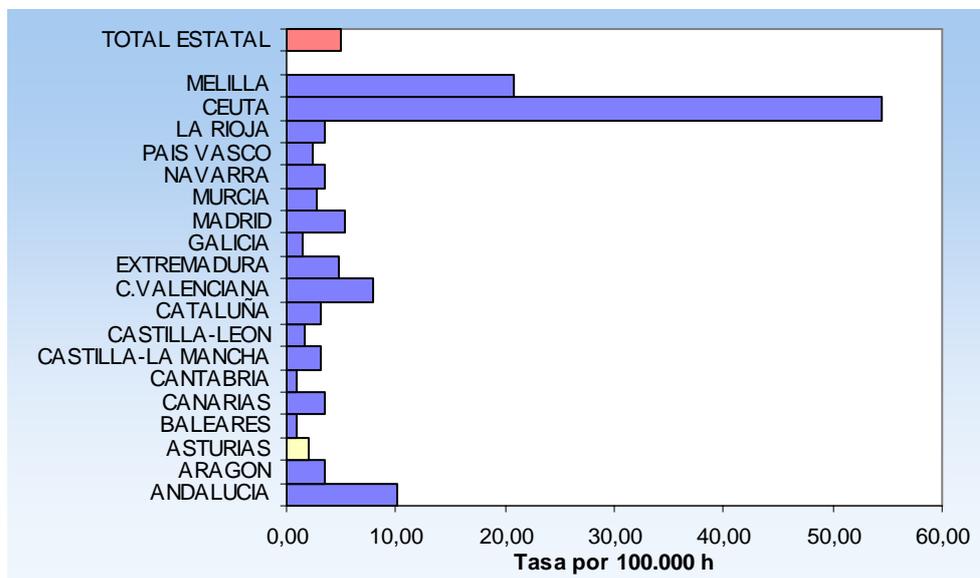
Lugar de contagio

El 77,3% del total de casos (17 casos) se consideraron autóctonos y un 22,7% (los cinco casos restantes) fueron importados. Los países de importación fueron variados: Marruecos (3 casos), Brasil (1 caso) y Egipto (1 caso).

Comparativo nacional

Por CCAA, Ceuta y Melilla se sitúan a la cabeza, con unas tasas de 54,4 y 20,8 casos por 100.000 h, muy superiores a las del resto de comunidades. Ello está en relación con las peores condiciones higiénico-sanitarias de su población. Baleares y Cantabria presentan una incidencia inferior a 1 caso por 100.000 h. Asturias ocupa uno de los últimos lugares en cuanto a incidencia siendo su tasa 2,5 veces inferior al promedio nacional (5 casos por 100.000 h).

Gráfico 58: Hepatitis A. España 2008. Tasa de incidencia por CCAA



La incidencia de hepatitis A aumentó en 2008 más del doble en relación al año anterior. Este aumento afectó a la mayoría de CCAA. También se produjo un aumento en el número de brotes, produciéndose diversos brotes en el colectivo de hombres que tienen sexo con hombres y también habría que destacar aquellos producidos por el consumo de tellinas (moluscos bivalvos) contaminadas.

### **3.5.8 Hepatitis E**

La hepatitis E es una enfermedad de transmisión fecal-oral muy frecuente en países en vías de desarrollo. Desde su primera descripción ha sido considerada como una enfermedad con un patrón epidemiológico vinculado al consumo de aguas y alimentos contaminados, de modo similar a la hepatitis A.

En países desarrollados y hasta hace poco tiempo, la Hepatitis E se había relacionado con hepatitis importadas en personas que viajaban a estos países de bajo nivel socioeconómico. Sin embargo, estudios recientes demuestran la existencia de casos autóctonos de hepatitis E en nuestro país así como en otros países europeos y Norteamérica. Estos casos se han puesto en relación con reservorios animales, especialmente ganado porcino, adquiriendo fuerza la hipótesis de que la hepatitis E en estos países es una zoonosis más que una enfermedad de transmisión feco-oral.

Las pruebas de laboratorio para el diagnóstico de la infección por VHE incluyen técnicas moleculares e inmunomicroscopía electrónica que detectan el virus en heces y/o suero y pruebas serológicas para la identificación de anticuerpos anti-VHE de clase IgM e IgG.

En Asturias, en 2006, se ha notificado el único caso autóctono de hepatitis E de que tenemos constancia en nuestra comunidad. Se trata de un varón de 46 años de edad, residente en Gijón, que presentó una hepatitis clínica con una IgM positiva para el VHE y marcadores serológicos negativos para todos los demás virus de hepatitis. Como antecedentes epidemiológicos, señalar que no había realizado ningún viaje al extranjero y que refería ser cazador.

*No tenemos datos a nivel nacional, ya que la hepatitis E va incluida en la categoría de Otras Hepatitis*

### 3.6 Enfermedades de transmisión sexual y parenteral

Las enfermedades de transmisión sexual son una causa importante de enfermedad aguda en adultos pudiendo originar, en muchos casos, graves complicaciones con secuelas. Su importancia se ve incrementada por su relación con la infección VIH/SIDA, ya que facilitan la transmisión de la misma.

Sin embargo, sólo un pequeño número de enfermedades de transmisión sexual son objeto de vigilancia, probablemente en relación con su mayor importancia desde el punto de vista de la morbi/mortalidad que tuvieron, así como la de su facilidad diagnóstica. En España, son de declaración obligatoria la sífilis y la infección gonocócica. Sin embargo, sólo se recoge el número de casos agregados por zona geográfica y existe un importante grado de subnotificación. Además, existe un registro de casos de sífilis congénita. Está en construcción un sistema de vigilancia centinela a partir de las clínicas de ITS.

En los últimos años, en relación con el incremento observado de muchas ITS, así como con la aparición de brotes en varones homosexuales, se han reforzado los sistemas de vigilancia en muchos países europeos. Asimismo, se ha constituido en el año 2001 el ESSTI (European Surveillance of Sexually Transmitted Infections), un grupo de trabajo de colaboración entre los sistemas de vigilancia nacionales de ITS y laboratorios de referencia de 25 países (22 miembros de la UE, Islandia, Noruega y Turquía) con diversos objetivos, entre ellos, desarrollar una metodología piloto para recoger prospectivamente datos de vigilancia de la UE.

La hepatitis C se transmite vía parenteral y no dispone de vacuna, por lo que la principal medida de prevención está en relación con el cumplimiento de las precauciones universales.

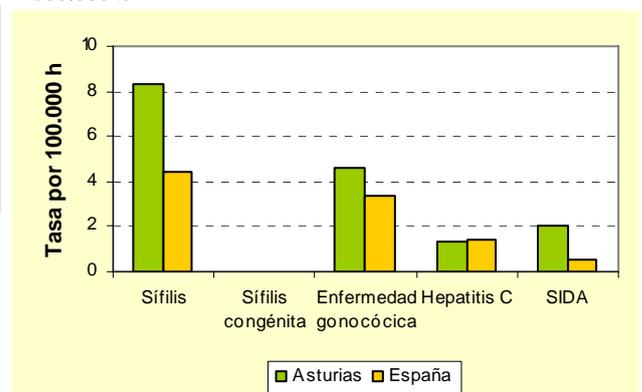
Durante 2009, la sífilis en Asturias, que había experimentado un considerable incremento en 2008, ha disminuido el número de casos en casi una tercera parte, no así la enfermedad gonocócica que se ha incrementado ligeramente (11%). Las tasas de sífilis en nuestra comunidad son históricamente superiores a las del conjunto nacional. Sin embargo, la hepatitis C que siempre mantenía tasas superiores en nuestra comunidad que a nivel nacional, ha experimentado en Asturias un descenso muy importante (-83,3%) situándose a niveles inferiores a los España, dónde también han disminuido los casos ligeramente (-14,3%).

Tabla 39: ETS. Asturias y España. 2009. Nº de casos y tasa por 100.000 h

Enfermedades de transmisión sexual	Asturias		España	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa
Sífilis	90	8,3	2.041	4,4
Sífilis congénita	0	0	13	0,03
Enfermedad gonocócica	50	4,6	1.575	3,4
Hepatitis C	14	1,3	647	1,4
SIDA	22	2,0	247*	0,5

\* Datos hasta 30 de junio de 2009 no corregidos por retraso en la notificación.

Gráfico 59: ETS. Asturias y España. 2009. Tasa por 100.000 h



### 3.6.1 Sífilis

#### Incidencia. Tendencias.

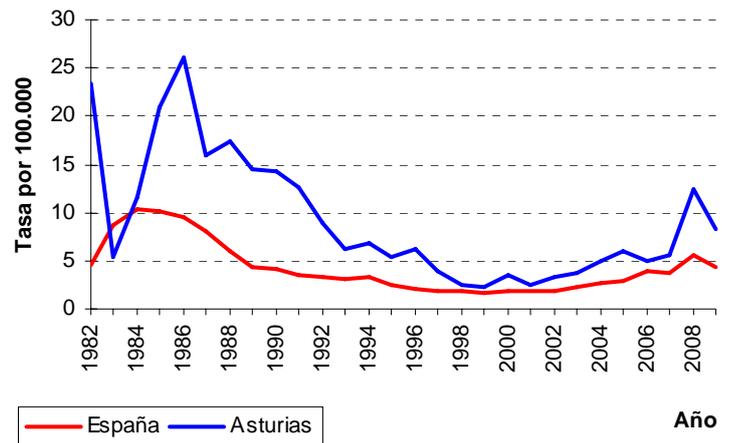
Durante el año 2009, ha disminuido el número de casos en nuestra comunidad siendo el descenso más moderado en el conjunto nacional, rompiendo así una tendencia ascendente iniciada hacia el año 2000. En Asturias se han notificado 90 casos (tasa de 8,3 casos por 100.000 h) y en España 2.041 (tasa de 4,4 casos por 100.000 h). El porcentaje de variación relativo con respecto a 2008 es de un -32,8% y de un -19,8% respectivamente.

En Asturias, la incidencia de la sífilis es históricamente dos o tres veces superior a la de España. A partir de 1986, año en que se observa un pico de esta enfermedad en nuestra comunidad, se produce un descenso mantenido de la enfermedad, más marcado en Asturias, hasta 1999. Desde entonces, se acortan las diferencias (hasta 2008 en que la tasa en Asturias duplica la del conjunto nacional ampliamente) y las tasas experimentan un ligero incremento, no mantenido en el último año.

Tabla 40. Sífilis. Asturias y España. 1982-2009.  
Nº de casos y tasa por 100.000 h

Años	Asturias		España	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
1982	264	23,5	1.752	4,6
1983	60	5,4	3.332	8,8
1984	132	11,8	4.017	10,5
1985	236	21,2	3.979	10,4
1986	290	26,1	3.815	9,9
1987	177	15,9	3.151	8,1
1988	193	17,4	2.380	6,1
1989	161	14,6	1.809	4,6
1990	158	14,3	1.685	4,3
1991	138	12,6	1.509	3,8
1992	97	8,8	1.255	3,2
1993	67	6,1	1.196	3,0
1994	74	6,8	1.343	3,4
1995	59	5,4	1.005	2,5
1996	68	6,3	793	2,0
1997	42	3,9	762	1,9
1998	26	2,4	772	1,9
1999	25	2,3	682	1,7
2000	38	3,5	700	1,7
2001	28	2,6	700	1,7
2002	35	3,3	734	1,8
2003	40	3,7	917	2,1
2004	53	4,9	1.152	2,7
2005	64	5,9	1.344	3,0
2006	53	4,9	1.711	3,8
2007	59	5,5	1.936	4,3
2008	134	12,4	2.545	5,7
2009	90	8,3	2.041	4,4

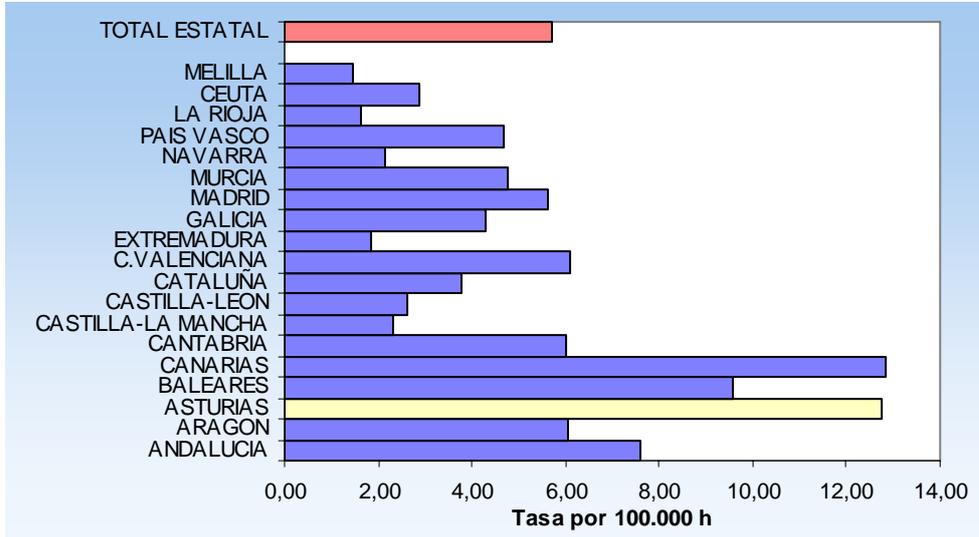
Gráfico 60: Sífilis. Asturias y España. 1982-2009  
Tasa de incidencia por 100.000 h



### Comparativo nacional

Por CCAA, la mayor incidencia corresponde a Canarias (tasa de 12,9 casos por 100.000 h) seguida de Asturias (tasa de 12,8 casos por 100.000) y Baleares (9,6 por 100.000 h). Las menores incidencias se registraron en Extremadura, La Rioja y Melilla con tasas inferiores a 2 casos por 100.000 h.

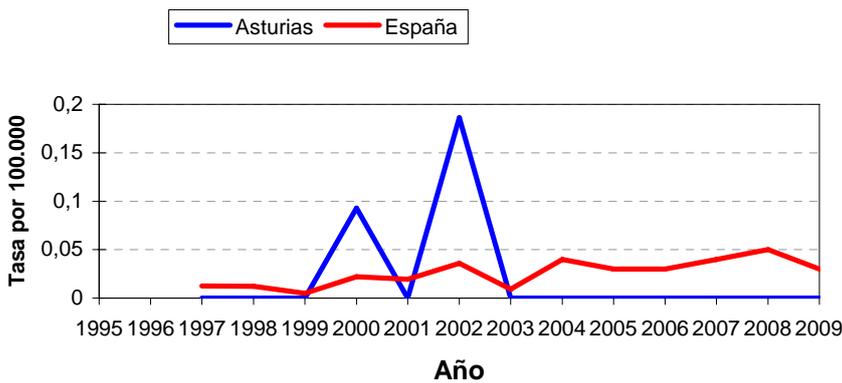
Gráfico 61: Sífilis. España 2008. Tasas por CCAA



### Sífilis congénita

La sífilis congénita se declara mediante un sistema especial de registro de casos. En Asturias, desde el año 1997 hay registrados 3 casos, uno en el año 2000 y dos en el 2002. En España, durante el año 2009 se notificaron 13 casos, lo que supone una incidencia de 0,03 casos por 100.000 h, y supone un descenso relativo con respecto a 2008 de un 35%.

Gráfico 62: Sífilis congénita. Asturias y España. 1997-2009



### 3.6.2 Infección gonocócica

#### Incidencia. Tendencias

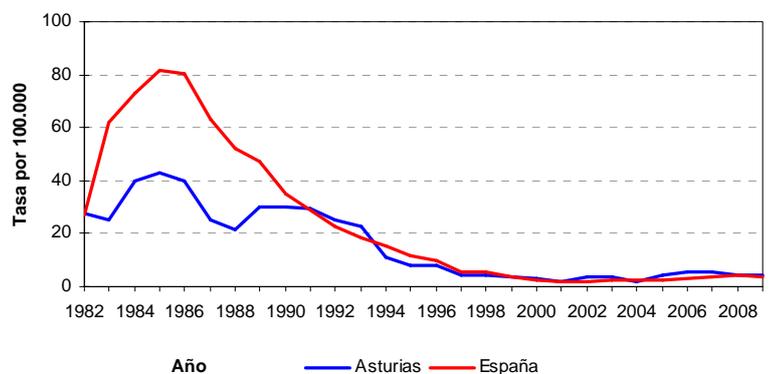
La incidencia de la infección gonocócica se ha incrementado ligeramente en Asturias y se ha reducido discretamente en España en el año 2009. Se han notificado 50 y 1.575 casos respectivamente, lo que supone una tasa de incidencia de 4,6 y 3,4 casos por 100.000 h.

Asturias siempre ha tenido tasas inferiores a las de España hasta 1991 en que se igualan; desde entonces, se mantienen en valores similares hasta 2005 en que Asturias comienza a superar al conjunto nacional. Históricamente, tanto España como Asturias han experimentado un descenso mantenido desde los años 80, presentando en la actualidad bajas incidencias.

Tabla 41: Infección gonocócica. Asturias y España. 1982-2009. N° de casos y tasa por 100.000 h

Año	Asturias		España	
	Casos	Tasa	casos	Tasa
1982	312	27,8	10.380	27,4
1983	284	25,3	23.411	61,5
1984	446	39,9	27.903	73,0
1985	480	43,0	31.250	81,4
1986	443	39,8	30.937	80,2
1987	281	25,3	24.569	63,4
1988	234	21,1	20.330	52,2
1989	330	29,9	18.348	46,9
1990	328	29,8	13.702	34,9
1991	324	29,5	11.428	29,0
1992	274	25,0	9.059	22,9
1993	249	22,8	7.272	18,4
1994	122	11,2	6.165	15,6
1995	88	8,1	4.444	11,2
1996	85	7,8	3.913	9,9
1997	44	4,1	2.352	5,9
1998	45	4,2	2.169	5,4
1999	37	3,4	1.469	3,7
2000	33	3,1	1.045	2,6
2001	20	1,9	805	2,0
2002	37	3,4	833	2,0
2003	39	3,6	1.069	2,5
2004	22	2,0	981	2,3
2005	47	4,4	1.004	2,3
2006	59	5,5	1.423	3,2
2007	58	5,4	1.698	3,8
2008	45	4,2	1.897	4,1
2009	50	4,6	1.575	3,4

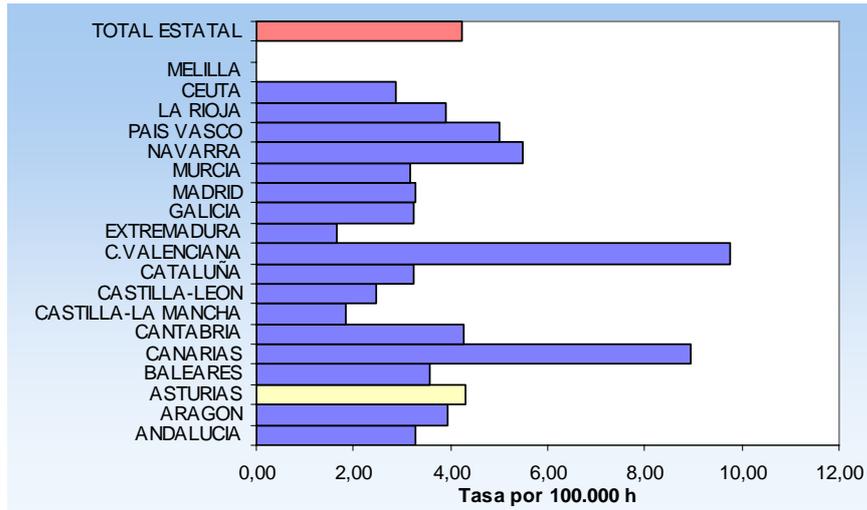
Gráfico 63: Infección gonocócica. Asturias y España. 1982-2009. Tasa por 100.000 h



#### Comparativo nacional

Por CCAA, la comunidad con mayor incidencia es Comunidad Valenciana que presentó, en 2008, una tasa de 9,8 casos por 100.000 h seguida de Canarias (8,9 casos por 100.000 h) y Navarra (5,47 casos por 100.000 h). El resto de comunidades se situaron en cifras inferiores a los 5 casos por 100.000 h. Sólo una comunidad (Melilla), frente a nueve comunidades en 2004, presentó una tasa por debajo de 1 caso por 100.000 h. Asturias con 4,3 casos por 100.000 h ocupó el quinto lugar después de la Comunidad Valenciana, Canarias, Navarra y País Vasco.

Gráfico 64: Infección gonocócica. España 2008. Tasa por CCAA.



### 3.6.3 Otras Hepatitis

#### Incidencia. Tendencias.

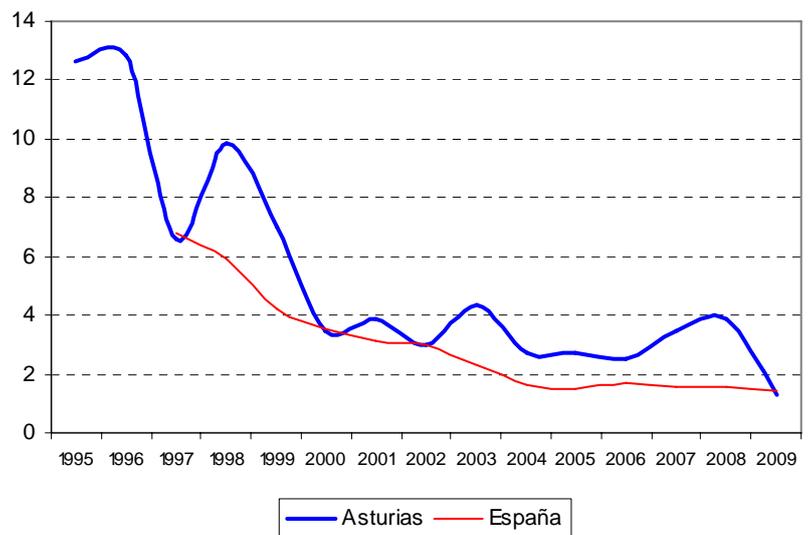
Dentro de las hepatitis, el grupo de “Otras hepatitis” era el que presentaba siempre una mayor incidencia en Asturias. Sin embargo, durante 2009 su incidencia disminuyó drásticamente colocándose en cabeza la hepatitis A con una incidencia más de tres veces superior a la de la hepatitis B y 1,5 veces superior a la de otras hepatitis. En España, su incidencia es tradicionalmente inferior a la de la hepatitis A y hepatitis B. Durante el año 2009, se registraron en Asturias 14 casos (todas correspondieron a hepatitis C) y en España 647 casos (tasas de 1,3 y 1,4 por 100.000 h respectivamente). En Asturias, el descenso con respecto a 2008 es de un 66,7%. Sin embargo, en España se mantienen las cifras en valores similares a los del año previo.

La tendencia observada para esta enfermedad desde 1995 es descendente habiendo disminuido en más de tres veces el número de casos registrados. Es de reseñar que las tasas asturianas suelen ser superiores a las nacionales.

Tabla 42: Otras hepatitis víricas. Asturias y España 1995-2009. Nº de casos y tasa

Año	Asturias		España	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa
1995	138	12,7		
1996	140	12,9		
1997	72	6,6	2682	6,7
1998	107	9,9	2324	5,8
1999	76	7,0	1657	4,1
2000	38	3,5	1404	3,5
2001	42	3,9	1231	3,0
2002	32	3,0	1188	2,8
2003	47	4,4	911	2,1
2004	29	2,7	873	2,0
2005	28	2,6	680	1,5
2006	27	2,5	748	1,7
2007	37	3,4	720	1,6
2008	42	3,9	755	1,7
2009	14	1,3	647	1,4

Gráfico 65: Otras hepatitis víricas. Asturias y España 1995-2009. Tasa por 100.000 h



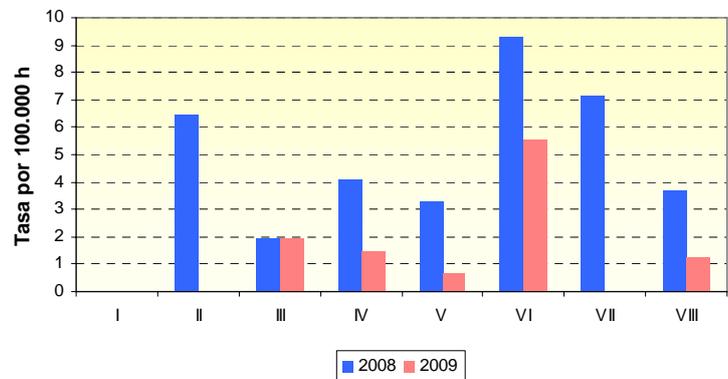
## Distribución espacial

El mayor número de casos se localizó en el Área IV, con 5 casos. La mayor incidencia correspondió al Área VI con 5,6 casos por 100.000 h. El descenso con respecto al año 2008 es muy marcado en todas las Áreas con excepción de la III.

Tabla 43: Otras hepatitis. Asturias 2009. Nº de casos, Tasa por 100.000 h por Área Sanitaria

Área	Nº	Tasa	%
I	0	0,0	0,0%
II	0	0,0	0,0%
III	3	1,9	21,4%
IV	5	1,5	35,7%
V	2	0,7	14,3%
VI	3	5,6	21,4%
VII	0	0,0	0,0%
VIII	1	1,2	7,1%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>1,3</b>	<b>100,0%</b>

Gráfico 66: Otras hepatitis. Tasa por Área Sanitaria (x 100.000 h) Asturias 2008- 2009.



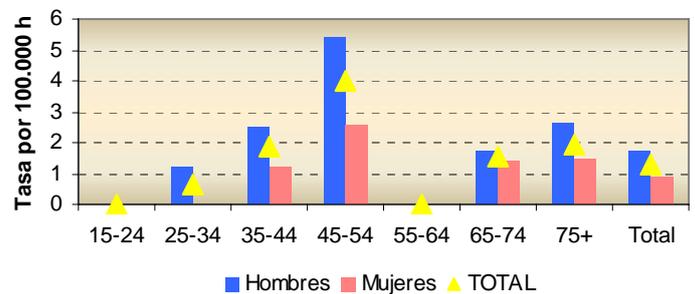
## Características de los casos

De modo global, el ratio hombre-mujer fue de 1,8:1 siendo la incidencia en hombres 2 veces superior a la de las mujeres. La mitad de los casos ocurrieron entre los 28 y los 48 años.

Tabla 44: Otras hepatitis. Asturias 2009. Nº de casos y tasa por 100.000 h por edad y sexo

Edad	Hombres		Mujeres		TOTAL	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
15-24	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25-34	1	1,23	0	0,00	1	0,62
35-44	2	2,50	1	1,21	3	1,85
45-54	4	5,41	2	2,60	6	3,98
55-64	0	0,00	0	0,00	0	0,00
65-74	1	1,73	1	1,42	2	1,56
75+	1	2,64	1	1,49	2	1,90
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>1,77</b>	<b>5</b>	<b>0,90</b>	<b>14</b>	<b>1,32</b>

Gráfico 67: Otras hepatitis. Asturias 2009. Tasa por 100.000 h por grupo de edad y sexo.



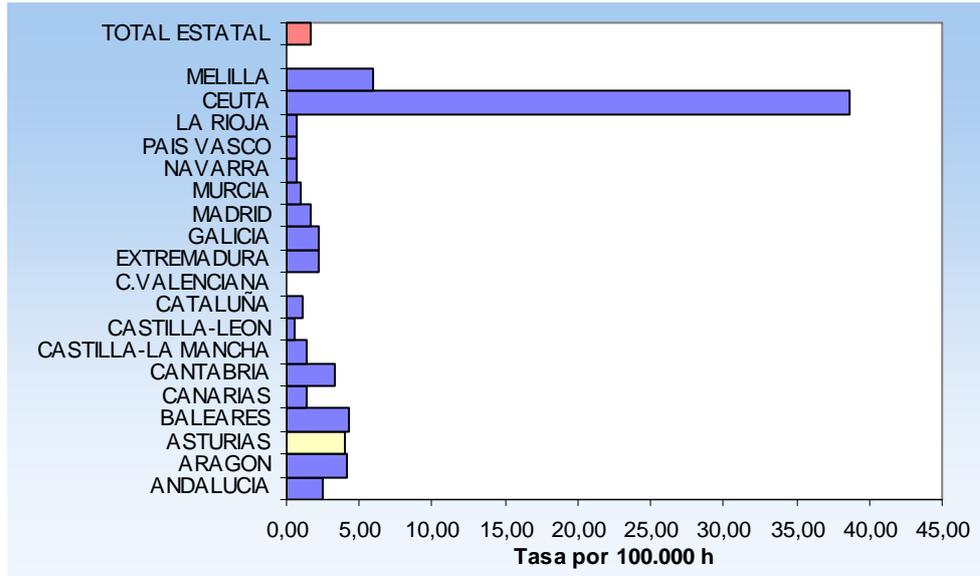
## Clasificación de los casos

Todos los casos fueron esporádicos y autóctonos, al igual que ocurría con la hepatitis B. Sólo se confirmó 1 caso siendo el resto sospechosos (5 c, 36%) o probables (8 c, 57,1%).

## Comparativo nacional

En 2008, Ceuta se encuentra a la cabeza con 38,7 casos por 100.00 h, tasa muy superior a la media nacional de 1,69 casos por 100.000 h. Ya a distancia se encuentra Melilla que, ocupa el segundo lugar, con 5,9 casos por 100.000 h. Asturias ocupa el quinto lugar con una tasa de 4,0 casos por 100.000 h.

Gráfico 68: Otras hepatitis. España 2008. Tasa por 100.000 h por CCAA



### 3.6.4 SIDA

El sistema de vigilancia epidemiológica del SIDA y la infección VIH se puso en marcha en 1986 y, a nivel mundial, está coordinada por la OMS (Programa Mundial de lucha contra el SIDA) que recibe las notificaciones de los casos de SIDA y los resultados de los estudios seroepidemiológicos de la infección VIH. En España existe un Registro Nacional de casos de SIDA y de nuevas infecciones por VIH.

#### Incidencia. Tendencias.

Durante el año 2009, se registraron 22 casos nuevos de SIDA. Este número, algo inferior al de 2008, ha de ser observado teniendo en cuenta el retraso normal de la notificación. No obstante, es de señalar una tendencia descendente en el número de casos en los últimos años.

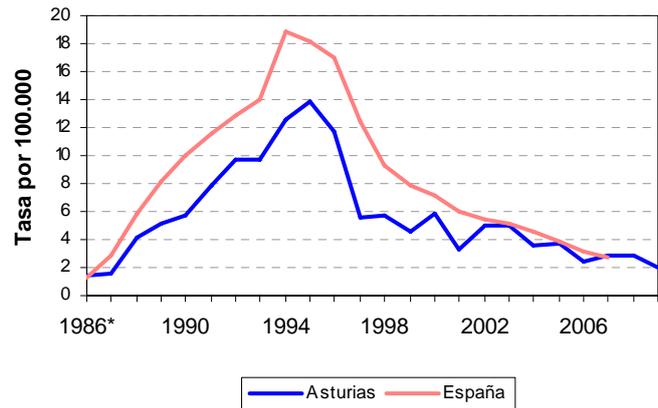
En la serie histórica del SIDA se observa como, después de la primera etapa de expansión de la enfermedad, con un incremento continuo en el número de casos desde 1986 hasta 1995, comienza un descenso, llamativo y continuo, hasta finales de los 90. A partir de ahí el descenso se hace más lento, especialmente en Asturias, donde se manifiesta una tendencia suave y con oscilaciones.

Tabla 45: SIDA. Asturias y España. 1986-2009. N° de casos y tasa de incidencia por 100.000 h

Año	Asturias		España	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
1986*	9	0,8	497	1,3
1987	17	1,5	1.094	2,8
1988	46	4,2	2.275	5,8
1989	57	5,2	3.170	8,1
1990	64	5,8	3.945	10,0
1991	86	7,8	4.576	11,6
1992	106	9,7	5.088	12,9
1993	106	9,7	5.519	14,0
1994	138	12,6	7.474	18,9
1995	153	13,9	7.183	18,1
1996	128	11,7	6.728	17,0
1997	60	5,5	4.937	12,4
1998	62	5,7	3.691	9,3
1999	52	4,8	3.130	7,8
2000	65	6,1	2.862	7,1
2001	37	3,4	2.475	6,0
2002	57	5,3	2.281	5,5
2003	50	4,6	2.225	5,2
2004	33	3,1	1.987	4,6
2005	34	3,2	1.779	4,0
2006	26	2,4	1.693	3,8
2007	30	2,8	1.476	3,3
2008	29	2,7	1.170	2,5
<b>2009</b>	<b>22</b>	<b>2,0</b>	<b>247*</b>	<b>0,5</b>

\* Datos de enero a junio de 2009. Datos no corregidos por retraso en la notificación

Gráfico 69: SIDA. Asturias y España. 1986-2009. Tasa de incidencia por 100.000 h

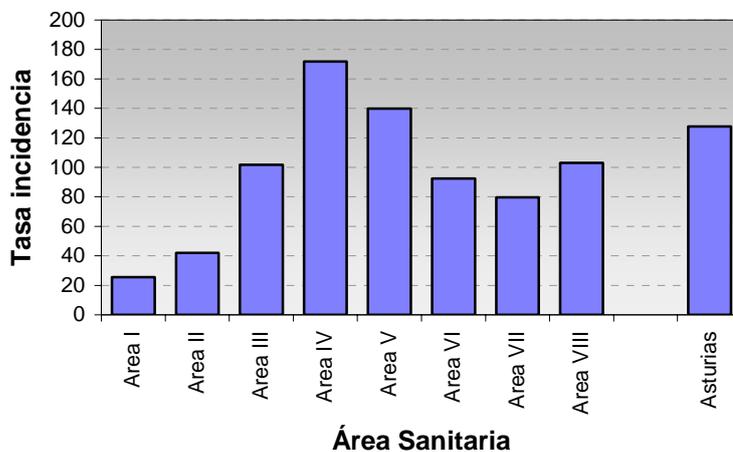


### Distribución espacial

La tasa más elevada durante 2009 correspondió al Área IV que, con 12 casos (54,5% del total), presentó una tasa de 3,5 casos por 100.000 h. Otro 27% de casos se diagnosticaron en el Área V (2,0 por 100.000 h). Las Áreas I, II, VI y VIII no registraron ningún caso.

La incidencia acumulada (1986-2009) más elevada corresponde, asimismo, al Área IV seguida del Área V.

Gráfico 70: SIDA. Asturias 1986-2009. Incidencia acumulada por Área Sanitaria



**Características de los casos**

*Distribución por edad y sexo*

El 81,8% de los casos (18 de 22) fueron varones. Esto supone una razón varón/mujer de 4,5:1, manteniéndose la hegemonía masculina de esta enfermedad.

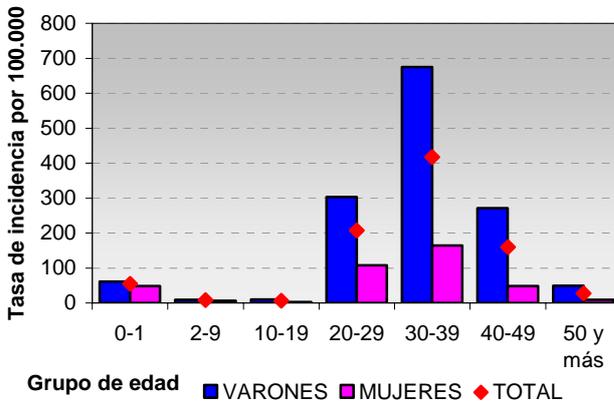
La distribución por edad y sexo se muestra en la siguiente tabla. La mayor incidencia ocurrió en el grupo de 40 a 49 años, mientras que en el conjunto de casos acumulados desde 1986 la mayor incidencia corresponde a los jóvenes de 30 a 39 años.

*Tabla 46: SIDA. Asturias 2009. Distribución por edad y sexo*

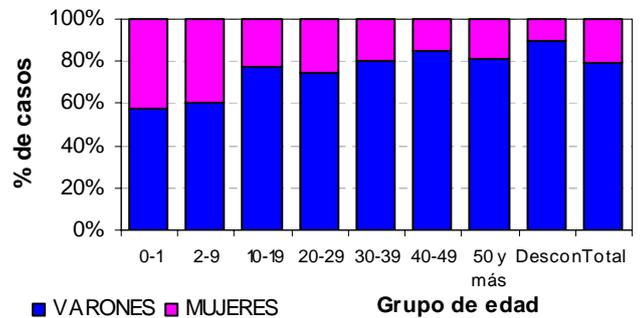
Grupo de edad	Varón		Mujer	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa
20-29	0	0,0	1	1,3
30-39	5	6,4	0	0,0
40-49	8	10,2	2	2,4
50 y más	5	2,8	1	0,5
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>3,4</b>	<b>4</b>	<b>0,7</b>

La incidencia acumulada por grupo de edad y la distribución por sexo y edad en el total de casos acumulados desde 1986 se muestra en los gráficos 70 y 71. Aunque hay un claro predominio masculino a todas las edades, la diferencia es menor en los niños hasta los 10 años.

*Gráfico 71: SIDA. Asturias 1986-2009. Incidencia acumulada por grupo de edad*



*Gráfico 72: SIDA. Asturias 1986-2009. Distribución de casos por sexo y grupo de edad*

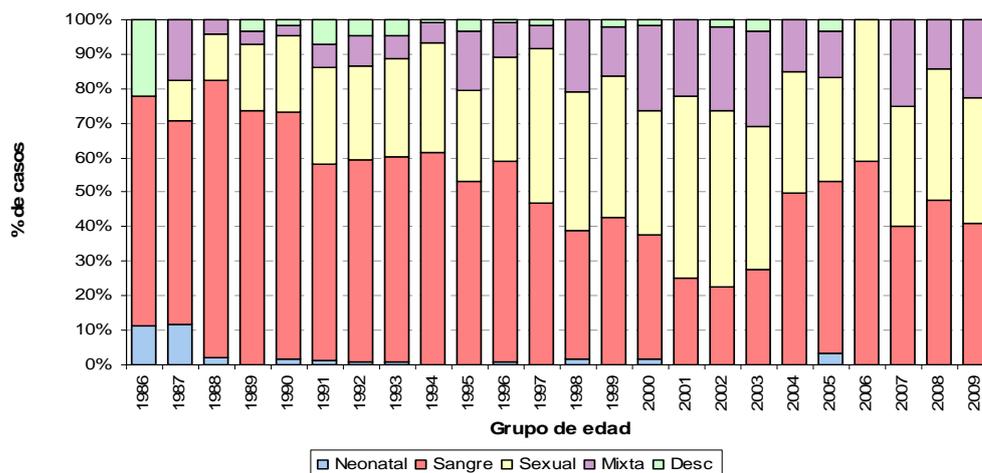


*Mecanismo de transmisión*

La vía de transmisión más frecuente, al igual que en años previos, fue la parenteral (todos por uso de drogas inyectadas), presente en el 40,9% de los casos; seguida de la sexual en el 36,4% (de los 8 casos con este mecanismo, 5 se relacionaron con prácticas homo o bisexuales). En 5 casos, el mecanismo fue mixto (parenteral+sexual).

La distribución de casos por vía de transmisión y año se muestra en el gráfico 72. En él se observa como la vía sexual había ido aumentando en los últimos años a expensas de la sanguínea; si bien, en los últimos cinco años no se mantuvo esta tendencia.

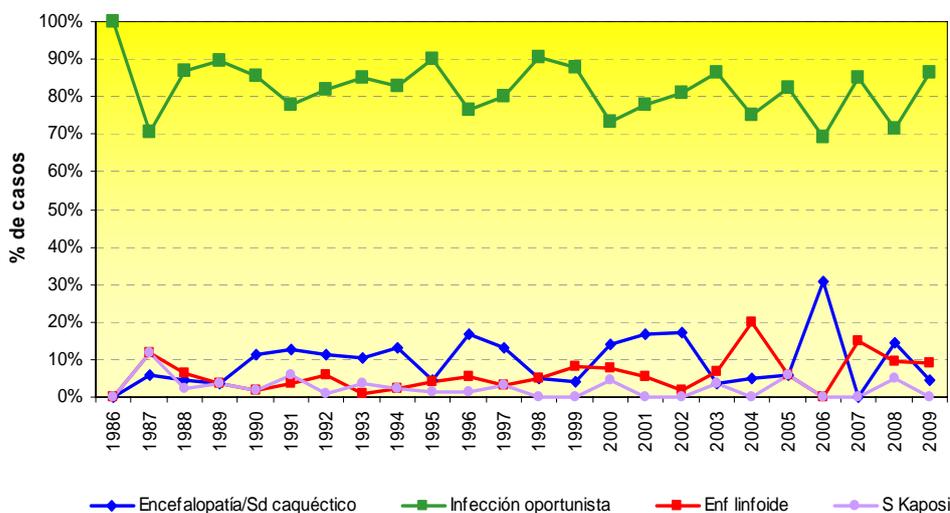
Gráfico 73: SIDA. Asturias 1986-2009. Distribución de casos por vía de transmisión y año.



Enfermedades definitorias de SIDA

En 19 casos (86,4%), la enfermedad definitoria de SIDA fue una infección oportunista. En el siguiente gráfico, en que se muestra, la distribución de todos los casos acumulados de SIDA por enfermedad indicativa y año, vemos el claro predominio de las infecciones oportunistas, mucho más frecuentes que el resto de patologías.

Gráfico 74: SIDA. Asturias. 1986-2009. Distribución por enfermedad definitoria y año

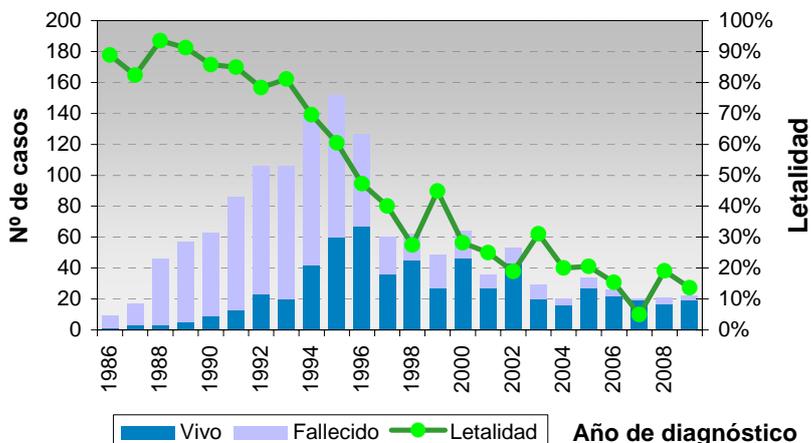


Mortalidad

Hubo 3 fallecimientos en los 22 casos de SIDA diagnosticados en 2009, lo que supone una letalidad del 13,6%.

En el siguiente gráfico se observa como la letalidad ha disminuido llamativamente desde los primeros años de la epidemia hasta la actualidad. Sin embargo, hay que tener en cuenta dos factores a la hora de interpretar este resultado. Por un lado, la supervivencia de la enfermedad que determina que los casos con diagnóstico reciente aún no hayan fallecido. Es por eso, que la letalidad debe mirarse con carácter retrospectivo. Por otro lado, la aparición de los antiretrovirales que alargan la vida de los afectados incidiendo aún más en la necesidad de una visión a largo plazo.

Gráfico 75: SIDA. Asturias 1986-2009. Letalidad



**Comparativo nacional**

Durante 2008, la incidencia más elevada (datos no corregidos por retraso en la notificación) correspondió a Baleares con 5,8 casos por 100.000 h seguida de Murcia (tasa de 3,9) y Madrid (3,8). Extremadura y Asturias presentaron las menores tasas con 0,7 casos por 100.000 h (muy por debajo de la media nacional: 2,6 casos por 100.000 h).

Sin embargo, la incidencia acumulada desde 1991 es máxima para Madrid, seguido de Baleares, Cataluña y País Vasco y mínima para Castilla-La Mancha y Extremadura.

Gráfico 76: SIDA. España 2008. Incidencia por CCAA

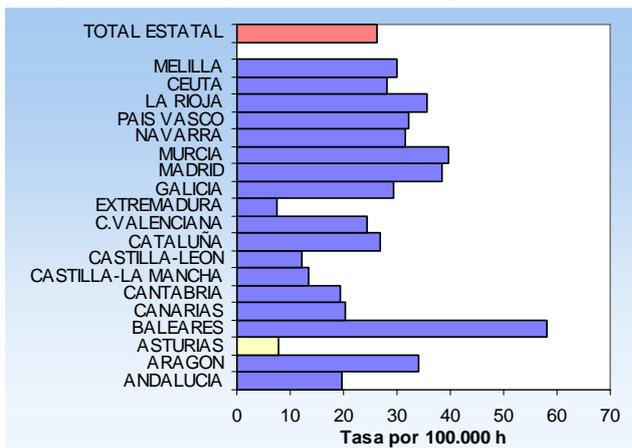
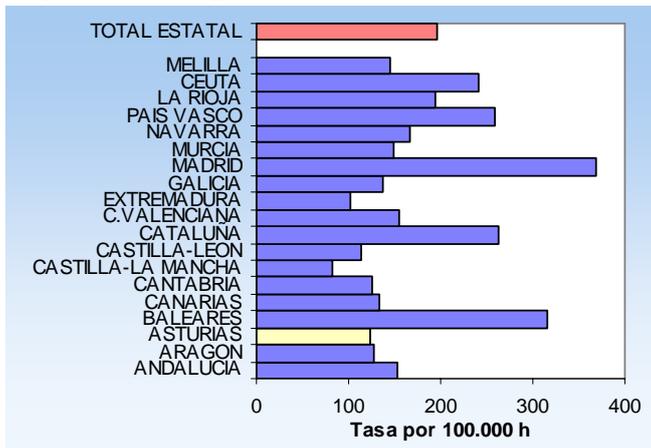


Gráfico 77: SIDA. España 1981-2008. Incidencia acumulada



### 3.7 Otras enfermedades

Incluimos en este apartado las enfermedades transmitidas por artrópodos (paludismo, fiebre amarilla, tífus exantemático), la lepra y las encefalopatías espongiiformes transmisibles humanas.

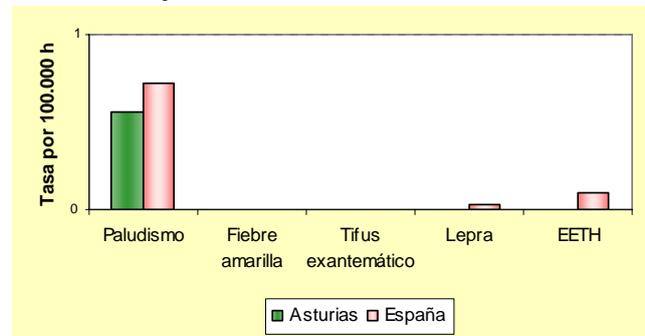
Las EDO transmitidas por artrópodos se refieren a enfermedades que no existen en España, pero tienen interés debido a que, en relación con la amplia movilidad geográfica de que hoy se dispone, pueden aparecer casos importados en nuestro país, donde ya no hay casos autóctonos.

Durante 2009, los casos de paludismo se mantienen estables en nuestra comunidad y también a nivel nacional. Con respecto a la Enfermedad de Creutzfeld-Jacob, en Asturias, en 2009 no se registró ningún caso y a nivel nacional, se produjo un ligero descenso en el número de casos. Sin embargo, estos datos deben ser interpretados con cautela, ya que son datos provisionales a 10 de febrero de 2010 y el diagnóstico de esta enfermedad puede llevar un retraso importante.

Tabla 47: Otras enfermedades. Asturias y España 2009. N° de casos. Tasa de incidencia por 100.000 h

Otras enfermedades	Asturias		España	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa
Paludismo	4	0,4	327	0,7
Fiebre amarilla	0	0,0	0	0
Tífus exantemático	0	0,0	0	0
Lepra	0	0,0	15	0,03
EETH	0	0,0	57	0,1

Gráfico 78: Otras enfermedades. Asturias y España. 2009. Tasa por 100.000 h.



#### 3.7.1 Paludismo

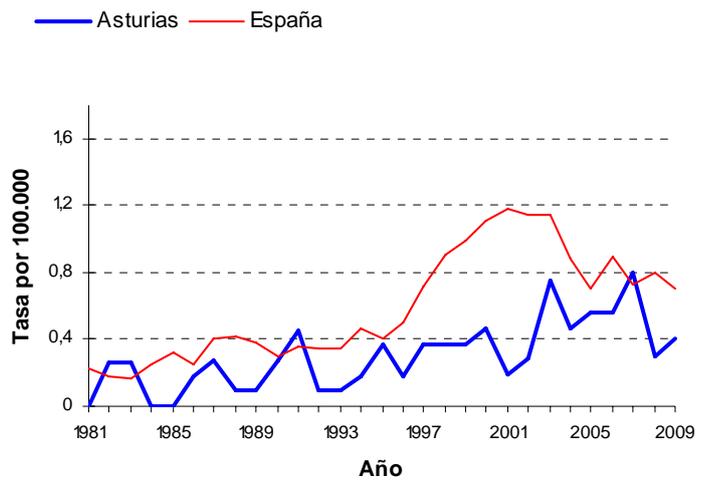
Se han notificado 4 casos en Asturias en el año 2009 (tasa de 0,37 casos por 100.000 h) y 327 en España (tasa de 0,7 casos por 100.000 h); todos ellos importados. Las tasas en España son históricamente superiores a las de Asturias.

En los últimos años en Asturias, se ha detectado un cambio en el perfil de los afectados por esta enfermedad, que han pasado de ser nacidos en España y desplazados por razones laborales (marineros y misioneros principalmente), a tratarse de inmigrantes de zonas endémicas, bien establecidos desde hace tiempo en España, con pérdida parcial de la inmunidad a la enfermedad que viajan temporalmente a sus países de origen; bien inmigrantes recién llegados a España o diagnosticados en estancias breves en nuestro país.

En la década de los 90, la tendencia a nivel nacional fue ascendente. Sin embargo, en los últimos años ha disminuido ligeramente tendiendo a estabilizarse en unos 7 casos por 10<sup>6</sup> h y año.

Tabla 48: Paludismo en Asturias y España. 1994-2009  
Nº de casos y tasa de incidencia por 100.000 h

Año	Asturias		España	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa
1994	2	0,2	161	0,4
1995	4	0,4	211	0,5
1996	2	0,2	224	0,6
1997	4	0,4	285	0,7
1998	4	0,4	365	0,9
1999	4	0,4	392	1,0
2000	5	0,5	437	1,1
2001	2	0,2	466	1,1
2002	3	0,3	452	1,1
2003	8	0,7	456	1,1
2004	5	0,5	349	0,8
2005	6	0,6	295	0,7
2006	6	0,6	400	0,9
2007	10	0,9	335	0,7
2008	3	0,3	347	0,8
2009	4	0,4	327	0,7

Gráfico 79: Paludismo. Asturias y España. 1960-2009.  
Tasa de incidencia por 100.000 h

### Características de los casos

El agente causal fue en 3 casos *Pl falciparum* y, en uno de los casos *Pl vivax*.

El lugar de contagio fue África en 2 de los casos: Guinea Ecuatorial, en una persona de dicha nacionalidad y residente en España, y Nigeria en un piloto que viajaba a dicho país con mucha frecuencia en los dos últimos años; Camboya en un tercer caso y desconocido en un marinero de origen hindú con una malaria por *Pl vivax*. No consta que ninguno de los casos hubiese realizado quimioprofilaxis.

El diagnóstico fue por frotis en 2 casos y PCR en otros 2.

Las características principales de los casos notificados durante 2009 en Asturias se describen a continuación:

Tabla 49: Paludismo. Descripción de los casos notificados en Asturias. 2009

Semana	Etiología	Lugar importación	Edad	Método Dx	Nacionalidad	Qx	Comentarios
23	<i>Pl falciparum</i>	Nigeria	62	Extensión	Estadounidense	No	Piloto
32	<i>Pl falciparum</i>	Guinea Ecuatorial	71	PCR	Guineana	No	Linfoma esplénico
33	<i>Pl vivax</i>	Desconocido	21	PCR	Hindú	No	Marinero
46	<i>Pl falciparum</i>	Camboya	29	Extensión	Española	No	Auxiliar de vuelo

### Comparativo nacional

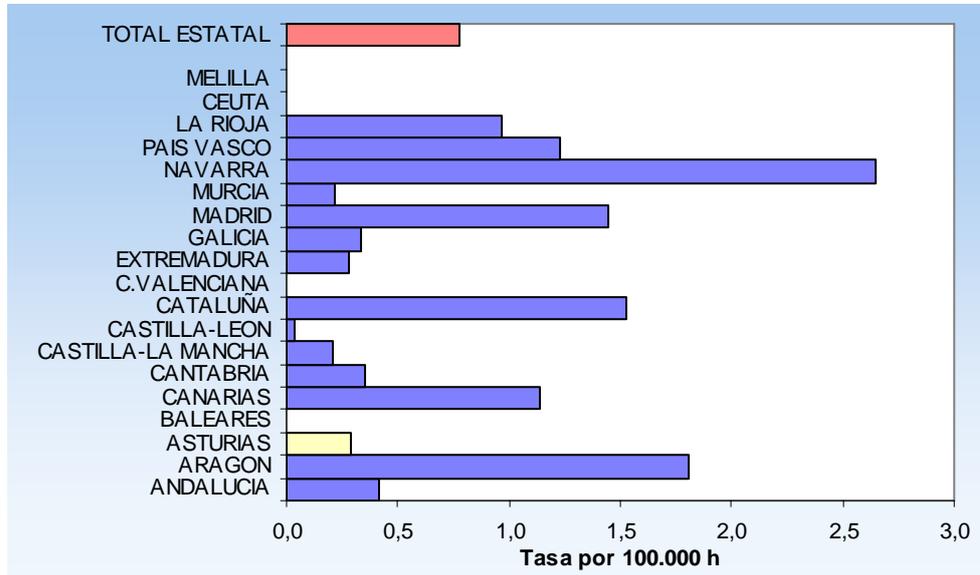
Baleares, Comunidad Valenciana, Ceuta y Melilla no notificaron ningún caso en 2008. Navarra y Aragón presentaron las tasas más elevadas con tasas de 2,7 y 1,8 casos por 100.000 h respectivamente. La media nacional fue de 0,8 casos por 100.000 h.

Todos los casos fueron importados y África fue el continente más habitual de adquisición de la enfermedad siendo Guinea Ecuatorial y Nigeria los países más visitados. Por especie, *Pl falciparum* es responsable del 82% de casos. Entre los enfermos de paludismo predominan los varones adultos que han viajado a los países endémicos por turismo, que incluye la visita a familiares en estas zonas.

El 34,4% de los casos son inmigrantes. Hay que destacar que en 2008 se produjeron 6 defunciones por paludismo.

En 2008, la OMS y la Unión Europea detectaron un aumento notable de casos de paludismo por *P. falciparum* en personas procedentes de Gambia desde el mes de septiembre de 2008. España notificó 8 de estos casos, sorprendiendo la alta letalidad, puesto que 3 de ellos fallecieron.

Gráfico 80: Paludismo. España 2008. Tasa por 100.000 h por CCAA



### 3.7.2 Lepra

En 1993 se creó el Registro Nacional de lepra ubicado en el Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III.

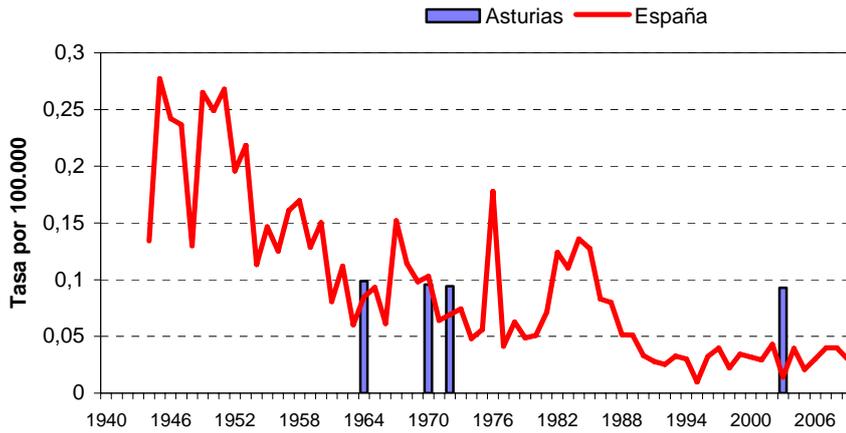
En el año 1999 se anunció una Campaña Mundial de la OMS para conseguir la erradicación de la lepra en 2005 en los doce países más afectados por la enfermedad. Desde 2001 y globalmente, se observa una disminución anual del 20% en la detección de nuevos casos. La última información disponible de la OMS acerca de la situación mundial actual de la lepra señala que el número de casos nuevos detectados durante 2006 fue de 259.017 y que esto supone una disminución de un 13,4% con respecto a 2005. Aún quedan bolsas de alta endemicidad en algunas áreas de Angola, Brasil, República Centroafricana, República Democrática del Congo, India, Madagascar, Mozambique, Nepal y Tanzania.

En España, la situación es de pre-erradicación con tasas inferiores a 1 caso por 10.000 h.

En España, durante el año 2009 se registraron 15 casos: incidencia muy baja de 0,03 casos por 100.000 h.

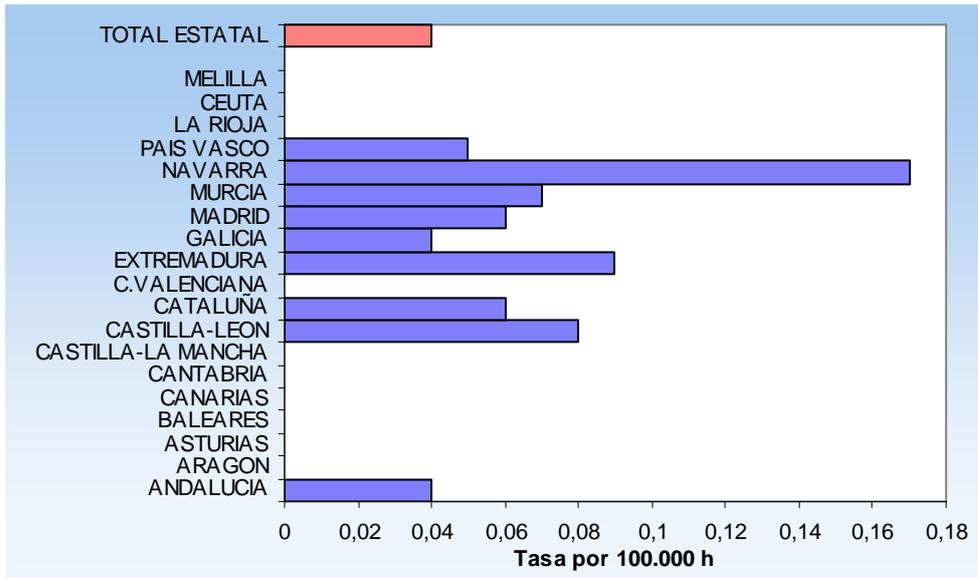
En Asturias no hay casos de lepra desde, al menos 1972. En 2003, se detectó en Asturias un caso importado, en una mujer procedente de Ecuador, y que había sido diagnosticada inicialmente en Madrid.

Gráfico 81: Lepra. Asturias y España. 1940-2009. Tasa de incidencia por 100.000 h



En 2008 se notificaron 18 casos en España: 3 en Andalucía, 2 en Castilla León, 4 en Cataluña, 4 en Madrid, y 1 en cada una de las siguientes CCAA: Extremadura, Galicia, Murcia, Navarra y País Vasco.

Gráfico 82: Lepra. España 2008. Tasa por CCAA



### 3.7.3 Fiebre amarilla

La fiebre amarilla es una de las tres enfermedades, junto a la peste y el cólera, sometidas a Reglamento Sanitario Internacional, debiendo declararse de forma urgente, tanto a nivel nacional como internacional. El virus causal está presente, de modo endémico, en las zonas tropicales de África y América. Según los datos de declaración internacional, existen unos 200.000 casos/año (con 30.000 defunciones). Sin embargo, se cree que la verdadera incidencia puede ser de 10 a 50 veces mayor que las cifras oficiales.

La enfermedad apareció por primera vez en España en 1730, afectando a los puertos ligados al tráfico de mercancías y personas con América (excepto en el Norte de España donde no se desarrolla el vector). La enfermedad autóctona desapareció con la pérdida de las últimas colonias americanas,

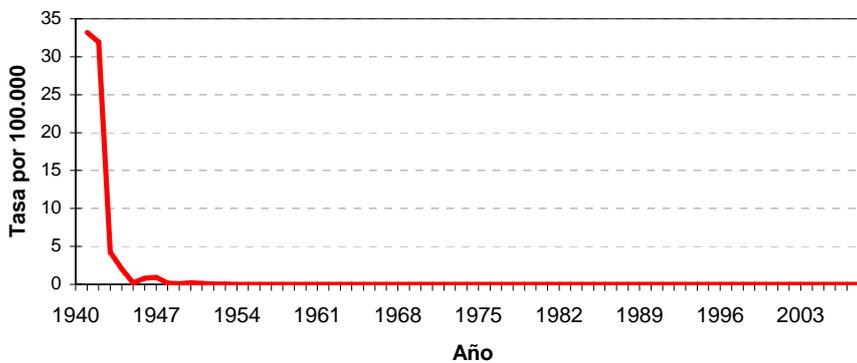
ocurriendo el último brote en 1898, en tropas repatriadas acampadas en Leganés (Madrid). Actualmente, la aparición de casos en España estaría en relación con la importación de la enfermedad por viajeros o inmigrantes.

### 3.7.4 Tifus exantemático

El tifus exantemático está sometido a vigilancia especial por la OMS, por lo que la notificación de cualquier caso, autóctono o importado, debe realizarse de modo urgente.

En España, la última epidemia conocida estuvo asociada a la guerra civil. A partir de 1942, se produjo una reducción drástica en el número de casos, de tal modo que desde 1954 sólo se registraron 3 casos aislados, siendo el último de 1977.

Gráfico 83: Tifus exantemático. España. 1940-2009. Tasa de incidencia por 100.000 h



### 3.7.5 Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas (EETH)

#### Introducción

Las EETH constituyen actualmente un importante problema de Salud Pública, especialmente desde la aparición en 1996, en el Reino Unido, de la Variante de la Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (vECJ) y su relación con la Encefalopatía Espongiforme Bovina. Dentro de las EETH se incluyen la Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (esporádica, familiar, iatrogénica y variante), el Síndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker y el Insomnio Familiar Fatal.

En España, la vigilancia de las EETH comenzó en 1995 y se reguló en febrero de 2001, integrándose en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica y haciéndose su declaración obligatoria. A su vez, España está integrada en la Red de Vigilancia Europea de la enfermedad (EUROCID). Existe un Registro Nacional, coordinado por el Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), que comenzó a funcionar en 1995, aunque incluye casos diagnosticados desde 1993.

El estudio de cada caso sospechoso ha de ser lo más completo posible, teniendo en cuenta que son enfermedades que requieren para su confirmación un estudio anatomopatológico de forma imprescindible. Por ello, es fundamental la realización de autopsias en todos los casos de pacientes fallecidos con sospecha de esta enfermedad. Con respecto al diagnóstico premortem, el estudio de la proteína 14-3-3 en lcr y el estudio genético no se realizan de forma rutinaria en la mayoría de los hospitales, por lo que es necesario el envío de muestras a los centros de referencia nacionales.

## Nº de casos. Incidencia

Durante el año 2009 no se notificó ningún caso en Asturias.

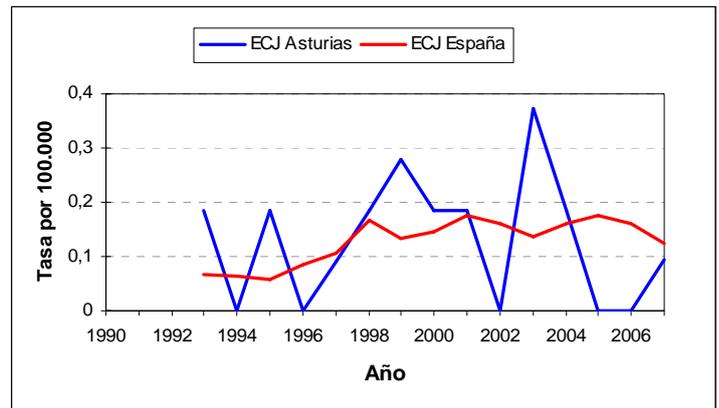
En España, durante dicho año, se notificaron 71 casos de los que 57 (tasa de 1,2 casos por 10<sup>6</sup> h) cumplían criterios de caso. De ellos, 52 fueron esporádicos (16 confirmados, 27 probables y 9 posibles); y 5 familiares probables.

En la siguiente tabla y gráfico se muestran los datos para Asturias y España desde 1993 hasta la actualidad.

Tabla 50: EETH. Asturias y España. 1993-2009. Nº de casos y tasa de incidencia por 100.000 h

Año diagnóstico	Asturias		España	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa
1993	2	0,2	26	0,1
1994	0	0,0	26	0,1
1995	2	0,2	23	0,1
1996	0	0,0	34	0,1
1997	1	0,1	43	0,1
1998	2	0,2	68	0,2
1999	2	0,2	54	0,1
2000	2	0,2	59	0,1
2001	2	0,2	72	0,2
2002	0	0,0	67	0,2
2003	4	0,4	58	0,1
2004	2	0,2	69	0,2
2005	0	0,0	78	0,2
2006	0	0,0	72	0,2
2007	1	0,1	57	0,1
2008	1	0,1	68	0,2
2009	0	0,0	57	0,1
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>0,1</b>	<b>931</b>	<b>0,1</b>

Gráfico 84: EETH. Asturias y España. 1993-2009. Tasa por 100.000 h



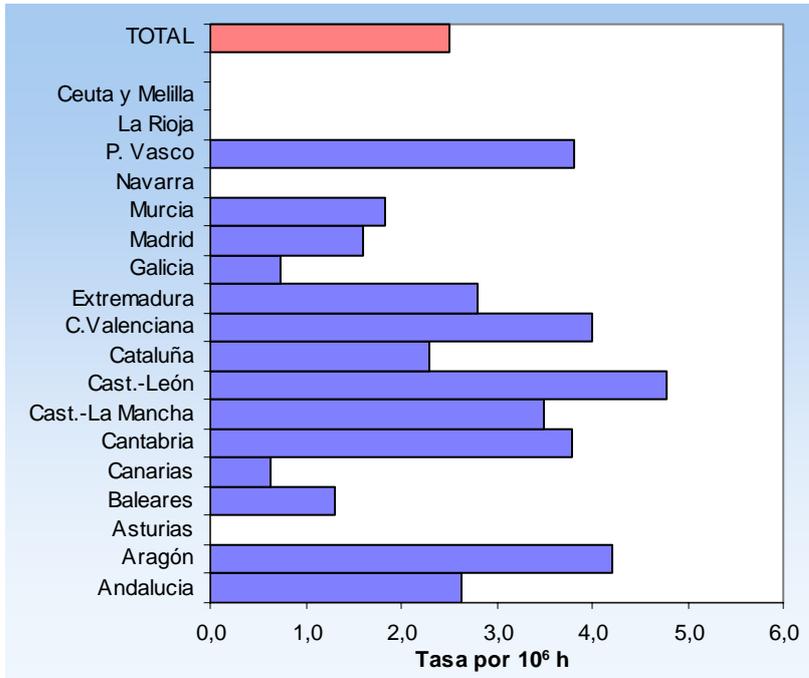
## Tipos ECJ

- **ECJ esporádico:** La incidencia por CCAA presenta variaciones moderadas sugestivas de diferencias en reconocimiento o notificación diagnóstica siendo más altas en tres comunidades adyacentes: Cantabria, País Vasco y Castilla-León.
- **ECJ iatrogénico:** Todos los casos han sido causados por implantes de duramadres anteriores a 1989.
- **Encefalopatías espongiiformes genéticas:** La proporción de ECJ familiar se corresponde con la esperada. Es alta la de Insomnio Familiar Letal que se agrupa en el País Vasco.
- **Variante ECJ:** El sistema de vigilancia identificó entre 2005 y 2009 cinco casos confirmados de 26, 41, 50, 64 y 48 años, ciudadanos españoles, residentes en las comunidades de Madrid, Castilla y León y Cantabria. Las encuestas epidemiológicas no revelaron antecedentes de estancia en el Reino Unido, recepción de sangre o derivados sanguíneos ni otros factores de riesgo sugeridos para vECJ. Tres de los últimos casos eran residentes en la provincia de León, dos de ellos madre-hijo, con hábitos dietéticos de consumo de cerebro de vacuno.

**Comparativo nacional**

En 2008, Asturias, Navarra, La Rioja, Ceuta y Melilla no notificaron ningún caso. Sin embargo, estos datos son aún susceptibles de modificación dado el retraso en la notificación o confirmación de algunos casos propio de este proceso. Andalucía, Cataluña y Valencia fueron las CCAA con el mayor número de notificaciones (entre las tres, el 50% del total). Sin embargo, el mayor número de notificaciones por 10<sup>6</sup> h correspondió a Castilla-León con casi 5 notificaciones por 10<sup>6</sup> h, seguida de Aragón (4,2 por 10<sup>6</sup> h) y Comunidad Valenciana (3,9 por 10<sup>6</sup> h)

Gráfico 85: EETH. Nº de notificaciones. España 2008. Tasa de incidencia por 10<sup>6</sup> h por CCAA.



## ANEXO I- Enfermedades de Declaración Obligatoria en Asturias

Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)	Códigos CIE 9ª	Códigos CIE 10ª
<i>Declaración Numérica</i>		
Gripe	487	J10 - J11
Varicela	052	B01
Otros Procesos Diarreicos (OPD)	006 - 009	A04, A06 - A09
Sífilis	091, 092	A51
Infección gonocócica	098	A54
<i>Declaración de Datos Epidemiológicos Básicos</i>		
Sarampión	055	B05
Rubéola	056	B06
Parotiditis	072	B26
Tos ferina	033	A37
<i>Declaración Nominal</i>		
Botulismo	005.1	A05.1
Brucelosis	023	A23
Fiebre tifo-paratífica	002	A01
Hepatitis A	070.1	B15
Hepatitis B	070.3	B16
Hepatitis víricas, otras	070.5	B17
Legionelosis	482.8	A48.1 - A48.2
Paludismo (Malaria)	084	B50 - B54
Shigelosis (Disentería)	004	A03
Tétanos	037	A34 - A35
Triquinosis	124	B75
Tuberculosis respiratoria	011- 012	A15 - A16
Otras tuberculosis	013 - 018	A17 - A19
<i>Declaración Urgente</i>		
Cólera	001	A00
Difteria	032	A36
Enfermedad meningocócica	036	A39
Fiebre amarilla	060	A95
Peste	020	A20
Poliomielitis	045	A80
Rabia	071	A82
Tifus exantemático	080	A75.0 - A75.1
<i>Declaración mediante Registro de casos</i>		
Lepra	030	A30
Rubéola congénita	771.0	P35.0
Sífilis congénita	090	A50
Tétanos neonatal	771.3	A33
Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)	042	B20 - B24
Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas (EETH)	046.1	A81.0



# **INFORME DE ALERTAS DE SALUD PÚBLICA**

**AÑO 2009**



# 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

## 1.1 JUSTIFICACIÓN DE UN SISTEMA DE ALERTAS

La **Vigilancia Epidemiológica** es una de las aplicaciones tradicionales de la Epidemiología en el marco de la Administración Sanitaria, constituyendo una de sus funciones más características, por su capacidad para identificar situaciones de alarma epidemiológica y proponer medidas para su control. La Vigilancia Epidemiológica ha evolucionado desde un cometido inicial centrado en el control de epidemias (con poco más que la cuarentena como medida de control) y el estado sanitario de aguas, alimentos y medio ambiente, hasta la ejecución de programas de control de enfermedades y la evaluación de actuaciones relacionadas con la salud pública.

En España, este sistema se implanta en 1944 a partir de la Ley de Bases de Sanidad Nacional. Desde entonces, se ha revisado sucesivas veces siendo la última legislación existente a nivel nacional la correspondiente al **RD 2210/1995** que crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica y, a nivel de Asturias, el **Decreto 69/1997** por el que se constituye el Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) del Principado de Asturias.

El **SIVE** está constituido por dos sistemas de información sanitaria: el **sistema básico de vigilancia**, integrado por el sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (sistema EDO), la notificación de brotes y situaciones epidémicas y la declaración microbiológica; y los **sistemas específicos de vigilancia** basados en registros de casos, sistemas centinela, encuestas de seroprevalencia y otros sistemas aplicados a la vigilancia epidemiológica del VIH/SIDA. Sin embargo, este sistema tiene un ámbito de respuesta limitada casi con exclusividad a las enfermedades transmisibles, con un componente burocrático que genera retrasos importantes a costa de una exhaustividad del 90%, pero con niveles muy variables de infranotificación de casos según la enfermedad. No da respuesta a otras enfermedades infecciosas emergentes o reemergentes, riesgos ambientales, riesgos por fármacos u otros riesgos accidentales o provocados.

La ocurrencia en estos últimos años de situaciones que han llegado al nivel de crisis sanitarias, junto con una mayor demanda social de seguridad sanitaria global, han llevado a una mayor exigencia de intervención de la autoridad sanitaria. Emerge entonces el concepto de Alerta de Salud Pública, como una situación en la que es necesaria una intervención activa de salud pública de carácter preventivo, haya o no personas enfermas, sobrepasando los ámbitos de actuación del sistema EDO y de control de brotes. De ahí la necesidad de ir evolucionando y adaptar el tradicional sistema de vigilancia hacia un **Sistema de Alertas de Salud Pública**, que permita una respuesta rápida a situaciones de riesgo para la salud de la población.

En Europa, la creación del **Sistema Europeo de Alerta Temprana de Enfermedades Transmisibles** (Decisión de la Comisión de 22 de diciembre de 1999: **2000/57/EC**), y del **Centro Europeo para la Prevención y Control de las Enfermedades** (Reglamento CE nº 851/2004), ha acelerado la implantación de Sistemas de Alertas de Salud Pública, con mayor o menor desarrollo, en el ámbito estatal y en distintas Comunidades Autónomas.

A nivel estatal, a través de la Orden SCO/564/2004 se establece el **Sistema de Coordinación de Alertas y Emergencias de Sanidad y Consumo (SICAS)**, como “estructura directiva y red operativa interna de coordinación de las intervenciones del Ministerio en los supuestos de alertas y emergencias sanitarias que supongan una amenaza real o potencial para la salud de la población, siempre que puedan tener repercusión nacional, así como en los casos de crisis informativas con ocasión de la difusión de noticias relacionadas con la salud y el consumo o con la prestación de servicios sanitarios, que provoquen alarma social”.

En Asturias, aunque aún no se ha constituido legalmente un Sistema de Alertas de Salud Pública, existe funcionalmente desde el año 2002. En este informe, se analizan las alertas recogidas por dicho sistema durante el año 2009.

## 1.2 DEFINICIÓN DE ALERTA

Se define una situación de **Alerta de Salud Pública** como un fenómeno, potencial o constatado, de riesgo para la salud de la población, y/o con trascendencia social, frente al que es necesario desarrollar actuaciones de salud pública de forma urgente y eficaz, con el objetivo de evitar el riesgo, minimizar su impacto o gestionar las consecuencias.

Según la definición, las Alertas de Salud Pública tienen las siguientes **características**:

- El fenómeno puede ocurrir o ya ha ocurrido
- El riesgo es para la población (excluye, en principio, el riesgo individual).
- Incluye situaciones de alarma social con base real o sólo mediática
- Implica necesidad de actuaciones de salud pública
- La respuesta es urgente o, al menos, rápida (excluye intervenciones programadas), eficaz y enfocada a:
  - Evitar el riesgo
  - Minimizar el impacto
  - Gestionar las consecuencias

## 1.3 CAMPOS DE ACTUACIÓN

Los campos de actuación del Sistema de Alertas de Salud Pública son los siguientes:

- Brotes epidémicos de cualquier naturaleza
- Enfermedades sometidas a sistemas especiales de vigilancia
- Situaciones en las que se sospeche un riesgo de exposición o difusión a la población de un problema de salud.
- Situaciones que generen alarma social, esté o no justificada, en relación a un problema de salud.

En el Anexo I se establecen las definiciones operativas de Alerta de cada uno de los campos de actuación así como una clasificación de las enfermedades incluidas en cada uno de ellos.

## 1.4 OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos generales del Sistema de Alertas de Salud Pública son:

- Detección de problemas de Salud Pública.
- Celeridad en la respuesta.
- Calidad en la intervención.
- Adecuación de las medidas de prevención y control al mejor conocimiento disponible.
- Evitar que las alertas degeneren en crisis.

## 1.5 PARTICIPANTES

Son fuentes de notificación del sistema todas las que permitan la identificación de situaciones reales o potenciales de Alerta de Salud Pública:

- Sistema sanitario asistencial (Atención Primaria y Especializada), tanto público como privado
- Sistema sanitario de Salud Pública

- Ayuntamientos y servicios médicos locales
- Servicios de Emergencias Sanitarias y Protección Civil
- Otras redes de Alerta nacionales e internacionales
- Responsables de instituciones
- Organizaciones no gubernamentales (ONG)
- Afectados y particulares
- Medios de comunicación, redes de comunicación (Internet), canales informales

La intervención en la investigación y adopción de medidas de control implica a diferentes organismos y administraciones, en función del tipo de alerta y las competencias de cada parte. Con carácter básico, aunque en determinadas situaciones pueden estar implicados otros, la intervención en las Alertas de Salud Pública implica a:

- Dirección general de Salud Pública y Participación
- Agencia de Sanidad Ambiental y Consumo: Unidades Territoriales
- Laboratorio de Salud Pública
- Dirección General de Ganadería
- Servicio de Salud del Principado de Asturias: Atención Primaria, Atención Especializada, Laboratorios de Microbiología

## 2. METODOLOGÍA DEL INFORME

Con este informe se pretende dar a conocer los resultados obtenidos de la vigilancia epidemiológica en Asturias, a partir de su gestión como Sistema de Alertas de Salud Pública, en el año 2009. El Sistema de Alertas depende de la Sección de Vigilancia Epidemiológica, en el Servicio de Vigilancia y Alertas Epidemiológicas de la Dirección General de Salud Pública y Participación.

En el Anexo I se presentan las definiciones del Sistema de Alertas de Salud Pública de Asturias, junto con su clasificación funcional. Para este informe se usa una clasificación más operativa de las Alertas, en función del número para cada tipo de alerta, que incluye los siguientes grupos:

- Brotes alimentarios
- Otros brotes no alimentarios
- Meningitis
- Legionelosis
- Enfermedades sometidas a Vigilancia Especial
- Riesgos

Para cada uno de estos grupos de alertas se muestra:

- Incidencia de alertas
- Incidencia de personas afectadas, hospitalizadas y fallecidas
- Distribución espacial por Área Sanitaria
- Distribución temporal por meses y años
- Factores que caracterizan las Alertas: agente causal, lugar implicado, factores contribuyentes, medidas adoptadas

Se incluye además un análisis descriptivo global, incluida la distribución espacial y el patrón temporal, así como la descripción de las intervenciones realizadas y muestras analíticas tomadas. El análisis de las alertas relativas a Enfermedades de Declaración Obligatoria se realiza con mayor precisión en el Informe Epidemiológico Anual.

## 3. RESULTADOS

### 3.1 RESULTADOS GENERALES

Durante el año 2009 se notificaron, a la Sección de Vigilancia Epidemiológica de la Dirección General de Salud Pública del Principado de Asturias, **112 alertas**, de las cuáles se descartaron **9** (8 %).

Esto supone un descenso de un 24% con respecto al año 2008 en que se habían registrado 145 alertas (17 descartadas).

El 68,6% de las alertas se englobaron en tres categorías bien definidas:

- **Legionelosis** que, con 35 alertas, representaron el 34% del total de alertas registradas.
- **Enfermedad meningocócica:** 20,4% (21 alertas)
- **Riesgos de transmisión aérea:** 13,6% (14 alertas)

Por tanto y al igual que en años previos, el mayor número de alertas correspondió a las **Legionelosis** que representaron el 34% del total.

En el segundo lugar se coloca la **Enfermedad meningocócica** y los **Riesgos de transmisión aérea** pasan a ocupar el tercer lugar. Es llamativo el descenso de este tipo de alerta (-50%) que alcanzó un pico en el año 2007.

Señalar que todos los tipos de alertas disminuyeron con respecto a 2008, con excepción de las legionelosis y los brotes no alimentarios.

Durante 2009 el **número de afectados** fue de 308, ligero incremento con respecto al año previo.

Las **legionelosis, los riesgos y la enfermedad meningocócica**, alertas más frecuentes, originaron sólo el 24,1% del total de afectados. Los brotes de transmisión personal fueron los que ocasionaron el mayor número de afectados (35,4% del total).

En la tabla 1, se muestra el número de alertas y número de afectados para cada tipo de alerta en dicho año. El gráfico 1 muestra los datos referidos a número de alertas en comparación con el año 2008.

Gráfico 1: Nº de alertas por tipo. Asturias 2008- 2009

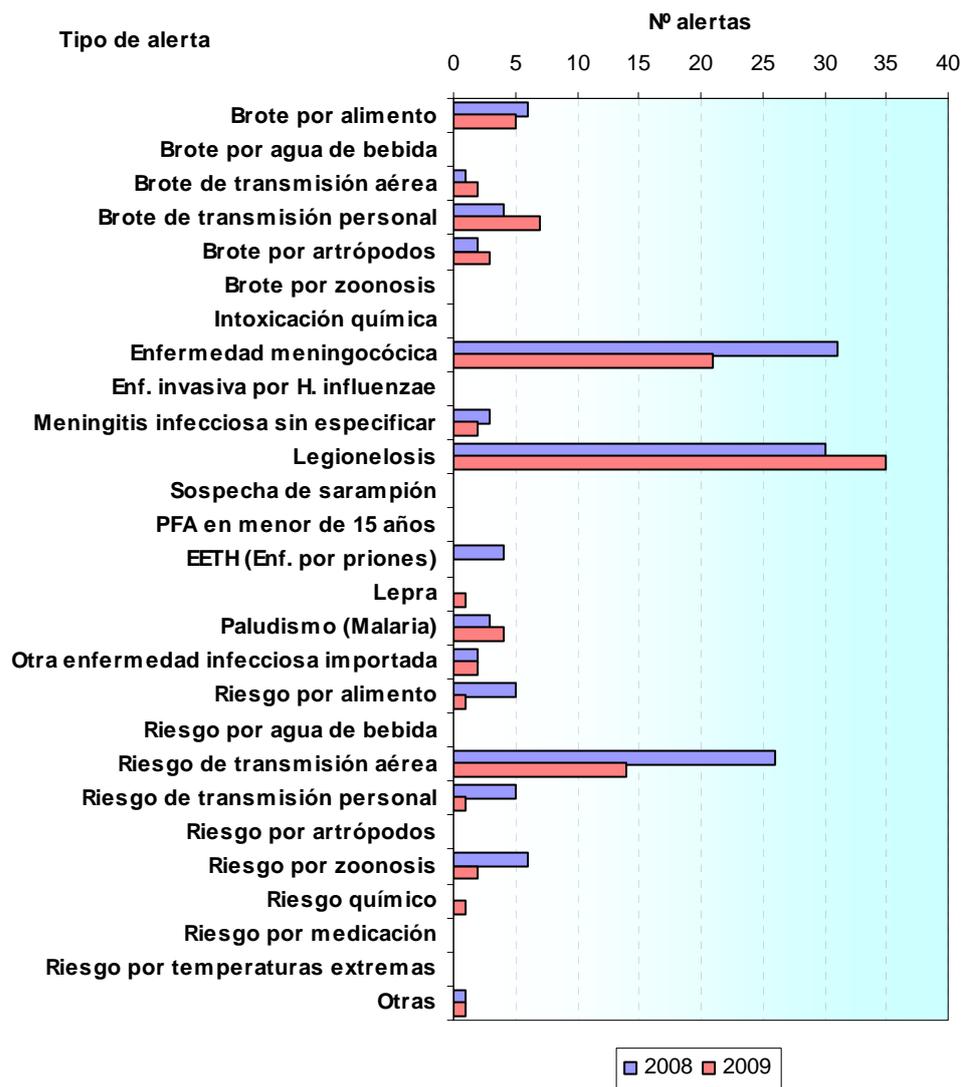


Tabla 1: Nº de alertas y nº de afectados por tipo de alerta. Asturias 2008-2009.

Tipo de alerta	2008		2009	
	Nº	Afectados	Nº	Afectados
Enfermedad meningocócica	31	31	21	21
Enf. invasiva por H. influenzae	0	0	0	0
Meningitis infecciosa sin especificar	3	3	2	2
<b>Meningitis</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>23</b>
Legionelosis	30	30	35	35
<b>Legionelosis</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>35</b>
Sospecha de sarampión	0	0	0	0
PFA en menor de 15 años	0	0	0	0
EETH (Enf. por priones)	4	4	0	0
Lepra	0	0	1	1
Paludismo (Malaria)	3	3	4	4
Otra enfermedad infecciosa importada	2	2	2	2
<b>Enf. de Vigilancia Especial</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
Brote por alimento	6	85	6*	51
<b>Brote alimentario</b>	<b>6</b>	<b>85</b>	<b>6*</b>	<b>51</b>
Brote por agua de bebida	0	0	0	0
Brote de transmisión aérea	1	3	2	37
Brote de transmisión personal	4	40	7	109
Brote por artrópodos	2	11	3	20
Brote por zoonosis	0	0	0	0
Intoxicación química	0	0	0	0
<b>Otros brotes e intoxicaciones</b>	<b>7</b>	<b>54</b>	<b>12</b>	<b>166</b>
Riesgo por alimento	5	13	1	4
Riesgo por agua de bebida	0	0	0	0
Riesgo de transmisión aérea	26	34	14	15
Riesgo de transmisión personal	5	9	1	1
Riesgo por artrópodos	0	0	0	0
Riesgo por zoonosis	6	5	2	1
Otros	1	0	2	7
<b>Riesgos y otras alertas</b>	<b>43</b>	<b>61</b>	<b>20</b>	<b>28</b>
<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>273</b>	<b>103</b>	<b>309</b>

\* Incluye un botulismo

## Distribución espacial

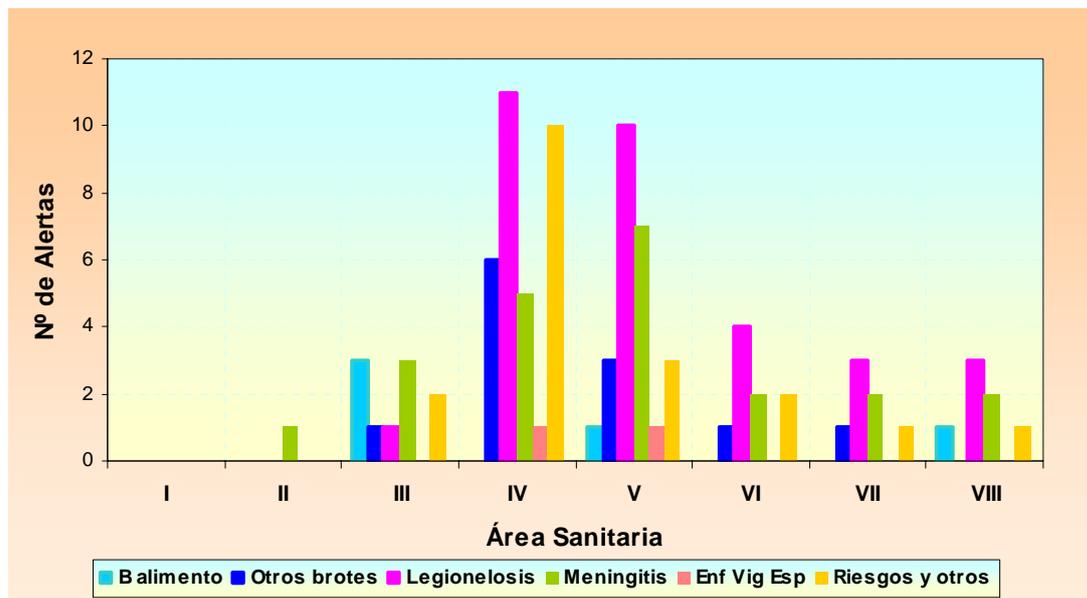
El mayor número de alertas ocurrieron en las zonas centrales más pobladas, un 32,7% en el Área IV y un 24,8% en el Área V. Considerando la población, la mayor incidencia corresponde al Área VI (17 alertas por 100.000 h), seguida de las Áreas VI y IV.

En la siguiente tabla se muestra la incidencia para cada grupo de alertas por Área Sanitaria y en el gráfico se representa el número de alertas por Área y tipo.

Tabla 2: Incidencia de alertas por Área Sanitaria. Asturias 2009.

Tipo de Alerta	Área Sanitaria								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Asturias
<b>Brotos por alimento</b>	0,00	0,00	1,94	0,00	0,33	0,00	0,00	1,23	<b>0,46</b>
<b>Otros brotes</b>	0,00	0,00	0,65	1,79	1,00	1,86	1,42	0,00	<b>1,11</b>
<b>Legionelosis</b>	0,00	0,00	0,65	3,27	3,32	7,42	4,26	3,68	<b>3,24</b>
<b>Meningitis</b>	0,00	3,20	1,94	1,49	2,32	3,71	2,84	2,45	<b>2,13</b>
<b>Enf Vigilancia Especial</b>	0,00	0,00	0,00	0,30	0,33	0,00	0,00	0,00	<b>0,65</b>
<b>Riesgos y otros</b>	0,00	0,00	1,29	2,98	1,00	3,71	1,42	1,23	<b>1,76</b>
<b>Total</b>	<b>0,00</b>	<b>3,20</b>	<b>6,46</b>	<b>9,82</b>	<b>8,30</b>	<b>16,70</b>	<b>9,94</b>	<b>8,59</b>	<b>9,35</b>

Gráfico 2: N° de Alertas por Área Sanitaria y tipo. Asturias 2009.



## Distribución temporal

La media de alertas por mes fue de 8,4 y, aunque no hubo un claro predominio estacional, los meses de noviembre y enero fueron los que presentaron un mayor número de alertas.

En los siguientes gráficos se muestra el índice estacional del conjunto de alertas registradas en Asturias en el año 2009 y la distribución por mes de inicio y categoría.

Gráfico 3: Índice estacional. Asturias. 2009

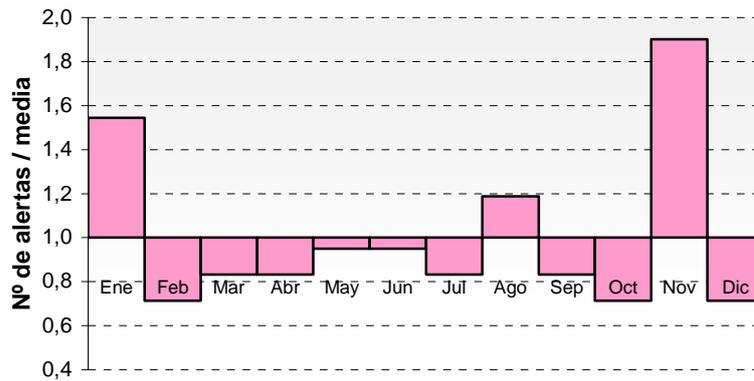
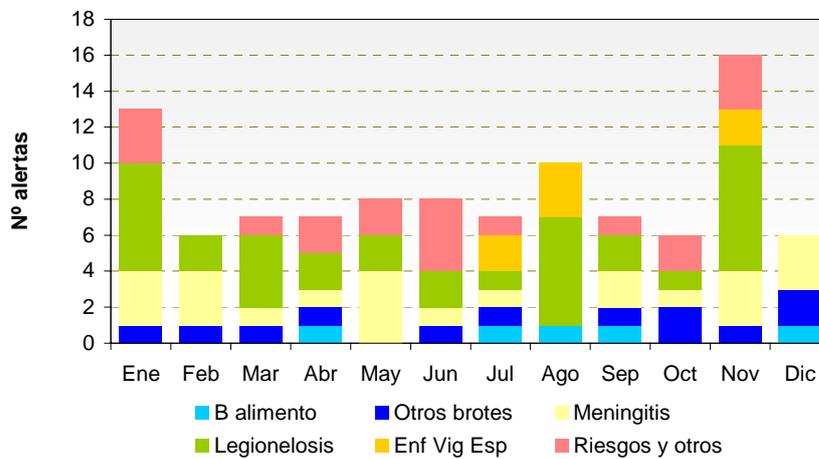


Gráfico 4: Alertas. Mes de inicio y categoría. Asturias. 2009



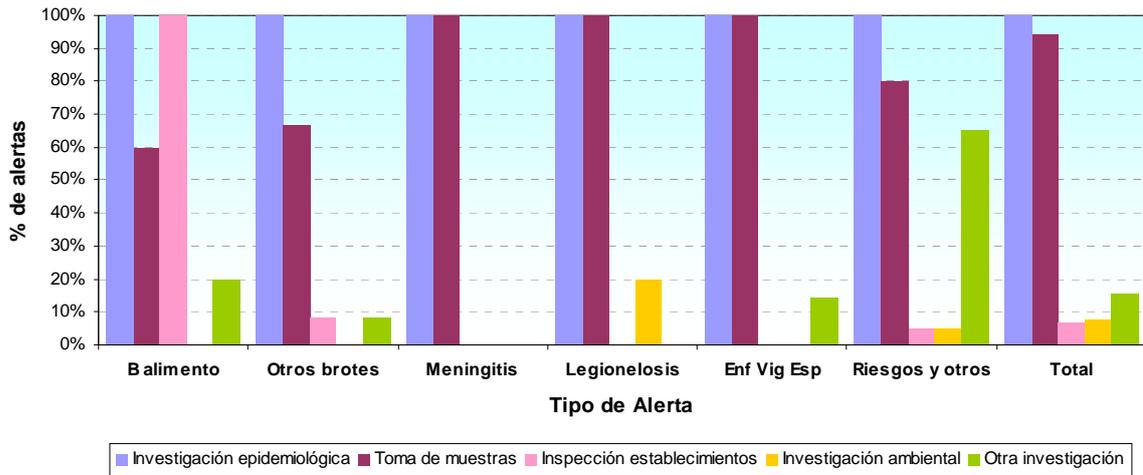
### Actuaciones realizadas

Se realizó **investigación epidemiológica** en el 100% de las alertas y se tomaron muestras para análisis en el 90,5% de los casos, con resultados positivos en el 83% de alertas. Sólo se realizó inspección de algún establecimiento presuntamente implicado en el 6,7% de las alertas. La Investigación ambiental se realizó también con escasa frecuencia: 7,6% de alertas investigadas.

De media se tomaron 2 muestras para análisis en cada alerta. Se analizaron muestras de **enfermos** en el 83% de las alertas, resultando positivas el 85,3% de ellas. La toma de muestras en personas sanas o manipuladoras fue excepcional al igual que la toma de muestras de alimentos, agua o del entorno.

En el siguiente gráfico se muestran las actuaciones realizadas para cada tipo de alerta.

Gráfico 5: Actuaciones por tipo de alerta. Asturias 2009

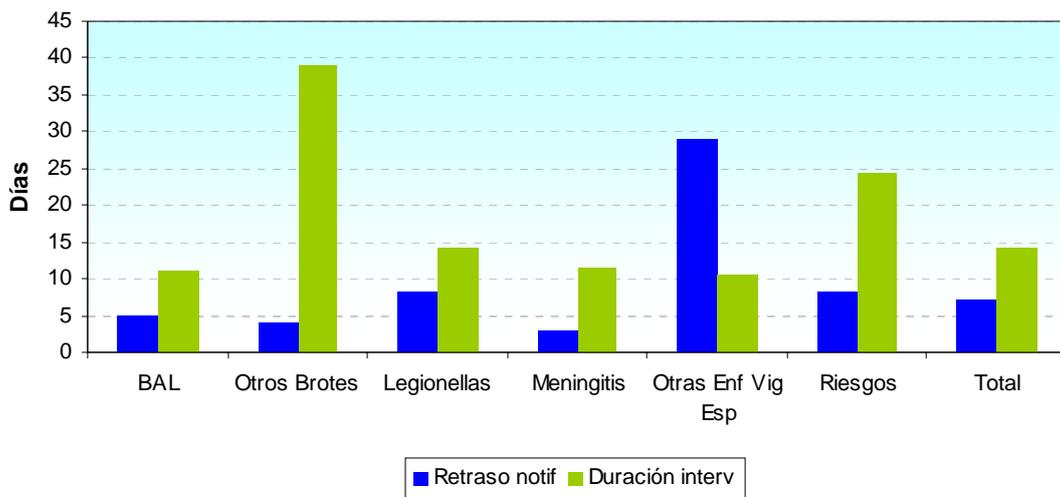


### Tiempos de respuesta del sistema

El **retraso de la notificación**, considerado como el tiempo transcurrido entre el “inicio” de la alerta (definido por el momento de la exposición cuando se conoce o por la fecha de inicio de los síntomas) y la fecha en que se notifica al Sistema de Alertas, presenta una mediana de 7 días para el conjunto de Alertas. Sin embargo, hay diferencias según el tipo de alerta. Así, mientras que para la meningitis y los brotes por alimento la mediana es de 3 a 5 días, llega a ser de 15 días para los brotes de transmisión aérea y de 29 días para las enfermedades de vigilancia especial.

La **duración de la intervención** definida como el tiempo transcurrido entre la notificación y cierre de la alerta (momento en que ha cesado el riesgo, no se espera la aparición de nuevos casos y se han completado las investigaciones básicas necesarias) es máximo para los brotes no alimentarios (mediana de 39 días) y riesgos (mediana de 24,5 días). Las enfermedades de vigilancia especial requieren intervenciones más cortas (mediana de 10,5 días).

Gráfico 6: Retraso de la notificación y duración de la intervención por tipo de alerta. Asturias 2009

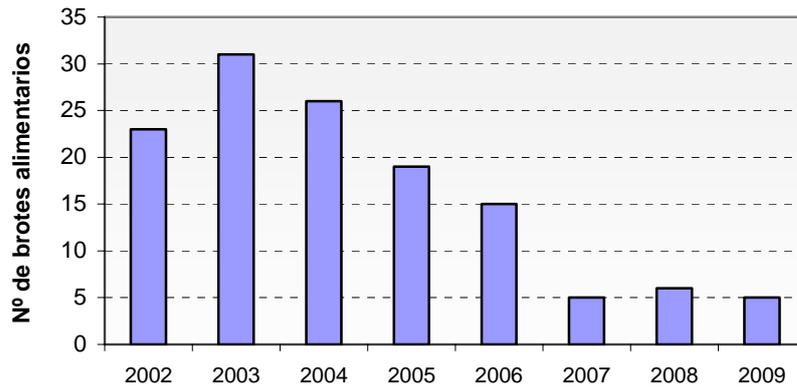


### 3.2 BROTES ALIMENTARIOS

Incluimos en este grupo los brotes por alimento y tres enfermedades de transmisión alimentaria, en las que la aparición de un único caso se considera un brote y requiere intervención: botulismo, triquinosis y envenenamiento paralítico por moluscos.

En el año 2009 se registraron 5 brotes por alimento y 1 botulismo. Desde el año 2003, en que se registraron 31 brotes por alimento con 343 afectados, el descenso ha sido paulatino y especialmente marcado en los últimos años.

Gráfico 7: Brotes alimentarios. Nº de brotes. Asturias 2002-2009



#### Nº alertas. Nº de casos

La distribución de brotes por tipo y año, número de afectados, hospitalizados y muertos junto a la tasa que representan por 100.000 h en la población asturiana, se muestra en la siguiente tabla.

Se ha venido observando un claro descenso en el número de brotes alimentarios desde el año 2003, de tal modo que, en la actualidad y de modo estable desde el año 2007, se registran seis veces menos brotes por alimento. Asimismo, el número de afectados y de personas que requieren hospitalización también disminuyó de manera llamativa. No se registró ningún fallecimiento relacionado con estos brotes.

Tabla 9: Brotes alimentarios. Asturias 2002- 2009. Nº y tasa de casos, hospitalizaciones y defunciones.

B alimento	Brotes		Casos		Hospitalizaciones		Defunciones	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
2002	24	2,2	355	33,1	38	3,5	0	0,00
2003	31	2,9	343	31,9	76	7,1	2	0,19
2004	26	2,4	398	37,1	46	4,3	1	0,09
2005	19	1,8	404	37,5	19	1,8	0	0,00
2006	15	1,4	105	9,8	13	1,2	0	0,00
2007	5	0,5	29	2,7	3	0,3	0	0,00
2008	6	0,6	85	7,9	4	0,4	0	0,00
2009	5	0,5	50	4,6	14	1,3	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>	<b>1,5</b>	<b>1.769</b>	<b>20,5</b>	<b>213</b>	<b>2,5</b>	<b>3</b>	<b>0,03</b>

### Distribución temporal

A diferencia de los años previos en que los brotes por alimento, bastante más numerosos, aparecían principalmente en los meses de verano en relación con las temperaturas más elevadas, en los últimos años se pierde este patrón. Sin embargo, en 2009, el mayor número de brotes ocurrieron en temporada estival.

En los siguientes gráficos se muestran estos datos.

Gráfico 8: N° de brotes alimentarios por mes y año. Asturias 2002-2009

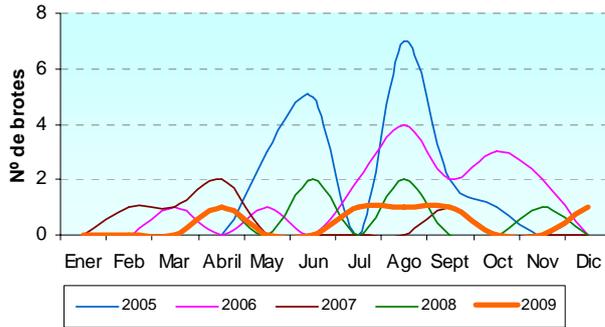
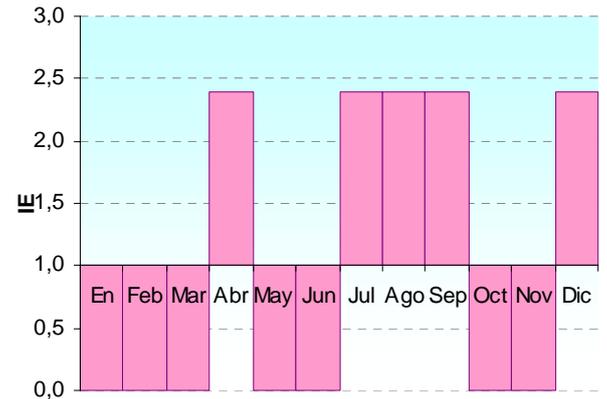


Gráfico 9: Brotes por alimento. Asturias 2009 Índice epidémico



### Distribución espacial

Tres de los 5 brotes alimentarios ocurrieron en el Área III, 1 brote se localizó en el Área V y un último brote en el Área VIII. En el resto de Áreas sanitarias no se notificó ningún brote.

De modo global desde el 2002, la mayor parte de brotes por alimento (el 40%) ocurrieron en el Área IV. Sin embargo, la incidencia acumulada por Área más elevada corresponde al Área I con una media anual de 2,7 brotes por 100.000 h para el periodo 2002-2009.

Gráfico 10: Distribución de brotes por Área Sanitaria Asturias 2002-2009

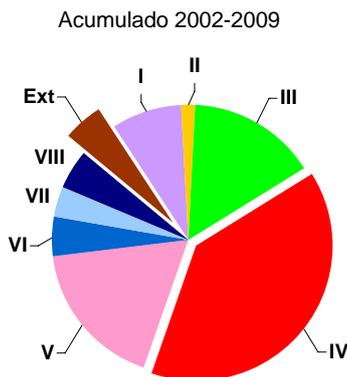
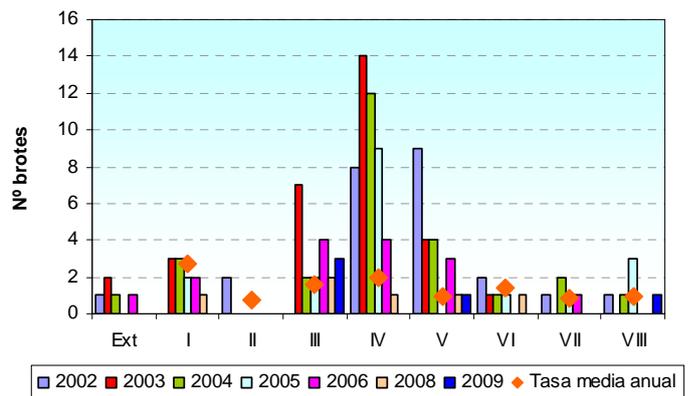


Gráfico 11: N° de brotes por Área Sanitaria y año Asturias, 2002-2009



### Agente causal

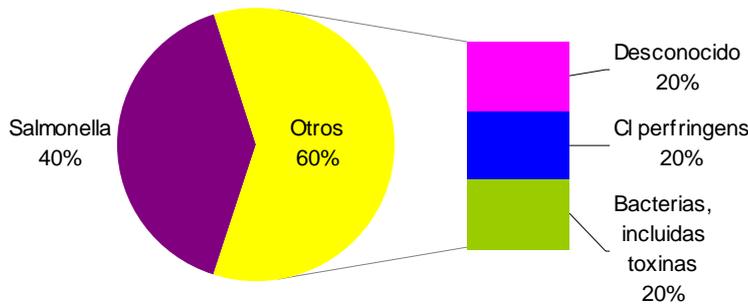
Sólo se confirmó el agente causal en un brote familiar causado por *S enteritidis* y en el que se vieron implicados unos huevos comerciales.

En otros dos brotes de gastroenteritis relacionados con un hotel y un restaurante, se sospecharon bacterias, incluidas toxinas y *Salmonella sp* respectivamente. En el primero de ellos, se constataron malas prácticas de manipulación y posible contaminación cruzada, mientras que en el segundo no fue imposible identificar ningún factor contribuyente dado el retraso tan importante ocurrido en la notificación del brote.

En un cuarto brote ocurrido en un hospital del Área III, se sospechó *Cl perfringens*, y se atribuyó a una manipulación incorrecta durante el emplatado.

Un brote de etiología desconocida, y relacionado con la mala higiene de un restaurante, completa el total.

Gráfico 12: BAL. Asturias 2009. Agente etiológico



### Factores contribuyentes y medidas adoptadas

En tres de los brotes se identificaron como factores contribuyentes problemas de manipulación e higiene y contaminación cruzada. En dos brotes, la investigación fue insuficiente para identificar algún factor implicado en la génesis de los mismos.

En los 5 brotes estaba implicado algún establecimiento público, por lo que se realizó inspección de los mismos. La toma de muestras sólo fue posible realizarla en 2 de ellos, y en ninguno se realizó estudio de manipuladores.

### Lugar de contaminación y consumo

El lugar de consumo del alimento implicado fue un Restaurante/hotel en 3 de los 5 brotes, una instalación sanitaria en otro de ellos y el hogar privado en el último. Con respecto al lugar de contaminación del alimento, no fue posible identificarlo en dos de los brotes.

### Botulismo

El botulismo, que correspondió a una señora de 74 años de Luanco, no pudo ser confirmado por laboratorio y no fue posible identificar la fuente de contagio.

### 3.3 OTROS BROTES.

#### Incidencia. Nº de afectados. Letalidad

En el año 2009 se investigaron en Asturias un total de 12 alertas de esta categoría. No se produjo ninguna alerta relacionada con transmisión por agentes físicos (sonido, radiación), por fómites, por sangre o derivados, medicación, aparataje o intervención médica, así como brote psicógeno alguno. Con respecto a 2008, se produjo un incremento en estas alertas de un 71%.

Los brotes más frecuentes fueron los de *transmisión personal*, que se incrementaron en un 75% con respecto a 2008. Con 7 brotes, esto representa una tasa de incidencia de 0,6 brotes por 100.000 h. Se registraron, asimismo, 3 brotes por artrópodos y 2 brotes de transmisión aérea.

El mayor *número de afectados* ocurrió en un brote de GEA de transmisión personal que ocurrió en una instalación sanitaria y que ocasionó 49 enfermos.

La tasa de incidencia global de afectados por este tipo de brotes fue de 15,4 casos por 100.000 h para este año, superior a la de 2008 (5,0 casos por 100.000 h). Requirieron hospitalización 3 casos del total (26 casos de un brote nosocomial correspondieron a personas ingresadas). No se produjo ningún fallecimiento. Estos datos se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 3. Otros Brotes. Nº y tasa por 100.000 h Asturias 2009

Tipo de Brote	Alertas		Enfermos		Hospitalizados		Defunciones	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
Brote de transmisión aérea	2	0,19	37	3,43	3	0,28	0	0,00
Brote de transmisión personal	7	0,65	109	10,09	26	2,41	0	0,00
Brote por artrópodos	3	0,28	20	1,85	0	0	0	0,00
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>1,11</b>	<b>166</b>	<b>15,37</b>	<b>29</b>	<b>2,68</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

#### Distribución Espacial

De modo global, en el Área IV ocurrieron el 50% de los brotes durante este año. La tasa de incidencia más elevada: 1,9 brotes por 100.000 h correspondió al Área VI seguida del Área IV (1,8 por 100.000 h). No se notificó ninguna alerta de este tipo en las Áreas I, II, y VIII.

En la siguiente tabla se representa la distribución por área sanitaria y tipo de brote.

Tabla 4. Distribución de otros brotes epidémicos por área sanitaria. Asturias 2009. Tasa incidencia por 100.000 h.

Tipo de Brote	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Total
B tr aérea	0	0	0	1	0	0	1	0	2
B tr personal	0	0	0	4	2	1	0	0	7
B artrópodos	0	0	1	1	1	0	0	0	3
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
%	0,0%	0,0%	8,3%	50,0%	25,0%	8,3%	8,3%	0,0%	100,0%
Tasa	0,00	0,00	0,65	1,81	1,00	1,87	1,40	0,00	1,12

En los siguientes gráficos se muestra la evolución por Área Sanitaria en el número de brotes no alimentarios.

Gráfico 13 .Otros brotes. Asturias. Distribución por Área Sanitaria y año (2006-2009).

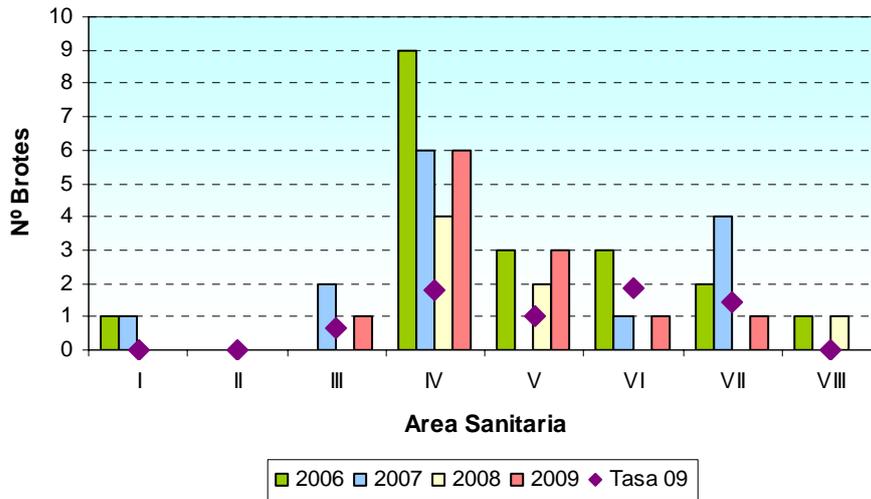
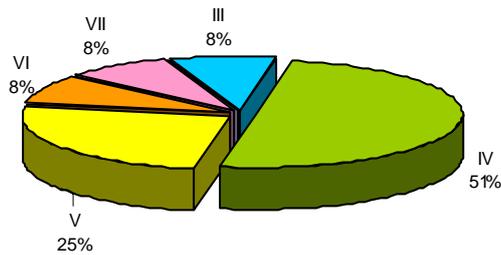


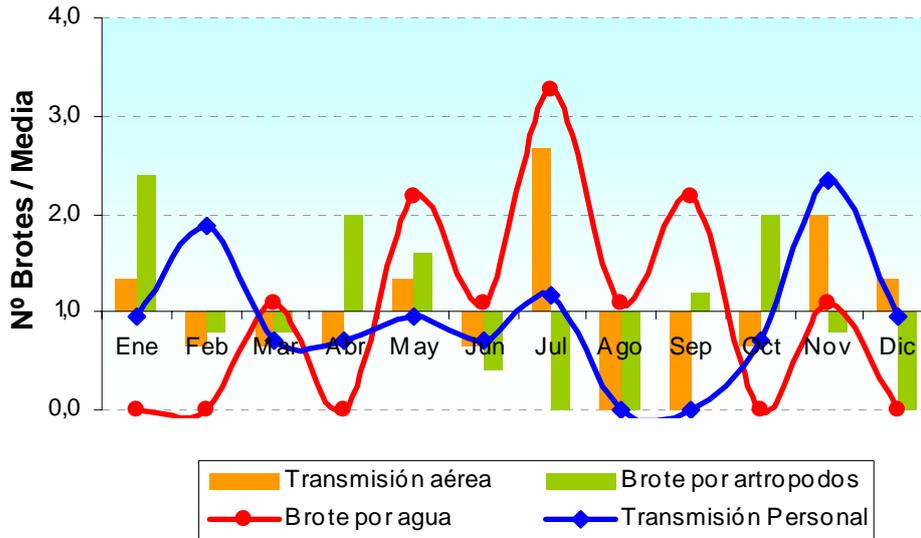
Gráfico 14: Otros brotes. Distribución por Área Sanitaria. Asturias 2009



### Distribución Temporal

Los brotes no alimentarios registrados en 2009 no siguieron una distribución temporal específica, lo cuál puede estar en relación con el escaso número de brotes notificados. Sin embargo, en el acumulado de brotes no alimentarios desde 2002 se observa como los brotes de transmisión hídrica se produjeron con mayor frecuencia en los meses de verano (de mayo a septiembre), así como los de transmisión personal en los meses fríos de invierno (noviembre y febrero).

Gráfico 15. Otros brotes epidémicos. Índice Estacional. Asturias 2002-2009



### Agentes Causales

Todos los brotes de transmisión personal fueron de etiología vírica. Los brotes por artrópodos estuvieron causados por *P capitis* y *Sarcoptes scabiei*. Los brotes de transmisión respiratoria correspondieron a escarlatina y tuberculosis

En la siguiente tabla se muestra la etiología para cada tipo de brote según mecanismo de transmisión.

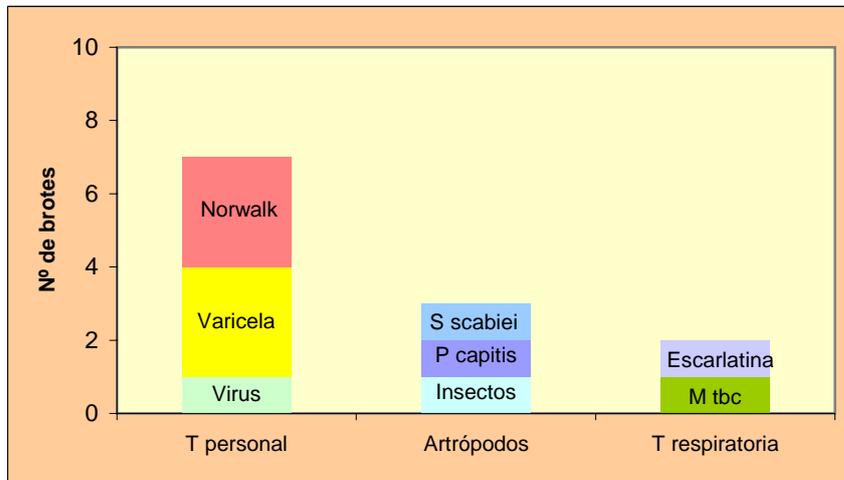
Tabla 5: Brotes no alimentarios. Agente etiológico por tipo de brote. Asturias 2009.

Agente causal	B aérea	B personal	B artrópodos	TOTAL
Virus		1		1
V Norwalk		3		3
Virus Varicela		3		3
M tuberculosis	1			1
S pyogenes	1			1
P capitis			1	1
Sarcoptes escabiei			1	1
Insectos			1	1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>12</b>

En 4 brotes (33,3% del total) se logró confirmar el agente etiológico del brote por laboratorio, en el resto, una epidemiología y clínica típica hacen muy probable el agente sospechado.

El siguiente gráfico representa la implicación de cada agente causal en el total de brotes.

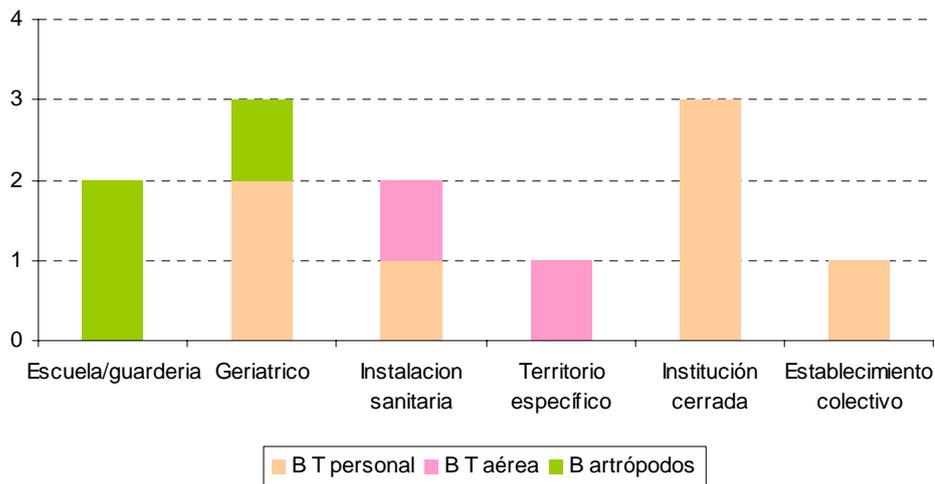
Gráfico 16. Otros brotes. Etiología. Asturias 2009



### Lugar implicado

Un 25 % de los brotes tuvieron lugar en un geriátrico (n=3) y otro 25% en casas de acogida de mujeres (n=3), siguiendo en frecuencia como lugar implicado están los colectivos escolares (n=2) y los centros sanitarios (n=2).

Gráfico 17. Otros brotes. Lugares implicados. Asturias 2009.



### 3.8.2.1 Brotes de transmisión aérea

Durante 2009, se registraron 2 brotes con este mecanismo de transmisión. Uno de ellos correspondió a un brote nosocomial de tuberculosis y el otro a un brote comunitario de escarlatina.

Tabla 6: Brotes de transmisión aérea. Asturias 2009.

Tipo de brote	Nº de casos	Hospitalizaciones	Fallecidos	Concejo	Etiología	Área
Tuberculosis	3	3	1	Oviedo	M tuberculosis	IV
Escarlatina	34	0	0	Pola de Lena	S pyogenes	III

### 3.8.2.2. Brotes de transmisión personal

En 2009 se registraron en Asturias 7 brotes con transmisión persona-persona como mecanismo fundamental de contagio. Esto supone un incremento relativo de este tipo de brotes con respecto al año previo de un 75%. La etiología fue vírica en todos los casos: 3 brotes de GEA por virus Norwalk, 1 brote de GEA por virus sin confirmar y 3 brotes de varicela.

- Los **brotes de varicela** ocurrieron todos en casas de acogida de mujeres y niños.
- Los **brotes de GEA por virus Norwalk** correspondieron a dos geriátricos y una instalación sanitaria.
- El **brote de GEA** con sospecha de etiología vírica se relacionó con la convivencia de niños un fin de semana en una hospedería.

En total, causaron 109 casos (tasa de 10,1 casos por 100.000 h), 26 casos correspondieron a pacientes hospitalizados, formando parte de un brote nosocomial. No se registraron defunciones.

A continuación se describen los brotes de transmisión personal:

Tabla 7: Brotes de transmisión personal. Asturias 2009.

Semana	Etiología	Cuadro clínico	Nº casos	Hosp	Concejo	Área	Lugar
4	Virus Norwalk	GEA	49	26	Oviedo	IV	I sanitaria
6	Varicela-zoster	Varicela	5	0	Oviedo	IV	Casa acogida
9	Varicela-zóster	Varicela	7	0	Oviedo	IV	Casa acogida
13	Virus	GEA	18	0	Covadonga	VI	Hospedería
48	Varicela-zoster	Varicela	5	0	Gijón	V	Casa acogida
49	V Norwalk	GEA	10	0	Gijón	V	Geriátrico
52	V Norwalk	GEA	15	0	Oviedo	IV	Geriátrico

Como medidas adoptadas, en todos estos brotes se realizó educación sanitaria y recomendaciones higiénicas. Otra medida adoptada en la mayoría de estos brotes fue el aislamiento de los enfermos. En el brote de tuberculosis se realizó estudio de contactos y en los brotes de varicela inmunización a personas adultas susceptibles.

### 3.8.2.3 Brotes por artrópodos

Se registraron tres brotes por artrópodos: una pediculosis en una escuela, un brote de sarna en un geriátrico y un brote por picaduras de insectos en otro colectivo escolar.

Tabla 8. Brotes por artrópodos. Asturias. 2009

	Tipo brote	Semana	Concejo	Área	Territorio epidémico	Nº casos	Medidas adoptadas
<b>Brote 1</b>	Pediculosis	10	Luanco	V	Escuela	14	Recomendaciones y Tratamiento
<b>Brote 2</b>	Picaduras	10	Gijón	V	Escuela	4	Recomendaciones
<b>Brote 3</b>	Sarna	25	Lugones	IV	Geriátrico	2	Recomendaciones y Tratamiento

### 3.4 MENINGITIS

#### Nº de alertas. Nº de casos.

Este grupo de alertas incluye la Enfermedad meningocócica (sujeta a Declaración Obligatoria), la Enfermedad invasiva por *H. influenzae* y las meningitis infecciosas sin especificar. En todas ellas, un caso aislado es una alerta, por lo que coincide el número de alertas con el número de afectados, ya que no se registró ningún brote de meningitis en el periodo analizado.

Tabla 9: Meningitis. Nº de alertas y Nº de afectados por año. Asturias 2009

Tipo de alerta	2009	
	Nº	Afectados
Enfermedad meningocócica	21	21
Enf. invasiva por <i>H. influenzae</i>	0	0
Meningitis infecciosa sin especificar	2	2
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>23</b>

Con respecto a las alertas por enfermedad meningocócica, señalar que, desde 2005, se mantiene estable el número de casos. Las alertas por meningitis infecciosas de otra etiología han disminuido con respecto a 2006 en un 87,4%.

El número de hospitalizaciones, dada la gravedad y alarma social que genera la meningitis de cualquier causa, fue del 100% de los casos. La letalidad de la enfermedad meningocócica en el año 2009 fue de un 14,3%. No se registró ningún fallecimiento en meningitis infecciosas de otro tipo. Estos datos se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 10: Nº de casos, hospitalizaciones y defunciones por tipo de meningitis. Asturias 2002-2009.

Meningitis	Casos		Hospitalizados		Fallecidos	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
<b>Enfermedad meningocócica</b>						
2002	31	2,9	31	2,9	1	0,09
2003	18	1,7	18	1,7	1	0,09
2004	15	1,4	15	1,4	3	0,28
2005	24	2,3	24	2,3	5	0,47
2006	22	2,0	20	1,9	2	0,19
2007	22	2,1	22	2,1	2	0,19
2008	31	2,9	31	2,9	2	0,19
<b>2009</b>	<b>21</b>	<b>1,9</b>	<b>21</b>	<b>1,9</b>	<b>3</b>	<b>0,28</b>
<b>Total</b>	<b>184</b>	<b>2,1</b>	<b>182</b>	<b>2,1</b>	<b>19</b>	<b>0,22</b>
<b>Meningitis infecciosa sin especificar</b>						
2002	14	1,3	14	1,3	0	0,0
2003	11	1,0	11	1,0	0	0,0
2004	11	1,0	11	1,0	0	0,0
2005	8	0,8	8	0,8	0	0,0
2006	16	1,5	15	1,4	0	0,0
2007	6	0,6	6	0,6	0	0,0
2008	3	0,3	3	0,3	0	0,0
<b>2009</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>0,8</b>	<b>70</b>	<b>0,8</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

### Distribución temporal

Las enfermedades meningocócicas siguen un patrón estacional típico con predominio a finales de invierno y comienzos de la primavera.

En el gráfico 18 se representa el índice estacional global de las meningitis para el año 2009, mostrándose en el gráfico 19, por tipo de meningitis.

Gráfico 18: Meningitis. Asturias 2009. Índice estacional

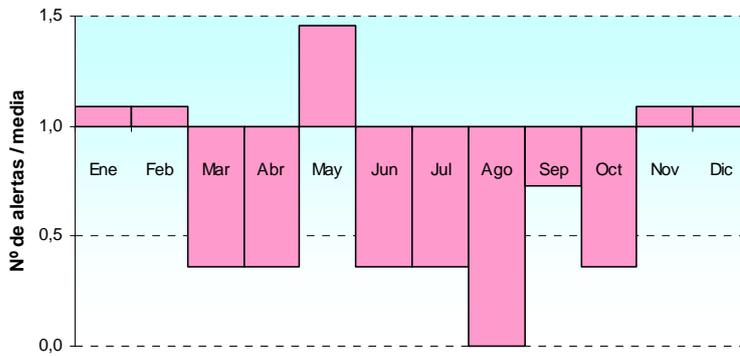
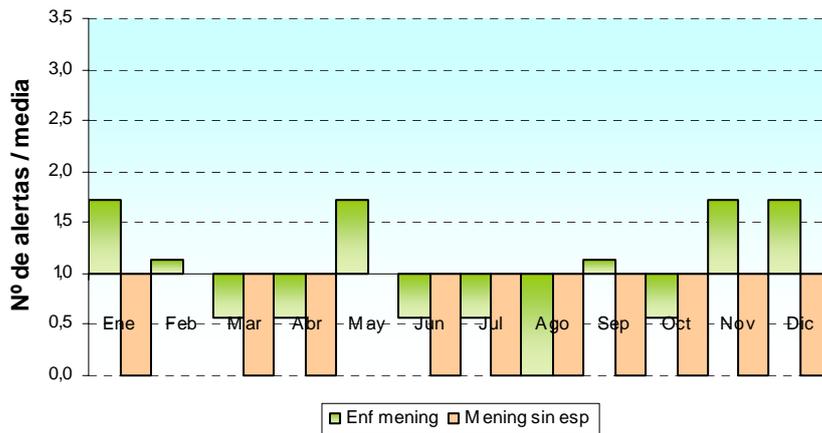


Gráfico 19: Índice estacional por tipo de meningitis. Asturias 2009

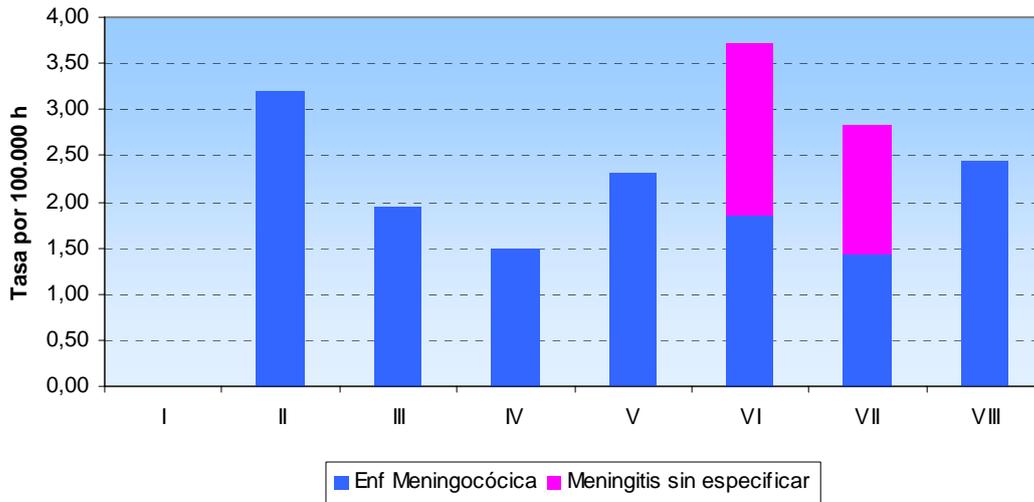


### Distribución espacial

La incidencia anual más elevada de meningitis en Asturias, durante el año 2009, correspondió al Área VII con 3,7 casos por 100.000 h, seguida muy de cerca por el Área II (3,2 casos por 100.00 h), siendo la tasa media para Asturias en dicho periodo de 2,1 casos por 100.000 h.

En el Área I no se registró ninguna alerta por meningitis. Excepto en las Áreas VI y VII donde la incidencia de ambos tipos de meningitis fue similar, en el resto de Áreas, la incidencia de la Enfermedad meningocócica fue claramente superior a la de las meningitis de otra etiología. Estos datos se muestran en el siguiente gráfico.

Gráfico 20: Tasa de incidencia anual por Área Sanitaria. Asturias 2009

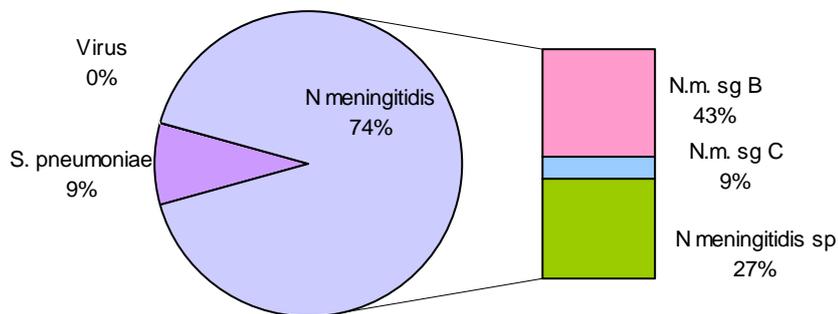


### Agente causal

La Enfermedad meningocócica estuvo causada en 10 casos (47,6%) por *N meningitidis* del serogrupo B, en 2 casos (9,5%) por *N meningitidis* serogrupo C; en el 4,8% (1 caso) *N meningitidis* serogrupo W135 y en el 38,1% restante (8 casos) no se confirmó la etiología meningocócica aunque fue sospechosa (o probable).

Las Meningitis sin especificar correspondieron en los dos casos a meningitis neumocócica. De modo global, desde el año 2002, las meningitis de otra etiología están causadas en el 52,1% de casos por virus y en una cuarta parte por *S pneumoniae*.

Gráfico 21: Alertas meningitis Asturias 2009. Agente causal



## Lugar implicado

En casi la mitad de meningitis se identificó la implicación de algún colectivo. La escuela/guardería fue el colectivo más frecuentemente implicado.

Gráfico 22: Lugar implicado. Meningitis. Asturias 2009

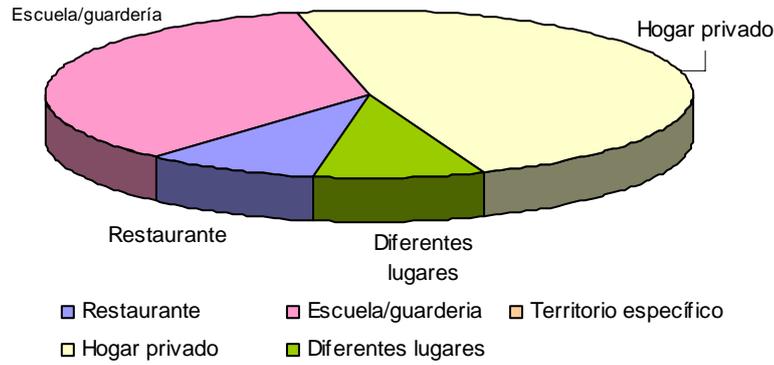
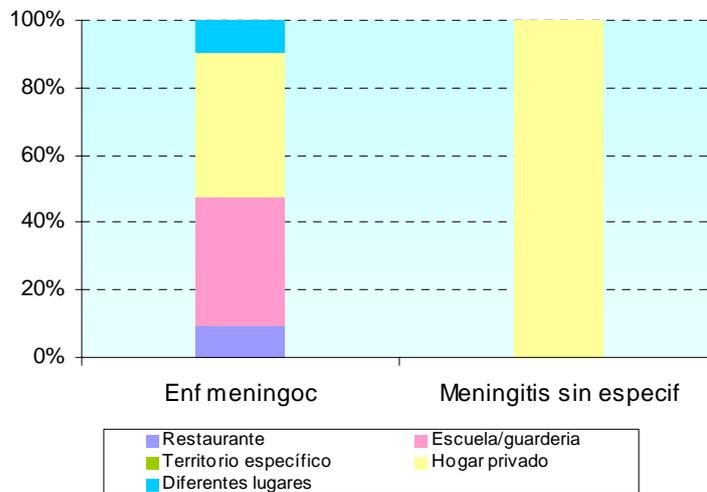


Gráfico 23: Lugar implicado por tipo de meningitis. Asturias 2009



### 3.5 LEGIONELOSIS

Se incluyen en este apartado los casos aislados, los casos asociados y los brotes de legionella.

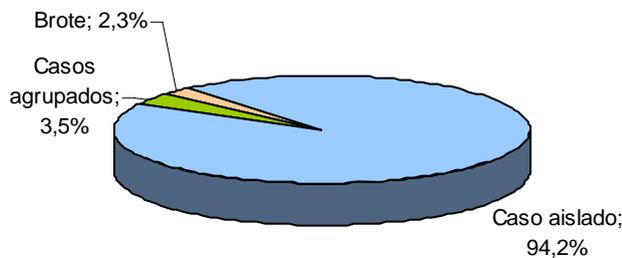
- Se define **caso esporádico o aislado** de legionelosis cuando se identifica un caso sin relación epidemiológica con ningún otro caso.
- El término **Casos relacionados o asociados** hace referencia a la aparición de dos o más casos, ocurridos en un intervalo de tiempo superior a 6 meses, en personas que hayan frecuentado un mismo lugar en los 2 a 10 días anteriores a los primeros síntomas.
- Definimos **brote** como la aparición de dos o más casos ocurridos en un intervalo de tiempo inferior a 6 meses, en personas que hayan frecuentado un mismo lugar en los 2 a 10 días anteriores a los primeros síntomas

#### Nº de casos. Nº de alertas. Incidencia

En el año 2009 se registraron 35 alertas por *Legionella pneumophila*, y las 35 fueron clasificadas como casos aislados.

Desde el año 2002, el 94,2% de las alertas por legionelosis en Asturias correspondieron a casos aislados, el 2,3% a brotes y el 3,5% restante se relacionaron con casos agrupados.

Gráfico 24: Legionelosis. Asturias 2002-2009. Forma de presentación



El número total de enfermos fue de 35, lo que supone una tasa de incidencia de 3,2 casos por 100.000 h.

Durante 2009 se produjo el fallecimiento de 7 casos, lo que supone una letalidad de un 20%, cifra muy superior a la de años previos (letalidad media del periodo 2002-2009: 7%).

En la siguiente tabla se muestran estos datos.

Tabla 11: Legionelosis. Nº de casos, hospitalizaciones y defunciones. T incidencia por 100.000 h. Asturias 2002-2009.

Año	Alertas	Casos		Hospitalizados		Fallecidos	
	Nº	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
<b>Casos aislados legionelosis</b>							
2002	29	29	2,7	29	2,7	1	0,09
2003	26	26	2,4	26	2,4	0	0,00
2004	26	26	2,4	26	2,4	2	0,19
2005	22	26	2,4	22	2,0	4	0,37
2006	46	47	4,4	43	4,0	1	0,09
2007	31	31	3,0	30	2,8	1	0,09
2008	30	30	2,8	29	2,7	3	0,28
2009	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>3,2</b>	<b>35</b>	<b>3,2</b>	<b>7</b>	<b>0,67</b>
<b>Total</b>	<b>245</b>	<b>250</b>	<b>2,9</b>	<b>240</b>	<b>2,8</b>	<b>19</b>	<b>0,22</b>
<b>Casos asociados legionelosis</b>							
2002	0	0	0,0	0	0,0	0	0,00
2003	1	2	0,2	2	0,2	0	0,00
2004	0	0	0,0	0	0,0	0	0,00
2005	4	6	0,6	6	0,6	1	0,09
2006	0	0	0,0	0	0,0	0	0,00
2007	4	4	0,4	4	0,4	0	0,00
2008	0	0	0,0	0	0,0	0	0,00
2009	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>0,1</b>	<b>12</b>	<b>0,1</b>	<b>1</b>	<b>0,01</b>
<b>Brotos legionelosis</b>							
2002	0	0	0,0	0	0,0	0	0,00
2003	4	28	2,6	28	2,6	0	0,00
2004	0	0	0,0	0	0,0	0	0,00
2005	1	6	0,6	6	0,6	0	0,00
2006	1	3	0,3	3	0,3	1	0,09
2007	0	0	0,0	0	0,0	0	0,00
2008	0	0	0,0	0	0,0	0	0,00
2009	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>37</b>	<b>0,4</b>	<b>37</b>	<b>0,4</b>	<b>1</b>	<b>0,01</b>

### Distribución temporal

La legionelosis es una enfermedad de predominio en meses de temperaturas cálidas (verano y otoño), ya que éstas favorecen la replicación del microorganismo.

De modo global desde 2002, las estaciones de verano-otoño son las que presentan el mayor número de casos, siendo los meses de julio a noviembre los que presentan un Índice estacional superior a 1. En 2009, el mayor índice estacional correspondió a los meses de noviembre, agosto y enero.

Ello se pone de manifiesto en el siguiente gráfico que muestra la distribución mensual del número de alertas de legionelosis desde el año 2005.

Gráfico 25: Legionelosis. Asturias 2005-2009. Distribución mensual por año de diagnóstico.

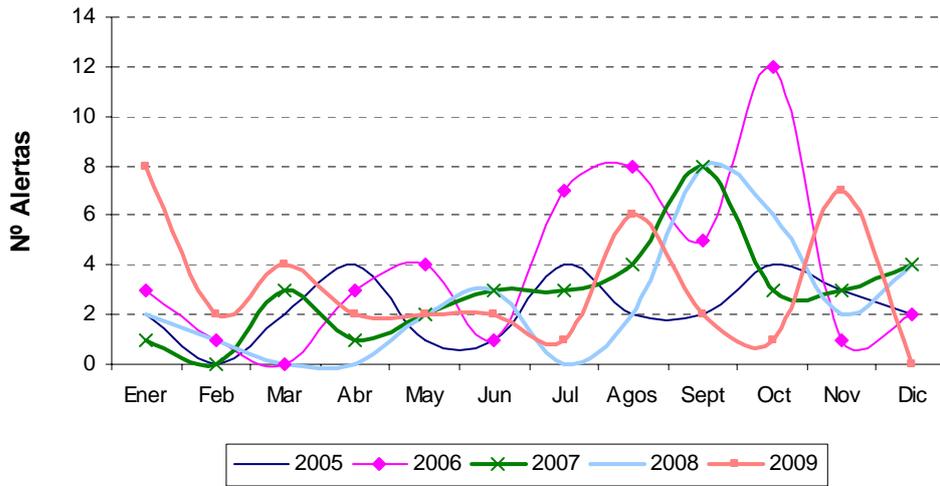
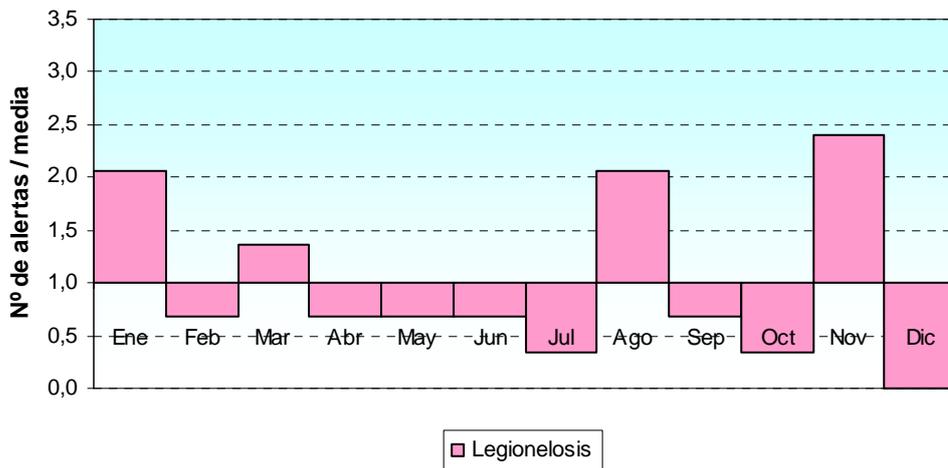


Gráfico 26: Legionelosis. Asturias 2009. Índice estacional.

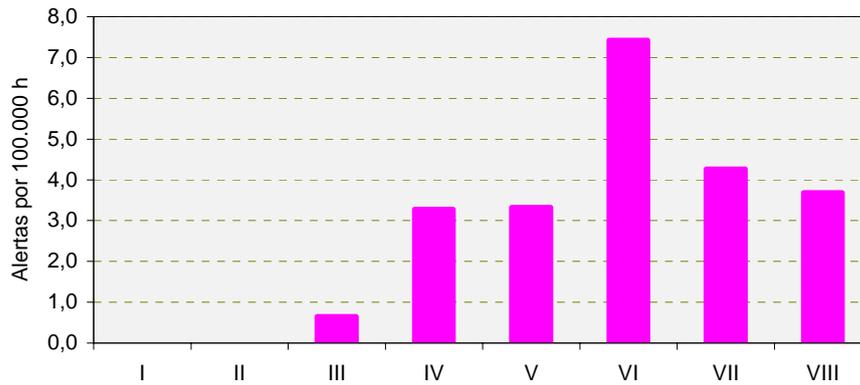


### Distribución espacial

La mayor incidencia de alertas correspondió al Área VI que con 4 casos tuvo una tasa de 7,4 casos por 100.000 h, tasa que duplica la media para la población de Asturias. Le siguen las Áreas VII y VIII con 4,3 y 3,7 alertas por 100.000 h respectivamente. El mayor número de alertas (31,4%) ocurrió en el Área IV.

En el siguiente gráfico, en que se muestra la tasa de incidencia anual para cada Área Sanitaria, podemos ver estos datos.

Gráfico 27: Legionelosis. Asturias 2009. Tasa de incidencia de alertas por Área Sanitaria. 2009

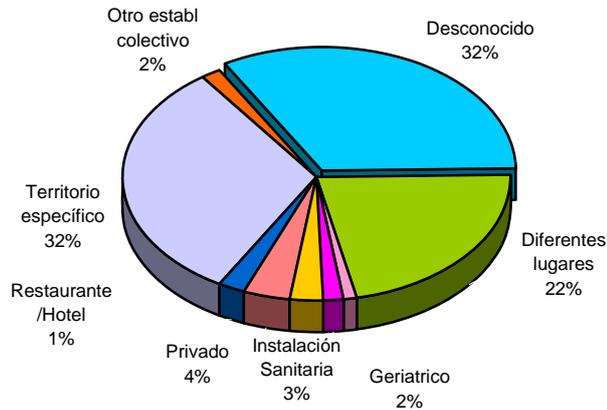


### Lugar implicado

En una quinta parte de casos no se estableció un único lugar de contagio, estando implicados diferentes lugares. Además, otras 2/3 partes de casos se relacionaron con un territorio específico.

De modo global, para el periodo 2002-2009, no fue posible establecer un lugar de contagio en el 33% de los casos.

Gráfico 28: Legionelosis. Casos aislados. Asturias 2002-2009. Lugar implicado



### 3.6 RIESGOS

Se incluyen en este apartado las situaciones que constituyen un riesgo potencial para la salud de la población de cualquier etiología según las definiciones del Anexo I.

#### Nº de casos. Nº de alertas. Incidencia

Durante el año 2009 se registraron 20 situaciones de potencial riesgo para la salud de la población, distribuidas en las siguientes categorías:

Tabla 12: Riesgos. Asturias 2009. Nº de alertas. Tasa de incidencia por 100.000 h

Tipo de alerta	TOTAL	
	Nº	Tasa
Riesgo de transmisión aérea	14	1,3
Riesgo de transmisión personal	1	0,1
Riesgo por alimento	1	0,1
Riesgo por sangre	1	0,1
Riesgo químico	1	0,1
Riesgo por zoonosis	2	0,2
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>1,9</b>

Es de reseñar que este tipo de alertas han disminuido 2,2 veces con respecto a 2008. La incidencia global de este tipo de alertas fue de 1,9 alertas por 100.000 h.

Los riesgos más frecuentes corresponden a los riesgos de transmisión aérea que representan el 70% del total de riesgos detectados. Este tipo de riesgos han sufrido una disminución marcada desde el año 2007 pero siguen siendo los más frecuentes. Dado que casi todas las alertas de este tipo hacen referencia a casos de tuberculosis con potencial de diseminación a la comunidad, es necesario insistir en la necesidad de un programa de vigilancia y control de esta enfermedad.

El número de afectados por cada tipo de riesgo se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 13: Riesgos. Asturias 2009. Nº de enfermos y hospitalizados.

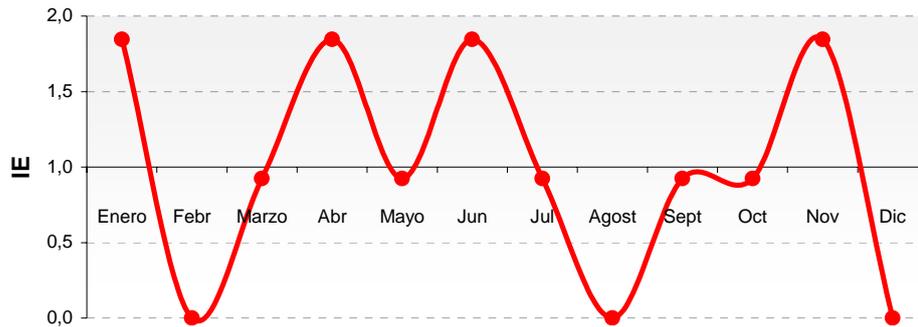
Tipo de alerta	Enfermos		Hospitalizados		Defunciones	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
Riesgo de transmisión aérea	15	1,4	14	1,4	0	0,0
Riesgo de transmisión personal	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Riesgo por alimento	4	0,4	0	0,0	0	0,0
Riesgo químico	6	0,6	0	0,0	0	0,0
Riesgo por sangre	1	0,1	1	0,1	0	0,0
Riesgo por zoonosis	1	0,1	1	0,1	0	0,0
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>2,6</b>	<b>16</b>	<b>1,6</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

#### Distribución temporal

No existe una clara distribución temporal de los riesgos.

En el siguiente gráfico se muestra el índice estacional de los riesgos de transmisión aérea, dado el escaso número de otros riesgos registrado.

Gráfico 29: Riesgos. Asturias 2009. Índice estacional.



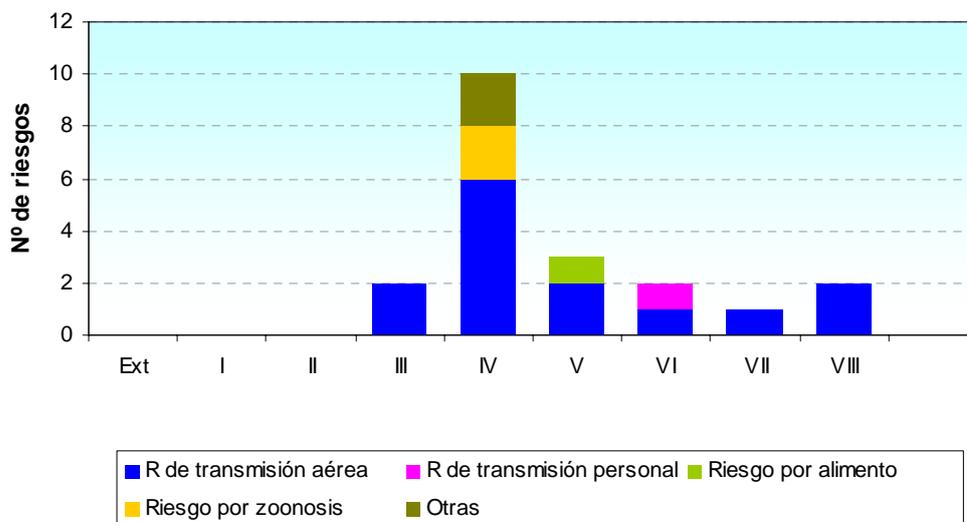
### Distribución espacial

El 50% de alertas por riesgos de cualquier etiología correspondieron al Área IV. Sin embargo, la mayor tasa de incidencia correspondió al Área VI con casi 4 alertas de este tipo por 100.000 h. La media para Asturias en este año fue de 1,9 alertas por 100.000 h. En la siguiente tabla y gráfico se muestra el número de alertas por tipo de riesgo y Área y tasa de incidencia por 100.000h.

Tabla 14: Riesgos. Asturias 2009. N° por Área Sanitaria y tipo de riesgo.

Tipo de riesgo	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Ext	TOTAL
R transmisión aérea	0	0	2	6	2	1	1	2	0	14
R transmisión personal	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Riesgo por alimento	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Riesgo por zoonosis	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Otros Riesgos	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>20</b>
<b>Tasa por 100.000 h</b>	0,0	0,0	1,3	3,0	1,0	3,7	1,4	2,5	-	1,9

Gráfico 30. Riesgos. Asturias 2009. Distribución de tipos de riesgo por Área Sanitaria



**Agentes causales.**

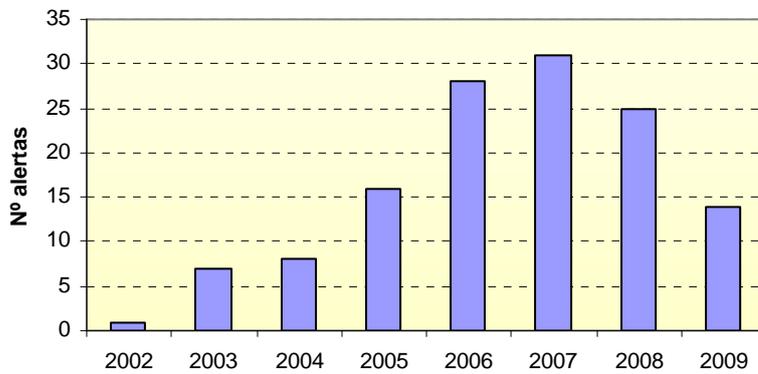
El agente causal se clasifica en función de las diversas categorías de riesgo establecidas a priori.

*Riesgos de transmisión aérea:*

Todas las alertas de este tipo, excepto una tuberculosis por *Mycobacterium Kansasii*, estuvieron causadas por *Mycobacterium tuberculosis* y correspondieron a casos de tuberculosis pulmonar bacilíferos con riesgo de transmisión a un colectivo.

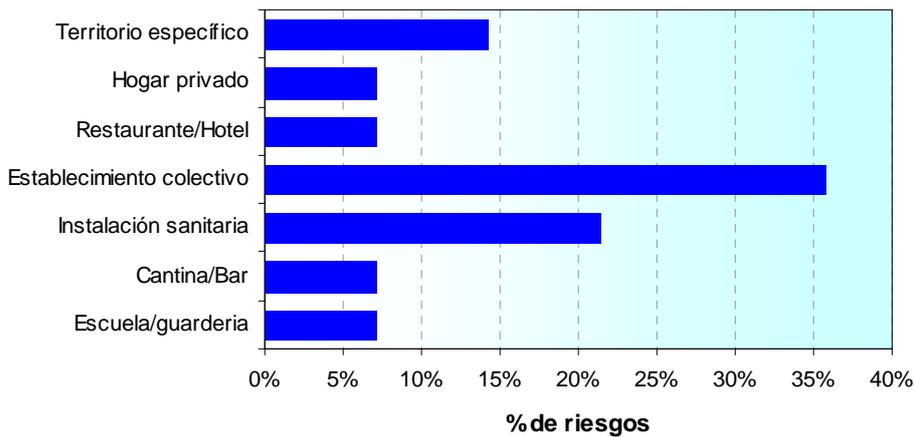
Señalar el descenso experimentado por este tipo de alerta en los dos últimos años.

Gráfico 31: Riesgos de transmisión aérea por *M. tuberculosis*. Asturias 2002-2009



Los colectivos implicados fueron diversos: en una tercera parte de los casos (5 casos: 36%) se vio implicado un establecimiento colectivo; en 3 casos (21,4%) se vio implicada una instalación sanitaria; el resto de alertas se relacionaron con colectivos diversos.

Gráfico 32: Riesgos de transmisión aérea por *M. tuberculosis*. Asturias 2009.



Las medidas adoptadas fueron en todos los casos la notificación al programa de tuberculosis y el estudio de contactos.

### *Riesgos por alimento*

Durante 2009 sólo se notificó 1 riesgo por alimento que correspondió a un cuadro de GEA con sospecha de etiología tóxica bacteriana relacionado con un restaurante en el que sólo se identificó un caso.

### *Riesgo por transmisión personal*

Se relacionó con un caso de hepatitis A importado de Marruecos en un niño que acudía a guardería. Se realizó vacunación de contactos estrechos familiares y en colectivo escolar.

### *Riesgo por zoonosis*

Se registraron 2 alertas de este tipo:

- Una de ellas en relación con una exposición a un animal con leptospirosis.
- Otra correspondió a una neurocisticercosis de etiología desconocida

### *Riesgo químico*

Se relacionó con una nube tóxica por incendio en una industria química del Área IV. Hubo 6 afectados (2 trabajadores y 4 residentes de la zona) con cuadros irritativos de vías respiratorias altas.

### *Riesgos por sangre o hemoderivados*

Se registró una alerta de este tipo correspondiente a una mujer que desarrolló una enfermedad de Chagas tras recibir un trasplante de hígado.

## **Lugar implicado**

De modo global, en un 25% de los riesgos estuvo implicado un establecimiento colectivo, en un 20% una instalación sanitaria, y en un 10% un Restaurante/Hotel y una escuela/guardería.

Gráfico 33: Riesgos. Lugar implicado. Asturias 2009.

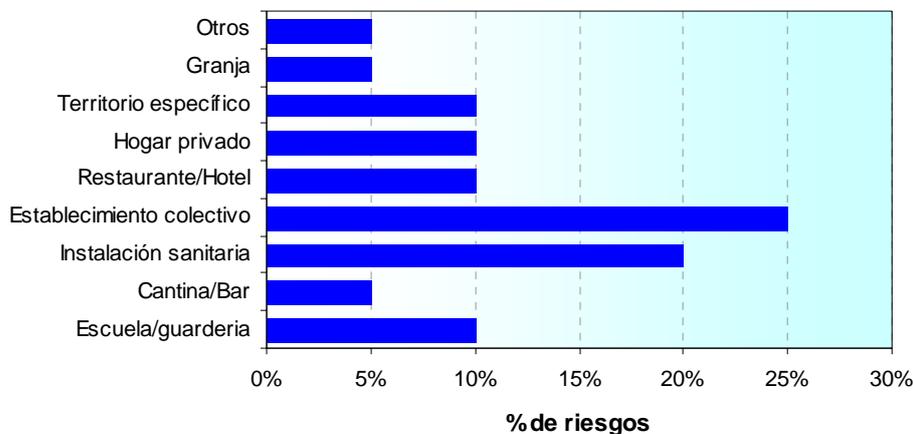
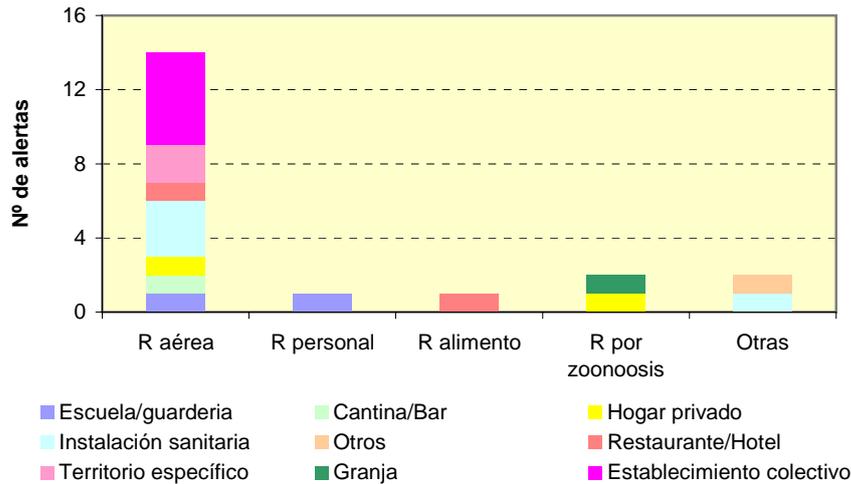


Gráfico 34: Riesgos. Asturias 2009. Lugar implicado por tipo de riesgo



### 3.7 ENFERMEDADES DE VIGILANCIA ESPECIAL

Bajo este epígrafe se incluyen las siguientes enfermedades:

- Enfermedades que requieren intervención ante un único caso: Peste, cólera, enfermedad meningocócica, fiebre amarilla, difteria, rabia y tifus exantemático.
- Enfermedades de vigilancia especial: Sospecha de poliomielitis (PFA en < 15 años), sospecha de sarampión, legionelosis, EETH (Enfermedad por priones), lepra, paludismo, fiebre hemorrágica viral, otra enfermedad infecciosa importada.

La Enfermedad meningocócica y la legionelosis, por su magnitud, se describen en un epígrafe aparte. Para ellas y el paludismo hay una descripción más detallada en la parte del informe correspondiente a las EDO en el capítulo correspondiente.

#### Nº de alertas. Nº de casos.

Durante el año 2009, se registraron en Asturias 7 alertas de este tipo, con 7 afectados. Esto supone una reducción de un 22% con respecto al año 2008 de este tipo de alertas.

La distribución de las alertas fue la siguiente: 4 alertas por paludismo, 2 alertas por otras enfermedades infecciosas importadas y 1 lepra lepromatosa importada de Brasil.

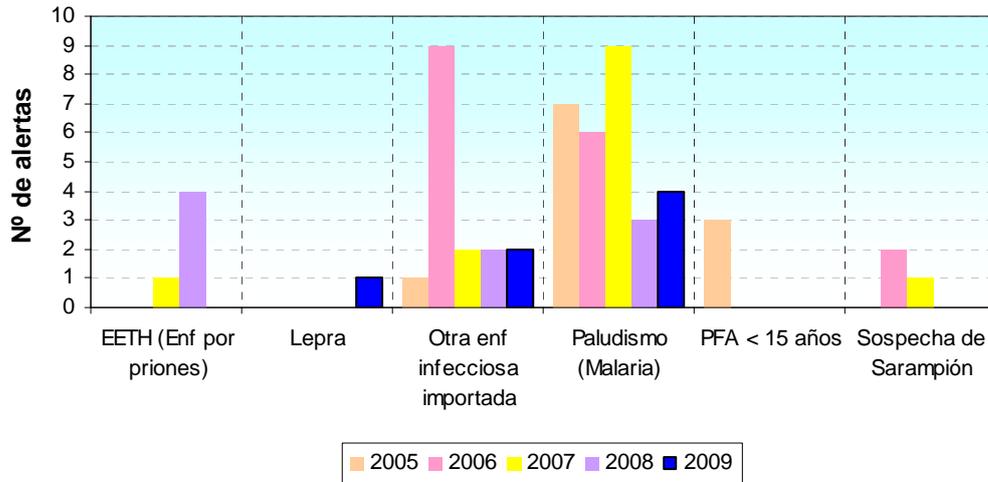
En la siguiente tabla se muestra nº de alertas, nº de afectados y tasas de incidencia para cada enfermedad de este grupo.

Tabla 15: Nº y tasas de alertas, casos, hospitalizaciones y defunciones. Enf de Vigilancia Especial. Asturias 2009

Tipo de alerta	Alertas		Casos		Hospitalizaciones		Defunciones	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
Otra enf infecciosa importada	2	0,2	2	0,2	0	0,0	0	0,0
Paludismo (Malaria)	4	0,4	4	0,4	4	0,4	0	0,0
Lepra	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>0,7</b>	<b>6</b>	<b>0,6</b>	<b>4</b>	<b>0,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

La evolución en el número de alertas y casos por enfermedad y año se muestra a continuación.

Gráfico 36: Nº de alertas por tipo de alerta y por año. Asturias 2005-2009



### Agente causal y datos de persona.

#### Paludismo

De las 4 malarias notificadas, 3 estuvieron causadas por *Pl falciparum* y 1 por *Pl vivax*.

Los países de importación fueron variados: Guinea Ecuatorial, Nigeria, Camboya, y en un caso se desconoce lugar de importación.

No consta que ninguno de los casos realizase quimioprofilaxis.

En la siguiente tabla se describen los casos de paludismo registrados.

Tabla 16. Alertas por paludismo. Asturias 2009

Nº alerta	Semana	Etiología	Lugar importación	Edad	Método Dx	Nacionalidad	Qx	Otros
2009-053	24	<i>Pl falciparum</i>	Nigeria	62	Gota gruesa	Española	No	Piloto
2009-083	41	<i>Pl vivax</i>	Desconocido	21	PCR	Hindú	No	Marinero
2009-084	41	<i>Pl falciparum</i>	Guinea Ecuatorial	71	PCR	Guineana	No	Éxitus por linfoma esplénico
2009-108	48	<i>Pl falciparum</i>	Camboya	29	Gota gruesa	Española	No	Auxiliar de vuelo

#### Otras enfermedades infecciosas importadas:

Sólo se registraron 2 casos de otras enfermedades infecciosas importadas. Las dos correspondieron a shigelosis: un caso importado en un viaje a Ecuador y una niña saharauí en estancia de verano en nuestra comunidad.

### 3.8 ALERTAS DESCARTADAS

Durante el año 2009 se inició, además, el estudio de otras 10 alertas que, finalmente, fueron descartadas.

En la siguiente tabla se muestra la distribución por año y tipo de alerta en que fue clasificada en el momento inicial.

Tabla 17: Alertas descartadas. Asturias 2009

Grupos de alertas	2007
Brote por alimento	0
Legionelosis: caso aislado.	2
Enfermedad Meningocócica	3
Otras Enf. vigilancia especial	0
Riesgos	5
<b>Total</b>	<b>10</b>

Los motivos para descartarlas fueron diversos. Los motivos más frecuentes son los siguientes:

- Casos declarados de Enfermedades de Declaración Obligatoria o sometidas a Vigilancia Especial que se descartaron.
- Alertas en las que no se confirma la existencia de un riesgo real.

En la siguiente tabla se especifican de modo más detallado estas alertas.

Tabla 18. Alertas descartadas. Asturias 2009.

Alertas descartadas.	Nº
<b>EDO/Enf sometidas a vigilancia especial no confirmadas</b>	<b>5</b>
Meningitis	3
Legionelosis	2
<b>No confirmada la existencia de un riesgo real</b>	<b>5</b>
Riesgo transmisión aérea	4
Riesgo por medicación/aparataje médico	1
<b>Total</b>	<b>10</b>

## 4. CONCLUSIONES

Al igual que en años previos, el mayor número de alertas ocurrió en las Áreas IV (33%) y V (25%) con una incidencia en las Áreas VII y IV superior a la media de Asturias para este año. Aunque no siguieron un patrón estacional definido, los meses de noviembre y enero presentaron un número de alertas claramente superior al resto.

Persisten importantes retrasos en la notificación, lo que disminuye la efectividad del sistema para realizar una investigación adecuada y establecer medidas de control oportunas. No obstante, en el caso de la enfermedad meningocócica y de los brotes (3 y 4 días respectivamente) estos retrasos son asumibles.

La mediana de la duración de la intervención es de 14 días para el global de las alertas, aunque puede ser superior al doble en el caso de los brotes.

### *Brotes epidémicos*

1. A diferencia del periodo 2002-2005 en que los *brotes por alimento* eran los más frecuentes representando el 60% del total de alertas de este tipo, a partir de 2006 empiezan a disminuir proporcionalmente representando en 2009 tan sólo un 29,4% del total. En el año 2009 ocuparon el 6º lugar en cuanto a frecuencia de presentación del total de alertas. Asimismo el número de afectados que ocasionan ha disminuido espectacularmente. Han disminuido, por tanto, y de modo importante las repercusiones en salud pública de este tipo de alerta relacionada, de modo especial, con restaurantes y establecimientos de restauración colectiva.
2. En relación a los brotes no alimentarios, los *brotes de transmisión personal*, han pasado a ser los más frecuentes, representando más de la mitad de los mismos. Suelen relacionarse con colectivos específicos, fundamentalmente casas de acogida de mujeres y niños y geriátricos.

### *Enfermedades de Vigilancia Especial*

3. Las *Legionelosis* siguen siendo las alertas más frecuentes. Sin embargo ocasionan un pequeño número de afectados correspondiendo el 100% de las mismas a casos aislados. No obstante, la vigilancia especial de esta enfermedad se justifica en el hecho de la posible aparición de brotes comunitarios relacionados con instalaciones de riesgo en entornos urbanos que ya ocurrieron en nuestra comunidad en años previos.
4. La *Enfermedad meningocócica* ha pasado a ser el segundo tipo de alerta más frecuente. Es de reseñar que, en cerca de la mitad de los casos se estableció relación con algún colectivo siendo necesaria la valoración de quimioprofilaxis a posibles contactos.

*Situaciones de riesgo de exposición o difusión*

5. La notificación de alertas definidas como riesgos ha disminuido. En 2007 algo más de una tercera parte del total de alertas han sido alertas de este tipo, representando en 2009 sólo un 19,6% del total. Aunque todos los riesgos han disminuido, esto se pone de manifiesto fundamentalmente en los *riesgos de transmisión aérea* que han disminuido casi 2,5 veces con respecto a 2007. No obstante, estos riesgos siguen siendo los más frecuentes y se relacionan fundamentalmente con tuberculosis bacilíferas en personas que pertenecen a algún colectivo con riesgo de transmisión al mismo. De aquí la importancia de mantener un adecuado sistema de vigilancia y control de la tuberculosis pulmonar con un programa específico a pleno rendimiento.
6. Es de destacar el hecho de que el 8,9% de las alertas por riesgos que llegan a la Sección son *descartadas* tras la investigación epidemiológica, bien porque no se evidencia un aumento del riesgo basal existente para la enfermedad o colectivo afectado, o porque no se confirma la existencia de un riesgo real. Además, el 50% de las alertas descartadas corresponden a riesgos.

## **ANEXO I: DEFINICIONES DE LOS TIPOS DE ALERTAS**

### *1. Brotes epidémicos*

En relación a la puesta en marcha de la investigación epidemiológica y la aplicación de medidas de control, tendrán consideración de brote las siguientes circunstancias:

- 1.1 La aparición de dos o más casos de la misma enfermedad, o con un cuadro clínico similar, en los que:
  - Se ha establecido una única fuente común de exposición: Enfermo o portador, alimento, agua de bebida o recreativa, contacto con animales, contacto con objetos, vectores (artrópodos), exposiciones profesionales, medicación, intervenciones y pruebas médicas
  - Se ha establecido una relación única con un lugar determinado (territorio epidémico): zona geográfica, edificio, local, establecimiento, instalación
- 1.2 La identificación de al menos dos generaciones de transmisión en enfermedades de transmisión interpersonal (un caso terciario)
- 1.3 La confirmación de un caso de enfermedad emergente o re-emergente en Asturias (operativamente se excluyen las enfermedades que están incluidas en el siguiente grupo de Alertas)
- 1.4 Además, se considerarán indicativas de brote, mientras no se disponga de más información:
  - El acumulo de casos por encima de lo esperado en un tiempo determinado, y para una zona geográfica definida.
  - La identificación de cepas idénticas (a nivel antigénico, genético o molecular) de un germen no habitual, en número por encima de lo esperable.

### *2. Enfermedades sometidas a sistemas especiales de vigilancia*

Se considerará como Alerta la aparición de un solo caso de alguna de las enfermedades que se indican, al estar incluidas en sistemas especiales de vigilancia, según se establece en los protocolos internacionales y estatales (que implican la notificación urgente a nivel estatal), o por ser consideradas de especial interés por la propia C.A. de Asturias. Estas enfermedades se agrupan según la siguiente clasificación funcional:

- 2.1 Enfermedades de declaración urgente internacional (cuarentenables)
  - Peste
  - Cólera
  - Fiebre Amarilla
- 2.2 Enfermedades eliminadas en España (un solo caso se considera brote)
  - Difteria
  - Rabia
  - Tifus exantemático
- 2.3 Enfermedades en proceso de eliminación y/o erradicación
  - Sospecha de poliomielitis (PFA en <15 años)
  - Sospecha de sarampión
- 2.4 Enfermedades en las que hay indicación de quimioprofilaxis rápida
  - Enfermedad meningocócica
  - Enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*
- 2.5 Enfermedades en las que un solo caso indica sospecha de brote alimentario
  - Botulismo
  - Triquinosis
  - Envenenamiento paralítico por moluscos

## 2.6 Enfermedades de vigilancia especial en Asturias

- Legionelosis
- Paludismo
- EETH (enfermedad por priones)
- Lepra
- Fiebre Hemorrágica Viral
- Otras enfermedades infecciosas importadas

## *3. Situaciones en las que se sospeche un riesgo de exposición o difusión a la población de un problema de salud*

Se define como situación de riesgo de Salud Pública aquella en la que la investigación epidemiológica identifica un riesgo potencial de difusión de una enfermedad a un colectivo determinado o a la población general, por exposición a una fuente de un agente conocido (microbiológico, químico, físico). Se tendrán en cuenta las siguientes circunstancias:

- a) Dos o más casos de la misma enfermedad, o con un cuadro clínico similar, en los que se ha establecido una relación no única (existe además otra relación entre los casos) con algún alimento, bebida, objeto de consumo, mediación o intervención médica, establecimiento, instalación o lugar definidos, o con la exposición a una sustancia química o fuente radiactiva conocida.
- b) Identificación de un riesgo sanitario específico, de efecto agudo, en un producto distribuido (todo o en parte) al público
- c) Identificación de un colectivo expuesto a una fuente conocida de infección (personas o animales infectados durante la fase de transmisibilidad de la infección), de una sustancia química peligrosa o una fuente radiactiva.
- d) Alteraciones ambientales o climáticas que superen umbrales de riesgo para la salud

## *4. Situaciones de alarma social*

Situaciones en las que se ha establecido una difusión de noticias (ciertas o no), relacionadas con la salud, los servicios sanitarios o los objetos de consumo, que generan un aumento importante en la demanda de información o servicios. Se distinguen las siguientes circunstancias:

### 4.1 Bioterrorismo

- Situaciones en las que se ha establecido la posibilidad de liberación intencional de un agente patógeno transmisible

### 4.2 Catástrofe sanitaria

- Situaciones de emergencia sanitaria que por su magnitud o complejidad no puedan ser atendidas con los recursos disponibles
- Catástrofes naturales o intencionadas que puedan implicar un riesgo de salud para la población

### 4.3 Crisis mediática

- Situaciones en las que la difusión de noticias por los medios de comunicación generan un aumento importante de la demanda de información o servicios.

## **CLASIFICACIÓN FUNCIONAL DE LAS ALERTAS DE SALUD PÚBLICA**

### **Brotos epidémicos**

- Brote de transmisión alimentaria
- Brote de transmisión hídrica
- Brote de transmisión aérea.
- Brote de transmisión personal
- Brote por zoonosis
- Brote por artrópodos
- Brote por fómites
- Brote por sangre y derivados o tejidos orgánicos
- Brote por medicación, aparataje o intervención médica
- Brote por intoxicación química
- Brote por agentes físicos (radiación, ruido...)
- Brote psicógeno

### **Intervención ante un solo caso**

- Peste
- Cólera
- Fiebre amarilla
- Difteria
- Rabia
- Tifus exantemático
- Enfermedad meningocócica
- Enfermedad invasiva por H influenzae
- Botulismo (alimentario)
- Triquinosis
- Envenenamiento paralítico por moluscos

### **Enfermedades de vigilancia especial**

- Sospecha de poliomielitis (PFA < 15 años)
- Sospecha de sarampión
- Legionelosis: caso aislado
- Legionelosis: casos asociados
- Legionelosis: brote
- EETH (Enfermedad por priones)
- Lepra
- Paludismo
- Fiebre Hemorrágica Viral
- Otra Enfermedad Infecciosa Importada
- Meningitis infecciosa sin especificar

### **Riesgo de exposición o difusión**

- Acúmulo de casos que no cumple definición de brote
- Riesgo por alimento
- Riesgo por agua (consumo/recreativa)
- Riesgo de transmisión aérea
- Riesgo de transmisión personal
- Riesgo por zoonosis
- Riesgo por artrópodos
- Riesgo por fómites
- Riesgo por sangre y derivados o tejidos orgánicos.
- Riesgo por medicación, aparataje o intervención médica.
- Riesgo de intoxicación química
- Riesgo por agentes físicos (radiación, ruido...)
- Situación climática de riesgo
- Episodio de contaminación ambiental

### **Situaciones de alarma social**

- Posibilidad de bioterrorismo
- Emergencia sanitaria que sobrepasa los recursos disponibles.
- Catástrofe natural o intencionada con riesgo sanitario para la población
- Crisis mediática
- Otro tipo