Madrid, febrero de 2020

INFORME ANUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA 2017

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
Instituto de Salud Carlos III
Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica
Instituto de Salud Carlos III
CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)
Ministerio de Ciencia e Innovación
Monforte de Lemos, 5 – Pabellón 12
28029 MADRID (ESPAÑA)
Tel.: 91 822 24 97
Fax: 91 387 78 16

Para obtener este informe de forma gratuita en Internet (formato pdf):
http://publicaciones.isciii.es

Publicación incluida en el programa editorial del Ministerio de Ciencia e Innovación.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/es/

EDITA: CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA
Instituto de Salud Carlos III – Ministerio de Ciencia e Innovación

N.I.P.O. pdf: 834-20-006-5
N.I.P.O. e-pub: 834-20-007-0
I.S.B.N.: No (Free online version)

Imprime: DiScript Preimpresión, S. L.

Elaboración del Informe

Recogida de la información, mantenimiento y análisis de la base de datos del Sistema de Información Microbiológica: Paloma Lucas Herraiz, Lucía Sobrino Vegas, Beatriz Fernández Martínez y Rosa Cano Portero.

Redacción del informe: Beatriz Fernández Martínez, Paloma Lucas Herraiz y Rosa Cano Portero.

Elaboración de tablas y gráficas: Beatriz Fernández Martínez.

Centro Nacional de Epidemiología. CIBERESP
Instituto de Salud Carlos III.

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

Para citar este informe

Sistema de Información Microbiológica. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Informe anual del Sistema de Información Microbiológica 2017. Madrid, 2020.

Este texto puede ser reproducido siempre que se cite su procedencia.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 5
INFORMACIÓN GENERAL 6
INFORMACIÓN ESPECÍFICA POR MICROORGANISMO 7
3.1. Adenovirus 7
3.2. *Aspergillus* spp. (*A. fumigatus, A. flavus, A. nidulans, A. niger, A. terreus*) 9
3.3. *Borrelia burgdorferi* 10
3.4. *Campylobacter* spp. (*C. jejuni, C. coli, C. fetus, C. lari, C. upsaliensis*) 10
3.5. *Chlamydia trachomatis* 12
3.6. *Chlamydophila pneumoniae* 15
3.7. *Coxiella burnetii* 15
3.8. *Cryptosporidium* 17
3.9. *Entamoeba histolytica* 19
3.10. Enterovirus (Enterovirus, Coxsackie A, Coxsackie B, Echovirus) 19
3.11. *Escherichia coli verotoxigénica* 21
3.12. *Giardia lamblia* 21
3.13. *Listeria monocytogenes* 24
3.14. *Mycoplasma pneumoniae* 26
3.15. *Neisseria gonorrhoeae* 26
3.16. *Ricketsia conorii* 29
3.17. Rotavirus 30
3.18. *Salmonella* spp. no Typhi ni Paratyphi 32
3.19. *Salmonella* Typhi/Paratyphi 34
3.20. *Streptococcus agalactiae* 35
3.21. *Streptococcus pyogenes* 36
3.22. *Vibrio parahaemolyticus* 38
3.23. Virus del herpes simple 38
3.24. Virus de la parainfluenza 40
3.25. Virus respiratorio sincitial 42
3.26. *Yersinia* spp (*Y. enterocolitica, Yersinia pseudotuberculosis*) 45
ANEXO 1: CRITERIOS DE NOTIFICACIÓN AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA 47
ANEXO 2: PARTICIPANTES EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA DURANTE EL AÑO 2017 53

1. Introducción

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

Este sistema contemplaba la recogida de información de 35 microorganismos con criterios de notificación estandarizados para ser utilizados por los participantes de la RENAVE. Muchos de ellos se incluyeron en 2015 entre las Enfermedades de Declaración Obligatoria y para otros se dispone desde hace años de información consolidada.

Durante 2017 han participado en el sistema 101 laboratorios de 11 Comunidades Autónomas (CCAA), (Anexo 2). Para el año 2017 se ha estimado que el SIM tiene una cobertura poblacional del 30%.

El objetivo del presente informe es mostrar los resultados de la información recibida en el SIM durante el año 2017, excluyendo, a fin de evitar duplicidad en la información, los microorganismos que se vigilan entre las enfermedades de declaración obligatoria con información consolidada en dicho sistema: *Haemophilus influenzae*, *Leptospira* spp, *Mycobacterium tuberculosis*, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Toxoplasma gondii* (infección congénita), virus del dengue, virus de la gripe y virus del Nilo Occidental.

En el Anexo I se pueden consultar los criterios de notificación de las infecciones.

Para la elaboración de las gráficas de distribución del número de infecciones por año se han utilizado los casos de los laboratorios con notificación estable para el período y microorganismo de análisis.

2. INFORMACIÓN GENERAL

Microorganismos	Número de notificaciones	
	2017	2016
Adenovirus	2.761	1.643
Aspergillus	98	107
Borrelia burgdorferi	3	5
Campylobacter spp.	12.829	9.943
Chlamydia trachomatis	6.587	4.783
Chlamydophila pneumoniae	63	38
Coxiella burnetii	246	200
Cryptosporidium	433	180
Entamoeba histolytica	7	16
Enterovirus	291	348
Escherichia coli verotoxigénico	42	28
Giardia lamblia	1.872	1.067
Listeria monocytogenes	116	173
Mycoplasma pneumoniae	87	42
Neisseria gonorrhoeae	3.905	2.747
Ricketsia conorii	89	30
Rotavirus	4.615	3.281
Salmonella spp. no Typhi ni Paratyphi	5.553	5.333
Salmonella Typhi/Paratyphi	25	29
Streptococcus agalactiae	235	185
Streptococcus pyogenes	106	50
Vibrio parahaemolyticus	2	1
Virus del herpes simple	1.329	902
Virus de la parainfluenza	518	344
Virus respiratorio sincitial	7.112	4.568
Yersinia enterocolitica	390	378
Total	**49.314**	**36.421**

3. INFORMACIÓN ESPECÍFICA POR MICROORGANISMO

3.1. ADENOVIRUS

Se notificaron un total de 2.761 infecciones por adenovirus en 2017 procedentes de 68 laboratorios de 9 CCAA.

Tabla 3.1.1. Distribución por Comunidad Autónoma del número de infecciones por adenovirus. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	Adenovirus 40/41	Adenovirus	Total
Aragón	59	149	208
Canarias	17	158	175
Castilla la Mancha	0	62	62
Castilla y León	16	401	417
Cataluña	15	1.259	1.273
Ceuta	0	2	2
Extremadura	75	0	75
Navarra	0	381	381
País Vasco	44	124	168
Total	**225**	**2.536**	**2.761**

Figura 3.1.1. Distribución por año del número de infecciones por adenovirus correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica España, 2001-2017.

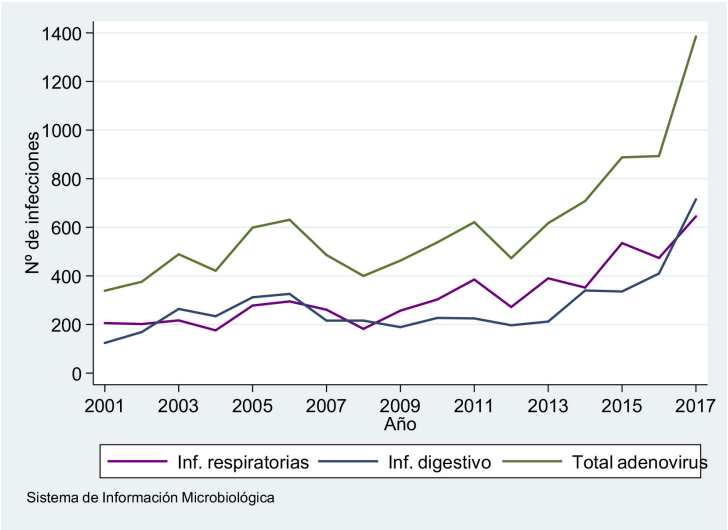


Figura 3.1.2. Distribución por mes del número de infecciones por adenovirus. Sistema de Información Microbiológica España, 2017.

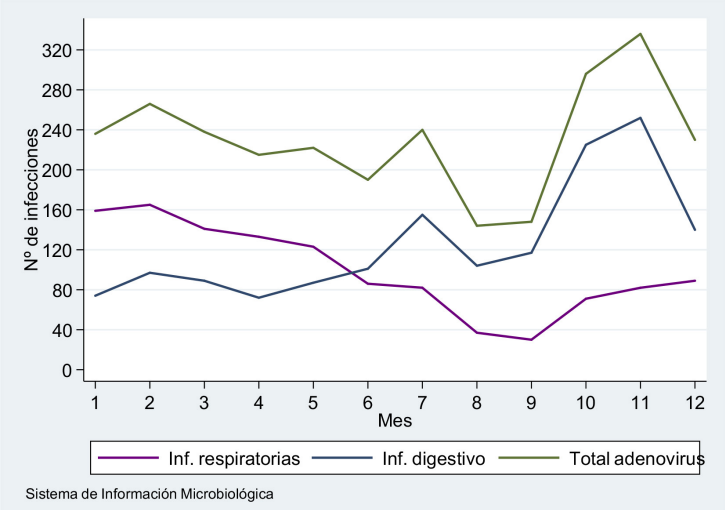


Figura 3.1.3. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por adenovirus. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

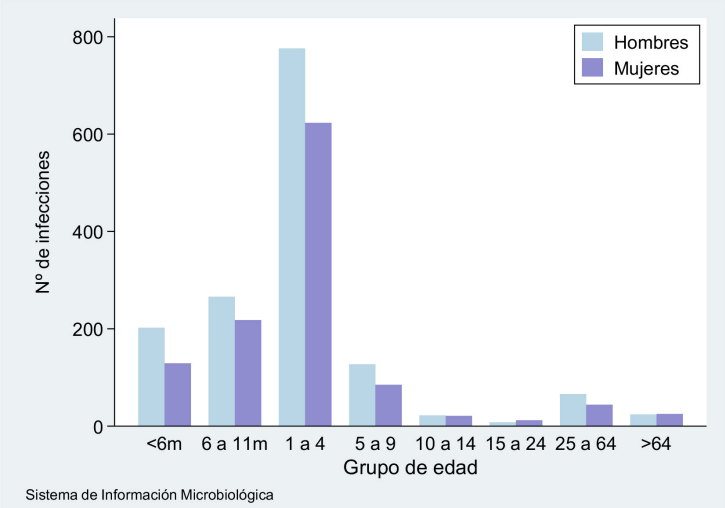


Tabla 3.1.2. Distribución por criterio diagnóstico y muestra de las infecciones por adenovirus. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Muestra	Criterio				Total
	Aislamiento	Detección antígeno	Detección genoma	Sero-conversión	
Heces	8	1.453	33	0	1.513
Exudado nasofaríngeo	50	297	818	0	1.165
Exudado conjuntival	8	2	20	0	30
Sangre	0	0	19	0	19
Aspirado bronquial	0	1	18	0	19
Esputo	0	0	3	0	3
Suero	0	0	0	1	1
Otra	1	3	4	0	8
Desconocida	0	0	3	0	3
Total	**67**	**1.756**	**918**	**1**	**2.761**

Resumen

De las CCAA que participan en el SIM, todas excepto Asturias y La Rioja han notificado casos de infección por adenovirus. Desde 2014 se aprecia un aumento del número de diagnósticos de infecciones por adenovirus. En 2017 las infecciones respiratorias han sido las más frecuentes de enero a mayo y las del aparato digestivo de junio a diciembre. Ha habido mayor frecuencia en hombres (1543; 55,9%) y en menores de 5 años (2214; 83,6%). La detección de antígeno es la prueba mayoritaria en las muestras digestivas y la detección de genoma en las respiratorias.

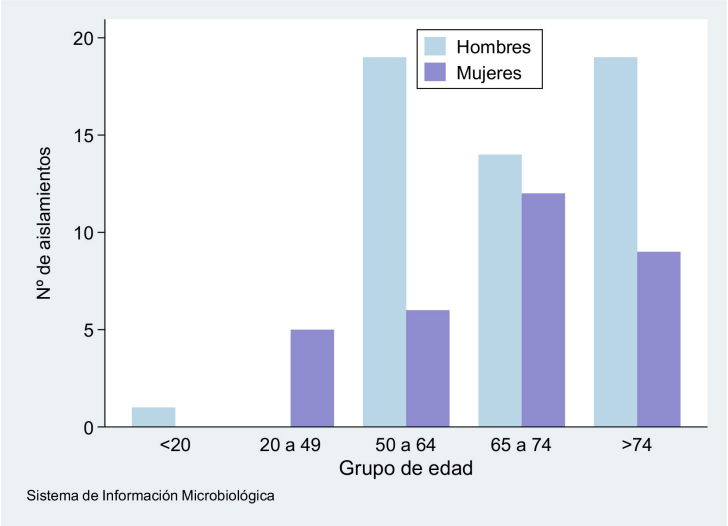
3.2. *ASPERGILLUS* SPP. (*A. FUMIGATUS, A. FLAVUS, A. NIDULANS, A. NIGER, A. TERREUS*)

Se notificaron un total de 98 casos de aspergilosis en 2017 procedentes de 12 laboratorios de 5 CCAA.

Tabla 3.2.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los aislamientos de *Aspergillus*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	Número de casos
Aragón	53
Castilla y León	14
Ceuta	1
Navarra	26
La Rioja	4
Total	**98**

Figura 3.2.1. Distribución por grupo de edad y sexo de los aislamientos de *Aspergillus*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.



Del total de muestras, 86 (87,8%) correspondieron a aspirado respiratorio, 7 (7,1%) a esputo, 1 líquido pleural y 4 a otras muestras.

Resumen

De las CCAA que participan en el SIM, sólo 5 han notificado aislamientos de *Aspergillus*. La mayoría eran hombres (64; 65,3%) y mayores de 50 o más años.

3.3. *BORRELIA BURGDORFERI*

Se notificaron 3 infecciones por *Borrelia burgdorferi* en 2017 procedentes de 3 laboratorios de 2 CCAA: 2 casos de Aragón y 1 de Extremadura. Los tres casos fueron hombres, de 36, 73 y 77 años.

El diagnóstico se realizó en todos por detección de IgM.

3.4. *CAMPYLOBACTER* SPP. (*C. JEJUNI, C. COLI, C. FETUS, C. LARI, C.UPSALIENSIS*)

Se notificaron un total de 12.829 aislamientos de *Campylobacter* en 2017 procedentes de 82 laboratorios de 10 CCAA.

Tabla 3.4.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los aislamientos de *Campylobacter* spp. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	*C. jejuni*	*C. coli*	*C. fetus*	*C. lari*	*C. upsaliensis*	*C.* spp	Total
Aragón	805	116	1	0	1	112	**1.035**
Canarias	729	99	0	0	0	27	**855**
Castilla La Mancha	164	0	0	0	0	32	**196**
Castilla y León	516	74	0	0	0	109	**699**
Cataluña	5.259	478	3	0	0	324	**6.064**
Ceuta	0	0	0	0	0	25	**25**
Extremadura	239	13	0	0	0	41	**293**
Navarra	670	69	0	0	0	24	**763**
País Vasco	1911	184	4	0	0	258	**2.357**
La Rioja	469	59	0	0	0	14	**542**
Total	**10.762**	**1.092**	**8**	**0**	**1**	**966**	**12.829**

Figura 3.4.1. Distribución por año de los aislamientos de *Campylobacter* spp. Correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2001-2017.

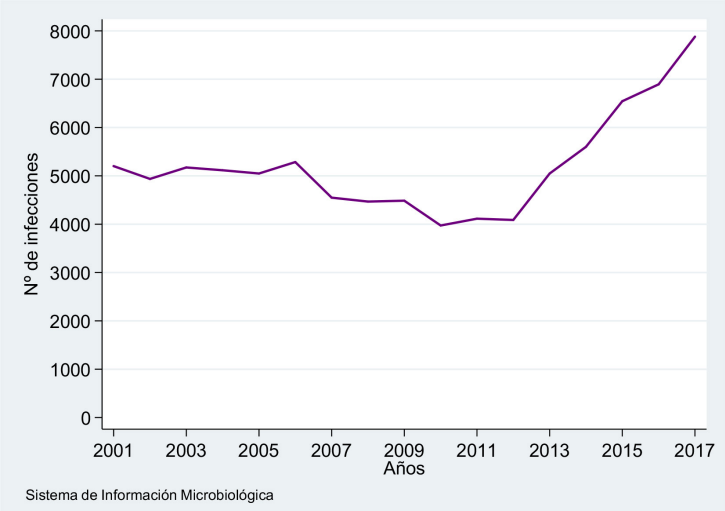


Figura 3.4.2. Distribución por mes de los aislamientos de *Campylobacter* spp. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

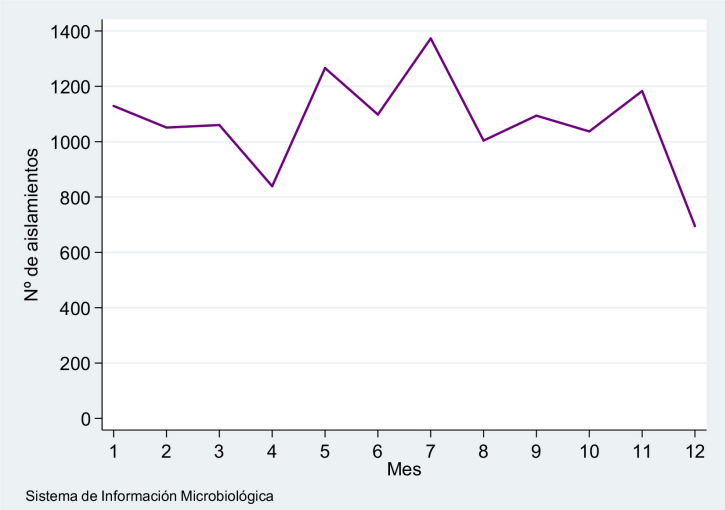


Figura 3.4.3. Distribución por grupo de edad y sexo de los aislamientos de *Campylobacter* spp. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

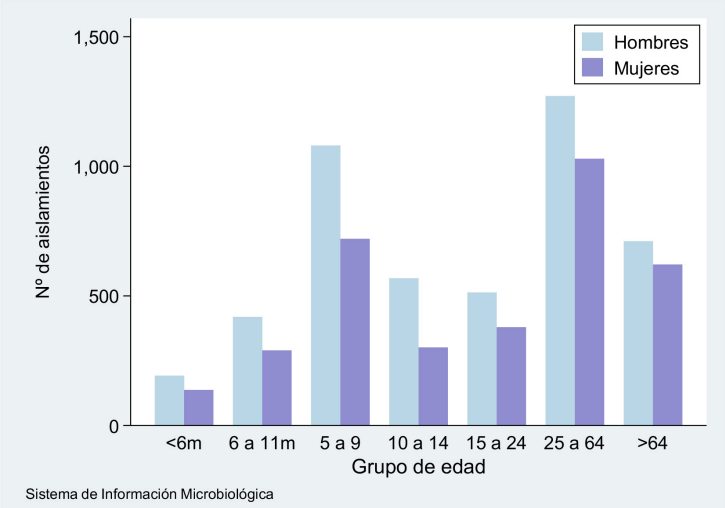


Tabla 3.4.2. Distribución por especie y muestra de los aislamientos de *Campylobacter* spp. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Microorganismo	Muestras				Total
	Heces	Sangre	Otras	Desconocido	
Campylobacter jejuni	10.734	23	3	2	10.762
Campylobacter coli	1.091	0	1	0	1.092
Campylobacter fetus	3	4	1	0	8
Campylobacter spp.	965	0	1	0	966
C. upsaliensis	0	1	0	0	1
Total	**12.793**	**28**	**6**	**2**	**12.829**

Resumen

Desde 2014 se aprecia un aumento del número de diagnósticos de infecciones por *Campylobacter*. Ha habido más diagnósticos en mayo y julio. Han sido más frecuentes en hombres (7379; 57,5%) y la mayoría se han diagnosticado en menores de 15 años (7930; 63,6%).

3.5. *CHLAMYDIA TRACHOMATIS*

Se han notificado un total de 6.587 infecciones de transmisión sexual por *Chlamydia trachomatis* durante 2017 procedentes de 58 laboratorios de 10 CCAA.

Tabla 3.5.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones de transmisión sexual por *Chlamydia trachomatis*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	*C. trachomatis*	*C. trachomatis* L1,L2,L3
Aragón	199	0
Canarias	292	0
Castilla La Mancha	13	0
Castilla y León	77	0
Cataluña	4.500	189
Ceuta	3	0
Extremadura	65	0
Navarra	310	4
País Vasco	910	11
La Rioja	14	0
Total	**6.383**	**204**

Figura 3.5.1. Distribución por año de las infecciones de transmisión sexual por *Chlamydia trachomatis* correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2001-2017.

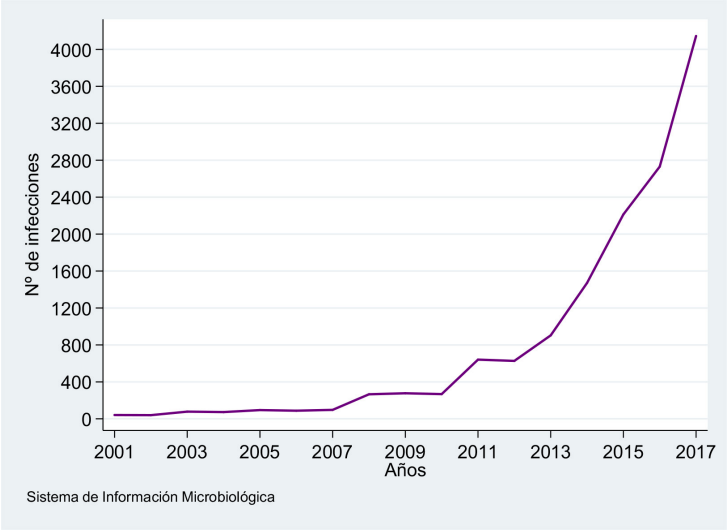


Figura 3.5.2. Distribución por mes de las infecciones de transmisión sexual por *Chlamydia trachomatis*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

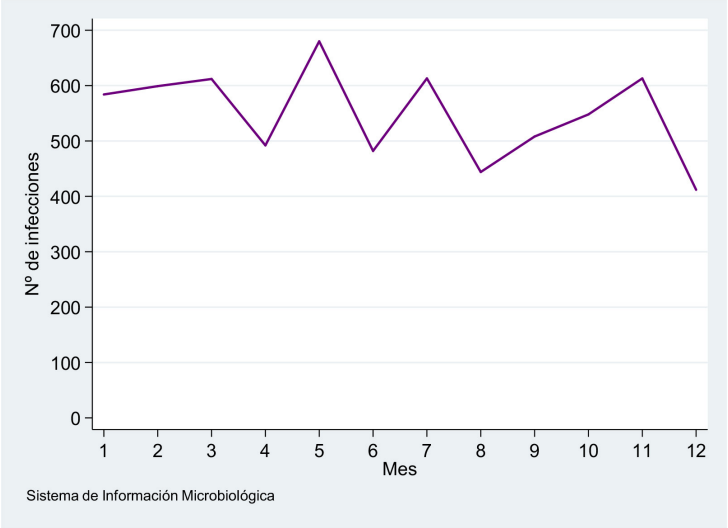


Figura 3.5.3. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones de transmisión sexual por *Chlamydia trachomatis*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

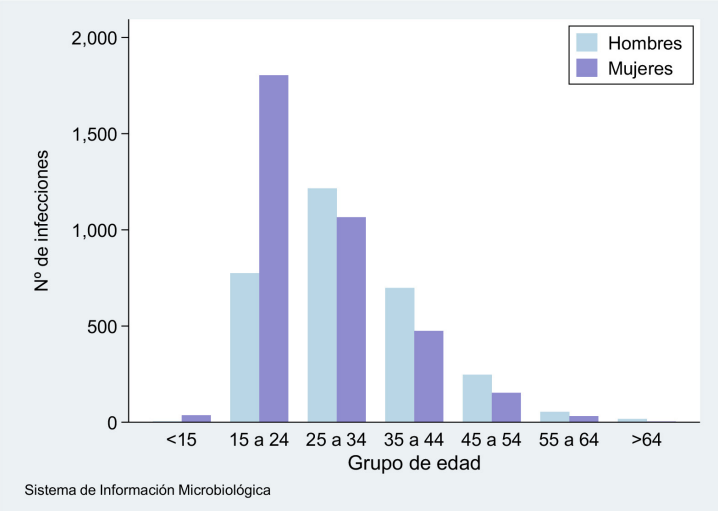


Figura 3.5.4. Distribución por grupo de edad y muestra de las infecciones de transmisión sexual por *Chlamydia trachomatis*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

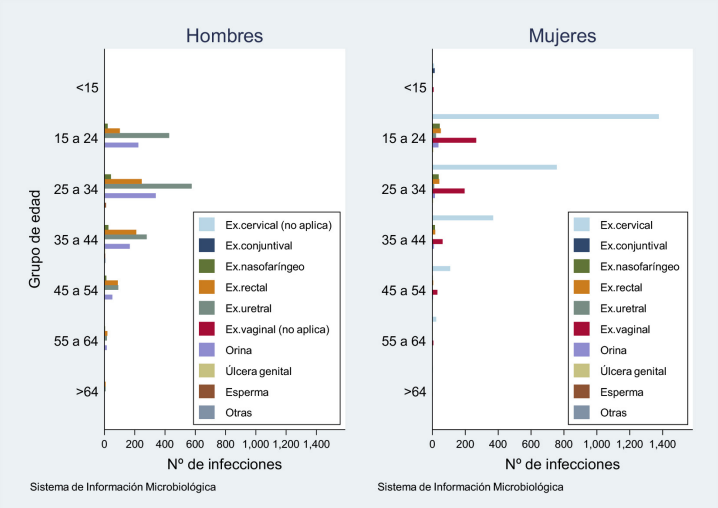


Tabla 3.5.2. Distribución por muestra de las infecciones de transmisión sexual por *Chlamydia trachomatis*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Muestra	*Chlamydia trachomatis*	*Chlamydia trachomatis* L1, L2, L3	Total
Exudado cervical	2.645	2	2.647
Exudado uretral	1.434	3	1.437
Orina	862	7	869
Exudado rectal	607	182	789
Exudado vaginal	569	0	569
Exudado nasofaríngeo	211	1	212
Exudado conjuntival	18	0	18
Esperma	18	0	18
Úlcera genital	11	4	15
TONE	8	5	13
Total	**6.383**	**204**	**6.587**

El 98,6% de los casos se diagnosticaron por detección del genoma.

Resumen

Desde 2010 se aprecia un aumento del número de diagnósticos de infecciones de transmisión sexual (ITS) por *C. trachomatis*, que se distribuyen durante todo el año. Son más frecuentes en mujeres (3572; 54,2%) y la mayoría se diagnostica entre los 15-34 años (4861; 73,8%). En mujeres se diagnostican más frecuentemente en exudado cervical (2647; 74,1%) o vaginal (569; 15,9%) y en hombres en exudado uretral (1399; 46,4%) y orina (800; 26,5%).

3.6. *CHLAMYDOPHILA PNEUMONIAE*

Se han notificado un total de 63 infecciones por *C. pneumoniae* durante 2017 procedentes de 8 laboratorios de 5 CCAA. Del total de casos, el 63% fueron hombres. La edad mediana fue de 32 años, p25-75: 8 a 49 años (rango 2 meses a 88 años).

Se diagnosticaron por detección de IgM 37 casos, 19 por detección del genoma, 6 por seroconversión y 1 por aislamiento.

Tabla 3.6.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por *Chlamydophila pneumoniae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	Número de infecciones
Aragón	21
Castilla La Mancha	1
Castilla y León	12
Navarra	6
País Vasco	23
Total	**63**

Resumen

De las CCAA que participan en el SIM, sólo 5 han notificado diagnósticos de infección por *C. pneumoniae*. La mayoría eran hombres y menores de 15 años.

3.7. *COXIELLA BURNETII*

Se han notificado un total de 246 infecciones por *Coxiella burnetii* durante 2017 procedentes de 27 laboratorios de 7 CCAA.

Tabla 3.7.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por *Coxiella burnetii*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	Número de infecciones
Aragón	27
Asturias	36
Canarias	66
Cataluña	24
Ceuta	1
Extremadura	2
País Vasco	90
Total	**246**

Figura 3.7.1. Distribución por año de las infecciones por *Coxiella burnetii* correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2001-2017.

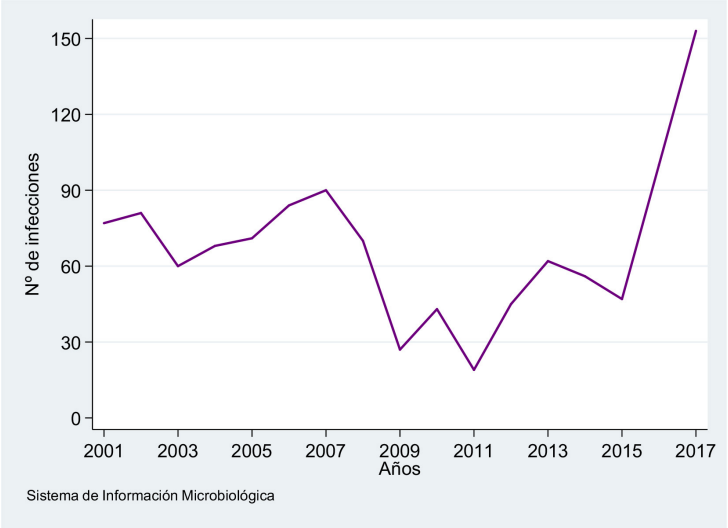


Figura 3.7.2. Distribución por mes de las infecciones por *Coxiella burnetii*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

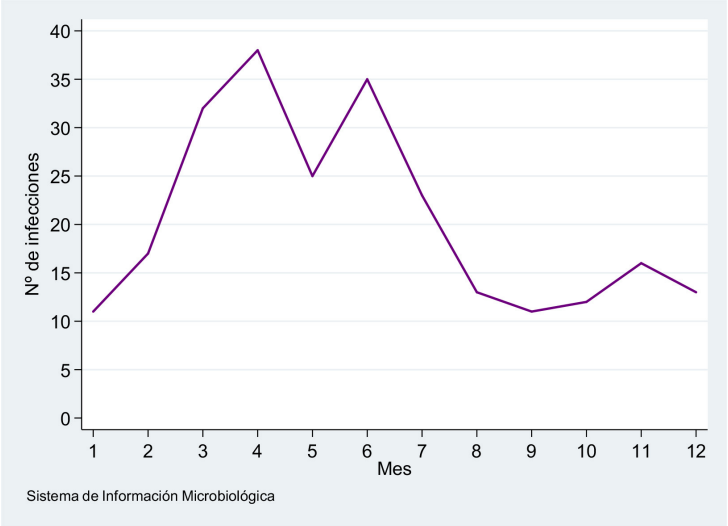
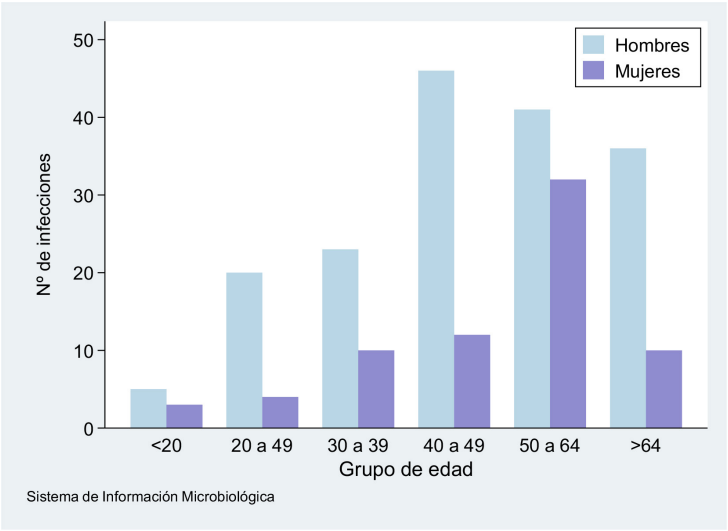


Figura 3.7.3. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por *Coxiella burnetii*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.



El diagnóstico fue por detección de anticuerpos en 164 (67%), por seroconversión 80 (32%) y 2 casos por detección de ácido nucleico.

Resumen

Desde 2016 ha aumentado el número de diagnósticos de infección por *C. burnetii*, probablemente por su inclusión entre las enfermedades de declaración obligatoria. La mayoría se han producido de marzo a junio (130; 52,8%). Ha habido más diagnósticos en hombres (172; 69,9%) y mayores de 40 años (178; 72,4%).

3.8. *CRYPTOSPORIDIUM*

Se han notificado 433 infecciones por *Cryptosporidium* durante 2017 procedentes de 25 laboratorios de 9 CCAA.

Tabla 3.8.1. Distribución por Comunidad Autónoma y laboratorio de las infecciones por *Cryptosporidium*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	Número de infecciones
Aragón	12
Canarias	24
Castilla y León	43
Cataluña	70
Ceuta	1
Extremadura	5
Navarra	63
País Vasco	207
La Rioja	8
Total	**433**

Figura 3.8.1. Distribución por año de las infecciones por *Cryptosporidium* correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2001-2017.

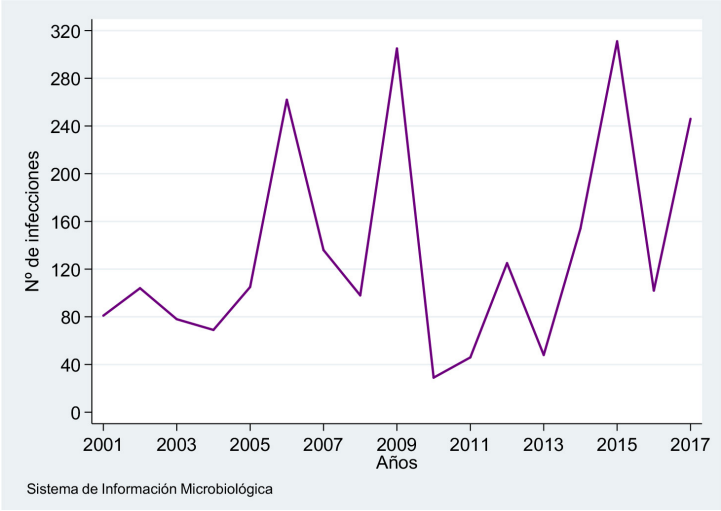


Figura 3.8.2. Distribución por mes de las infecciones por *Cryptosporidium*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

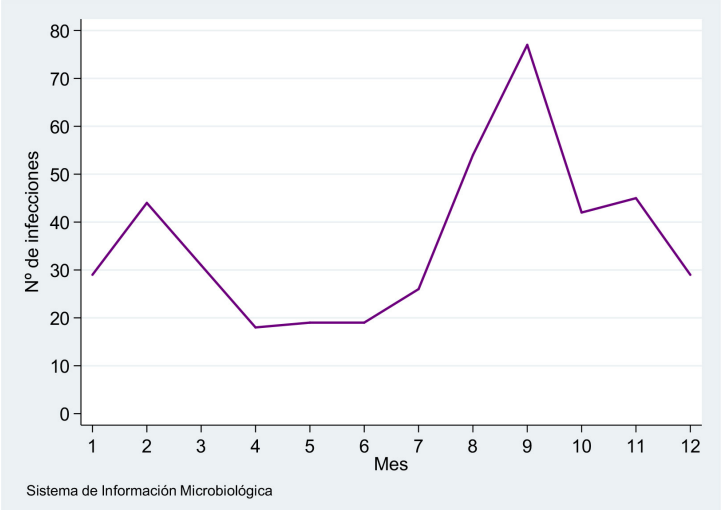
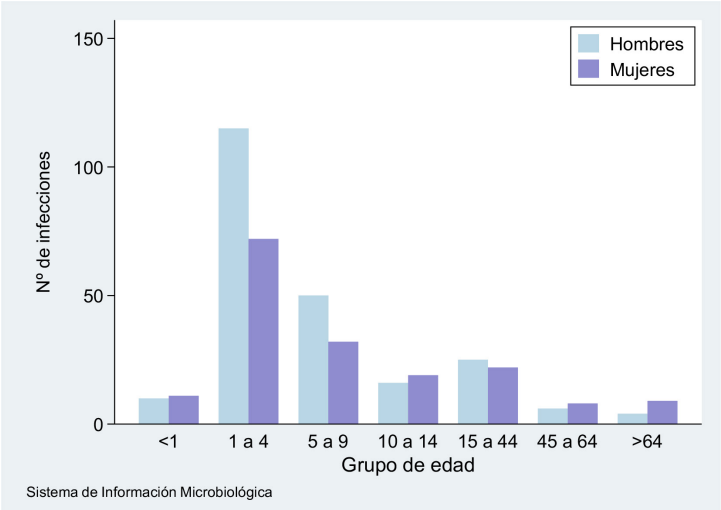


Figura 3.8.3. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por *Cryptosporidium*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.



De los casos, 220 (51%) se diagnosticaron por detección de antígeno, 208 (48%) por visualización del parásito, 3 por detección de genoma y 2 por aislamiento.

Resumen

El número de diagnósticos de infección por *Cryptosporidium* aumentó en 2017 respecto al año previo. Ha habido mayor frecuencia de diagnósticos en febrero de agosto a septiembre. Han sido más frecuentes en hombres (243; 56,1%) y en menores de 10 años (291; 72,4%).

3.9. *ENTAMOEBA HISTOLYTICA*

Se han notificado un total de 5 infecciones por *Entamoeba histolytica* durante 2017 procedentes de 3 laboratorios de 3 CCAA (Aragón, Castilla y León y País Vasco). Todos eran hombres, de 43 a 69 años.

De los casos 2 se diagnosticaron por detección de antígeno, 2 por visualización en heces y 1 por detección de genoma.

3.10. ENTEROVIRUS (ENTEROVIRUS, COXSACKIE A, COXSACKIE B, ECHOVIRUS)

Se han notificado 291 casos de meningitis por enterovirus en 2017 procedentes de 32 laboratorios de 9 CCAA.

Tabla 3.10.1. Distribución por Comunidad Autónoma y serotipo de los casos de meningitis por enterovirus no polio. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	Enterovirus no tipado	Coxsackie B	Virus Echo	Total
Aragón	20	0	0	20
Canarias	37	0	0	37
Castilla La-Mancha	3	0	0	3
Castilla y León	5	0	0	5
Cataluña	140	0	0	140
Ceuta	1	0	2	3
Extremadura	5	0	0	5
Navarra	11	2	11	24
País Vasco	54	0	0	54
Total	**276**	**2**	**13**	**291**

Figura 3.10.1. Distribución por año de los casos de meningitis por enterovirus no polio correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2001-2017.

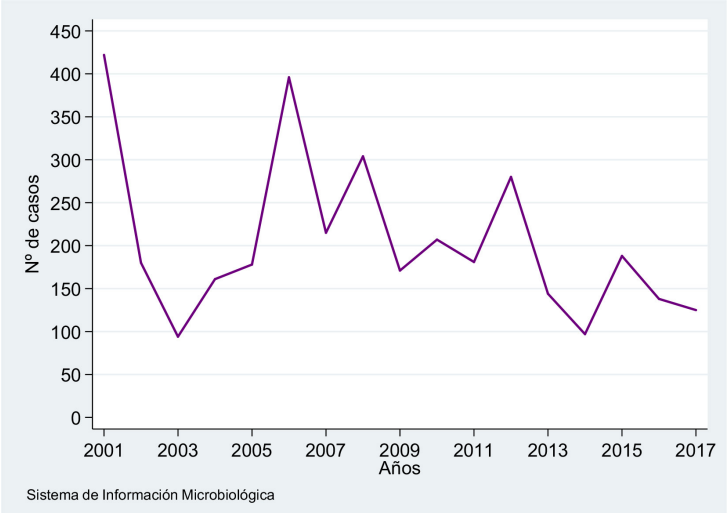


Figura 3.10.2. Distribución por mes de los casos de meningitis por enterovirus no polio. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

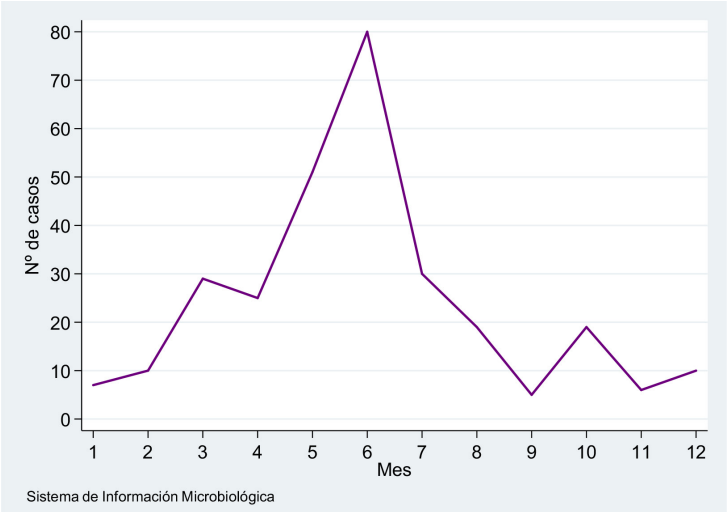
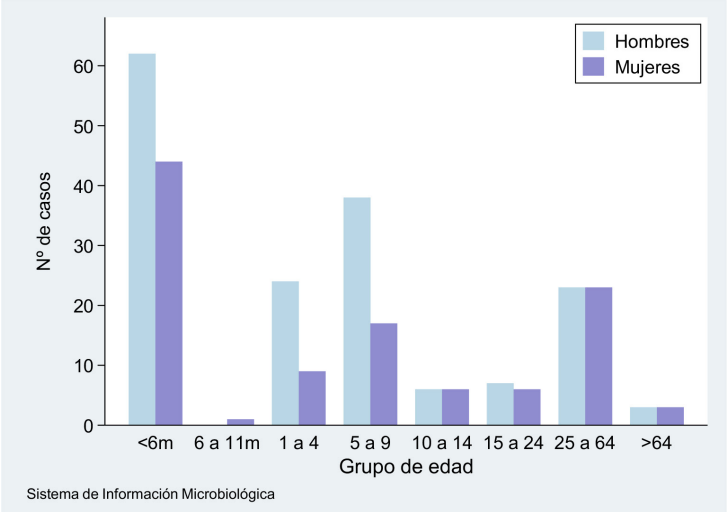


Figura 3.10.3. Distribución por grupo de edad y sexo de los casos de meningitis por enterovirus no polio. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.



El diagnóstico se realizó por detección de genoma en 286 (98%) y por aislamiento en LCR en 5.

Resumen

De las CCAA que participan en el SIM, todas excepto 2 han notificado diagnósticos de meningitis por enterovirus. El número disminuyó en 2017 respecto al año previo. Ha habido mayor frecuencia en mayo y junio (131; 45,0%). Han sido más frecuentes en hombres (170; 58,4%) y en menores de 10 años (198; 71,7%), sobre todo en menores de 6 meses (109; 39,5%).

3.11. *ESCHERICHIA COLI* VEROTOXIGÉNICA

Se han notificado 42 aislamientos de *Escherichia coli* verotoxigénica en 2017 procedentes de 6 laboratorios de 5 CCAA. De los casos, un 52% fueron mujeres. La edad media fue de 36 años (rango 5 meses a 90 años). 28 (67%) casos se diagnosticaron por detección de genoma y el resto por aislamiento en heces.

Tabla 3.11.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los aislamientos de *Escherichia coli* verotoxigénica. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	E. coli verotoxigenico	E. coli O157	Total
Canarias	1	1	2
Castilla y León	0	2	2
Ceuta	3	0	3
Navarra	5	7	12
País Vasco	1	22	23
Total	**10**	**32**	**42**

3.12. *GIARDIA LAMBLIA*

Se han notificado un total de 1.872 infecciones por *Giardia lamblia* en 2017 procedentes de 47 laboratorios de 10 CCAA.

Tabla 3.12.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por *Giardia lamblia*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	Número de infecciones
Aragón	118
Canarias	160
Castilla La Mancha	25
Castilla y León	99
Cataluña	697
Ceuta	3
Extremadura	53
Navarra	224
País Vasco	492
La Rioja	1
Total	**1.872**

Figura 3.12.1. Distribución por año de las infecciones por *Giardia lamblia* correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2007-2017.

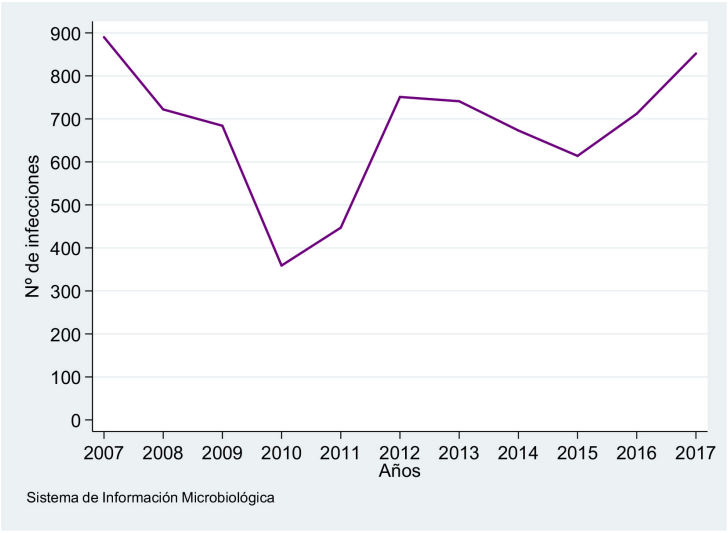


Figura 3.12.2. Distribución por mes de las infecciones por *Giardia lamblia*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

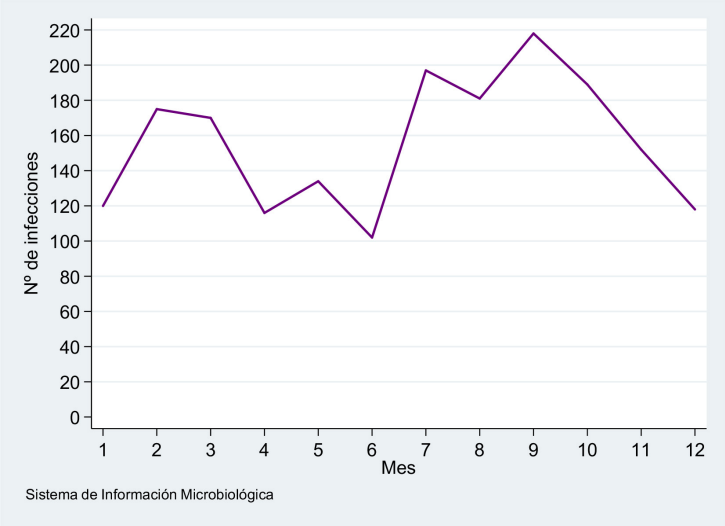


Figura 3.12.3. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por *Giardia lamblia*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

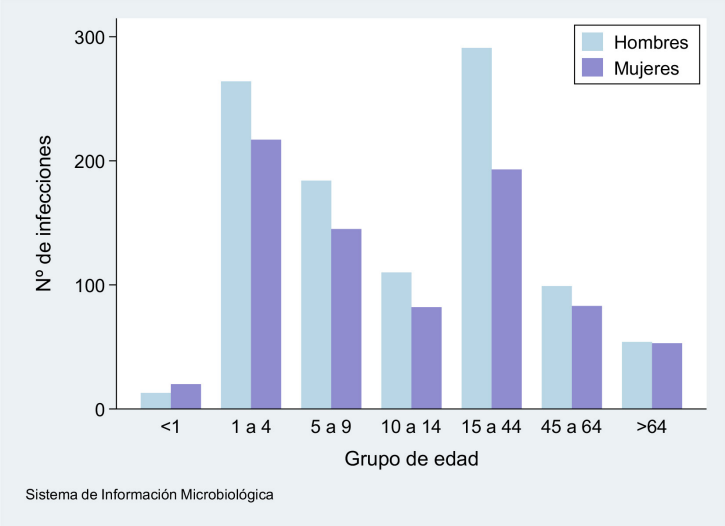


Tabla 3.12.2. Distribución por criterio diagnóstico y muestra de las infecciones por *Giardia lamblia*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Muestra	Criterio				Total
	Detección antígeno	Detección genoma	Visualización	Desc	
Heces	583	6	1.270	12	**1.871**
Líquido duodenal	0	0	1	0	**1**

Resumen

El número de diagnósticos de infección por *Giardia lamblia* aumentó en 2017 respecto al año previo. Ha habido mayor frecuencia de diagnósticos entre julio y septiembre y en febrero y marzo. Han sido más frecuentes en hombres (1041; 55,6%) y en menores de 15 años el 53,8% (1008).

3.13. *LISTERIA MONOCYTOGENES*

Se han notificado un total de 116 casos de *listeriosis* en 2017 procedentes de 36 laboratorios de 9 CCAA.

Tabla 3.13.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por *Listeria monocytogenes*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	Número de casos
Aragón	7
Canarias	2
Castilla La Mancha	1
Castilla y León	2
Cataluña	61
Extremadura	4
Navarra	7
País Vasco	28
La Rioja	4
Total	**116**

Figura 3.13.1. Distribución por año de las infecciones por *Listeria monocytogenes* correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2001-2017.

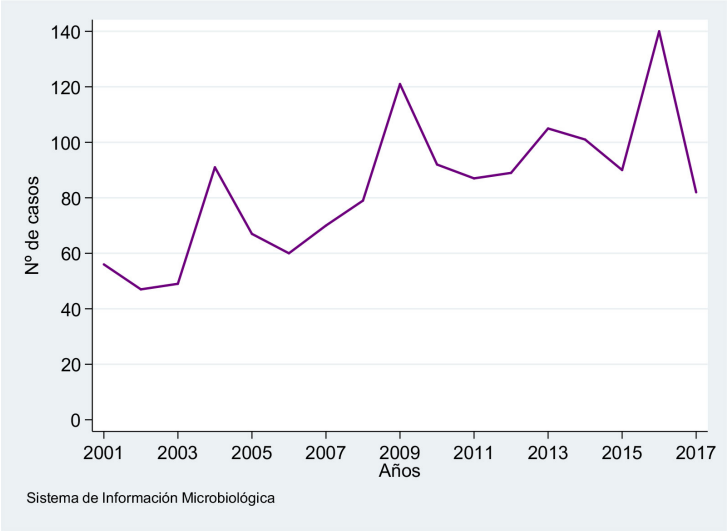


Figura 3.13.2. Distribución por mes de las infecciones por *Listeria monocytogenes*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

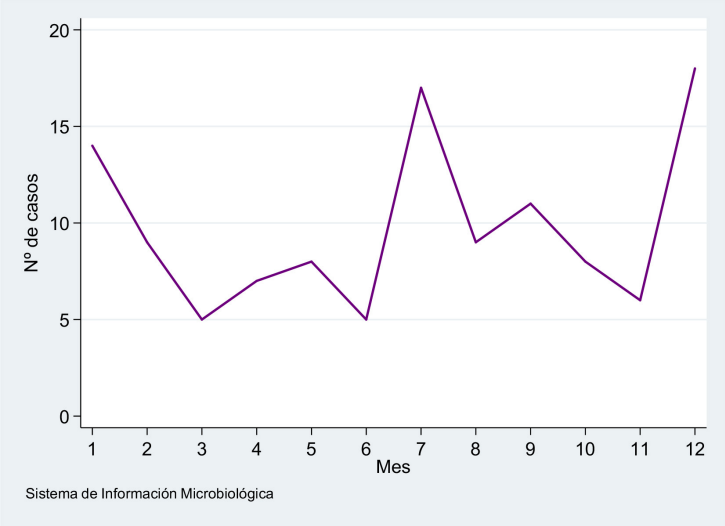


Figura 3.13.3. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por *Listeria monocytogenes*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

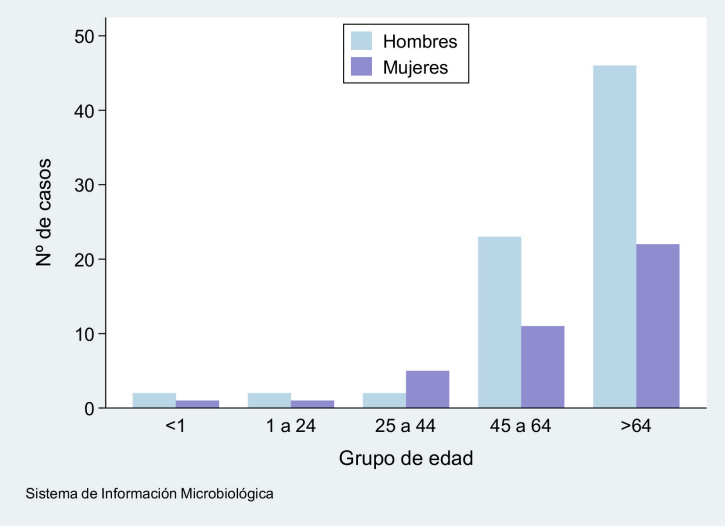


Tabla 3.13.2. Distribución por muestra y criterio de las infecciones por *Listeria monocytogenes*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Muestra	Criterio
	Aislamiento
Sangre	98
LCR	13
TONE	5
Total	**116**

Resumen

El número de diagnósticos de las infecciones por *L. monocytogenes* disminuyó en 2017 respecto al año previo. Ha habido mayor frecuencia de diagnósticos en julio y en diciembre. Han sido más frecuentes en hombres (76; 65,0%) y en mayores de 64 años (68; 58,1%).

3.14. *MYCOPLASMA PNEUMONIAE*

Se han notificado un total de 87 infecciones por *Mycoplasma pneumoniae* procedentes de 13 laboratorios de 4 CCAA. De los casos, un 55,2% fueron hombres. La edad mediana fue de 7 años (rango: 1 mes a 57 años; p25-75: 4-12 años). El diagnóstico fue por detección de genoma en 80 (91,9%) y por seroconversión en 7. La muestra fue respiratoria en 78 casos, suero en 7 y TONE en 2.

Tabla 3.14.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por *Mycoplasma pneumoniae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	Número de infecciones
Castilla La Mancha	4
Castilla y León	31
Cataluña	51
País Vasco	1
Total	**87**

Resumen

De las CCAA que participan en el SIM, sólo 4 han notificado diagnósticos de infección por *M. pneumoniae*. La mayoría eran menores de 10 años (56; 37,6%).

3.15. *NEISSERIA GONORRHOEAE*

Se han notificado un total de 3.905 infecciones por *N. gonorrhoeae* en 2017 procedentes de 68 laboratorios de 11 CCAA.

Tabla 3.15.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por *Neisseria gonorrhoeae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	Número de infecciones
Aragón	103
Asturias	64
Canarias	134
Castilla La Mancha	19
Castilla y León	31
Cataluña	3.072
Ceuta	3
Extremadura	34
Navarra	130
País Vasco	290
La Rioja	25
Total	**3.905**

Figura 3.15.1. Distribución por año de las infecciones por *Neisseria gonorrhoeae* correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2001-2017.

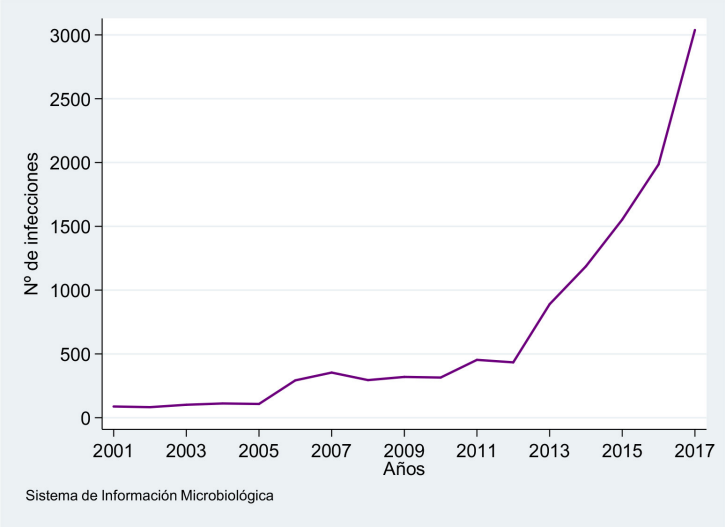


Figura 3.15.2. Distribución por mes de las infecciones por *Neisseria gonorrhoeae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

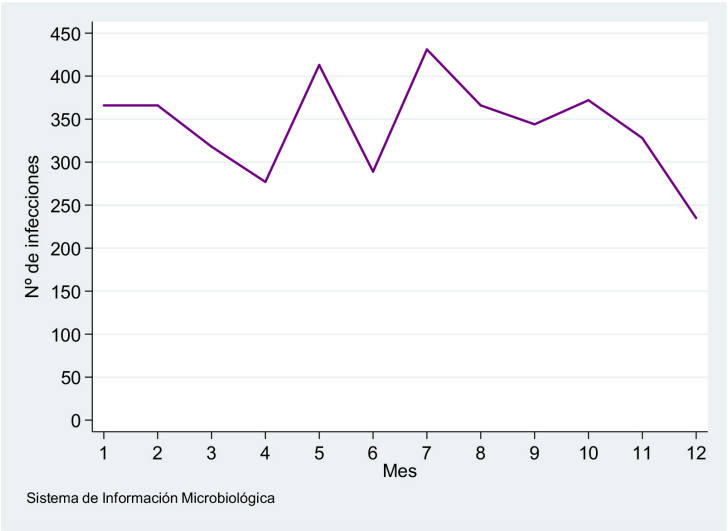


Figura 3.15.3. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por *Neisseria gonorrhoeae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

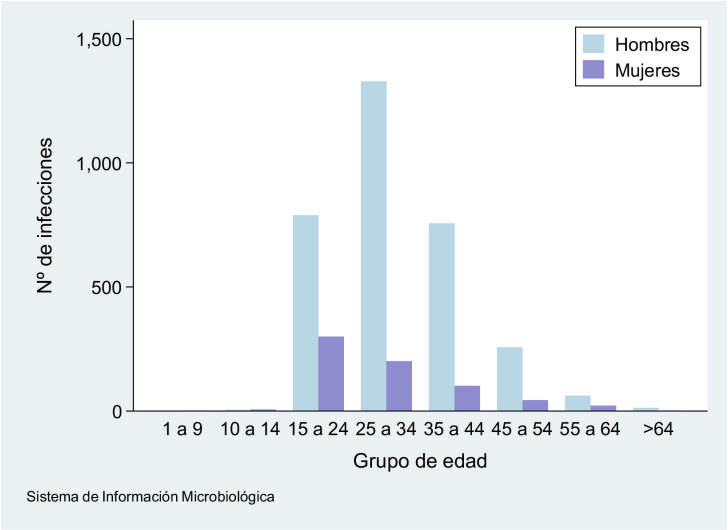
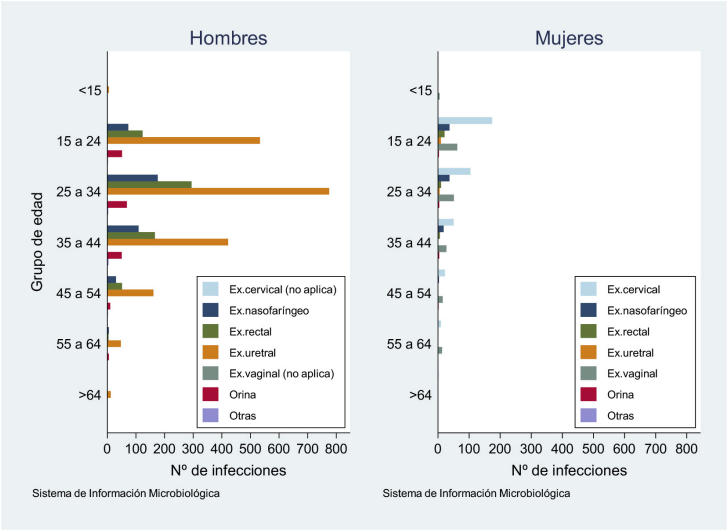


Tabla 3.15.2. Distribución por criterio diagnóstico y muestra de las infecciones por *Neisseria gonorrhoeae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Muestra	Aislamiento	Detección genoma	Visualización	Total
Exudado uretral	889	1.052	42	1.983
Exudado rectal	45	630	0	675
Exudado nasofaríngeo	19	472	0	491
Exudado cervical	37	325	0	362
Orina	15	183	0	198
Exudado vaginal	47	126	0	173
Otras	8	6	0	14
Esperma	1	3	0	4
Líquido peritoneal	0	2	0	2
Líquido articular	2	1	0	3
Total	**1.063**	**2.800**	**42**	**3.905**

Figura 3.15.4. Distribución por grupo de edad y muestra de las infecciones por *Neisseria gonorrhoeae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.



Resumen

Desde 2013 se aprecia un aumento del número de diagnósticos de infecciones por *N. gonorrhoeae*, que se distribuyen durante todo el año. Son más frecuentes en hombres (548; 61,7%) y en mayores de 25 años (767 casos; 88,6%).

3.16. *RICKETSIA CONORII*

Se han notificado un total de 89 casos de infección por *Ricketsia conorii* en 2017 procedentes de 15 laboratorios de 4 CCAA. El 52% de los casos fueron mujeres. La edad mediana fue de 42,5 años, RI 28,5-55 años, mínimo 5 y máximo 90 años.

De los casos, 69 (77,5%) se diagnosticaron por detección de IgM y 20 (22,5%) por seroconversión.

Tabla 3.16.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los casos de infección por *Ricketsia conorii*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	Número de infecciones
Aragón	18
Castilla y León	7
Cataluña	50
Extremadura	14
Total	**89**

3.17. ROTAVIRUS

Se han notificado un total de 4.615 casos de diarrea por rotavirus en 2017 procedentes de 72 laboratorios de 10 CCAA.

Tabla 3.17.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los casos de diarrea por rotavirus. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	Número de infecciones
Aragón	380
Canarias	60
Castilla La Mancha	114
Castilla y León	305
Cataluña	1.719
Ceuta	29
Extremadura	318
Navarra	460
País Vasco	1.228
La Rioja	2
Total	**4.615**

Figura 3.17.1. Distribución por año de los casos de diarrea por rotavirus correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2001-2017.

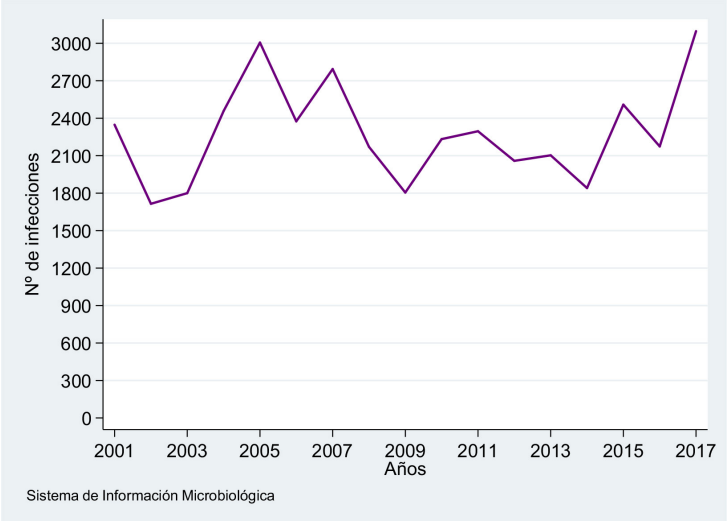


Figura 3.17.2. Distribución por mes de las diarreas por rotavirus. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

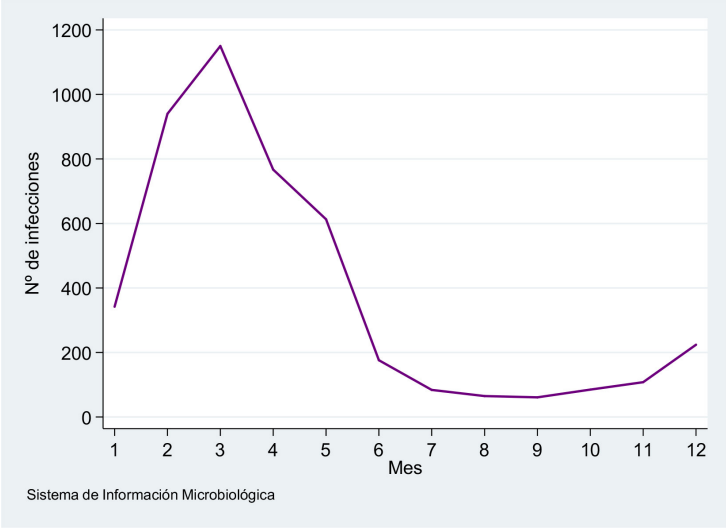
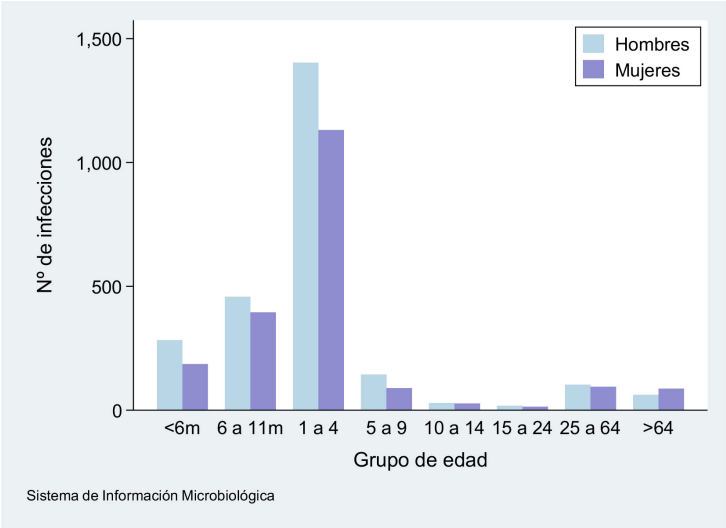


Figura 3.17.3. Distribución por grupo de edad y sexo de las diarreas por rotavirus. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.



De los casos, 3.638 (79%) fueron diagnosticados por detección de antígeno y 976 (21%) por detección de genoma, todos ellos en heces.

Resumen

De las CCAA que participan en el SIM, todas excepto Asturias han notificado diagnósticos de diarrea por rotavirus. El número aumentó en 2017 respecto al año previo. Fueron más frecuentes de febrero a mayo (3470; 75,2%), en hombres (2547; 55,2%) y en menores de 5 años (3870; 85,2%).

3.18. *SALMONELLA* SPP. NO TYPHI NI PARATYPHI

Se han notificado un total de 5.553 aislamientos de *Salmonella* no tifoidea en 2017 procedentes de 89 laboratorios de 11 CCAA.

Tabla 3.18.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los aislamientos de *Salmonella* no tifoidea. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	*Salmonella* Typhimurium	*Salmonella* Enteritidis	*Salmonella* Grupo B	*Salmonella* Grupo C	*Salmonella* Grupo D	*Salmonella* Typhimurium monofásica 4,5,12:i:-	*Salmonella* spp y *S. enterica*	Otras	Total
Aragón	31	40	194	44	93	0	76	1	481
Asturias	30	123	0	0	0	57	27	30	267
Canarias	92	88	23	57	44	0	169	11	484
Castilla La Mancha	66	51	0	0	0	0	43	0	160
Castilla y León	218	217	43	14	38	0	22	3	555
Cataluña	599	279	0	0	0	0	1.073	12	1.963
Ceuta	0	32	0	0	0	0	8	0	40
Extremadura	0	11	180	19	142	0	114	0	466
Navarra	140	84	6	4	2	0	29	19	284
País Vasco	455	78	4	15	0	0	137	22	711
La Rioja	88	17	0	0	0	0	37	0	142
Total	**1.719**	**1.020**	**452**	**153**	**319**	**57**	**1.735**	**98**	**5.553**

Dentro del grupo "Otras", las más frecuentes fueron *S.* Paratiphy B var Java (9), *S.* Infantis (8) y *S.* Mikawasima (8).

Figura 3.18.1. Distribución por año de los aislamientos de *Salmonella* no tifoidea correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2001-2017.

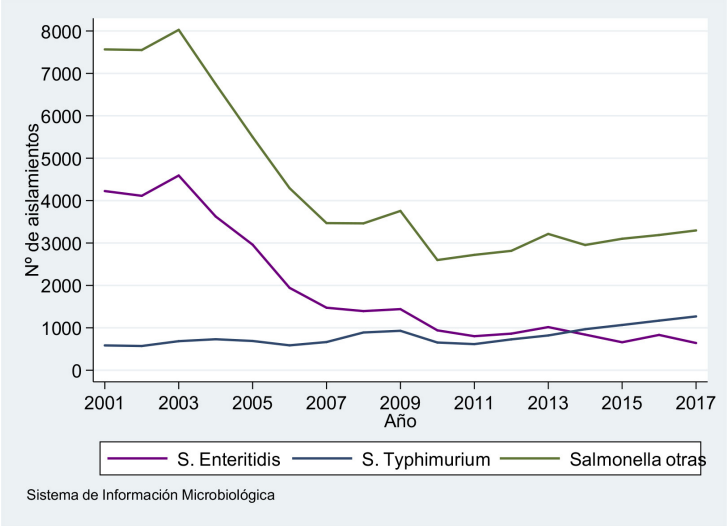


Figura 3.18.2. Distribución por mes de los aislamientos de *Salmonella* no tifoidea. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

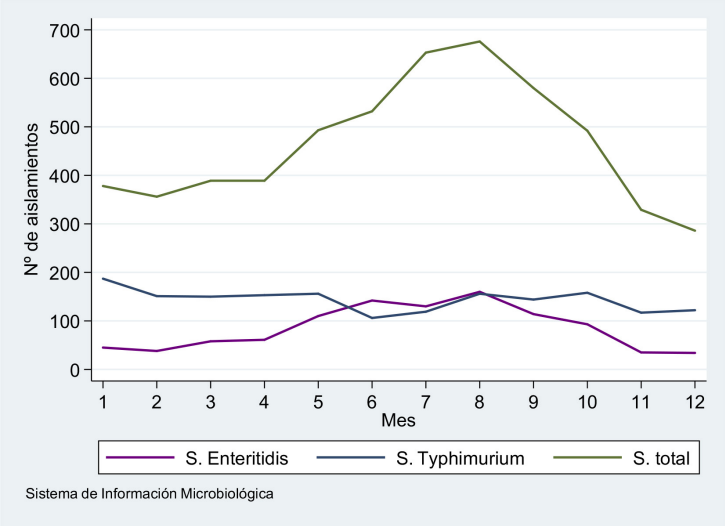


Figura 3.18.3. Distribución por grupo de edad y sexo de los aislamientos de *Salmonella* no tifoidea. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

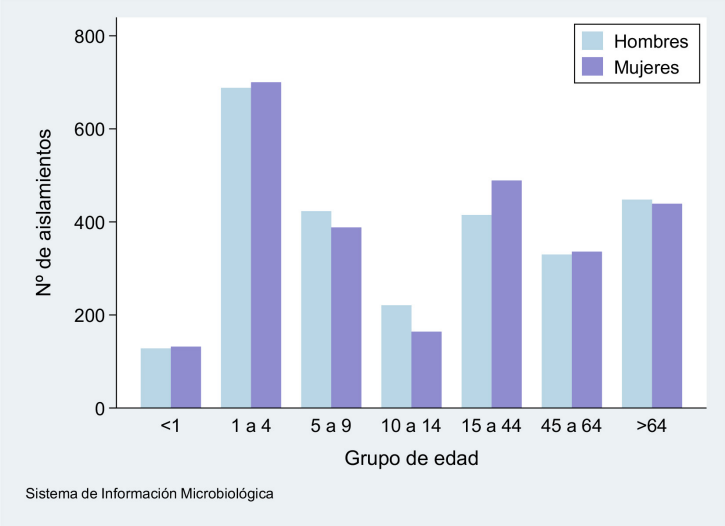


Tabla 3.18.2. Distribución por muestra de los aislamientos de *Salmonella* no tifoidea. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Muestra	Número de aislamientos
Heces	5.399
Sangre	75
Orina	60
Absceso	5
Otras	4
Líquido peritoneal	3
Sin especificar	7
Total	**5.553**

Resumen

El número de aislamientos de *Salmonella* no tifoidea aumentó ligeramente en 2017 respecto al año previo. Fueron más frecuentes de junio a septiembre (2441; 44,1%). No hubo diferencia en la distribución por sexos y fue más frecuente en menores de 5 años (1650; 31,0%).

3.19. *SALMONELLA* TYPHI/PARATYPHI

Se han notificado un total de 25 aislamientos de *Salmonella* Typhi/Paratyphi en 2017 procedentes de 20 laboratorios de 7 CCAA. El 64% de los casos eran hombres. La edad mediana fue de 29 años, RI 11-47 años, mínimo 4 meses y máximo 73 años.

Tabla 3.19.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los aislamientos de *Salmonella* Typhi/Paratyphi. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	*Salmonella* Typhi	*Salmonella* Paratyphi A	*Salmonella* Paratyphi B	Total
Aragón	1	0	0	1
Canarias	3	1	0	4
Castilla La Mancha	1	0	0	1
Cataluña	13	1	0	14
Extremadura	0	1	0	1
Navarra	1	0	0	1
País Vasco	1	0	2	3
Total	**20**	**3**	**2**	**25**

Figura 3.19.1. Distribución por año de los aislamientos de *Salmonella* Typhi/Paratyphi correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2001-2017.

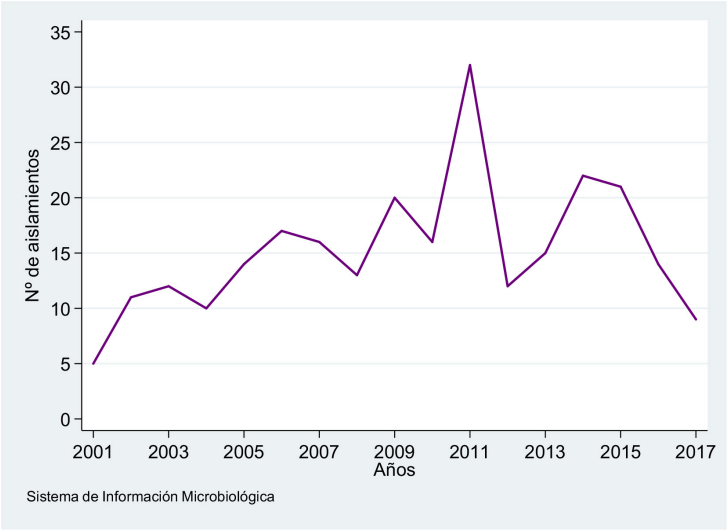


Tabla 3.19.2. Distribución por muestra de los aislamientos de *Salmonella* Typhi/Paratyphi. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Muestra	Número de aislamientos
Sangre	16
Heces	6
Orina	1
Desconocida	2
Total	**25**

3.20. *STREPTOCOCCUS AGALACTIAE*

Se han notificado un total de 235 casos de enfermedad invasora por *Streptococcus agalactiae* en 2017 procedentes de 31 laboratorios de 8 CCAA.

Tabla 3.20.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los casos de enfermedad invasora por *Streptococcus agalactiae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	Número de casos
Aragón	22
Canarias	20
Castilla La Mancha	2
Castilla y León	8
Cataluña	88
Navarra	22
País Vasco	66
La Rioja	7
Total	**235**

Figura 3.20.1. Distribución por año de los casos de enfermedad invasora por *Streptococcus agalactiae* correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2001-2017.

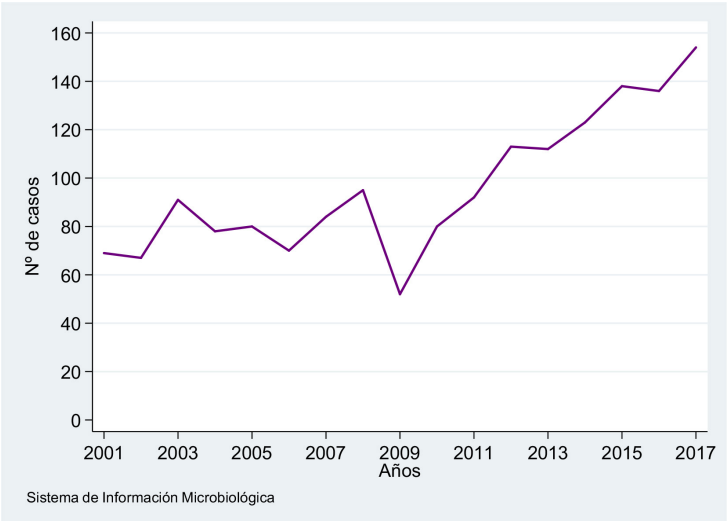


Figura 3.20.2. Distribución por grupos de edad y sexo de los casos de enfermedad invasora por *Streptococcus agalactiae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

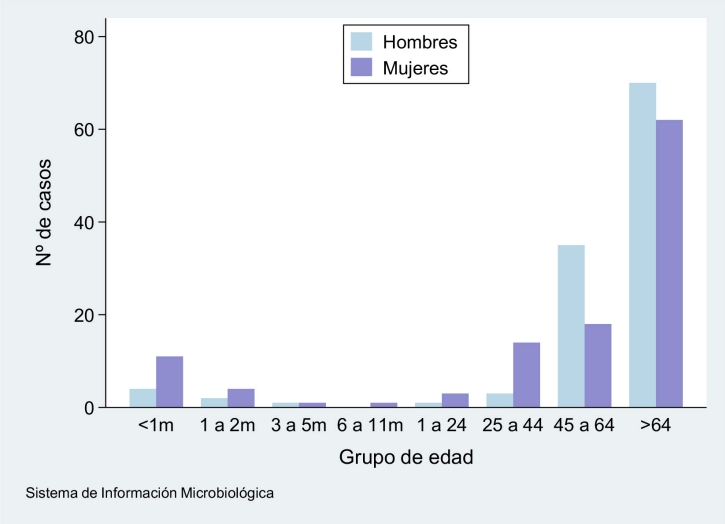


Tabla 3.20.2. Distribución por muestra y prueba de los casos de enfermedad invasora por *Streptococcus agalactiae*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Muestra	Aislamiento	PCR	Número de casos
Sangre	216	3	219
LCR	7	1	8
Líquido articular	5	0	5
Líquido peritoneal	2	0	2
TONE	1	0	1
Total	**231**	**4**	**235**

Resumen

De las CCAA que participan en el SIM, 8 han notificado diagnósticos de enfermedad invasora por *S. agalactiae*. El número de diagnósticos ha aumentado desde 2011. Ha habido 118 casos (50,2%) en hombres y ha sido más frecuente en mayores de 64 años (132; 57,4%).

3.21. *STREPTOCOCCUS PYOGENES*

Se han notificado un total de 106 casos de enfermedad invasora por *Streptococcus pyogenes* en 2017 procedentes de 19 laboratorios de 9 CCAA.

Tabla 3.21.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los casos de enfermedad invasora por *Streptococcus pyogenes*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2016.

Comunidad Autónoma	Número de casos
Aragón	20
Canarias	8
Castilla y León	5
Castilla La Mancha	2
Cataluña	1
Extremadura	5
Navarra	17
País Vasco	41
La Rioja	7
Total	**106**

Figura 3.21.1. Distribución por año de los casos de enfermedad invasora por *Streptococcus pyogenes* correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2001-2017.

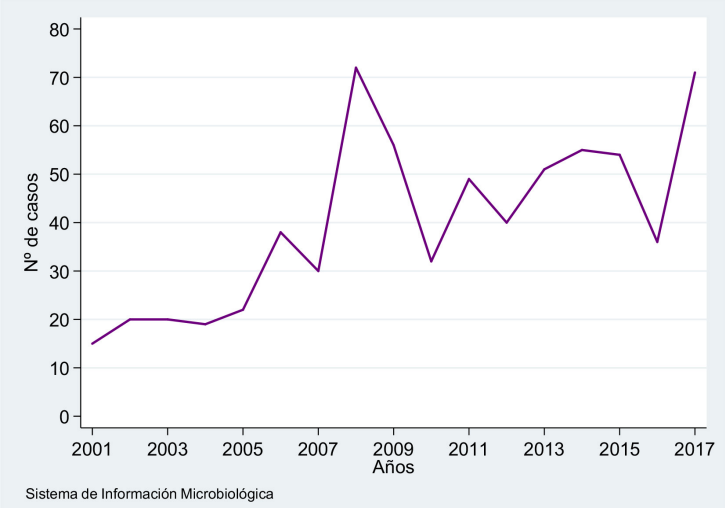


Figura 3.21.2. Distribución por grupo de edad y sexo de los casos de enfermedad invasora por *Streptococcus pyogenes*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

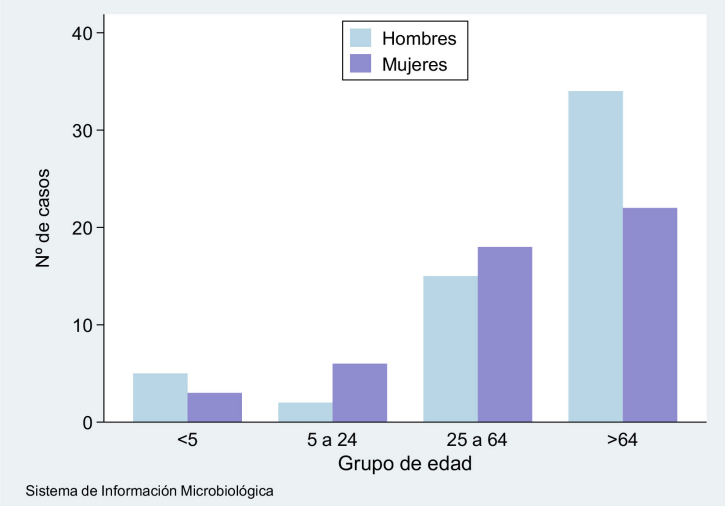


Tabla 3.21.2. Distribución por muestra de los casos de enfermedad invasora por *Streptococcus pyogenes*. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Muestra	Número de casos
Sangre	95
LCR	3
Líquido articular	4
Líquido pleural	3
Otras	1
Total	**106**

Resumen

De las CCAA que participan en el SIM, todas excepto 2 han notificado casos de enfermedad invasora por *S. pyogenes*. El número ha aumentado en 2017 respecto al año previo. Ha habido 56 casos (52,8%) en hombres y ha sido más frecuente en mayores de 64 años (56; 53,8%).

3.22. *VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS*

En 2017 se han notificado 2 casos de infección por *Vibrio parahaemolyticus* al Sistema de Información Microbiológica, 1 de País Vasco y 1 de Navarra.

3.23. VIRUS DEL HERPES SIMPLE

Se han notificado un total de 1.329 infecciones de transmisión sexual por virus del herpes simple (VHS) en 2017 procedentes de 28 laboratorios de 7 CCAA.

Tabla 3.23.1. Distribución por Comunidad Autónoma del número de infecciones de transmisión sexual por VHS. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	VHS no tipado	VHS-1	VHS-2	Total
Aragón	0	0	17	17
Canarias	0	2	4	6
Castilla La Mancha	0	7	8	15
Castilla y León	0	19	15	34
Cataluña	41	117	763	921
Navarra	0	48	89	137
País Vasco	1	24	174	199
Total	**42**	**217**	**1.070**	**1.329**

Figura 3.23.1. Distribución por año del número de infecciones de transmisión sexual por VHS correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2001-2017.

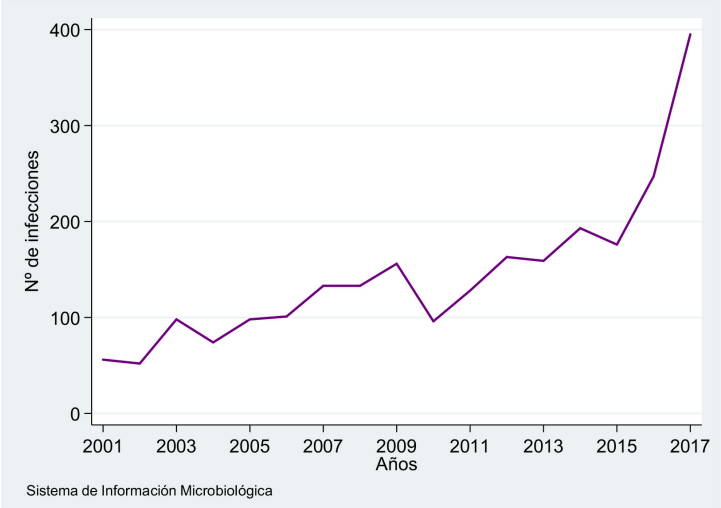


Figura 3.23.2. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones de transmisión sexual por VHS-1. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

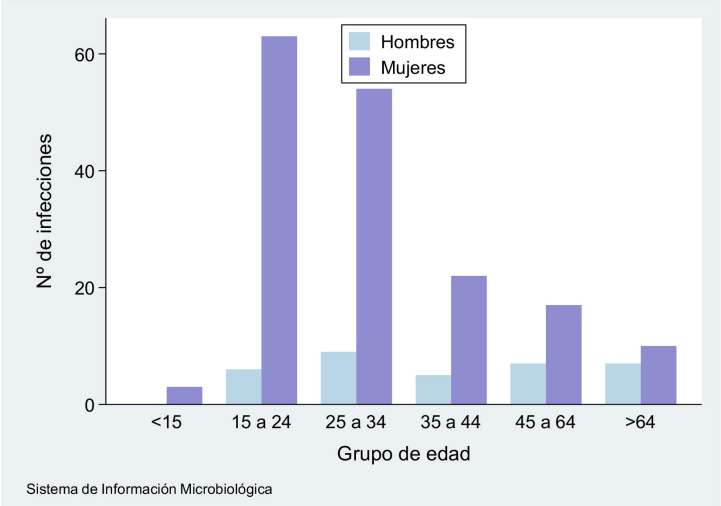


Figura 3.23.3. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones de transmisión sexual por VHS-2. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

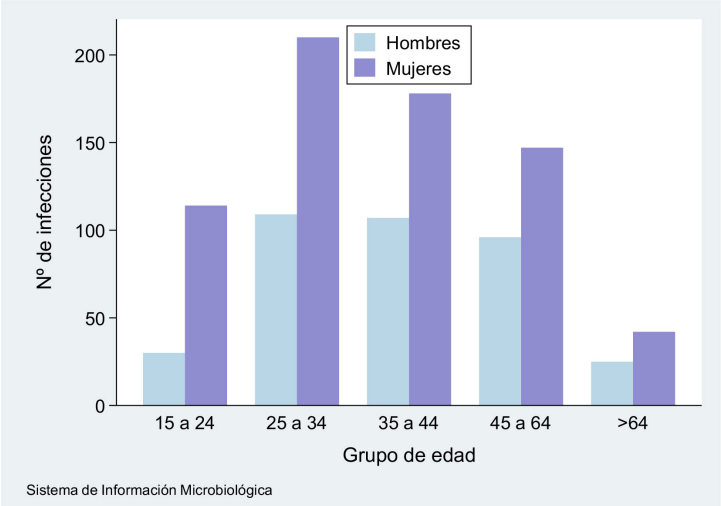
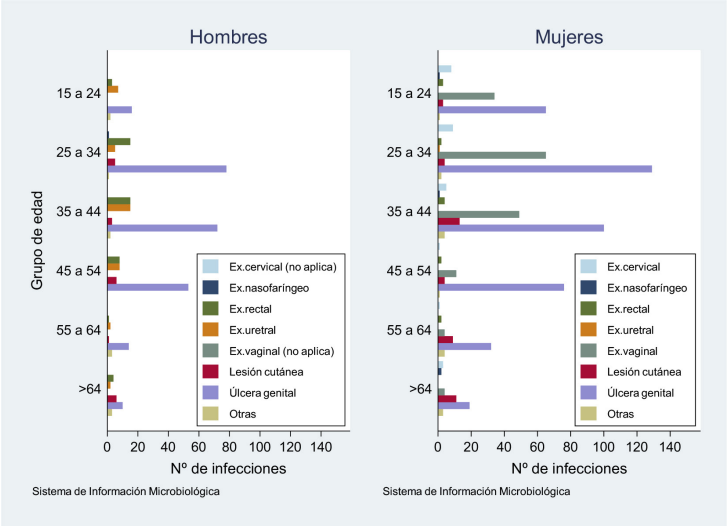


Tabla 3.23.2. Distribución por criterio diagnóstico y muestra de las infecciones de transmisión sexual por VHS. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Muestra	VHS no tipado			VHS-1			VHS-2			Total
	Aislamiento	Detección antígeno	Detección genoma	Aislamiento	Detección antígeno	Detección genoma	Aislamiento	Detección antígeno	Detección genoma	
Úlcera genital	0	0	7	3	0	109	15	0	660	**794**
Exudado vaginal	21	0	5	3	0	57	9	0	158	**253**
Exudado rectal	0	0	0	0	0	4	0	0	59	**63**
Exudado cervical	0	0	6	0	0	30	0	0	27	**63**
Exudado uretral	1	0	2	0	0	9	3	0	37	**52**
Exudado nasofaríngeo	0	0	0	0	0	0	1	0	4	**5**
Lesión cutánea	0	0	0	0	0	0	2	0	64	**66**
Otras	0	0	0	0	0	2	0	0	26	**28**
Total	**22**	**0**	**20**	**6**	**0**	**211**	**30**	**0**	**1.035**	**1.324**

Figura 3.23.4. Distribución por grupo de edad y muestra de las infecciones de transmisión sexual por VHS-2. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.



Resumen

De las CCAA que participan en el SIM, 7 han notificado infecciones de transmisión sexual (ITS) por VHS. El número de diagnósticos ha aumentado en 2017 respecto al año previo. Hubo 924 casos (69,5%) en mujeres. El mayor número de diagnósticos de ITS por VHS-1 se hicieron en mujeres de 15-24 años y por VHS-2 en mujeres de 25-34 años. La muestra mayoritaria fue la úlcera-vesícula genital en 794 (60,0%).

3.24. VIRUS DE LA PARAINFLUENZA

Se han notificado un total de 518 infecciones por virus de la parainfluenza durante 2017 procedentes de 18 laboratorios de 3 CCAA.

Tabla 3.24.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por virus de la parainfluenza. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	Virus de la parainfluenza					Total
	No tipado	1	2	3	4	
Castilla y León	4	39	14	110	84	251
Cataluña	15	21	8	90	0	134
Navarra	2	46	7	57	21	133
Total	**21**	**106**	**29**	**257**	**105**	**518**

Figura 3.24.1. Distribución por año de las infecciones por virus de la parainfluenza. Sistema de Información Microbiológica. España, 2010-2017.

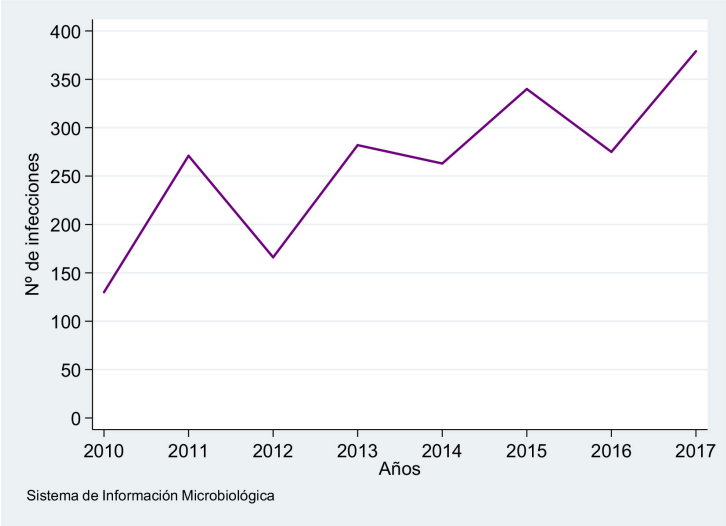


Figura 3.24.2. Distribución por mes de las infecciones por virus de la parainfluenza. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

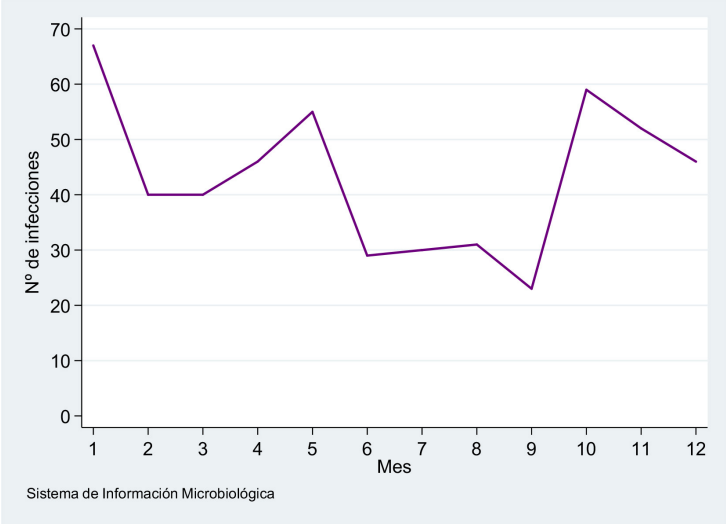


Figura 3.24.3. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por virus de la parainfluenza. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

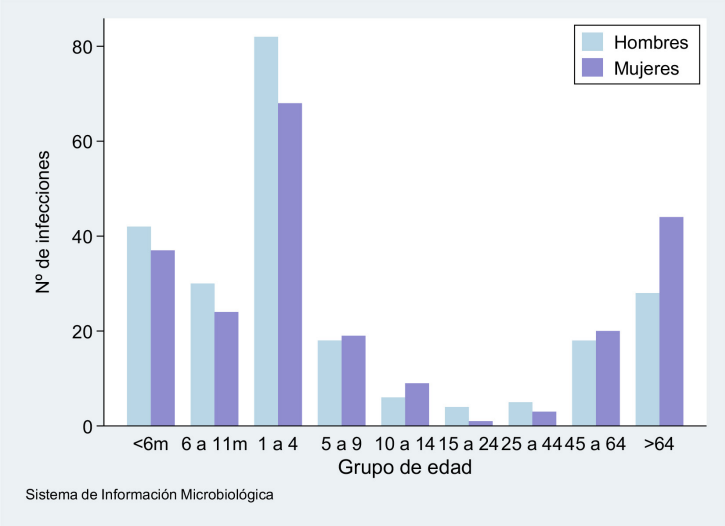


Tabla 3.24.2. Distribución por criterio diagnóstico y muestra de las infecciones por virus de la parainfluenza. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Muestra	Criterio			Total
	Aislamiento	Detección antígeno	Detección genoma	
Exudado nasofaríngeo	7	39	453	499
Aspirado bronquial	0	2	10	12
Esputo	1	0	5	6
Líquido pleural	0	0	1	1
Total	**8**	**41**	**469**	**518**

Resumen

De las CCAA que participan en el SIM, sólo 3 han notificado infecciones por virus de la parainfluenza. El número de diagnósticos ha aumentado en 2017 respecto al año previo. Hubo casos todo el año, con picos en enero, mayo y octubre. De los casos, 264 (51,0%) eran hombres. El mayor número de diagnósticos se hizo en menores de 5 años (283; 61,8%).

3.25. VIRUS RESPIRATORIO SINCITIAL

Se han notificado un total de 7.112 infecciones por virus respiratorio sincitial (VRS) durante 2017, procedentes de 55 laboratorios de 10 CCAA. De estos casos, se tiparon el 13,3% (861 casos) de los que el más frecuente es el VRS tipo B con 513 casos.

Tabla 3.25.1. Distribución por Comunidad Autónoma de las infecciones por VRS. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	VRS sin tipar	VRS A	VRS B	Número infecciones
Aragón	247	0	0	247
Canarias	432	34	102	568
Castilla La Mancha	86	0	0	86
Castilla y León	83	183	196	462
Cataluña	2.591	0	0	2.591
Ceuta	9	0	0	9
Extremadura	143	0	0	143
Navarra	552	94	171	817
País Vasco	1.720	9	97	1.826
La Rioja	262	75	26	363
Total	**6.125**	**395**	**592**	**7.112**

Figura 3.25.1. Distribución por año de las infecciones por VRS correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2001-2017.

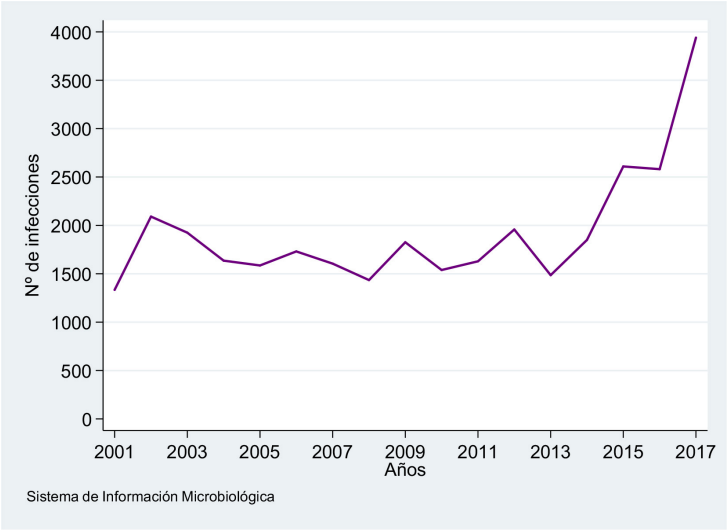


Figura 3.25.2. Distribución por mes de las infecciones por VRS. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

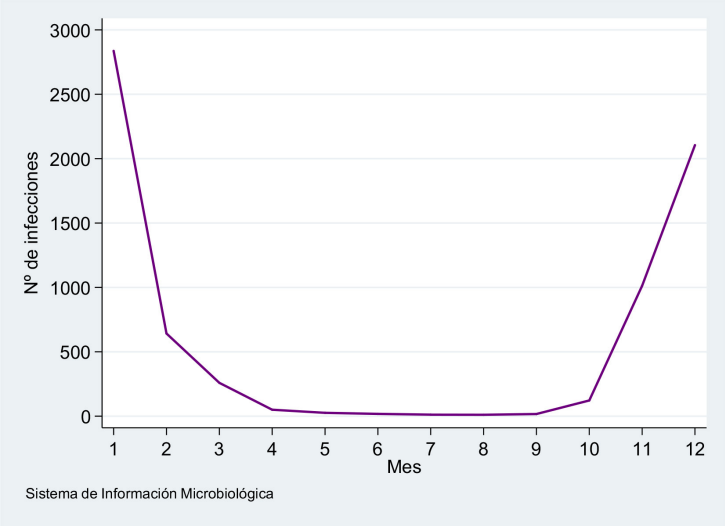


Figura 3.25.3. Distribución por grupo de edad y sexo de las infecciones por VRS. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

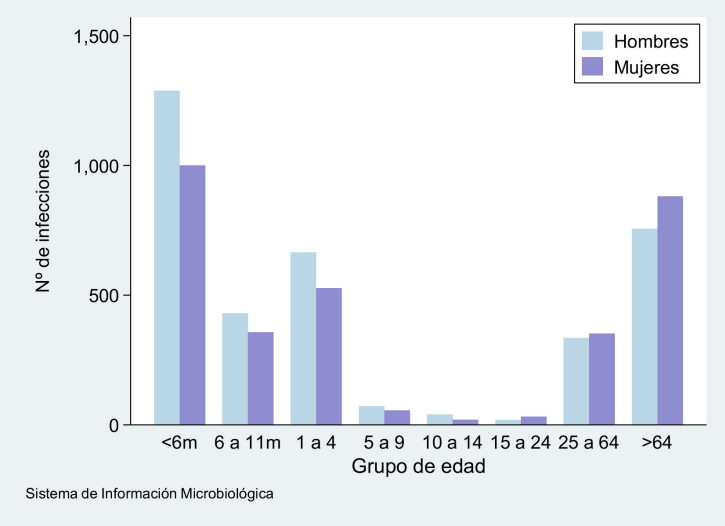


Tabla 3.25.2. Distribución por muestra y criterio diagnóstico de las infecciones por VRS. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Muestra	Criterio			Total
	Aislamiento	Detección antígeno	Detección genoma	
Exudado nasofaríngeo	10	2.297	4.773	7.080
Aspirado bronquial	0	2	30	32
Total	**10**	**2.299**	**4.803**	**7.112**

Resumen

De las CCAA que participan en el SIM, todas excepto Asturias han notificado infecciones por VRS. El número de diagnósticos ha aumentado en 2017 respecto al año previo. La mayoría de casos ocurrieron en enero, noviembre y diciembre (5955; 83,7%). De los casos, 3723 (52,3%) eran hombres. El mayor número de diagnósticos se hizo en menores de 6 meses (2301; 33,6%) y en mayores de 64 años (1639; 23,9%).

3.26. *YERSINIA* SPP (*Y. ENTEROCOLITICA, YERSINIA PSEUDOTUBERCULOSIS*)

Se han notificado un total de 390 aislamientos de *Yersinia enterocolitica* durante 2017 procedentes de 53 laboratorios de 10 CCAA.

Tabla 3.26.1. Distribución por Comunidad Autónoma de los aislamientos de *Yersinia* spp correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

Comunidad Autónoma	*Yersinia enterocolitica*	*Yersinia enterocolitica* 03	Total
Aragón	38	0	38
Asturias	20	0	20
Canarias	60	2	62
Castilla La Mancha	9	0	9
Castilla y León	43	0	43
Cataluña	75	0	75
Extremadura	19	0	19
Navarra	41	0	41
País Vasco	59	0	59
La Rioja	24	0	24
Total	**388**	**2**	**390**

Figura 3.26.1. Distribución por año de los aislamientos de *Yersinia* spp correspondientes a los laboratorios con declaración estable. Sistema de Información Microbiológica. España, 2001 - 2017.

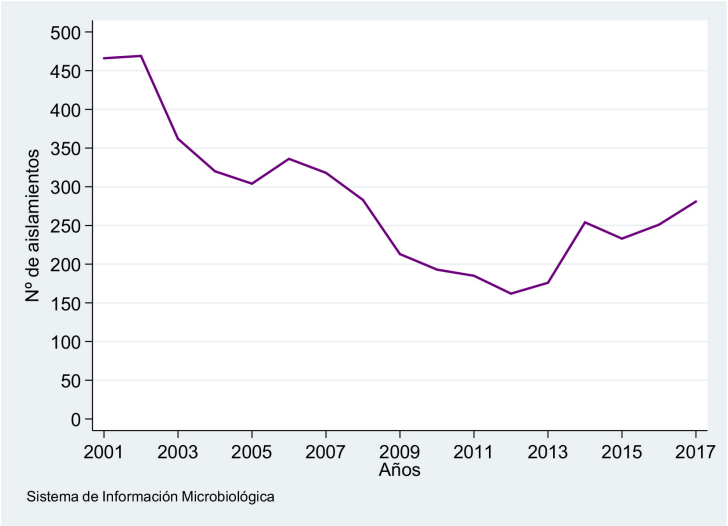


Figura 3.26.2. Distribución por mes de las infecciones por *Yersinia* spp. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.

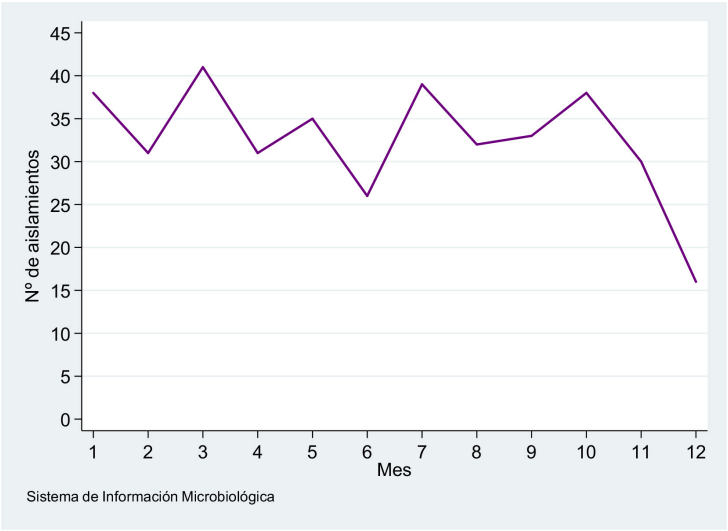
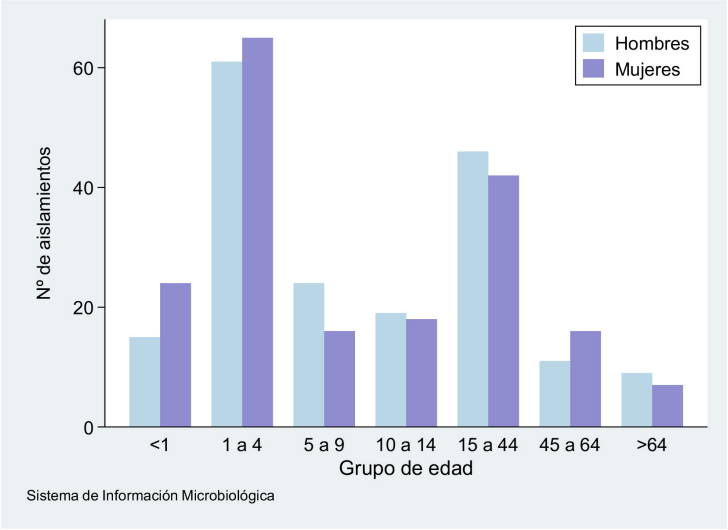


Figura 3.26.3. Distribución por grupo de edad y sexo de los aislamientos de *Yersinia* spp. Sistema de Información Microbiológica. España, 2017.



La mayoría de los casos, 386, han sido aislados en heces, 3 en sangre y 1 en orina.

Resumen

El número de diagnósticos de aislamientos de *Yersinia* spp ha aumentado ligeramente en 2017 respecto al año previo. De los casos, 195 (50,1%) eran mujeres. El mayor número de diagnósticos se hizo en el grupo de edad de 1-4 años (126; 33,8%) y en los de 15-44 años (88; 23,6%).

ANEXO 1: CRITERIOS DE NOTIFICACIÓN AL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA

1. Adenovirus

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— Aislamiento de adenovirus en muestra clínica.

— Detección del genoma de adenovirus en cualquier muestra clínica.

— Detección del antígeno de adenovirus en cualquier muestra clínica.

— Seroconversión o detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos.

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

Se vigila la aspergilosis invasora. Aislamiento de *Aspergillus* en aspirado bronquial, sangre, LCR o biopsia pulmonar.

3. *Borrelia burgdorferi*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— Aislamiento de Borrelia burgdorferi en LCR, biopsia cutánea, líquido articular y tejido cardiaco.

— Detección de genoma de Borrelia burgdorferi en sangre, LCR, biopsia cutánea, líquido articular y tejido cardiaco.

— Detección de anticuerpos IgM frente a Borrelia burgdorferi en suero.

— Detección de anticuerpos IgG en LCR.

— 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, C. upsaliensis*)

Aislamiento de *Campylobacter* spp. En cualquier muestra clínica.

5. *Chlamydia trachomatis*

Se vigila la infección de transmisión sexual por *Chlamydia trachomatis*, incluido el linfogranuloma venéreo.

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— Aislamiento de *Chlamydia trachomatis* en muestra genital, anal, exudado nasofaríngeo o conjuntival o aspirado ganglionar (sólo serotipos L1-L3).

— Detección de genoma de *Chlamydia trachomatis* en muestra genitourinaria, anal, exudado nasofaríngeo o conjuntival o aspirado ganglionar (sólo serotipos L1-L3).

— Detección de antígeno de *Chlamydia trachomatis* en muestra genitourinaria, anal o conjuntival o aspirado ganglionar (sólo serotipos L1-L3) por inmunofluorescencia directa.

6. *Chlamydophila pneumoniae*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— Aislamiento de *Chlamydophila pneumoniae* en exudado nasofaríngeo, aspirado bronquial o esputo.

— Detección de genoma de *Chlamydophila pneumoniae* en exudado nasofaríngeo, aspirado bronquial o esputo.

— Detección de IgM frente a *Chlamydophila pneumoniae* en suero.

— 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:

— Aislamiento de Coxiella burnetii en una muestra clínica.

— Detección de genoma de Coxiella burnetii en una muestra clínica.

— Seroconversión o detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos.

— Detección de anticuerpos tipo IgG o IgM (fase II) por inmunofluorescencia indirecta (título>1/128).

8. *Cryptosporidium* spp.

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— Confirmación de ooquistes de *Cryptosporidium* en heces.

— Confirmación de *Cryptosporidium* en muestras biópsicas de jugo intestinal o intestino delgado.

— Detección de genoma de *Cryptosporidium* en heces.

— Detección del antígeno de *Cryptosporidium* en heces.

9. *Entamoeba histolytica*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— 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:

— Aislamiento de enterovirus en LCR.

— Detección del genoma de enterovirus en LCR.

11. *Escherichia coli* verotoxigénica

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— Aislamiento de *Escherichia coli* productor de toxina Shiga o que contiene los genes stx1 o stx2 en heces.

— Aislamiento de *Escherichia coli* que no fermenta el sorbitol (desconocido genes stx) en heces.

— Detección directa del ácido nucleico de los genes stx1 y/o stx2.

— Detección directa de toxinas Shiga libres en heces.

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

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— Confirmación de quistes o trofozoítos de *Giardia lamblia* en heces, líquido duodenal o biopsia intestinal.

— Confirmación de antígeno de *Giardia lamblia* en heces.

— Detección de genoma de *Giardia lamblia* en heces.

13. *Listeria monocytogenes*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— Aislamiento de *Listeria monocytogenes* en un sitio normalmente estéril.

— Aislamiento de *Listeria monocytogenes* en un sitio normalmente no estéril en un feto, nacido muerto o recién nacido o en su madre en las primeras 24 horas de nacimiento.

14. *Mycoplasma pneumoniae*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— Aislamiento de *Mycoplasma pneumoniae* en exudado nasofaríngeo, aspirado bronquial o esputo.

— Detección del genoma de *Mycoplasma pneumoniae* en exudado nasofaríngeo, aspirado bronquial o esputo.

— Seroconversión.

15. *Neisseria gonorrhoeae*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— Aislamiento de *Neisseria gonorrhoeae* en una muestra genitourinaria, rectal, nasofaríngea, líquido articular, líquido peritoneal.

— Detección de genoma de *Neisseria gonorrhoeae* en una muestra genitourinaria, rectal, nasofaríngea, líquido articular, líquido peritoneal.

— Confirmación de *Neisseria gonorrhoeae* por una sonda de ADN no amplificado en una muestra genitourinaria, rectal, nasofaríngea, líquido articular, líquido peritoneal.

— Detección microscópica de diplococos Gram negativos intracelulares en una muestra uretral de un varón.

16. *Ricketsia conorii*

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— Aislamiento de *Ricketsia conorii* en biopsia cutánea o sangre.

— Detección de genoma de *Ricketsia conorii* en biopsia cutánea, sangre o LCR.

— Detección de IgM de *Ricketsia conorii*.

— Detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos por inmunofluorescencia indirecta.

17. Rotavirus

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— Detección de antígeno de rotavirus en heces.

— Detección de genoma de rotavirus en heces.

18. *Salmonella* spp. no Typhi ni Paratyphi

Aislamiento de *Salmonella* spp (distinta de S. Typhi y S. Paratyphi) en cualquier muestra clínica.

19. *Salmonella* Typhi/Paratyphi

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

20. *Streptococcus agalactiae*

Se vigila la enfermedad invasora por *Streptococcus agalactiae*.

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

21. *Streptococcus pyogenes*

Se vigila la enfermedad invasora por *Streptococcus pyogenes*

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

22. *Vibrio parahaemolyticus*

Aislamiento de *Vibrio parahaemolyticus* en heces

23. Virus del herpes simple

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— Aislamiento del virus del herpes simple en muestra genitourinaria, anal o exudado nasofaríngeo (esta última muestra sólo para herpes simple 2).

— Detección del genoma del virus del herpes simple en muestra genitourinaria, anal o exudado nasofaríngeo (esta última muestra sólo para herpes simple 2)

— Detección del antígeno del virus del herpes simple en muestra genitourinaria, anal o exudado nasofaríngeo (esta última muestra sólo para herpes simple 2).

24. Virus parainfluenza

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— Aislamiento del virus de la parainfluenza en muestra respiratoria.

— Detección del genoma del virus de la parainfluenza en muestra respiratoria.

— Detección del antígeno del virus de la parainfluenza en muestra respiratoria.

— Detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos.

25. Virus respiratorio sincitial

Al menos uno de los siguientes criterios de laboratorio:

— Aislamiento de virus respiratorio sincitial en exudado nasofaríngeo o aspirado bronquial.

— Detección de antígeno de virus respiratorio sincitial en exudado nasofaríngeo o aspirado bronquial.

— Detección de un aumento en cuatro veces o más del título de anticuerpos.

— Detección de genoma del virus respiratorio sincitial en exudado nasofaríngeo o aspirado bronquial.

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

Aislamiento de *Yersinia* spp en cualquier muestra clínica.

ANEXO 2: PARTICIPANTES EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN MICROBIOLÓGICA DURANTE EL AÑO 2017

Comunidad Autónoma	Laboratorios
Aragón	H. C. U. Lozano Blesa de Zaragoza
	H. Miguel Servet de Zaragoza
	H. de Alcañiz de Teruel
	H. Ernest Lluch Martín de Calatayud
	H. San Jorge de Huesca
	H. Royo Villanova de Zaragoza
Asturias	H. de Jarrio Coaña
	H. Carmen y Severo Ochoa C. del Narcea
	H. San Agustín de Avilés
	H. Universitario Central de Asturias de Oviedo
	H. Monte Naranco de Oviedo
	H. de Cabueñes de Gijón
	H. de Jove de Gijón
	H. Francisco Grande Covian de Parres
	H. V. Alvarez Buylla de Mieres
	H. Valle del Nalón de Langreo
Canarias	H. Dr. Negrín de Las Palmas
	H. U. de Canarias
	H. Dr. José Molina Oroso de Lanzarote
	H. G. de Fuerteventura
	H. G. de La Palma
	H. Ntra. Sra. de Candelaria
	H. Insular de Las Palmas
Castilla y León	H. C. U. de Valladolid
	H. U. Río Hortega de Valladolid
	C. Asistencial de Soria
	H. Comarcal Medina del Campo
Castilla La Mancha	H. U. de Guadalajara
	H. Gutiérrez Ortega de Ciudad Real
Cataluña	H. U. G. Vall d'Hebron de Barcelona
	H. Clínic y Provincial de Barcelona
	H. U. de Bellvitge, Barcelona
	H. Gral.de Granollers, Barcelona
	H. Sant Jaume de Calella, Barcelona
	Fundació H. Sant Joan de Déu Martorell
	H. Gral.de l´Hospitalet, Barcelona
	H. del Mar, Barcelona

Comunidad Autónoma	Laboratorios
Cataluña	H. S. Joan de Déu de Esplugues, Barcelona
	H. de Mataró, Barcelona
	H. Residència Sant Camil, Barcelona
	C. Terres de L´Ebre, Barcelona
	H. de Terrassa, Barcelona
	CATLA-Centre Analitiques Terrassa, Barcelona
	H. Comarcal de l´Alt Penedés, Barcelona
	H. Comarcal de Sant Bernabé, Barcelona
	H. General de Vic, Barcelona
	H. Municipal de Badalona, Barcelona
	H. U. Germans Trias i Pujol de Barcelona
	H. de Sabadell, Barcelona
	P.S. Sant Joan de Déu, Sant Boi de Llobregat
	H. de Santa Creu i Sant Pau, Barcelona
	H. Dos de Maig, Barcelona
	H. D´Igualada, Barcelona
	H. G. de Catalunya, Sant Cugat, Barcelona
	H. de Sant Joan Despí Moisés Broggi, Barcelona
	H. de Sant Joan de Déu, Manresa, Barcelona
	H. U. Dr. Josep Trueta, Girona
	H. de Figueres, Girona
	H. Comarcal de Blanes, Girona
	H. de Sant Jaume de Olot, Girona
	H. de la Cerdanya, Girona
	H. de Palamós, Girona
	H. Verge de la Cinta de Tortosa
	H. U. Sant Joan de Reus, Tarragona
	H. de Sant Pau i Santa Tecla de Tarragona
	H. del Vendrell, Tarragona
	H. U. G. Joan XXIII de Tarragona
	H.U. Arnau de Vilanova Lérida
	H. de Sant Celoni
	H. Comarcal Móra d´Ebre de Tarragona
	H. Pere Virgili de Barcelona
	H. de la Esperanza, Barcelona
	H. del Mollet de Barcelona
	H. de Nens de Barcelona
	C.A.P. Barceloneta, Barcelona

Comunidad Autónoma	Laboratorios
Cataluña	C.A.P. Larrard, Barcelona
	C.A.P.Dr. Robert de Badalona
	C.A.P. Villa Olímpica Barcelona
	C.A.P. ABS La Roca
	C.A.P. Viladomat (PAMEN)
	C.A.P. San Roc Barcelona
	C.A.P. Ripollet Barcelona
Ceuta	H. de la Cruz Roja
Extremadura	C. H. Llerena-Zafra de Badajoz
	H. Don Benito-Villanueva de la Serena de Badajoz
	H. Infanta Cristina de Badajoz
	H. Campo Arañuelo de Cáceres
	H. Ciudad de Coria de Cáceres
	H. San Pedro de Alcántara de Cáceres
	H. Virgen del Puerto de Plasencia Cáceres
	H. de Mérida, Badajoz
Navarra	C. H. de Navarra
	Clínica Universitaria de Navarra
País Vasco	H. U. de Araba
	H. de Donostia de Guipúzcoa
	H. de Cruces de Vizcaya
	H. de Galdakao-Usansolo de Vizcaya
La Rioja	C. Hospitalario San Millán-San Pedro
	Fundación hospital de Calahorra