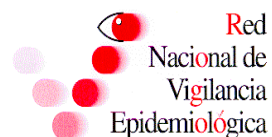




**Centro Nacional de
Epidemiología**



INFORME ANUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA

2009

Abril 2010

Recogida de la información, mantenimiento y análisis de la base de datos del Sistema de Información Microbiológica

Luisa Velasco, Lucía Sobrino, Martina García, Pilar Soler.
Centro Nacional de Epidemiología.
Instituto de Salud Carlos III.

Elaboración del Informe

Lucía Sobrino, Martina García, Luisa Velasco, Pilar Soler.
Centro Nacional de Epidemiología.
Instituto de Salud Carlos III.

En colaboración con los responsables autonómicos de los sistemas de información microbiológica y los laboratorios participantes en el sistema.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
INFORMACIÓN GENERAL.....	6
INFORMACIÓN ESPECÍFICA POR MICROORGANISMO	7
3.1 Adenovirus.....	7
3.2. <i>Aspergillus</i> spp. (<i>A. fumigatus</i> , <i>A. flavus</i> , <i>A. nidulans</i> , <i>A. niger</i> , <i>A. terreus</i>).....	9
3.3. <i>Borrelia burgdorferi</i>	10
3.4. <i>Campylobacter</i> spp. (<i>C. jejuni</i> , <i>C. coli</i> , <i>C. fetus</i> , <i>C. lari</i>).....	11
3.5. <i>Chlamydia trachomatis</i>	13
3.6. <i>Chlamydophila pneumoniae</i>	15
3.7. <i>Coxiella burnetii</i>	16
3.8. <i>Cryptosporidium</i>	17
3.9. <i>Entamoeba histolytica</i>	18
3.10. Enterovirus (Enterovirus, Coxsackie A, Coxsackie B, Echovirus)	19
3.11. <i>Escherichia coli</i> verotoxigénica	21
3.12. Dengue.....	22
3.13. <i>Giardia lamblia</i>	23
3.14. <i>Haemophilus influenzae</i>	25
3.15. Herpes simple	26
3.16. Virus de la influenza	29
3.16. Virus de la influenza	29
3.17. <i>Leptospira</i> spp	31
3.18. <i>Listeria monocytogenes</i>	32
3.19. <i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex.....	34
3.20. <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	36
3.21. <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	37
3.22. <i>Neisseria meningitidis</i>	39
3.23. <i>Rickettsia conorii</i>	41
3.24. Rotavirus.....	42
3.25. <i>Salmonella</i> spp. no Typhi ni Paratyphi	44
3.26. <i>Salmonella</i> Typhi/Paratyphi	46
3.27. <i>Streptococcus agalactiae</i>	47
3.28. <i>Streptococcus pneumoniae</i>	48
3.29. <i>Streptococcus pyogenes</i>	51

3.30. <i>Toxoplasma gondii</i>	53
3.31. <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	54
3.32. Virus de la Fiebre del Nilo Occidental	55
3.33. Virus Respiratorio Sincitial	56
3.34. <i>Yersinia</i> spp (<i>Y.enterocolitica</i>, <i>Yersinia pseudotuberculosis</i>)	58
ANEXO 1: CRITERIOS DE NOTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA. AÑO 2009	59
ANEXO 2: PARTICIPANTES EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA	65
ANEXO 3: DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO DE LOS MICROORGANISMOS DECLARADOS AL SIM DURANTE 2009	66

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Información Microbiológica (SIM) se define como sistema básico de vigilancia de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica por el Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea dicha red. El SIM recoge información detallada sobre patología infecciosa confirmada por laboratorio con el objetivo de aportar información específica para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles.

Este sistema contempla la recogida de información de 34 microorganismos con criterios de notificación establecidos y estandarizados para ser utilizados por todos los elementos que conforman la RENAVE (Anexo1) Durante 2009 han participado en el sistema 53 laboratorios de 11 Comunidades Autónomas (CCAA) (Anexo 2).

El objetivo del presente informe es mostrar los resultados de la información recibida en el SIM durante el año 2009.

INFORMACIÓN GENERAL

El número de microorganismos declarados al SIM durante 2009 es el siguiente:

Microorganismos	Número de notificaciones
Adenovirus	590
<i>Aspergillus</i>	46
<i>Borrelia burgdorferi</i>	25
<i>Campylobacter</i>	5.113
<i>Chlamydia trachomatis</i>	844
<i>Chlamydophila pneumoniae</i>	15
<i>Coxiella burnetii</i>	34
<i>Cryptosporidium</i>	197
Dengue	-
<i>Entamoeba histolytica</i>	17
Enterovirus	243
<i>Escherichia coli</i> verotoxigénico	16
<i>Giardia lamblia</i>	869
<i>Haemophilus influenzae</i>	53
Herpes simple	198
<i>Leptospira</i> spp.	-
<i>Listeria monocytogenes</i>	130
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex	1.775
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	9
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	751
<i>Neisseria meningitidis</i>	179
<i>Rickettsia conorii</i>	4
Rotavirus	2.092
<i>Salmonella</i> no tifoidea	4.302
<i>Salmonella typhi</i> y <i>paratyphi</i>	25
<i>Streptococcus agalactiae</i>	28
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1.341
<i>Streptococcus pyogenes</i>	57
<i>Toxoplasma gondii</i>	1
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	4
Virus de la Fiebre del Nilo	-
Virus de la influenza	3.809
Virus respiratorio sincitial	2.025
<i>Yersinia enterocolitica</i>	292
Total	25.084

En el anexo 3 se muestra la información agregada por grupo de edad y sexo.

INFORMACIÓN ESPECÍFICA POR MICROORGANISMO

3.1 Adenovirus

Se ha notificado un total de 590 infecciones por adenovirus en 2009 procedentes de 29 laboratorios de 9 CCAA.

Tabla 3.1.1. Distribución por Comunidad Autónoma del número de infecciones por adenovirus. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Adenovirus	Adenovirus 40/41	Total
Andalucía	41		41
Aragón	115	14	129
Canarias	19	5	24
Castilla La Mancha	1	15	16
Castilla y León	56		56
Cataluña	180		180
Navarra	72		72
País Vasco	69		69
Ceuta	3		3
Total	556	34	590

Figura 3.1.1. Distribución por periodos de cuatro semanas del número de infecciones por adenovirus. Sistema de Información Microbiológica España, 2009.

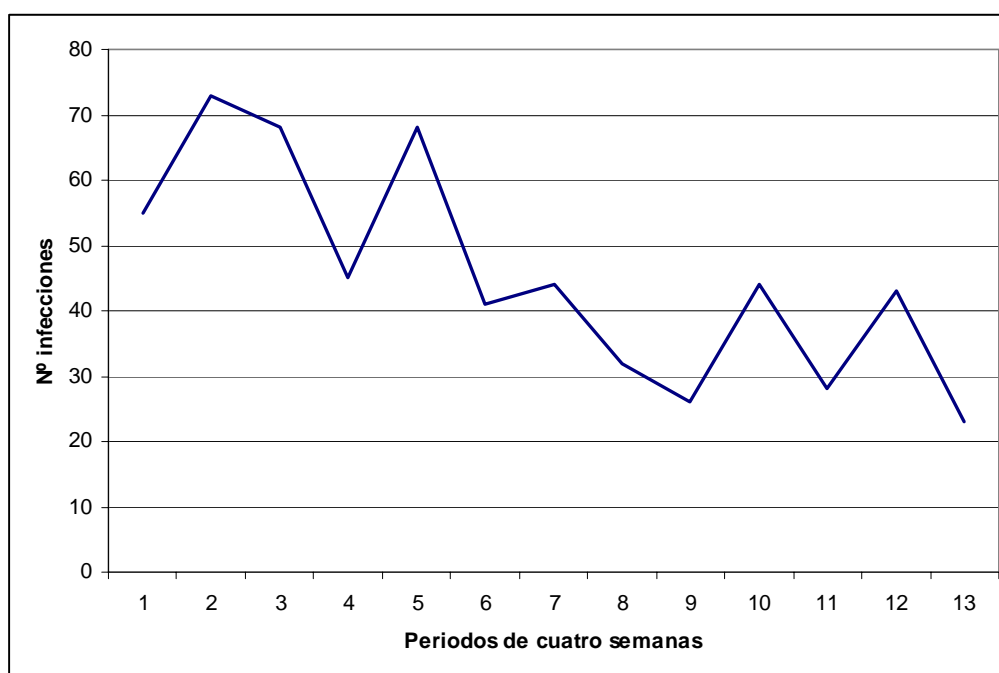


Figura 3.1.2. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por adenovirus. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

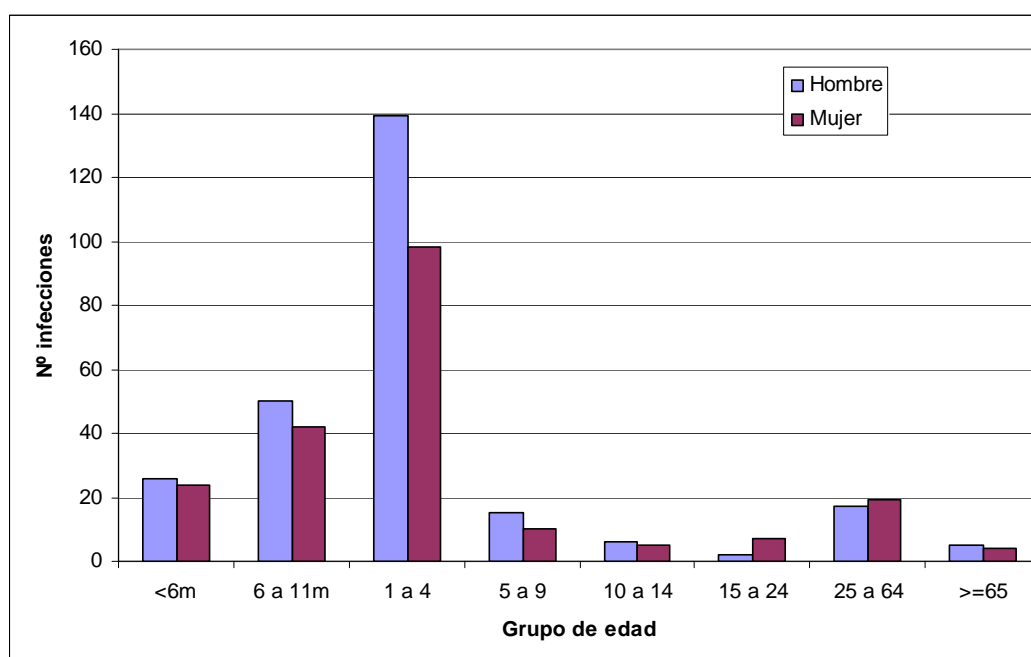


Tabla 3.1.2. Distribución por criterio diagnóstico y muestra de las infecciones por adenovirus. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Muestra	Criterio			Total
	Aislamiento	Detección antígeno	Detección genoma	
Exudado nasofaríngeo	131	96	15	242
Aspirado bronquial	1	0	12	13
Secreción respiratoria	4	0	2	6
Heces	35	283	0	318
Biopsia intestinal	1	0	0	1
Muestra ocular	8	0	0	8
Sangre	2	0	0	2
Sin especificar	0	0	3	3
Total	182	379	29	590

3.2. *Aspergillus* spp. (*A. fumigatus*, *A. flavus*, *A. nidulans*, *A. niger*, *A. terreus*)

Se ha notificado un total de 46 casos de aspergilosis en 2009 procedentes de 3 laboratorios de 3 CCAA.

Tabla 3.2.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los aislamientos de *Aspergillus*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número aislamientos
Aragón	28
Navarra	15
País Vasco	3
Total	46

Figura 3.2.2. Distribución por grupo de edad y sexo de los aislamientos de *Aspergillus*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

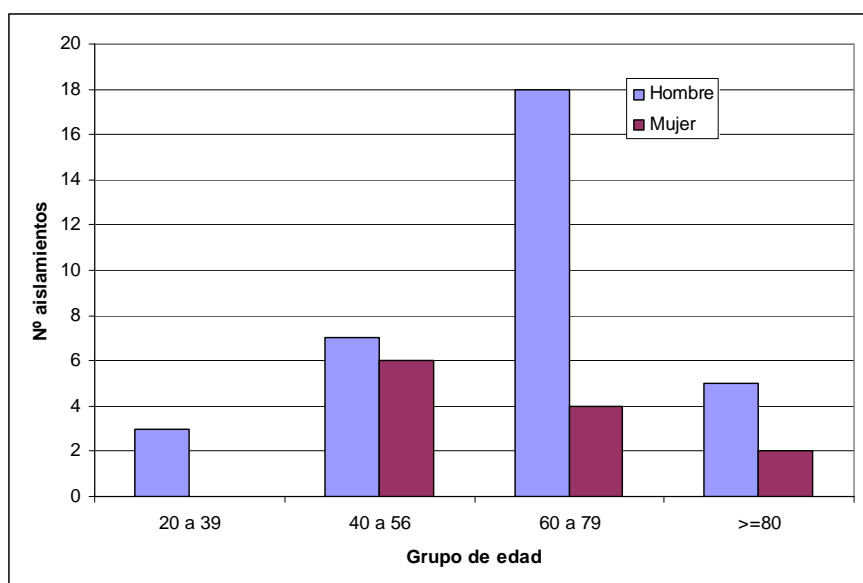


Tabla 3.2.2 Distribución por especie y muestra de los aislamientos de *Aspergillus*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Microorganismo	Muestra			Total
	Aspirado bronquial	Tejido	Tejido pulmonar	
<i>A. niger</i>	6			6
<i>A. fumigatus</i>	21	1	1	23
<i>A. terreus</i>	6			6
<i>A. flavus</i>	9			9
<i>Aspergillus</i> spp.	2			2
Total	44	1	1	46

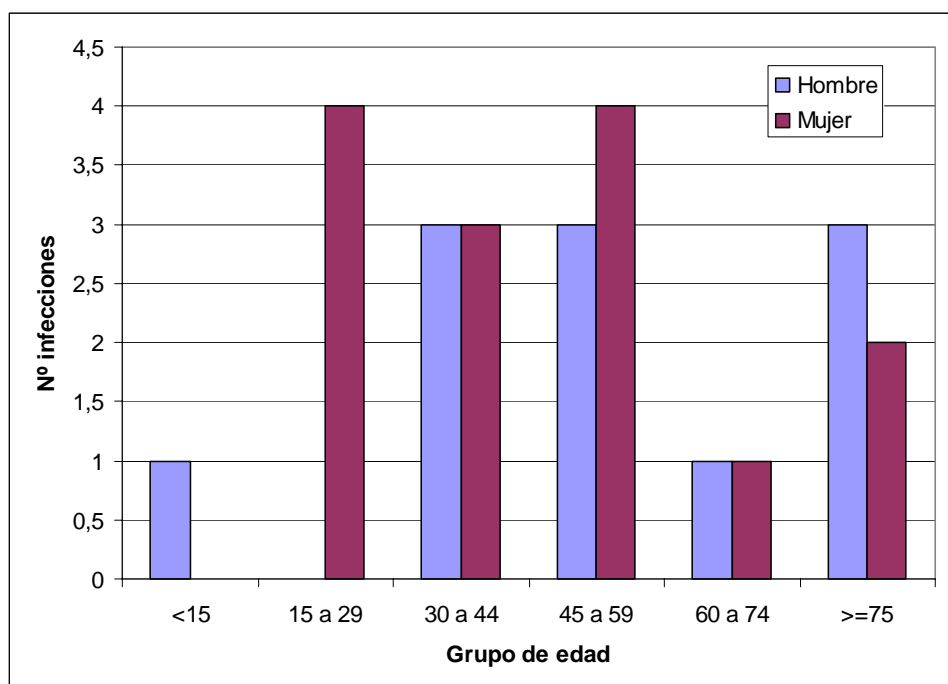
3.3. *Borrelia burgdorferi*

Se ha notificado un total de 25 infecciones por *Borrelia burgdorferi* en 2009 procedentes de 3 laboratorios de 3 CCAA.

Tabla 3.3.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por *Borrelia burgdorferi*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número infecciones
Aragón	23
Canarias	1
País Vasco	1
Total	25

Figura 3.3.2. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por *Borrelia burgdorferi*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.



Todos los diagnósticos se realizaron por detección de IgM en suero.

3.4. *Campylobacter* spp. (*C. jejuni*, *C. coli*, *C. fetus*, *C. lari*)

Se ha notificado un total de 5.113 aislamientos de *Campylobacter* en 2009 procedentes de 41 laboratorios de 10 CCAA.

Tabla 3.4.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los aislamientos de *Campylobacter* spp. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número aislamientos
Andalucía	575
Aragón	607
Canarias	204
Castilla y León	481
Castilla La Mancha	102
Cataluña	1.318
Ceuta	3
La Rioja	261
Navarra	489
País Vasco	1.073
Total	5.113

Figura 3.4.1. Distribución por periodos de cuatro semanas de los aislamientos de *Campylobacter* spp. Sistema de Información Microbiológica España, 2009.

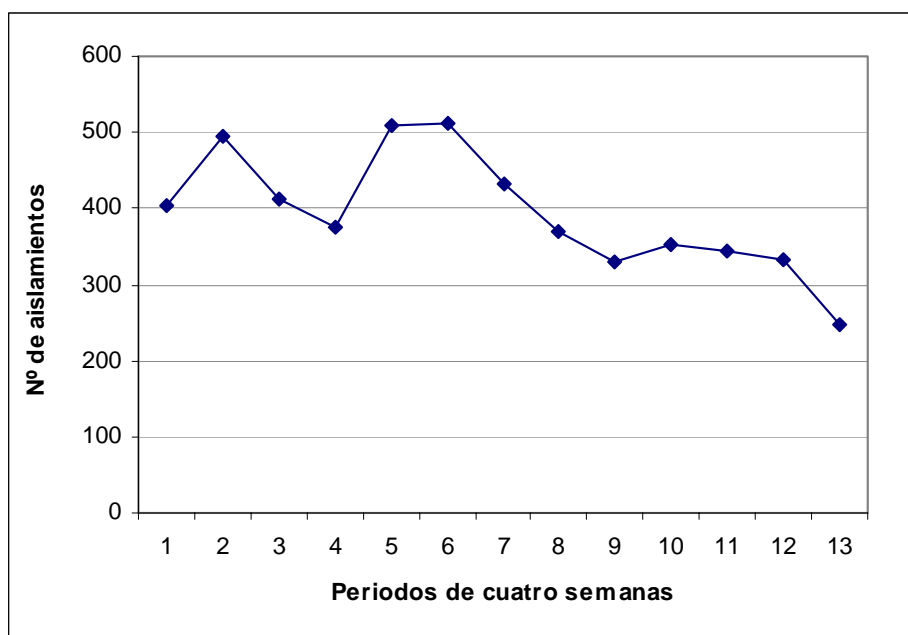


Figura 3.4.2. Distribución por grupo de edad y sexo de los aislamientos de *Campylobacter* spp. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

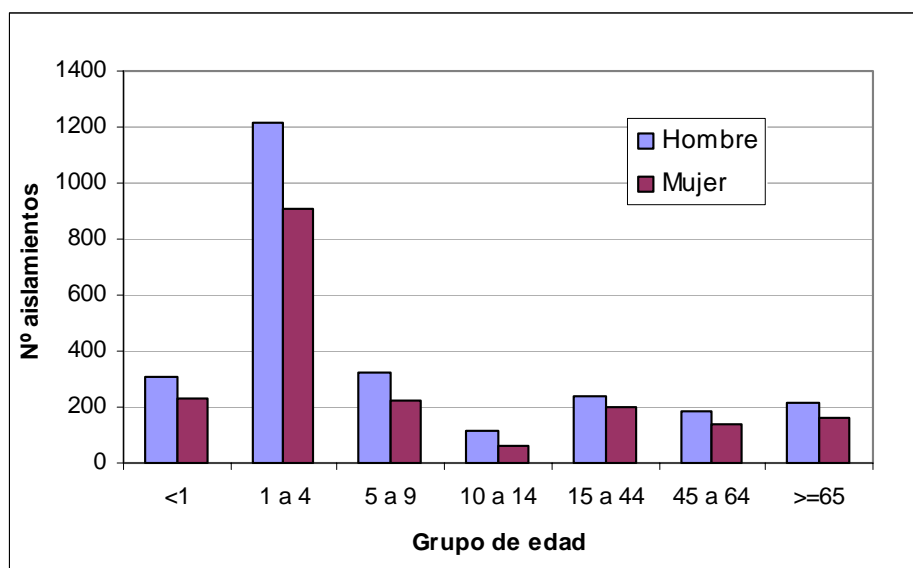


Tabla 3.4.2. Distribución por especie y muestra de los aislamientos de *Campylobacter* spp. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Microorganismo	Muestras			Total
	Heces	Sangre	Biopsia intestinal	
<i>C.coli</i>	157			157
<i>C.fetus</i>	2	1		3
<i>C.jejuni</i>	4.404	3	1	4.408
<i>C.lari</i>	5			5
<i>Campylobacter</i> spp.	539	1		540
Total	5.107	5	1	5.113

3.5. *Chlamydia trachomatis*

Se ha notificado un total de 843 infecciones por *Chlamydia trachomatis* durante 2009 procedentes de 18 laboratorios de 8 CCAA.

Tabla 3.5.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por *Chlamydia trachomatis*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número infecciones
Andalucía	512
Aragón	1
Canarias	50
Castilla y León	2
Cataluña	142
Navarra	54
País Vasco	73
La Rioja	10
Total	844

Figura 3.5.1. Distribución por periodos de cuatro semanas de las infecciones por *Chlamydia trachomatis*. Sistema de Información Microbiológica España, 2009.

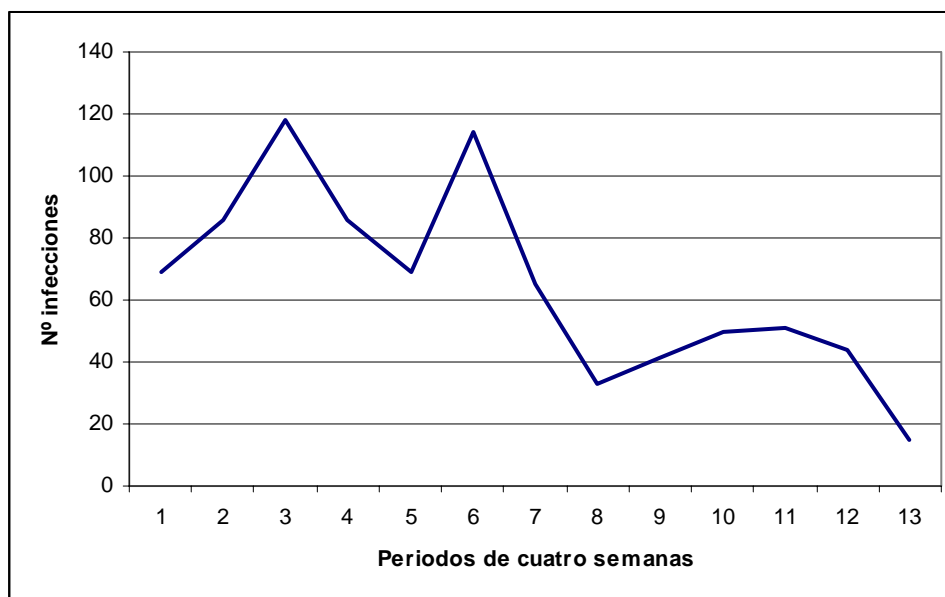


Figura 3.5.2. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por *Chlamydia trachomatis*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

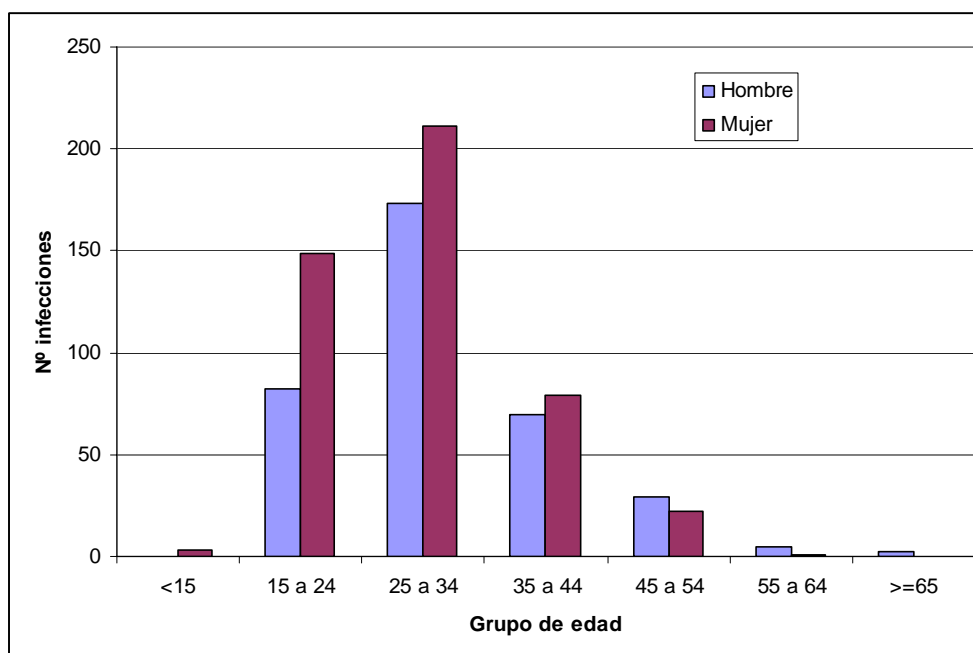


Tabla 3.5.2. Distribución por criterio diagnóstico y muestra de las infecciones por *Chlamydia trachomatis*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Muestra	Aislamiento	Detección antígeno	Detección genoma	Total
Exudado cervical	28	71	309	408
Exudado uretral	24	15	235	274
Exudado rectal	1	1	105	107
Exudado vaginal	8	43	2	53
Muestra genital	1	0	0	1
Muestra ocular	0	0	1	1
Total	62	130	651	844

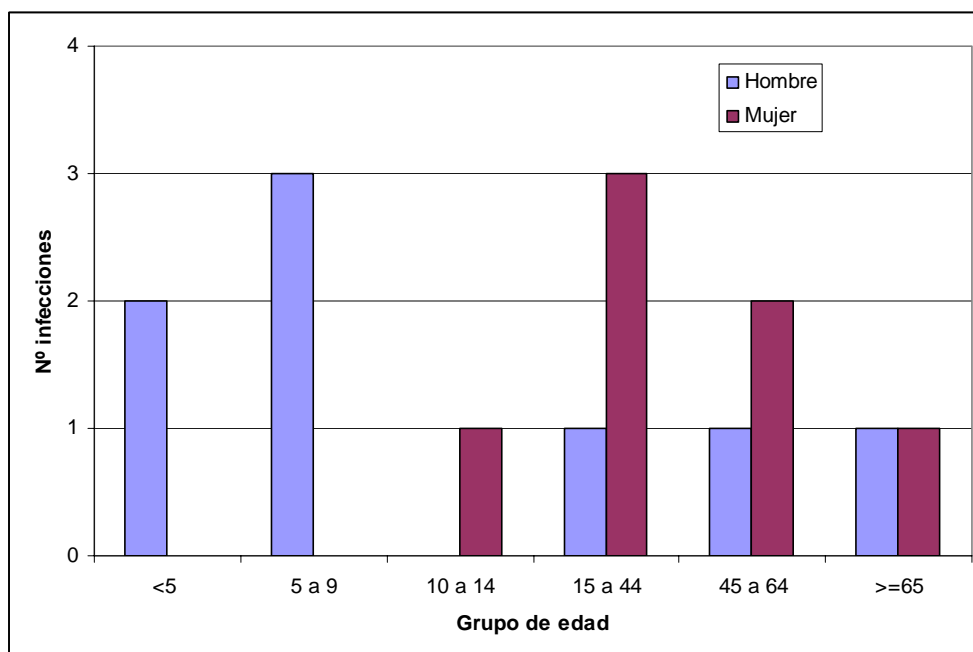
3.6. *Chlamydomphila pneumoniae*

Se ha notificado un total de 15 infecciones por *Chlamydomphila pneumoniae* durante 2009 procedentes de 8 laboratorios de 5 CCAA.

Tabla 3.6.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por *Chlamydomphila pneumoniae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número infecciones
Canarias	3
Castilla y León	1
Castilla La Mancha	1
Cataluña	2
País Vasco	8
Total	15

Figura 3.6.2. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por *Chlamydomphila pneumoniae* Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.



Del total de los casos, 13 se diagnosticaron por detección de IgM y 2 por seroconversión.

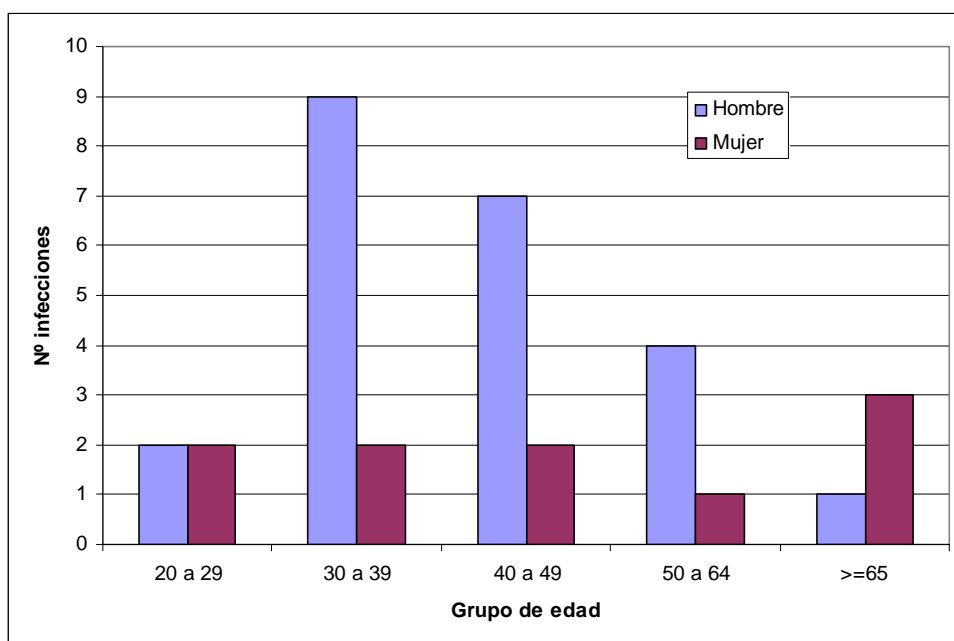
3.7. *Coxiella burnetii*

Se ha notificado un total de 34 infecciones por *Coxiella burnetii* durante 2009 procedentes de 16 laboratorios de 4 CCAA.

Tabla 3.7.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por *Coxiella burnetii*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número infecciones
Asturias	6
Castilla La Mancha	1
Castilla y León	3
País Vasco	24
Total	34

Figura 3.7.2. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por *Coxiella burnetii*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.



Del total de los casos, 32 se diagnosticaron por detección de IgM, 1 por seroconversión y 1 por aislamiento.

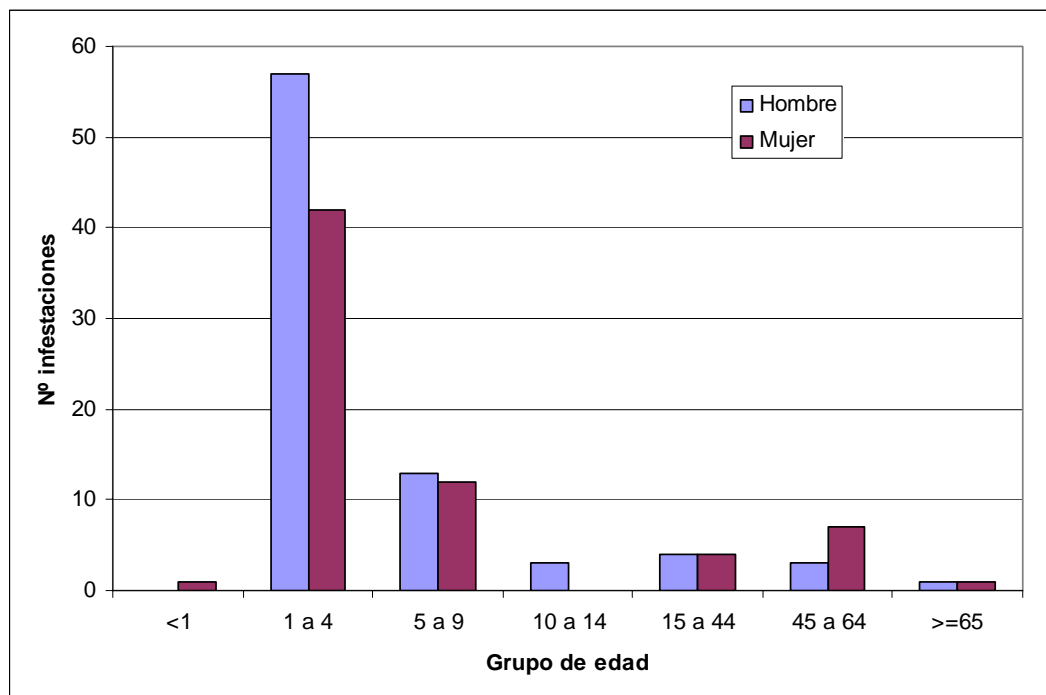
3.8. *Cryptosporidium*

Se ha notificado un total de 197 infestaciones por *Cryptosporidium* durante 2009 procedentes de 8 laboratorios de 5 CCAA.

Tabla 3.8.1. Distribución por Comunidad Autónoma y laboratorio de las infestaciones por *Cryptosporidium*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número infestaciones
Andalucía	1
Aragón	107
Canarias	77
Castilla y León	9
País Vasco	3
Total	197

Figura 3.8.2. Distribución por grupo de edad y sexo de las infestaciones por *Cryptosporidium*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.



El 51% (121/197) de los casos se diagnosticó por visualización del parásito en heces y el 49% por detección de antígeno.

3.9. *Entamoeba histolytica*

Se ha notificado un total de 17 infestaciones por *Entamoeba histolytica* durante 2009 procedentes de 4 laboratorios de 3 CCAA.

Tabla 3.9.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infestaciones por *Entamoeba histolytica*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número infestaciones
Aragón	12
Castilla y León	2
País Vasco	3
Total	17

El 82 % (14/17) de los casos fueron hombres y la mediana de edad fue de 37 años (rango: 6-72).

Tabla 3.9.2. Distribución por criterio diagnóstico y muestra de las infestaciones por *Entamoeba histolytica*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Muestra	Criterio		Total
	Detección antígeno	Visualización	
Heces	5	9	14
Absceso	2	1	3
Total	7	10	17

3.10. Enterovirus (Enterovirus, Coxsackie A, Coxsackie B, Echovirus)

Se ha notificado un total de 243 casos de meningitis por enterovirus en 2009 procedentes de 12 laboratorios de 7 CCAA.

Tabla 3.10.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los casos de meningitis por enterovirus no polio. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número casos
Andalucía	2
Aragón	68
Canarias	37
Castilla y León	1
Cataluña	20
Navarra	50
País Vasco	65
Total	243

Figura 3.10.1. Distribución por periodos de cuatro semanas de los casos de meningitis por enterovirus no polio. Sistema de Información Microbiológica España, 2009.

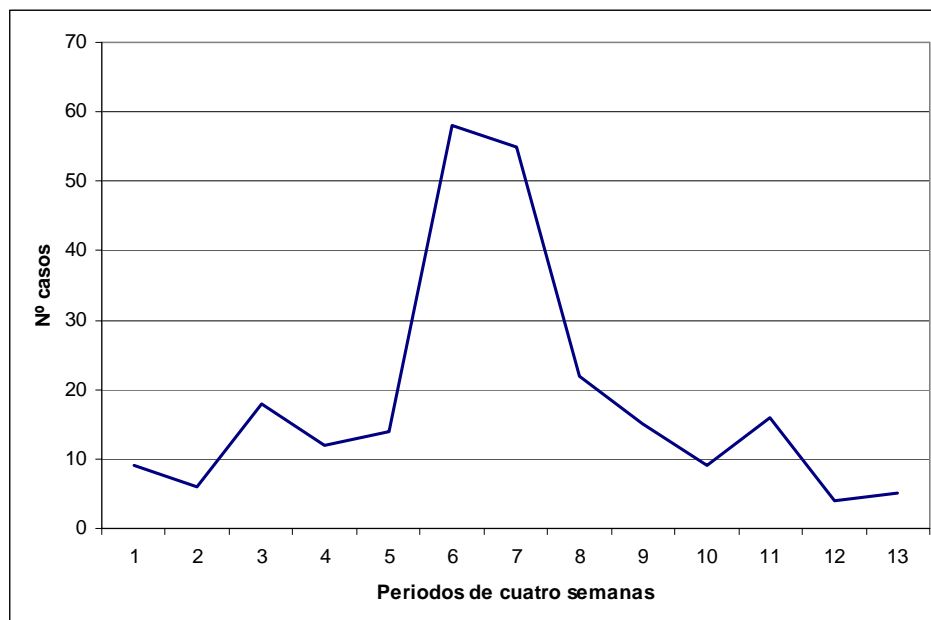


Figura 3.10.2. Distribución por grupo de edad y sexo de los casos de meningitis por enterovirus no polio. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

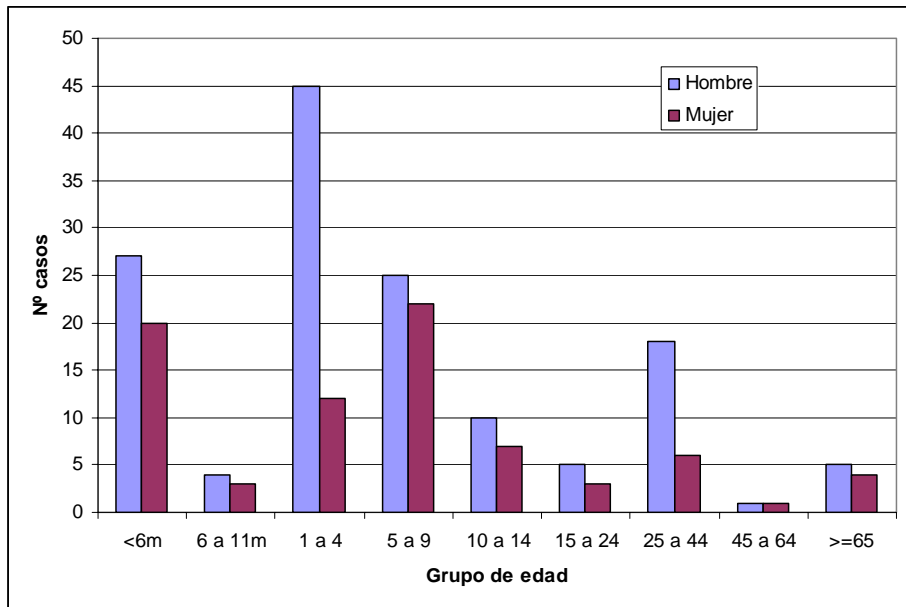


Tabla 3.10.2. Distribución por serotipos de los casos de meningitis por enterovirus no polio. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Serotipos	Número casos
Enterovirus	230
Coxsackie B	2
Coxsackie B 1	1
Echovirus	3
Echovirus 11	1
Echovirus 9	1
Echovirus 6	3
Echovirus 4	2
Total	243

El 79% de los casos (193/243) se diagnosticaron por detección de genoma de enterovirus no polio en LCR, el resto (50 casos) por aislamiento en LCR.

3.11. *Escherichia coli* verotoxigénica

Se ha notificado un total de 16 aislamientos de *Escherichia coli* verotoxigénica en 2009 procedentes de 4 laboratorios de 4 CCAA.

Tabla 3.11.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los aislamientos de *Escherichia coli* verotoxigénica. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número aislamientos
Aragón	4
Castilla La Mancha	2
Navarra	1
País Vasco	9
Total	16

El 56 % (9/16) de los casos fueron hombres y el 77% (10/13) de los casos en los que se conoce la edad fueron menores de 6 años.

Tabla 3.11.2. Distribución por serotipos de los aislamientos de *Escherichia coli* verotoxigénica. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Serotipos	Número aislamientos
<i>E. coli</i> O157:H7	14
<i>E. coli</i> O55	1
<i>E. coli</i> O126:B16	1

3.12. Dengue

No se ha notificado ninguna infección por el virus del dengue al Sistema de Información Microbiológica durante 2009.

3.13. *Giardia lamblia*

Se ha notificado un total de 869 infestaciones por *Giardia lamblia* en 2009 procedentes de 18 laboratorios de 8 CCAA.

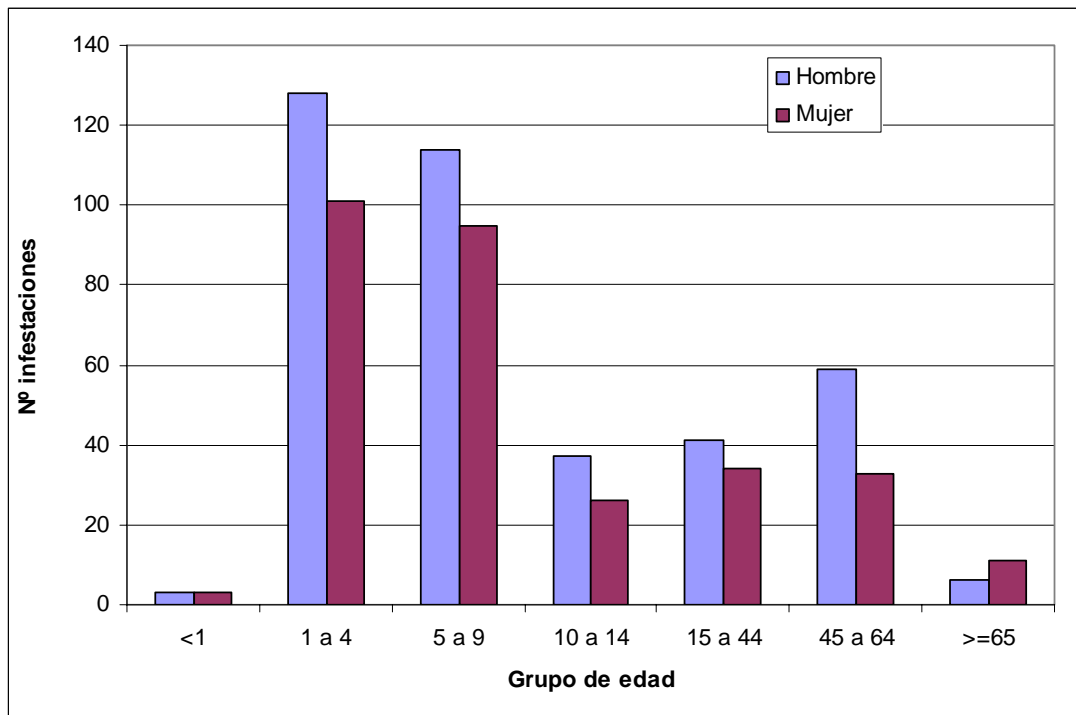
Tabla 3.13.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infestaciones por *Giardia lamblia*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número infestaciones
Andalucía	169
Aragón	206
Canarias	159
Castilla La Mancha	36
Castilla y León	72
Navarra	65
País Vasco	161
Ceuta	1
Total	869

Figura 3.13.1. Distribución por periodos de cuatro semanas de las infestaciones por *Giardia lamblia*. Sistema de Información Microbiológica España, 2009.



Figura 3.13.2. Distribución por grupo de edad y sexo de las infestaciones por *Giardia lamblia*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.



El 95% (825/869) de los casos se diagnosticaron por visualización del parásito en heces, el 5% restante por detección de antígeno en heces.

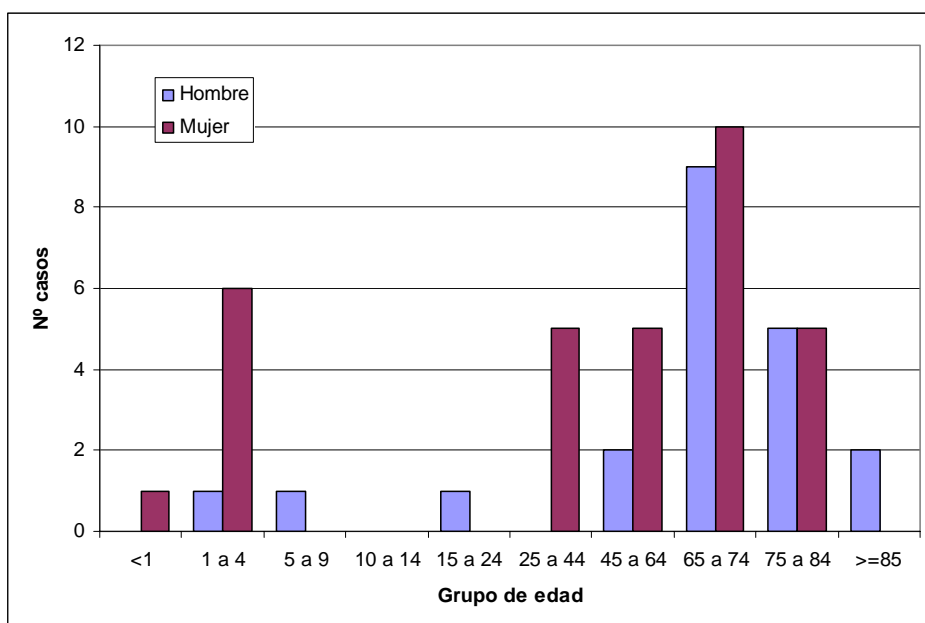
3.14. *Haemophilus influenzae*

Se ha notificado un total de 53 casos de enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* en 2009 procedentes de 32 laboratorios de 8 CCAA.

Tabla 3.14.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los casos de enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número casos		Total
	H. influenzae	H. influenzae b	
Andalucía	3		3
Aragón	2		2
Asturias	4		4
Castilla y León	2		2
Cataluña	18	3	21
Navarra	4		4
País Vasco	16		16
La Rioja	1		1
Total	50	3	53

Figura 3.14.2. Distribución por grupo de edad y sexo de los casos de enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.



Todos los diagnósticos se realizaron por aislamiento, 48 en sangre y 5 en LCR.

3.15. Herpes simple

Se ha notificado un total de 198 infecciones genitales por Herpes simple en 2009 procedentes de 11 laboratorios de 6 CCAA.

Tabla 3.15.1. Distribución por Comunidad Autónoma del número de infecciones genitales por Herpes simple. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Herpes simple	Herpes simple tipo I	Herpes simple tipo II	Total
Andalucía			20	20
Canarias		1	3	4
Castilla y León		9	8	17
Cataluña	108		1	109
Navarra	1	8	9	18
País Vasco	1	11	18	30
Total	110	29	59	198

Figura 3.15.1. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones genitales por Herpes simple, tipo I y tipo II. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

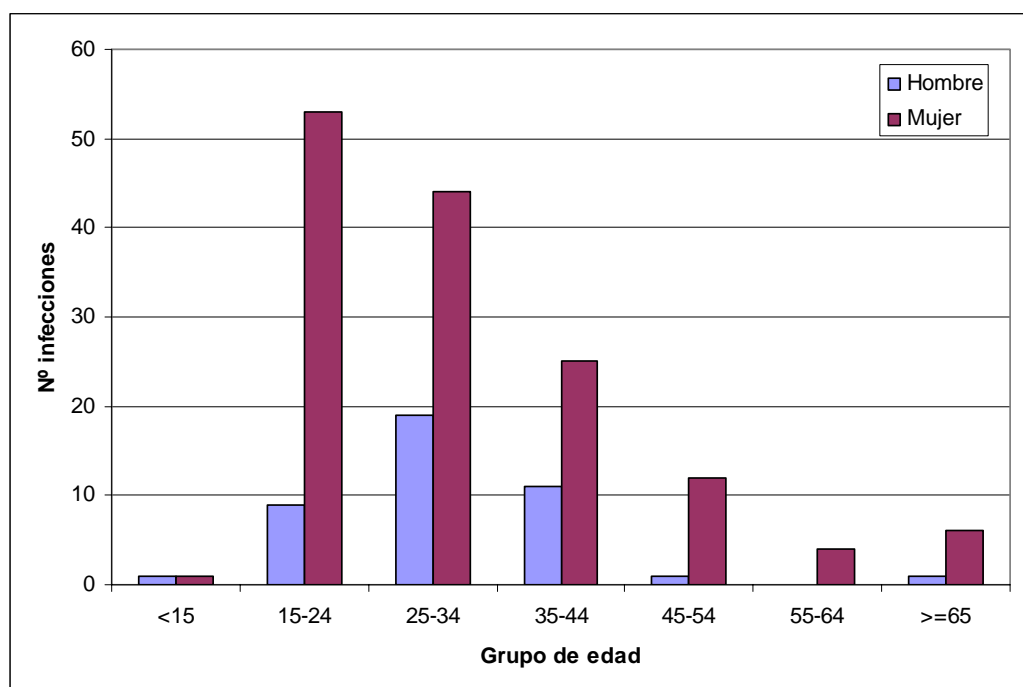


Figura 3.15.2. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones genitales por Herpes simple tipo I. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

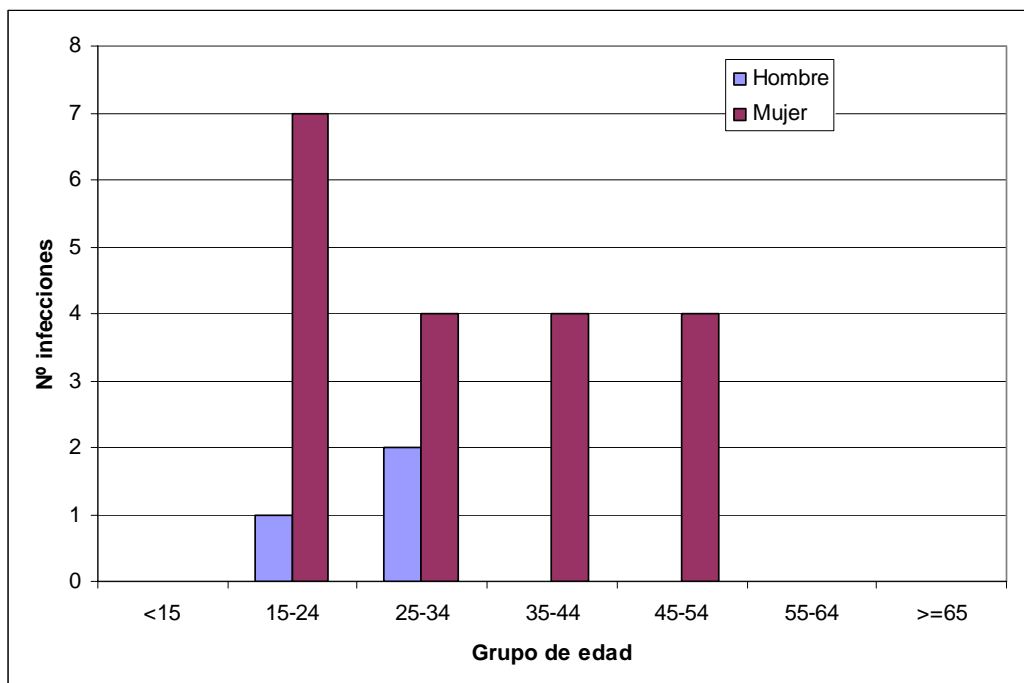


Figura 3.15.3. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones genitales por Herpes simple tipo II. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

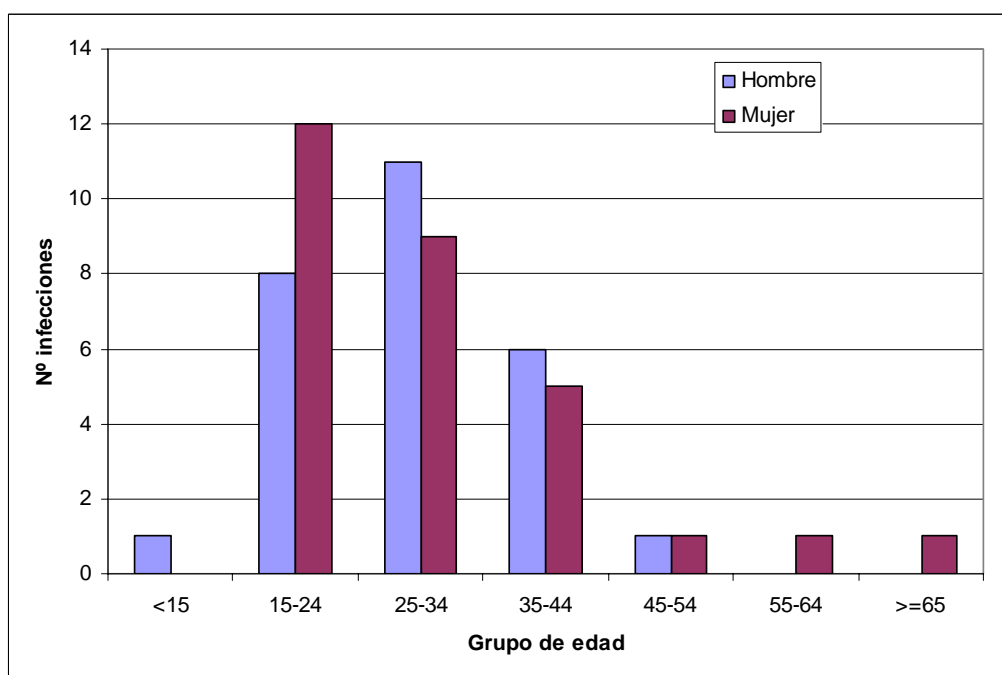


Tabla 3.15.2. Distribución por criterio diagnóstico y muestra de las infecciones genitales por Herpes simple. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Muestra	Herpes simple		Herpes simple tipo I		Herpes simple tipo II		Total
	Aislamiento	Detección genoma	Aislamiento	Detección genoma	Aislamiento	Detección genoma	
Exudado cervical	6		2		2		10
Exudado rectal	2						2
Exudado uretral	5				9		14
Exudado vaginal	57	1	9	2	10	3	82
Sin especificar	38	1	12	4	30	5	90
Total	108	2	23	6	51	8	198

3.16. Virus de la influenza

Se ha notificado un total de 3.809 infecciones durante 2009 procedentes de 21 laboratorios de 8 CCAA.

Tabla 3.16.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por virus de la influenza. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Gripe	Gripe B	Gripe A	Gripe AnH1N1	Total
Aragón		18	515		533
Canarias		12	8	551	571
Castilla y León		6	11	85	102
Castilla La Mancha		2	6	61	69
Cataluña		30	361	1.080	1.471
Ceuta			4	36	40
Navarra	11	22	49	457	539
País Vasco	82	11	28	363	484
Total	93	101	982	2.633	3.809

Figura 3.16.1. Distribución por periodos de cuatro semanas de las infecciones por virus de la influenza. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

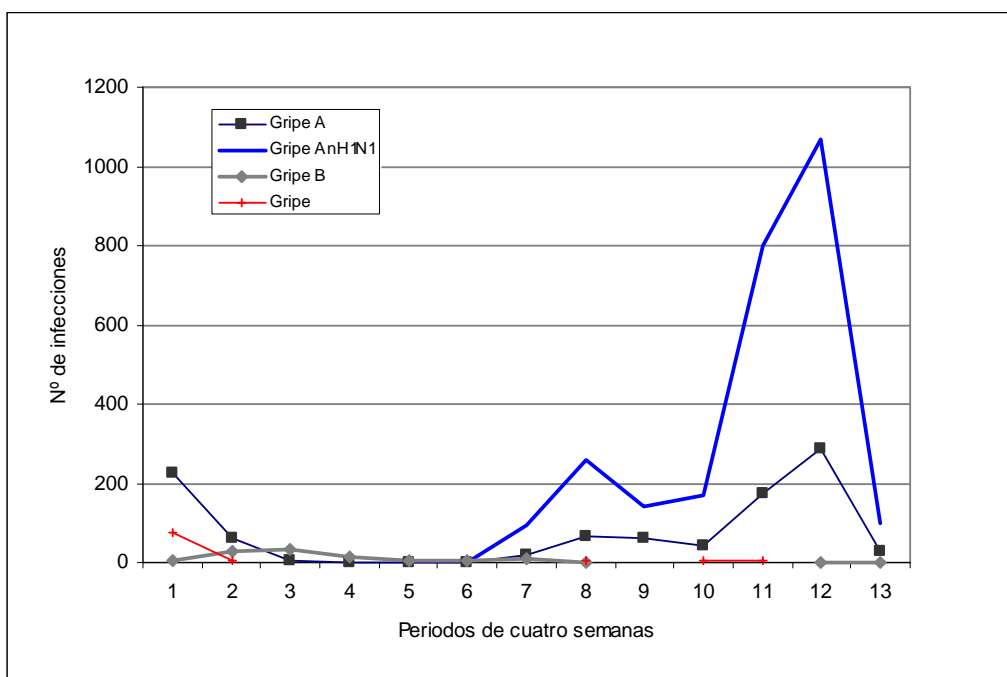


Figura 3.16.2. Distribución por grupo de edad de las infecciones por virus de la influenza. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

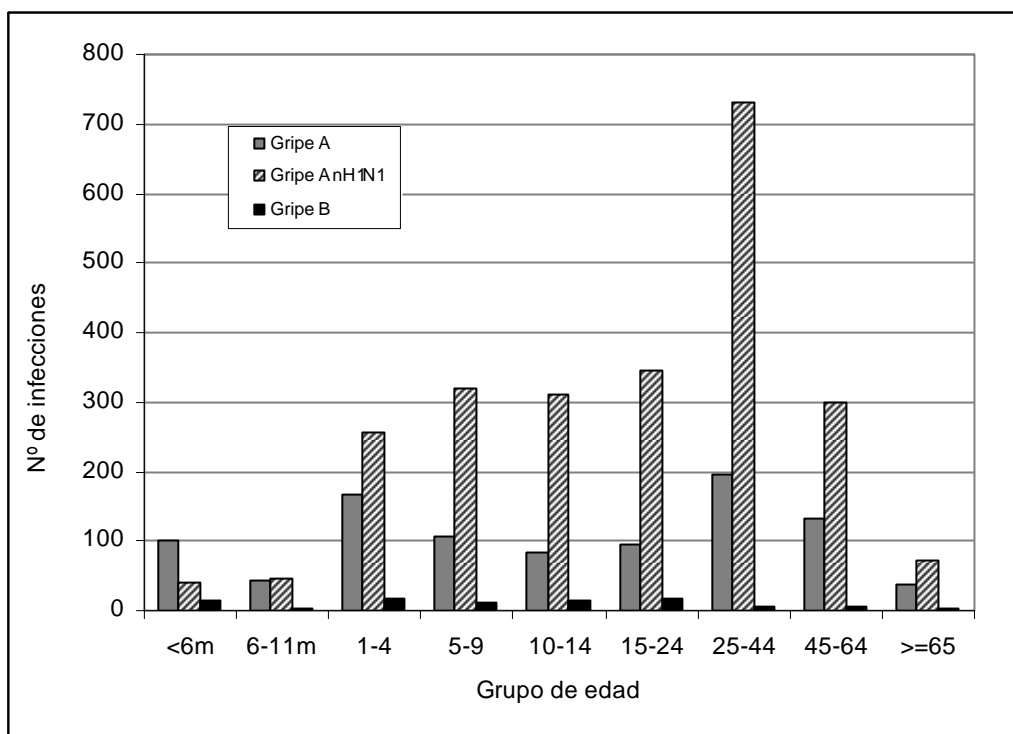


Tabla 3.16.2. Distribución por criterio diagnóstico y muestra de las infecciones por virus de la influenza. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Muestra	Criterio				Total
	Aislamiento	Detección antígeno	Detección genoma	Seroconversión	
Ex.nasofaríngeo	685	341	2.650		3.676
Aspirado bronquial	1		4		5
Espuito	2		7		9
Suero				2	2
Sin especificar			117		117
Total	688	341	2.778	2	3.809

3.17. *Leptospira spp*

No se ha notificado ningún caso de *Lepstospira spp* en 2009 que cumpliera la definición de caso.

3.18. *Listeria monocytogenes*

Se ha notificado un total de 130 casos de listeriosis en 2009 procedentes de 39 laboratorios de 10 CCAA.

Tabla 3.18.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los casos por *Listeria monocytogenes*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número casos
Andalucía	4
Aragón	10
Asturias	7
Castilla La Mancha	5
Castilla y León	6
Cataluña	51
Navarra	12
País Vasco	31
La Rioja	3
Ceuta	1
Total	130

Figura 3.18.1. Distribución por periodos de cuatro semanas de los casos por *Listeria monocytogenes*. Sistema de Información Microbiológica España, 2009.

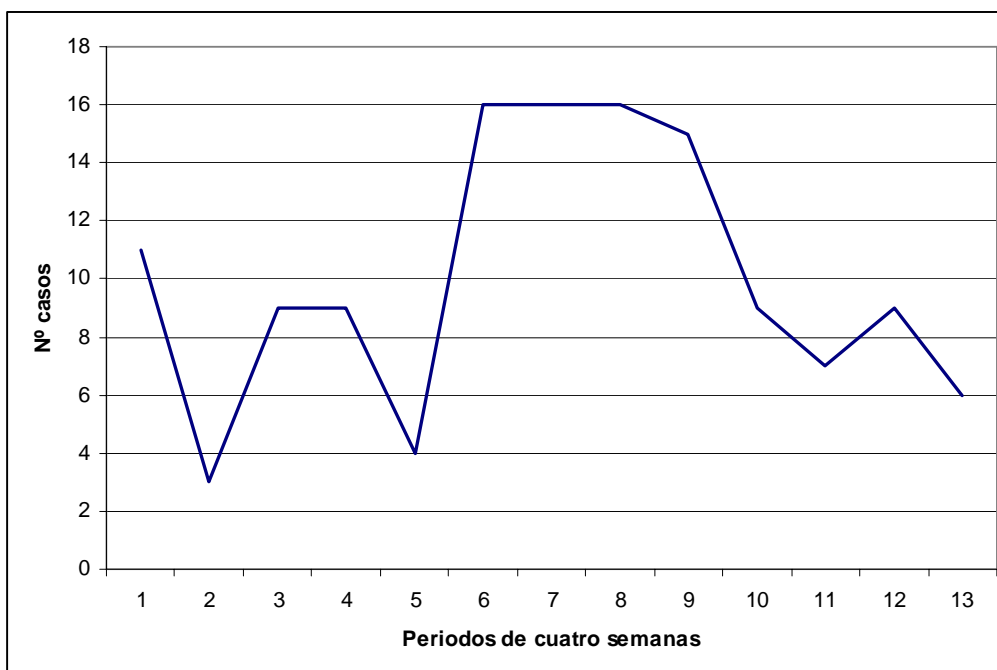


Figura 3.18.2. Distribución por grupo de edad y sexo de los casos por *Listeria monocytogenes*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

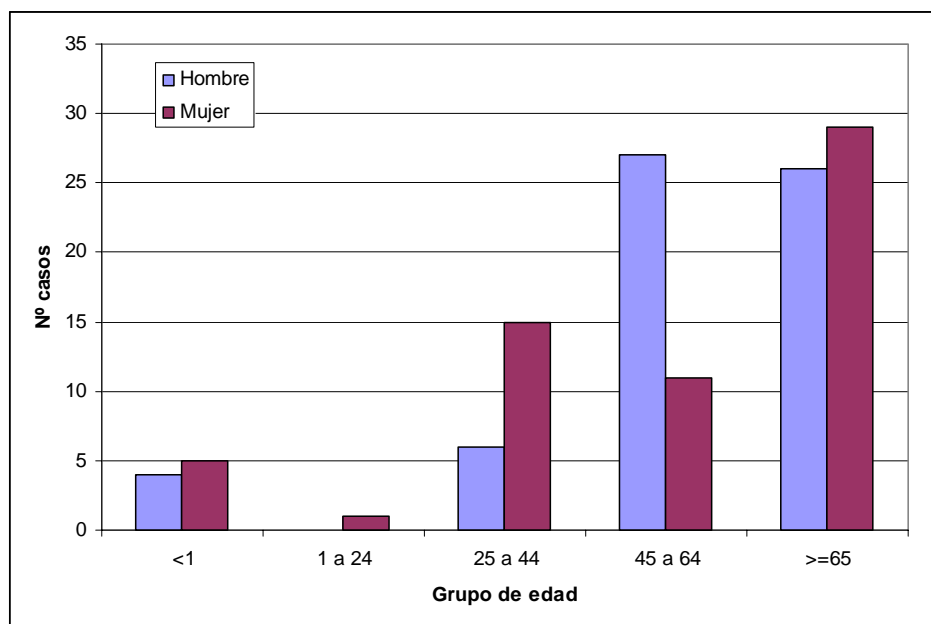


Tabla 3.18.2. Distribución por muestra de los casos por *Listeria monocytogenes*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Muestra	Número casos
Sangre	99
LCR	23
Líquido peritoneal	1
Biopsia sin especificar	3
Sin especificar	4
Total	130

3.19. *Mycobacterium tuberculosis* complex

Se ha notificado un total de 1.775 diagnósticos de *Mycobacterium tuberculosis* complex procedentes de 46 laboratorios de 10 CCAA.

Tabla 3.19.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los diagnósticos de *Mycobacterium tuberculosis* complex. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	<i>Mycobacterium bovis</i>	Total
Andalucía	157		157
Aragón	59		59
Asturias	184	3	187
Canarias	50		50
Castilla La Mancha	18		18
Castilla y León	105	2	107
Cataluña	839	1	840
Navarra	63	2	65
País Vasco	269		269
Ceuta	23		23
Total	1.767	8	1.775

Figura 3.19.1. Distribución por periodos de cuatro semanas de los diagnósticos de *Mycobacterium tuberculosis*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

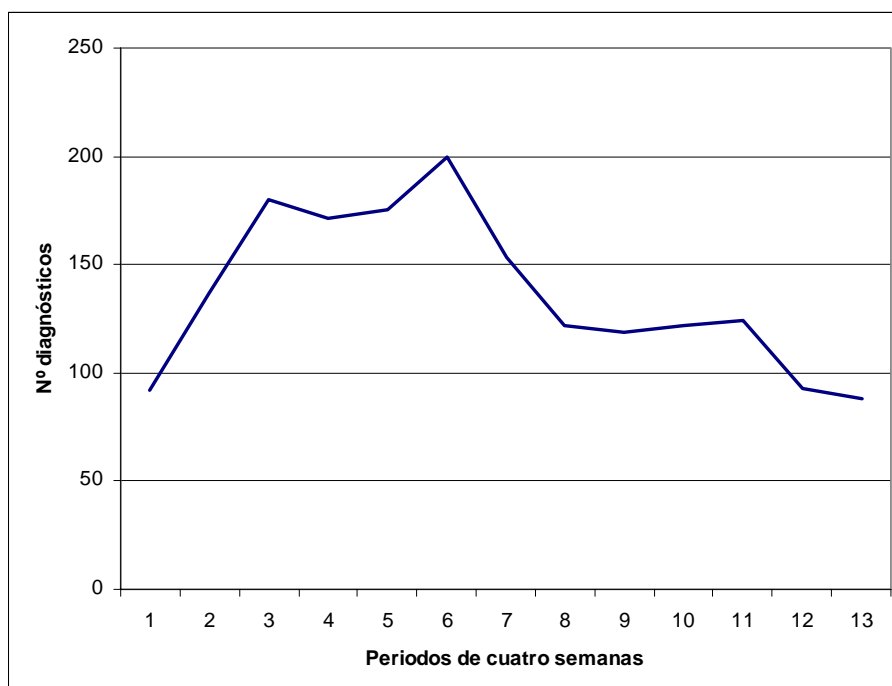


Figura 3.19.2. Distribución por grupo de edad y sexo de los diagnósticos de *Mycobacterium tuberculosis* complex. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

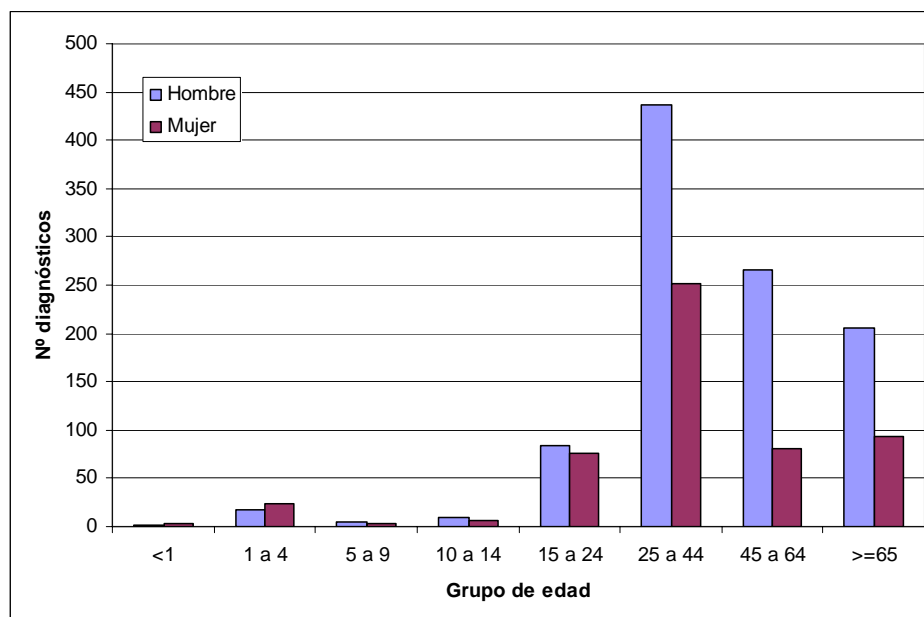


Tabla 3.19.2. Distribución por muestra de los diagnósticos de *Mycobacterium tuberculosis* complex. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Muestra	M. tuberculosis	M. bovis	Total
Esputo	1.335	1	1.336
Biopsia sin especificar	105	2	107
Aspirado bronquial	102		102
Líquido pleural	46		46
Orina	37	3	40
Líquido gástrico	16	2	18
LCR	18		18
Absceso	14		14
Líquido articular	9		9
Heces	6		6
Biopsia pulmonar	6		6
Líquido peritoneal	4		4
Sangre	4		4
Lesión cutánea	1		1
Sin especificar	64		64
Total	1.767	8	1.775

3.20. *Mycoplasma pneumoniae*

Se ha notificado un total de 9 infecciones por *Mycoplasma pneumoniae* procedentes de 5 laboratorios de 3 CCAA.

Tabla 3.20.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por *Mycoplasma pneumoniae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número infecciones
Castilla La Mancha	2
Cataluña	4
País Vasco	3
Total	9

Figura 3.20.2. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por *Mycoplasma pneumoniae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Grupo de edad (años)	Hombre	Mujer	Total
1 a 4		1	1
5 a 14	1	2	3
15 a 64	1		1
>=65	4		4
Total	6	3	9

3.21. *Neisseria gonorrhoeae*

Se ha notificado un total de 751 infecciones por *Neisseria gonorrhoeae* en 2009 procedentes de 34 laboratorios de 11 CCAA.

Tabla 3.21.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por *Neisseria gonorrhoeae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número infecciones
Andalucía	275
Aragón	39
Asturias	64
Canarias	68
Castilla La Mancha	4
Castilla y León	10
Cataluña	178
Navarra	17
País Vasco	85
La Rioja	10
Ceuta	1
Total	751

Figura 3.21.1. Distribución por periodos de cuatro semanas de las infecciones por *Neisseria gonorrhoeae*. Sistema de Información Microbiológica España, 2009.

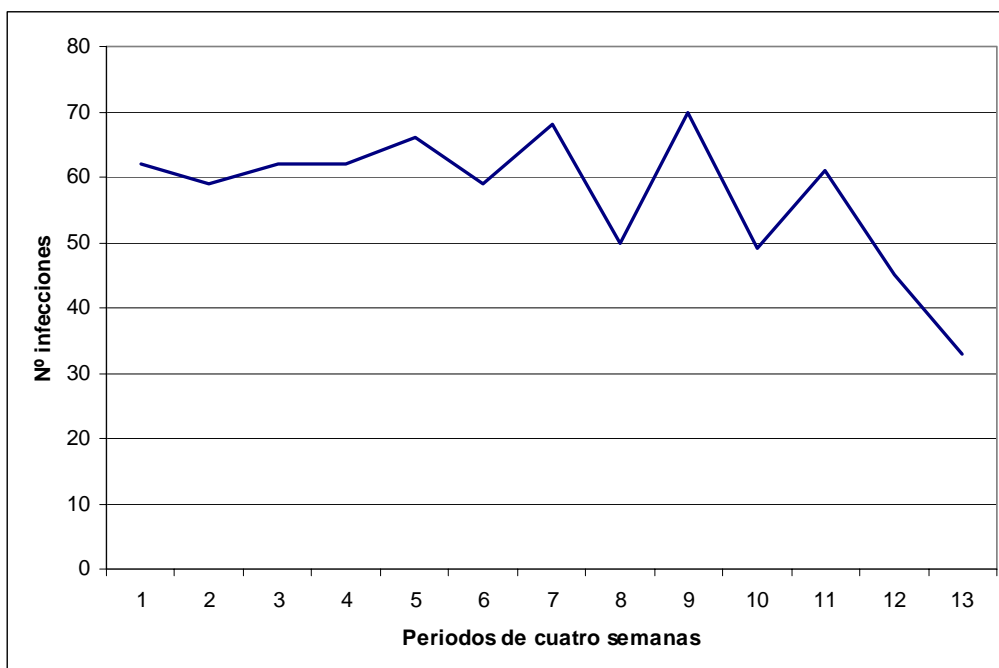


Figura 3.21.2. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por *Neisseria gonorrhoeae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

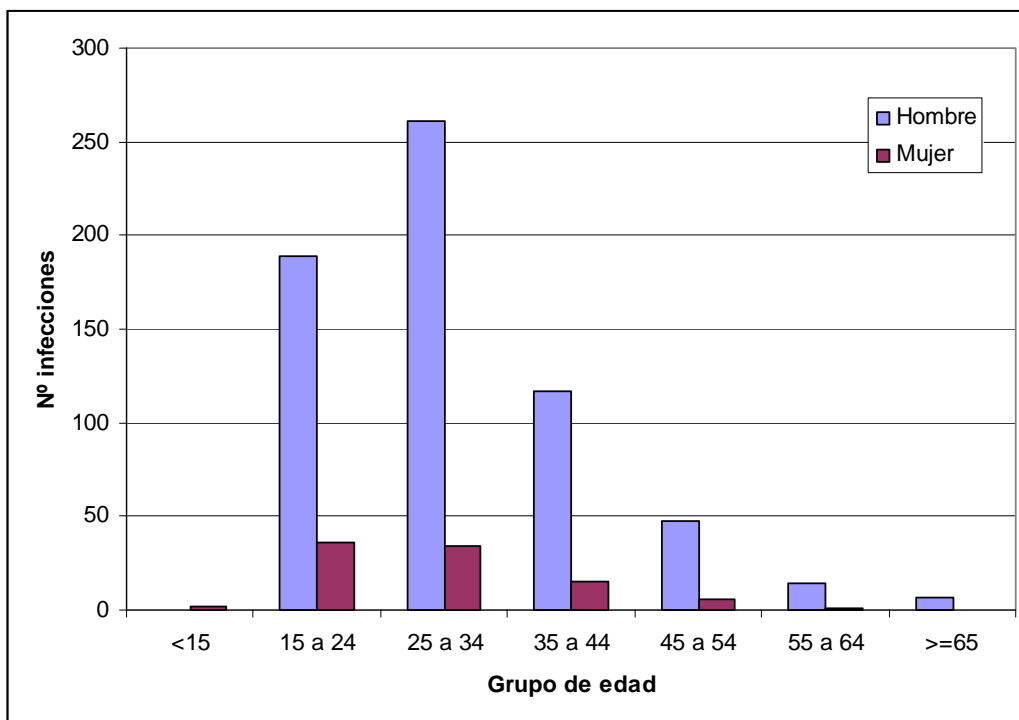


Tabla 3.21.2. Distribución por criterio diagnóstico y muestra de las infecciones por *Neisseria gonorrhoeae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Muestra	Aislamiento	Detección de genoma	Total
Exudado uretral	563	8	571
Exudado rectal	80	1	81
Exudado cervical	63	2	65
Exudado vaginal	16		16
Orina	11		11
Líquido articular	3		3
Exudado nasofaríngeo	2		2
Muestra genital	2		2
Total	740	11	751

3.22. *Neisseria meningitidis*

Se ha notificado un total de 179 casos de enfermedad invasiva por *Neisseria meningitidis* en 2009 procedentes de 42 laboratorios de 11 CCAA.

Tabla 3.22.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los casos de enfermedad invasiva por *Neisseria meningitidis*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	<i>Neisseria meningitidis</i>							Total
	A	B	C	W135	Y	No grupable	No grupada	
Andalucía							18	18
Aragón		1				1	1	3
Asturias		11	2					13
Canarias		5					9	14
Castilla La Mancha		2		1				3
Castilla y León		2						2
Cataluña	1	28	4	2			10	45
Navarra		19					5	24
País Vasco		37	6		1		11	55
La Rioja		1						1
Ceuta		1						1
Total	1	107	12	3	1	1	54	179

Figura 3.22.1. Distribución por periodos de cuatro semanas de los casos de enfermedad invasiva por *Neisseria meningitidis*. Sistema de Información Microbiológica España, 2009.

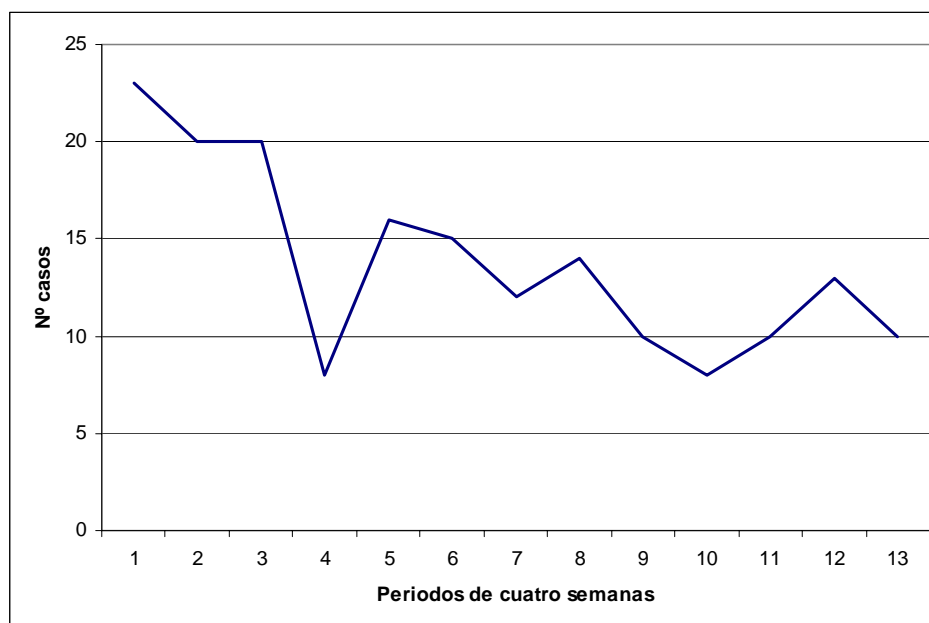


Figura 3.22.2. Distribución por grupo de edad y sexo de los casos de enfermedad invasiva por *Neisseria meningitidis*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

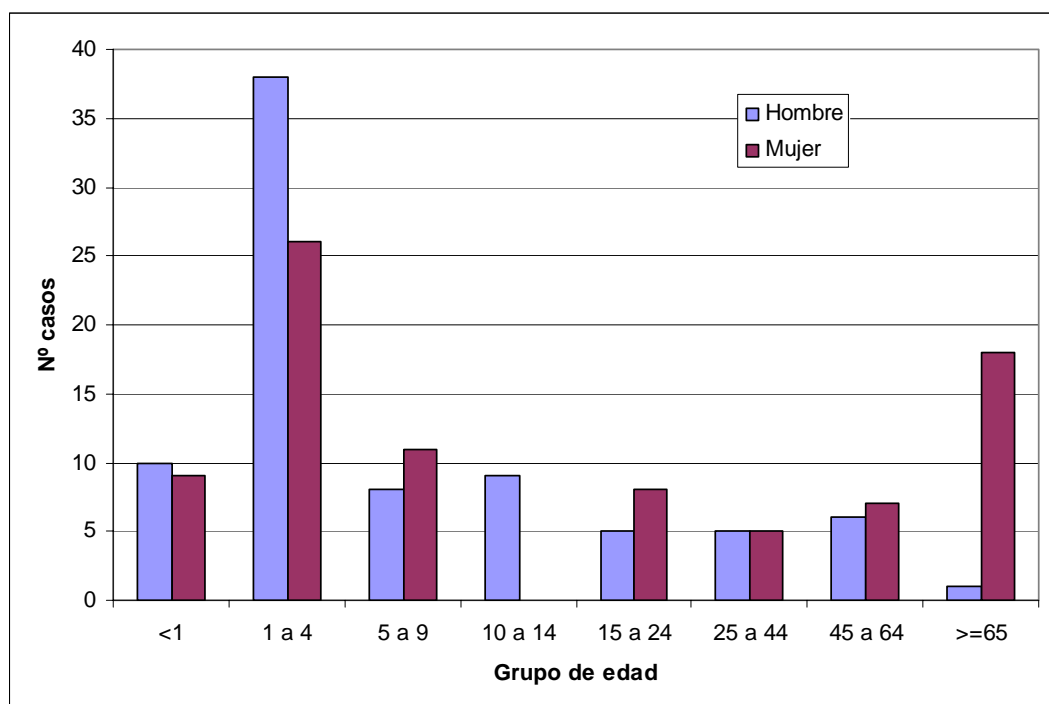


Tabla 3.22.2. Distribución por criterio diagnóstico y muestra de los casos de enfermedad invasiva por *Neisseria meningitidis*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Muestra	Criterio		Total
	Aislamiento	Detección genoma	
LCR	80	12	92
Sangre	71	15	86
Petequia		1	1
Total	151	28	179

3.23. *Rickettsia conorii*

Se han notificado 4 diagnósticos de infección por *Rickettsia conorii* procedentes de 3 laboratorios de las CCAA de Castilla La Mancha y Cataluña.

Los cuatro diagnósticos corresponden a varones, 2 de 10 años de edad, uno de 44 y otro de 87 años de edad.

3.24. Rotavirus

Se ha notificado un total de 2.090 infecciones por rotavirus en 2009 procedentes de 34 laboratorios de 9 CCAA.

Tabla 3.24.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por rotavirus. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número infecciones
Andalucía	150
Aragón	340
Canarias	113
Castilla La Mancha	103
Castilla y León	103
Cataluña	663
Navarra	202
País Vasco	370
Ceuta	46
Total	2.090

Figura 3.24.1. Distribución por periodos de cuatro semanas de las infecciones por rotavirus. Sistema de Información Microbiológica España, 2009.

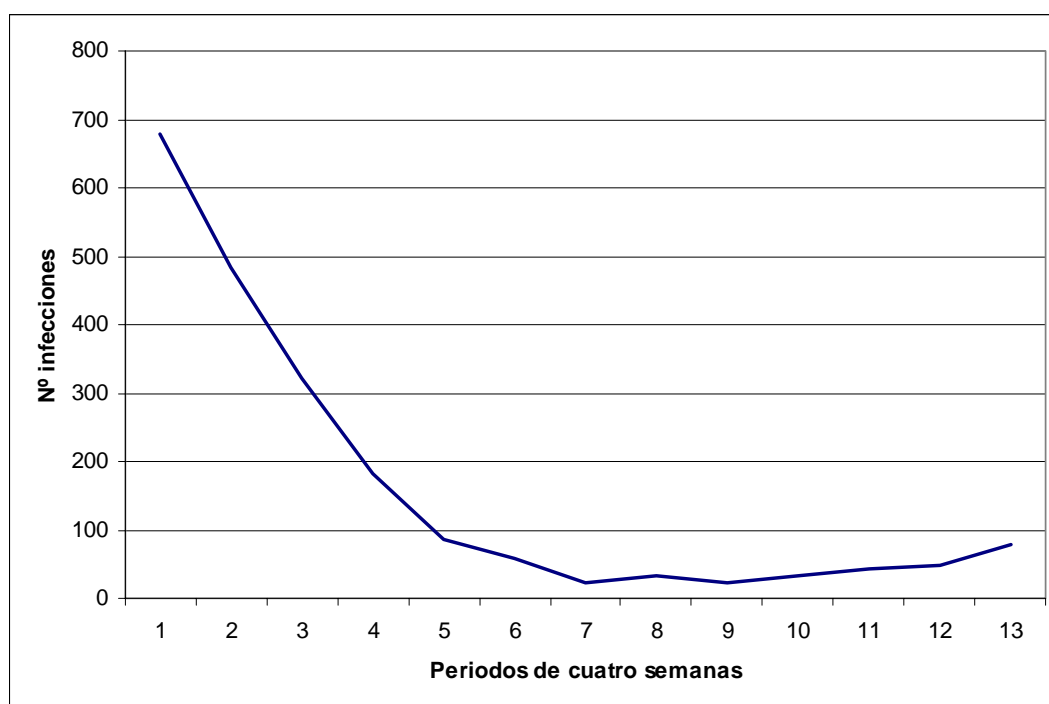
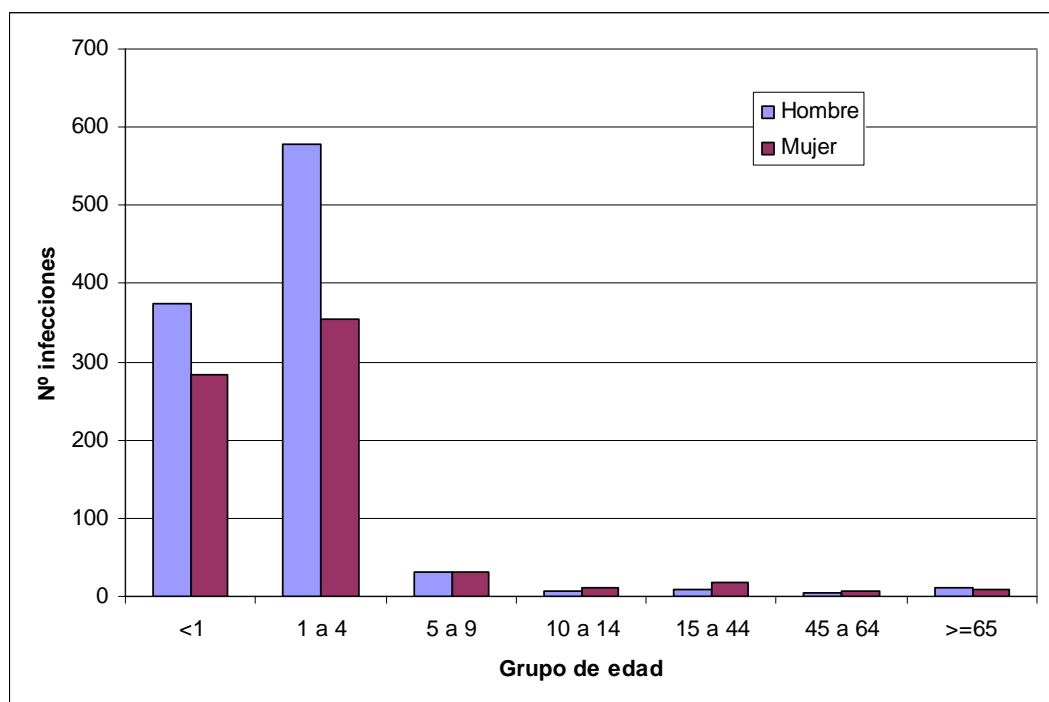


Figura 3.24.2. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por Rotavirus. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.



Todas las notificaciones fueron diagnósticos por detección de antígeno en heces.

3.25. *Salmonella* spp. no Typhi ni Paratyphi

Se ha notificado un total de 4.302 aislamientos de *Salmonella* no tifoidea en 2009 procedentes de 52 laboratorios de 11 CCAA.

Tabla 3.25.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los aislamientos de *Salmonella* no tifoidea. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Salmonella Enteritidis	Salmonella Typhimurium	Salmonella Grupo B	Salmonella Grupo D	Salmonella spp	Otros serotipos/sergrupos	Total
Andalucía	91	98	106	94	19	45	453
Aragón	78	6	213	34	7	55	393
Asturias	65	61			104	2	232
Canarias	95	32	13	3	2	74	219
Castilla y León	157	110	18	35	21	13	354
Castilla-La Mancha	119	64			4	12	199
Cataluña	188	239	180	48	342	49	1.046
Ceuta					27		27
La Rioja	86	57			12	1	156
Navarra	303	138	6	2	1	43	493
País Vasco	405	141	15	55	103	11	730
Total	1.587	946	551	271	642	305	4.302

Figura 3.25.1. Distribución por periodos de cuatro semanas de los aislamientos de *Salmonella* no tifoidea. Sistema de Información Microbiológica España, 2009.

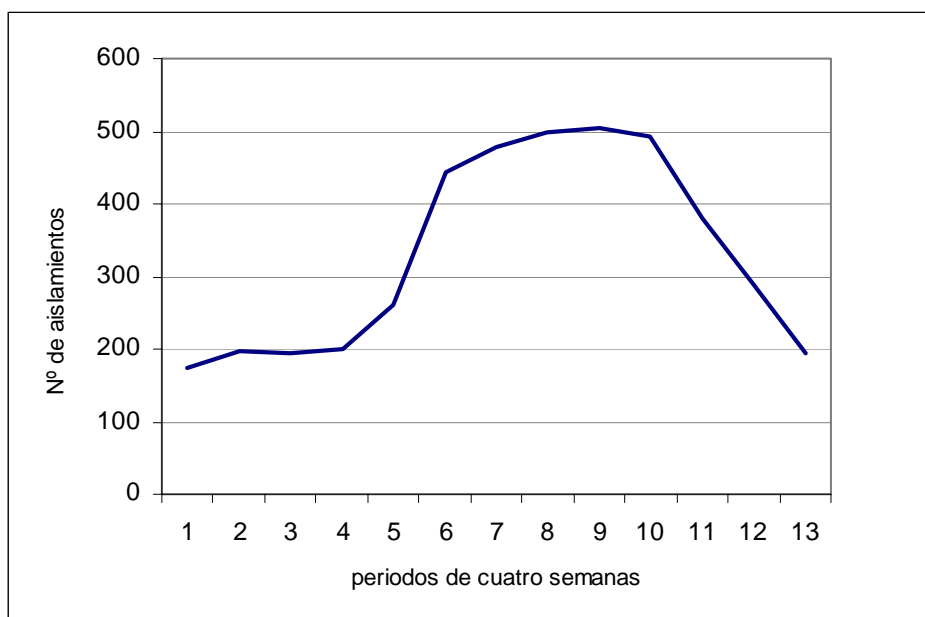


Figura 3.25.2. Distribución por grupo de edad y sexo de los aislamientos de *Salmonella* no tifoidea. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

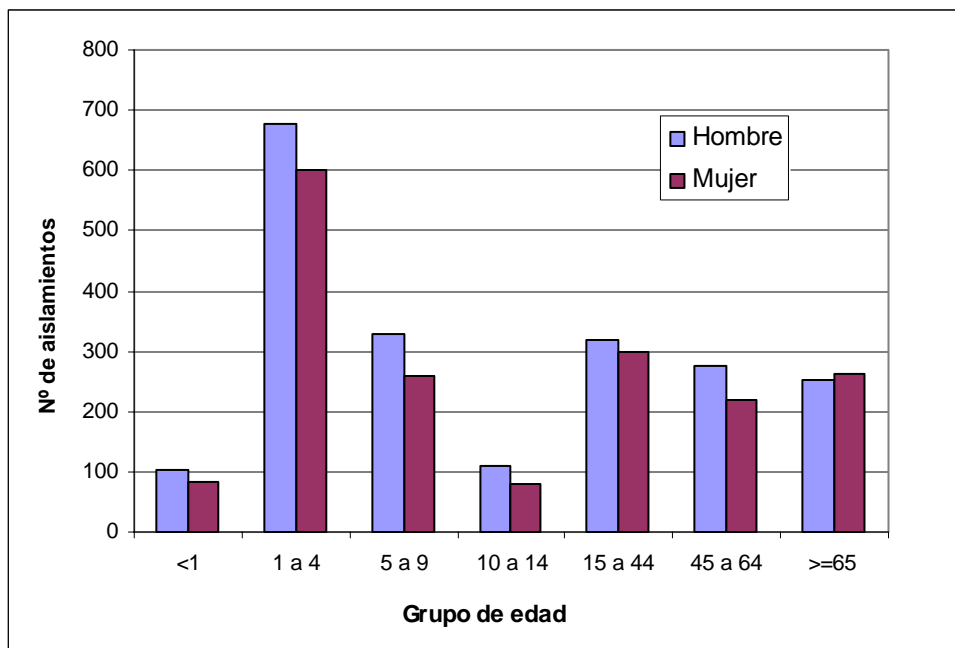


Tabla 3.25.2. Distribución por muestra de los aislamientos de *Salmonella* no tifoidea. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Muestra	Número aislamientos
Heces	4.209
Sangre	65
Orina	19
Tejido	2
Absceso	2
Biopsia intestinal	1
Líquido peritoneal	1
Líquido pleural	1
Sin especificar	2
Total	4.302

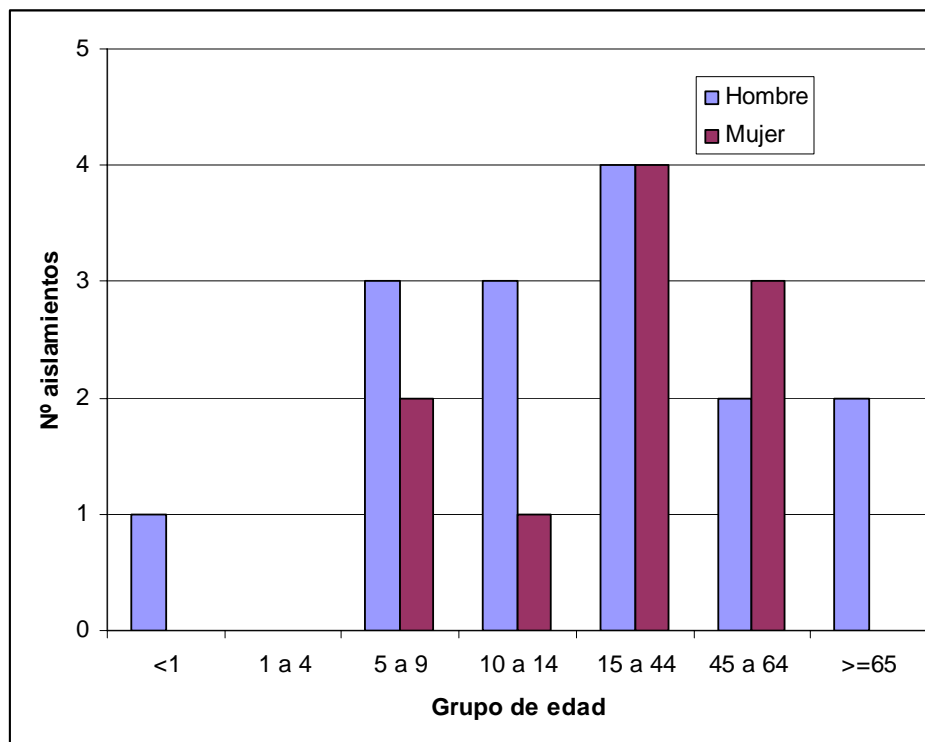
3.26. *Salmonella* Typhi/Paratyphi

Se ha notificado un total de 25 aislamientos de *Salmonella* Typhi/Paratyphi en 2009 procedentes de 23 laboratorios de 6 CCAA.

Tabla 3.26.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los aislamientos de *Salmonella* Typhi/Paratyphi. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	S. Paratyphi A	S. Paratyphi B	S. Typhi	Total
Andalucía			1	1
Asturias		1	1	2
Canarias			2	2
Castilla y León		1		1
Cataluña	2	1	15	18
País Vasco			1	1
Total	2	3	20	25

Figura 3.26.2. Distribución por grupo de edad y sexo de los aislamientos de *Salmonella* Typhi/Paratyphi. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.



El 76% (19/25) de los aislamientos se realizaron en sangre y el 24% restante en heces.

3.27. *Streptococcus agalactiae*

Se ha notificado un total de 28 casos de enfermedad invasiva por *Streptococcus agalactiae* en 2009 procedentes de 13 laboratorios de 6 CCAA.

Tabla 3.27.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los casos de enfermedad invasiva por *Streptococcus agalactiae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número casos
Aragón	3
Castilla La Mancha	1
Castilla y León	4
Cataluña	8
Navarra	1
País Vasco	11
Total	28

El 57% (16/28) de los casos fueron varones. El 75% (21/28) de los aislamientos se produjeron en sangre y el 25% restante en LCR.

3.28. *Streptococcus pneumoniae*

Se ha notificado un total de 1.341 casos de enfermedad invasiva por *Streptococcus pneumoniae* en 2009 procedentes de 47 laboratorios de 10 CCAA.

Tabla 3.28.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los casos de enfermedad invasiva por *Streptococcus pneumoniae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número casos
Andalucía	138
Aragón	78
Asturias	153
Canarias	46
Castilla La Mancha	18
Castilla y León	37
Cataluña	541
Navarra	66
País Vasco	240
La Rioja	24
Total	1.341

Figura 3.28.1. Distribución por periodos de cuatro semanas de los casos de enfermedad invasiva por *Streptococcus pneumoniae*. Sistema de Información Microbiológica España, 2009.

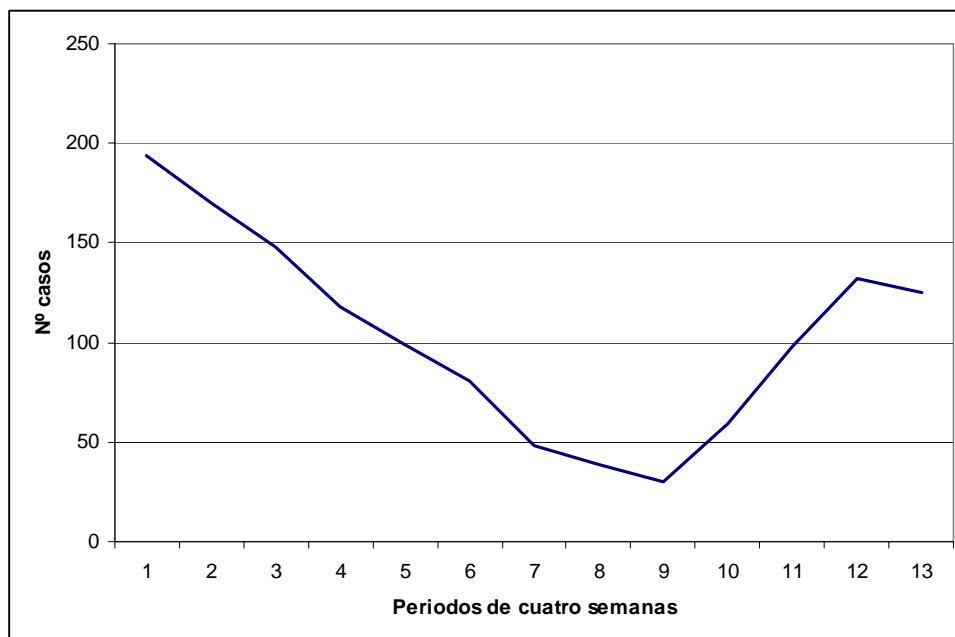


Figura 3.28.2. Distribución por grupo de edad y sexo de los casos de enfermedad invasiva por *Streptococcus pneumoniae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

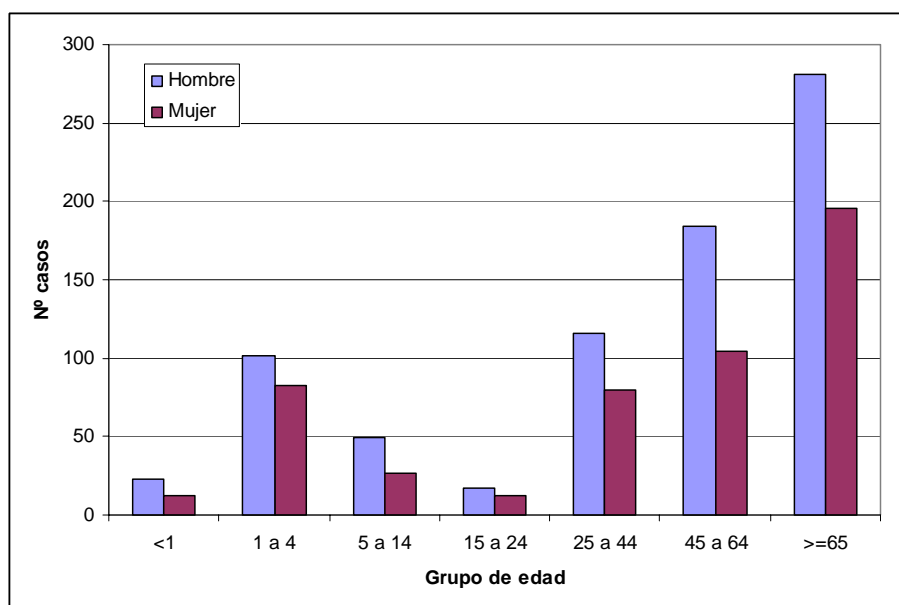


Tabla 3.28.2. Distribución por criterio diagnóstico y muestra de los casos de enfermedad invasiva por *Streptococcus pneumoniae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Muestra	Criterio			Total
	Aislamiento	Detección antígeno	Detección genoma	
Sangre	1.125		26	1.151
LCR	91		3	94
Líquido pleural	47	20	24	91
Tejido pulmonar	1			1
Líquido peritoneal	3			3
Sin especificar	1			1
Total	1.268	20	53	1.341

Tabla 3.28.3. Distribución por serotipo de los casos de enfermedad invasiva por *Streptococcus pneumoniae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Serotipo	Número casos
Serotipo 3	16
Serotipo 7F	14
Serotipo 19A	10
Serotipo 1	7
Serotipo 14	6
Serotipo 31	4
Serotipo 8	4
Serotipo 11A	3
Serotipo 9V	3
Serotipo 9N	3
Serotipo 22F	3
Serotipo 15B	2
Serotipo 16F	2
Serotipo 24	2
Serotipo 24F	2
Serotipo 4	1
Serotipo 5	1
Serotipo 7	1
Serotipo 6B	1
Serotipo 12F	1
Serotipo 6A	1
Serotipo 23 F	1
Serotipo 19 F	1
Serotipo 35F	1
Serotipo 33	1
No tipable	8
TOTAL	99

3.29. *Streptococcus pyogenes*

Se ha notificado un total de 57 casos de enfermedad invasiva por *Streptococcus pyogenes* en 2009 procedentes de 16 laboratorios de 8 CCAA

Tabla 3.29.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los casos de enfermedad invasiva por *Streptococcus pyogenes*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número casos
Aragón	8
Canarias	1
Castilla La Mancha	6
Castilla y León	5
Cataluña	3
Navarra	10
País Vasco	23
La Rioja	1
Total	57

Figura 3.29.2. Distribución por grupo de edad y sexo de los casos de enfermedad invasiva por *Streptococcus pyogenes*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

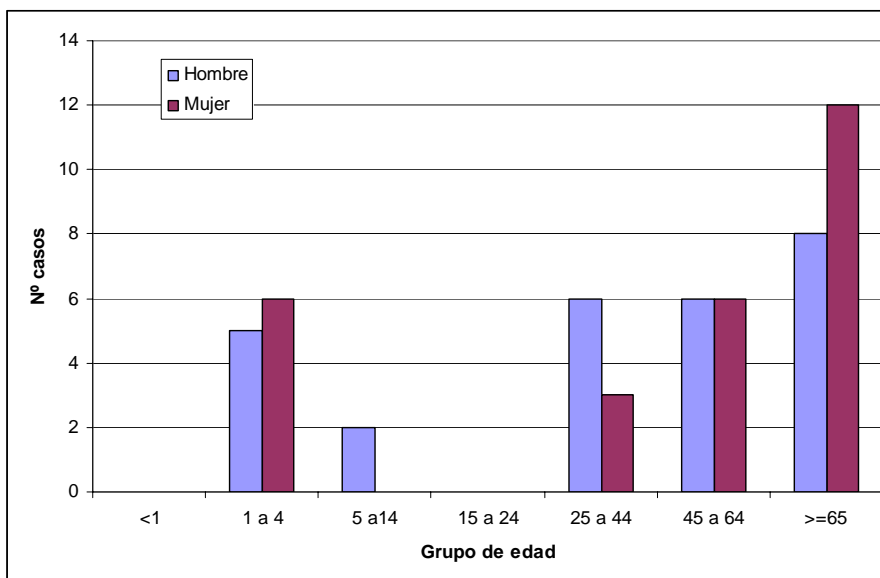


Tabla 3.29.2. Distribución por muestra de los casos de enfermedad invasiva por *Streptococcus pyogenes*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Muestra	Número casos
LCR	1
Sangre	44
Líquido articular	3
Líquido pleural	8
Sin especificar	1
Total	57

3.30. *Toxoplasma gondii*

Durante 2009 se notificó un caso de toxoplasmosis procedente de un laboratorio del País Vasco. Es una niña de un mes de edad diagnosticada por detección de IgM en suero.

3.31. *Vibrio parahaemolyticus*

Se han notificado cuatro casos de infección por *Vibrio parahaemolyticus* procedentes de un laboratorio de Cataluña y de dos de Navarra. Son dos hombres y dos mujeres de 20, 49, 54 y 62 años de edad.

3.32. Virus de la Fiebre del Nilo Occidental

No se ha notificado ninguna infección por el virus de la Fiebre del Nilo Occidental al Sistema de Información Microbiológica durante 2009.

3.33. Virus Respiratorio Sincitial

Se ha notificado un total de 2.025 infecciones por Virus Respiratorio Sincitial durante 2009 procedentes de 30 laboratorios de 9 CCAA.

Tabla 3.33.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por Virus Respiratorio Sincitial. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	Número infecciones
Andalucía	84
Aragón	271
Canarias	199
Castilla La Mancha	46
Castilla y León	70
Cataluña	842
Navarra	146
País Vasco	354
Ceuta	13
Total	2.025

Figura 3.33.1. Distribución por periodos de cuatro semanas de las infecciones por Virus Respiratorio Sincitial. Sistema de Información Microbiológica España, 2009.

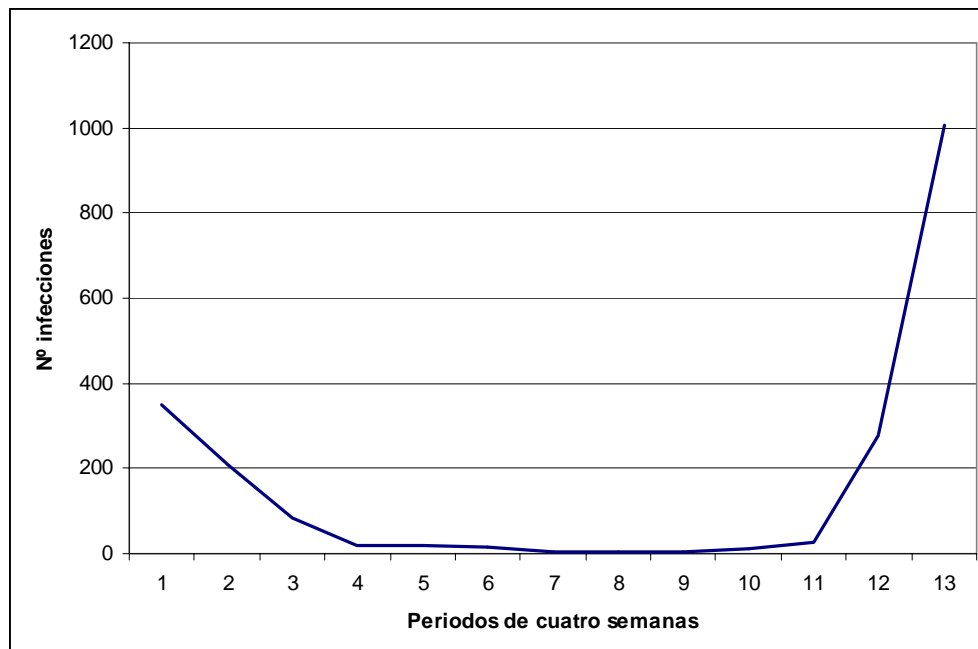


Figura 3.33.2. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por Virus Respiratorio Sincitial. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

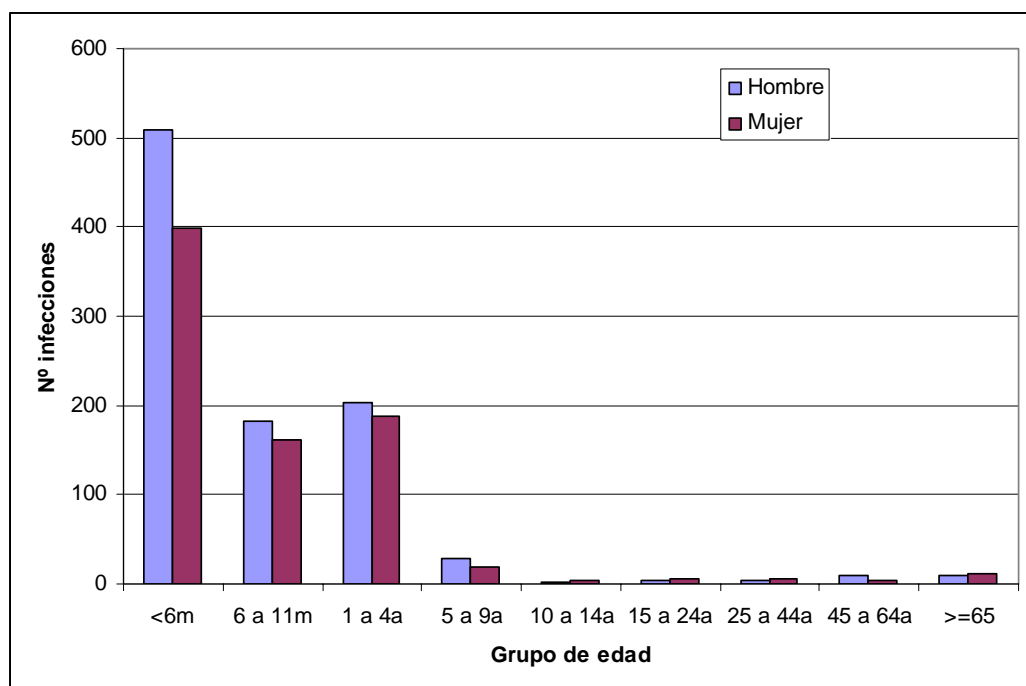


Tabla 3.33.2. Distribución por muestra y criterio diagnóstico de las infecciones por Virus Respiratorio Sincitial. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009

Muestra	Criterio				Total
	Aislamiento	Detección antígeno	Detección genoma	Seroconversión	
Aspirado bronquial	2	4	3		9
Exudado nasal/nasofaríngeo	293	1.578	143		2.014
Suero				2	2
Total	295	1.582	146	2	2.025

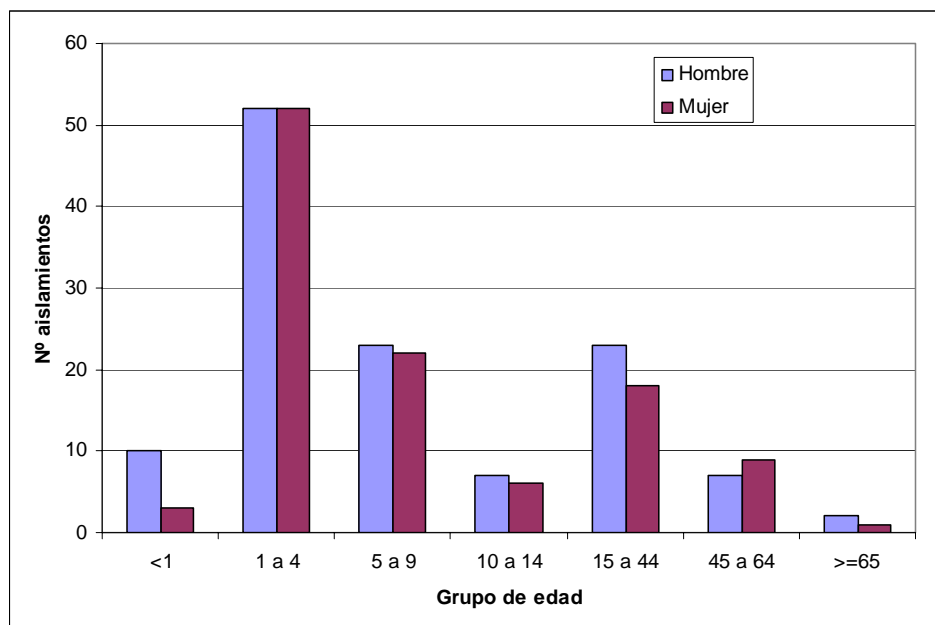
3.34. *Yersinia* spp (*Y. enterocolitica*, *Yersinia pseudotuberculosis*)

Se ha notificado un total de 292 aislamientos de *Yersinia enterocolitica* durante 2009 procedentes de 37 laboratorios de 10 CCAA.

Tabla 3.34.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los aislamientos de *Yersinia* spp. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.

Comunidad Autónoma	<i>Yersinia enterocolitica</i>	<i>Yersinia enterocolitica</i> 03	<i>Yersinia enterocolitica</i> 08	Total
Andalucía	35			35
Aragón	17	36		53
Asturias	34			34
Canarias	2	26	1	29
Castilla La Mancha		8		8
Castilla y León	18	8		26
Cataluña	1	7		8
Navarra	10	11	1	22
País Vasco	59			59
La Rioja	18			18
Total	194	96	2	292

Figura 3.34.2. Distribución por grupo de edad y sexo de los aislamientos de *Yersinia* spp. Sistema de Información Microbiológica. España, 2009.



El 98% (287/292) de los aislamientos se produjeron en heces, 3 en sangre y 2 en muestra de biopsia intestinal.

ANEXO 1: CRITERIOS DE NOTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA. AÑO 2009

1. Adenovirus

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de adenovirus en muestra clínica.
- b. Detección del genoma de adenovirus en muestra clínica.
- c. Detección del antígeno de adenovirus en muestra clínica.
- d. Seroconversión o detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos.

2. *Aspergillus* (*A. fumigatus*, *A. flavus*, *A. nidulans*, *A. niger*, *A. terreus*)

Aislamiento de *Aspergillus* en aspirado bronquial, sangre o LCR.

3. *Borrelia burgdorferi*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de *Borrelia burgdorferi* en LCR, biopsia cutánea, líquido articular y tejido cardíaco.
- b. Detección de genoma de *Borrelia burgdorferi* en sangre, LCR, biopsia cutánea, líquido articular y tejido cardíaco.
- c. Detección de anticuerpos IgM frente a *Borrelia burgdorferi* en suero.
- d. Detección de anticuerpos IgG en LCR
- e. Seroconversión o detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos.

4. *Campylobacter* spp. (*C. jejuni*, *C. coli*, *C. fetus*, *C. lari*)

Aislamiento de *Campylobacter* spp. en heces o sangre.

5. *Chlamydia trachomatis*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de *Chlamydia trachomatis* en muestra genitourinaria, anal, exudado nasofaríngeo o conjuntival (ésta última muestra sólo válida en recién nacidos).
- b. Detección de genoma de *Chlamydia trachomatis* en muestra genitourinaria, anal o conjuntival (ésta última muestra sólo válida en recién nacidos).
- c. Detección de antígeno de *Chlamydia trachomatis* en muestra genitourinaria, anal o conjuntival (ésta última muestra sólo válida en recién nacidos) por inmunofluorescencia directa.

6. *Chlamydophila pneumoniae*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de *Chlamydophila pneumoniae* en muestra respiratoria.
- b. Detección de genoma de *Chlamydophila pneumoniae* en muestra respiratoria.
- c. Detección de IgM frente a *Chlamydophila pneumoniae* en suero.
- d. Seroconversión o detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos.

7. *Coxiella burnetii*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de *Coxiella burnetii* en muestra clínica.
- b. Detección de genoma de *Coxiella burnetii* en muestra clínica.
- c. Seroconversión o detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos.
- d. Detección de anticuerpos tipo IgM (fase II) por inmunofluorescencia indirecta.

8. *Cryptosporidium* spp.

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Visualización de *Cryptosporidium* en heces, líquido intestinal o biopsia intestinal.
- b. Detección de genoma de *Cryptosporidium* en heces.
- c. Detección de antígeno de *Cryptosporidium* en heces.

9. *Entamoeba histolytica*

Visualización de *Entamoeba histolytica* en heces o absceso.

Detección de antígeno de *Entamoeba histolytica* en heces o absceso.

Detección de genoma de *Entamoeba histolytica* en heces o absceso

10. Enterovirus (Enterovirus, Coxsackie A, Coxsackie B, Echovirus)

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de enterovirus en LCR.
- b. Detección del genoma de enterovirus en LCR .

11. *Escherichia coli* verotoxigénica

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de *Escherichia coli* productor de Shigatoxina/Verotoxina en heces.
- b. Detección de los genes stx1 or stx2 en heces.
- c. Detección de shigatoxinas en heces.

12. Dengue

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento del virus del dengue en suero o sangre.
- b. Detección de genoma del virus del dengue en suero o sangre.
- c. Detección de IgM frente al virus del dengue en suero.
- d. Seroconversión o detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos.

13. *Giardia lamblia* (también denominada *G. intestinalis* o *G. duodenale*)

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Visualización de *Giardia lamblia* en heces, líquido duodenal o biopsia intestinal.
- b. Detección de antígeno de *Giardia lamblia* en heces.
- c. Detección de genoma de *Giardia lamblia* en heces

14. *Haemophilus influenzae*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de *Haemophilus influenzae* en un sitio normalmente estéril.
- b. Detección de genoma de *Haemophilus influenzae* en un sitio normalmente estéril.

15. Herpes simple

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento del virus herpes simple en muestra genitourinaria, anal o exudado nasofaríngeo (esta última muestra sólo para Herpes simple II).
- b. Detección del genoma del virus herpes simple en muestra genitourinaria, anal o exudado nasofaríngeo (esta última muestra sólo para Herpes simple II)
- c. Detección del antígeno del virus herpes simple en muestra genitourinaria, anal o exudado nasofaríngeo (esta última muestra sólo para Herpes simple II).

16. Virus de la influenza

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento del virus de la influenza en muestra respiratoria.
- b. Detección del genoma del virus de la influenza en muestra respiratoria.
- c. Detección del antígeno del virus de la influenza en muestra respiratoria.
- d. Detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos.

17. *Leptospira interrogans*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de *Leptospira interrogans* en muestra clínica.
- b. Detección de genoma de *Leptospira interrogans* en muestra clínica.
- c. Detección de antígeno de *Leptospira interrogans* por inmunofluorescencia indirecta en muestra clínica.
- d. Detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos.

18. *Listeria monocytogenes*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de *Listeria monocytogenes* en un sitio normalmente estéril.
- b. Aislamiento de *Listeria monocytogenes* en exudado nasofaríngeo o exudado conjuntival en un feto, RN muerto o RN en las primeras 24 horas de nacimiento.

19. *Mycobacterium tuberculosis* complex (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. microti*)

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de *Mycobacterium tuberculosis* complex (excluyendo *Mycobacterium bovis*-BCG) en muestra clínica.
- b. Detección de genoma de *M. tuberculosis* complex en muestra clínica Y visualización de bacilos ácido alcohol resistentes o por tinción fluorescente o microscopía óptica convencional en muestra clínica.

20. *Mycoplasma pneumoniae*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de *Mycoplasma pneumoniae* en muestra respiratoria.
- b. Detección del genoma de *Mycoplasma pneumoniae* en muestra respiratoria.
- c. Detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos.

21. *Neisseria gonorrhoeae*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de *Neisseria gonorrhoeae* en muestra clínica.
- b. Detección de genoma de *Neisseria gonorrhoeae* en muestra clínica.
- c. Visualización de diplococos gram negativos intracelulares en muestra de exudado uretral en varón.

22. *Neisseria meningitidis*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de *Neisseria meningitidis* en un sitio normalmente estéril.
- b. Detección de genoma de *Neisseria meningitidis* en un sitio normalmente estéril.
- c. Detección de antígeno de *Neisseria meningitidis* en LCR.
- d. Visualización de diplococos gram negativos en LCR.

23. *Rickettsia conorii*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de *Rickettsia conorii* en biopsia cutánea.
- b. Detección de genoma de *Rickettsia conorii* en biopsia cutánea.
- c. Detección de antígeno de *Rickettsia conorii* en biopsia cutánea.
- d. Detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos por inmunofluorescencia indirecta.

24. Rotavirus

- Detección de antígeno de rotavirus en heces.
- Detección de genoma de rotavirus en heces.

25. *Salmonella* spp. no Typhi ni Paratyphi

Aislamiento de *Salmonella* no Typhi ni Paratyphi en muestra clínica.

26. *Salmonella* Typhi/Paratyphi

Aislamiento de *Salmonella* Typhi o Paratyphi en muestra clínica.

27. *Streptococcus agalactiae*

Aislamiento de *Streptococcus agalactiae* en un sitio normalmente estéril en un niño menor de un mes de edad.

28. *Streptococcus pneumoniae*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de *Streptococcus pneumoniae* en un sitio normalmente estéril.
- b. Detección de genoma de *Streptococcus pneumoniae* en un sitio normalmente estéril.
- c. Detección de antígeno de *Streptococcus pneumoniae* en un sitio normalmente estéril.

29. *Streptococcus pyogenes*

Aislamiento de *Streptococcus pyogenes* en un sitio normalmente estéril.

30. *Toxoplasma gondii*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de *Toxoplasma gondii* en muestra clínica en niño menor de un año de edad.
- b. Detección de genoma de *Toxoplasma gondii* en muestra clínica en un niño menor de un año de edad.
- c. Detección de IgM o IgA frente a *Toxoplasma gondii* en suero en un recién nacido.
- d. Detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos en un recién nacido.
- e. Detección de IgG frente a *Toxoplasma gondii* en LCR en un recién nacido.

31. *Vibrio parahaemolyticus*

Aislamiento de *Vibrio parahaemolyticus* en heces

32. Virus de la Fiebre del Nilo Occidental

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento del virus de la fiebre del Nilo occidental en sangre o LCR
- b. Detección de genoma del virus de la fiebre del Nilo occidental en sangre o LCR
- c. Detección de anticuerpos IgM en LCR
- d. Título alto de IgM junto con IgG y confirmación por neutralización en suero.

33. Virus Respiratorio Sincitial

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

- a. Aislamiento de virus respiratorio sincitial en muestra respiratoria.
- b. Detección de antígeno de virus respiratorio sincitial en muestra respiratoria.
- c. Detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos.
- d. Detección de genoma de virus respiratorio sincitial en muestra respiratoria.

34. *Yersinia spp (Y. enterocolitica, Yersinia pseudotuberculosis)*

Aislamiento de *Yersinia enterocolitica* o *Yersinia pseudotuberculosis* en muestra clínica.

ANEXO 2: PARTICIPANTES EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA

Comunidad Autónoma	Laboratorios
Andalucía	H. Ntra. Sra. De Valme de Sevilla
	H. Costa del Sol de Málaga
	H. U. Virgen de la Victoria de Málaga
	C. Hospitalario de Jaén
	H. Jerez de la Frontera
Aragón	H. C. U. Lozano Blesa de Zaragoza
	H. Miguel Servet
Asturias	H. de Jarrio
	H. Carmen y Severo Ochoa
	H. San Agustín
	H. Universitario Central de Asturias
	H. Monte Naranco
	H. de Cabueñes
	H. de Jove
	H. Francisco Grande Covian
	H. V. Alvarez Buylla
	H. Valle del Nalón
Canarias	H. Dr. Negrín de Las Palmas
Castilla y León	H. C. U. de Valladolid
	H. U. Río Hortega de Valladolid
	H. General. de Soria
Castilla La Mancha	H. U. de Guadalajara
	H. Gutiérrez Ortega de Ciudad Real
	I.C de la Salud de Toledo
Cataluña	H. Vall d'Hebron de Barcelona
	H. Clínic y Provincial de Barcelona
	H. Sta. Creu i Sant Pau de Barcelona
	H. Mutua de Terrasa, Barcelona
	H. U. de Bellvitge, Barcelona
	H. Gral.de Granollers, Barcelona
	H. Germans Trias i Pujol de Barcelona
	H. Casa de Maternitat de Barcelona
	H. Sant Jaume de Calella, Barcelona
	H. S. Joan de Deu de Martorell, Barcelona
	H. Gral.de l'Hospitalet, Barcelona
	H. del Mar de Barcelona
	H. S. Joan de Deu de Esplugues, Barcelona
	C.S. Parc Taulí de Barcelona
	H. de Mataró, Barcelona
	H. Arnau de Vilanova de Lleida
	H. Prov. de Santa María de Lleida
	H. Verge de la Cinta de Tarragona
H. Joan XXIII de Tarragona	
H. Dr. Josep Trueta de Girona	
Navarra	H. Virgen del Camino
	H. de Navarra
	Clínica Univ. de Navarra
	Ambulatorio Dr. San Martín
País Vasco	H. Txagorritxu de Álava
	C. Hospitalario Donostia, Guipuzcoa
	H. de Cruces, Vizcaya
	H. de Galdakao, Vizcaya
La Rioja	C. Hospitalario San Millán-San Pedro
Ceuta	H. INGESA

ANEXO 3: DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO DE LOS MICROORGANISMOS DECLARADOS AL SIM DURANTE 2009.

Microorganismos causantes de enfermedades de transmisión alimentaria y por agua	Número casos	Sexo			Grupo de edad							
		Hombre	Mujer	N.C*	<1m	1-11m	1-4a	5-14a	15-44a	45-64a	>/65a	N.C*
<i>Campylobacter jejuni</i>	4408	2472	1820	116	36	458	2009	691	406	289	314	205
<i>Campylobacter coli</i>	157	95	61	1	1	11	51	20	20	11	28	15
<i>Campylobacter fetus</i>	3	1	2				1				2	
<i>Campylobacter lari</i>	5	3	2			1			1	1	2	
<i>Campylobacter spp</i>	540	282	213	45		41	118	45	22	26	28	260
<i>Escherichia coli</i> O157	14	8	6			1	5	2		1	2	3
Otros <i>Escherichia coli</i> verotoxigénico	2	1	1				1	1				6
<i>Leptospira spp</i>	-											
<i>Listeria monocytogenes</i>	130	66	62	2	6	2	1		22	38	55	6
<i>Salmonella</i> Enteritidis	1587	827	756	4		47	430	312	330	218	182	68
<i>Salmonella</i> Typhimurium	946	488	410	48	2	48	390	200	68	89	92	57
<i>Salmonella</i> Grupo B	551	302	244	5	4	21	169	95	38	47	52	125
<i>Salmonella</i> Grupo D	271	124	126	21		6	45	39	60	44	30	47
Otros serotipos/serogrupos <i>Salmonella</i> no tifoidea	305	159	142	4	2	26	62	23	49	44	54	45
<i>Salmonella</i> spp	642	340	288	14		36	208	128	82	59	108	21
<i>Salmonella</i> Typhi y Paratyphi	25	14	11			1		9	7	5	2	1
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	4	2	2						1	3		
<i>Yersinia enterocolitica</i> O:3	96	53	43			4	31	18	19	4	1	19
Otros serogrupos <i>Yersinia enterocolitica</i>	2		2				1			1		
<i>Yersinia enterocolitica</i>	194	98	88	8		12	74	41	22	11	2	32
<i>Cryptosporidium</i>	197	104	90	3		1	101	28	8	10	2	47
<i>Giardia lamblia</i>	869	459	356	54		6	240	290	127	48	18	140
<i>Entamoeba histolytica</i>	17	14	2	1				3	5	4	1	4

*N.C: No consta

Microorganismos causantes de infecciones del tracto respiratorio	Número casos	Sexo			Grupo de edad							
		Hombre	Mujer	N.C*	<1m	1-11m	1-4a	5-14a	15-44a	45-64a	>/65a	N.C*
<i>Chlamydophila pneumoniae</i>	15	8	7				2	4	4	3	2	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	9	6	3				1	3	1		4	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	1767	1100	571	96		6	42	22	915	364	305	113
<i>Mycobacterium bovis</i>	8	5	3				1	1	1	1	4	
<i>Mycobacterium africanum</i>	-											
<i>Mycobacterium microtti</i>	-											
Virus de la influenza A	982	515	444	23	38	107	166	190	292	131	37	21
Virus de la influenza B	101	49	50	2	7	12	17	25	24	5	3	8
Virus de la influenza C	-											
Virus de la influenza AnH1N1	2632	1301	1318	13	21	64	255	630	1076	300	72	214
Virus de la influenza	93	41	52		1	23	29	4	9	9	12	6
Virus respiratorio sincitial	2025	1063	906	56	454	835	393	52	18	13	22	238

*N.C: No consta

Microorganismos causantes de enfermedades inmunoprevenibles	Número casos	Sexo			Grupo de edad							
		Hombre	Mujer	N.C*	<1m	1-11m	1-4a	5-14a	15-44a	45-64a	>/65a	N.C*
<i>Haemophilus influenzae</i>	50	21	29			1	6	1	6	7	29	
<i>Haemophilus influenzae b</i>	3		3				1				2	
<i>Neisseria meningitidis C</i>	12	3	9				4	1	2	2	3	
<i>Neisseria meningitidis B</i>	107	55	52		1	12	47	16	11	6	8	6
<i>Neisseria meningitidis</i> otros serogrupos	6	3	3				1	1	2	1	1	18
<i>Neisseria meningitidis</i>	54	28	26		1	5	12	10	8	4	7	7
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1341	785	533	23	5	30	191	76	226	296	484	33
Rotavirus	2092	1134	816	142	75	633	992	90	27	11	20	244

*N.C: No consta

Microorganismos causantes de infecciones de transmisión sexual	Número casos	Sexo			Grupo de edad							
		Hombre	Mujer	N.C*	<1m	1-11m	1-4a	5-14a	15-44a	45-64a	>/65a	N.C*
<i>Chlamydia trachomatis</i>	844	364	479	1	1		1	1	767	57	2	15
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	751	650	95	6			1	1	654	67	7	21
Herpes simple	198	42	156					2	161	17	7	11

*N.C: No consta

Microorganismos causantes de enfermedades de origen medioambiental, importadas y emergentes	Número casos	Sexo			Grupo de edad							
		Hombre	Mujer	N.C*	<1m	1-11m	1-4a	5-14a	15-44a	45-64a	>/65a	N.C*
<i>Borrelia burgdorferi</i>	25	11	14					1	10	8	6	
<i>Coxiella burnetii</i>	34	24	10						18	11	4	1
Dengue	-											
<i>Rickettsia conorii</i>	4	4						2	1		1	
Virus de la Fiebre del Nilo	-											

*N.C: No consta

Otros microorganismos	Número casos	Sexo			Grupo de edad							
		Hombre	Mujer	N.C*	<1m	1-11m	1-4a	5-14a	15-44a	45-64a	>/65a	N.C*
<i>Streptococcus agalactiae</i>	28	16	11	1	25	3						
<i>Streptococcus pyogenes</i>	57	28	29			2	12	2	9	12	20	
Adenovirus	556	282	242	31	15	127	235	36	31	15	8	89
Adenovirus 40/41	34	18	15	1	1	7	10	3		1	1	11
Enterovirus	243	152	84	7	37	18	58	67	32	2	9	20
<i>Toxoplasma gondii</i>	1		1		1							
<i>Aspergillus</i>	46	33	12	1					3	19	23	1

*N.C: No consta