

# Boletín del Sistema de Información Microbiológica de Aragón (SIM)

Número 10

Segundo trimestre, 2012  
Semanas Epidemiológicas 14 a 26

## ÍNDICE:

1. Titulares

2. Información microbiológica básica

3. Infección gonocócica (Años 2009-2012 2T)

4. Detección de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) a través del SIM

5. Alertas sanitarias nacionales e internacionales de agentes recogidos en el SIM

## 1. Titulares

- Revisión del segundo trimestre de 2012 de la situación microbiológica en Aragón.
- Infección gonocócica (Datos 2009, 2010, 2011 y 2012, primer semestre)

## 2. Información microbiológica básica

Durante el año 2012 (semanas epidemiológicas de 1 a 26, que corresponden al periodo entre el 1 de enero de 2012 al 1 de julio de 2012) se declararon un total de **2.053** microorganismos correspondientes al Hospital Universitario Miguel Servet, Hospital Clínico "Lozano Blesa", Hospital de Alcañiz y Hospital "Ernest Lluch" de Calatayud.

Tabla 1: Microorganismos por frecuencia de identificación en el 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> trimestre de 2012

Microorganismo	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Rotavirus	371	18,1	340	31
<i>Campylobacter</i> sp.	353	17,2	188	165
Virus de la gripe	192	9,4	185	7
Virus hepatitis C	236	11,5	121	115
<i>Salmonella</i> sp.	278	13,5	138	140
Virus respiratorio sincitial	128	6,2	126	2
<i>Giardia lamblia</i>	99	4,8	52	47
Adenovirus	64	3,1	29	35
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	37	1,8	24	13
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	47	2,3	21	26
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	27	1,3	19	8
<i>Aspergillus</i> spp	16	0,8	13	3
Virus de la rubéola	20	1,0	12	8
Virus de la parotiditis	16	0,8	11	5
<i>Yersinia enterocolitica</i>	16	0,8	10	6
Enterovirus no polio	43	2,1	7	36
<i>Chlamydomphila pneumoniae</i>	7	0,3	5	2
<i>Chlamydia trachomatis</i>	16	0,8	6	10
Virus hepatitis B	18	0,9	5	13
<i>Streptococcus agalactiae</i>	8	0,4	4	4
<i>Streptococcus pyogenes</i>	7	0,3	4	3
<i>Haemophilus influenzae</i>	5	0,2	3	2
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	2	0,1	2	0
Virus del sarampión	5	0,2	2	3
Virus hepatitis A	2	0,1	2	0
<i>Toxoplasma gondii</i>	5	0,2	2	3
Virus Herpes simple tipo 2	4	0,2	2	2
<i>Coxiella burnetii</i>	2	0,1	2	0
<i>Cryptosporidium</i> sp.	16	0,8	1	15
<i>Bordetella pertussis</i>	1	0,0	1	0
<i>Legionella pneumophila</i>	3	0,1	1	2
<i>Listeria monocytogenes</i>	3	0,1	1	2
<i>Neisseria meningitidis no tipada</i>	3	0,1	1	2
<i>Escherichia coli</i> O157	1	0,0	1	0
<i>Mycobacterium bovis</i>	1	0,0	1	0
<i>Entamoeba histolytica</i>	1	0,0	0	1
<b>Total</b>	<b>2.053</b>	<b>100</b>	<b>1.342</b>	<b>711</b>

Durante este periodo (2º trimestre) se han detectado 30 de los 42 microorganismos que se vigilan en el SIM de Aragón. No habiendo notificaciones para los 12 microorganismos restantes durante este espacio de tiempo. La información del total de microorganismos vigilados por el SIM junto con sus características básicas de notificación está disponible en la página web: <http://www.aragon.es/vigilanciaepidemiologica>. En el apartado Sistema de Información Microbiológica.

En relación a las notificaciones realizadas por cada hospital en el 2012 (segundo trimestre) 387 (54,4%) se llevaron a cabo desde el Hospital Universitario Miguel Servet, 220 (31 %) desde el Hospital Clínico “Lozano Blesa”, 70 (9,8%) desde el Hospital de Alcañiz y 34 (4,8%) desde el Hospital “Ernest Lluch” de Calatayud.

**Tabla 2. Declaraciones por mecanismo de transmisión y centro hospitalario. 2º trimestre de 2012**

	HUMS	HCU	H Alcañiz	H Calatayud
<b>Transmisión alimentaria e hídrica</b>	159	158	39	20
<b>Enfermedades inmunoprevenibles</b>	31	20	11	2
<b>Transmisión sexual/parenteral</b>	124	3	15	6
<b>Transmisión respiratoria</b>	25	11	0	1
<b>Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes</b>	1	0	1	0
<b>Otros microorganismos</b>	47	28	4	5
<b>Total</b>	<b>387</b>	<b>220</b>	<b>70</b>	<b>34</b>

## 2.1. Microorganismos agrupados por mecanismo de transmisión

La frecuencia de agentes identificados, según los mecanismos de transmisión, es la que se detalla en las siguientes tablas con el número de casos notificados en el 1º y 2º trimestre de 2012.

**Tabla 3**

<b>Transmisión alimentaria e hídrica</b>	<b>Total</b>	<b>% total</b>	<b>Casos 1T</b>	<b>Casos 2T</b>
<i>Campylobacter</i> sp.	204	26,5	114	90
<i>Campylobacter jejuni</i>	123	16	62	61
<i>Campylobacter coli</i>	26	3,4	12	14
<i>Salmonella</i> sp no Typhi ni Paratyphi	8	1	1	7
<i>Salmonella</i> grupo B	200	26	107	93
<i>Salmonella</i> grupo C	4	0,5	1	3
<i>Salmonella</i> grupo C1	9	1,1	5	4
<i>Salmonella</i> grupo C2	9	1,1	4	5
<i>Salmonella</i> grupo D	17	2,2	5	12
<i>Salmonella</i> Enteritidis	26	3,4	14	12
<i>Salmonella</i> grupo G	2	0,2	1	1
<i>Salmonella</i> grupo E	2	0,3	0	2
<i>Salmonella arizonae</i>	1	0,2	0	1
<i>Giardia lamblia</i>	99	12,9	52	47
<i>Yersinia enterocolitica</i>	11	1,4	6	5
<i>Yersinia enterocolitica</i> O3	5	0,6	4	1
Virus Hepatitis A	2	0,3	2	0
<i>Escherichia coli</i> O 157	1	0,1	1	0
<i>Cryptosporidium</i> sp.	16	2,1	1	15
<i>Listeria monocytogenes</i>	3	0,4	1	2
<i>Entamoeba histolytica</i>	1	0,1	0	1
<b>Total</b>	<b>769</b>	<b>100</b>	<b>393</b>	<b>376</b>

**Tabla 4**

<b>Enfermedades inmunoprevenibles</b>	<b>Total</b>	<b>% total</b>	<b>Casos 1T</b>	<b>Casos 2T</b>
Rotavirus	371	81	340	31
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	37	8,1	24	13
Virus de la rubéola	20	4,3	12	8
Virus de la parotiditis	16	3,5	11	5
<i>Haemophilus influenzae</i>	5	1,1	3	2
Virus del sarampión	5	1,1	2	3
<i>Neisseria meningitidis</i> no tipada	2	0,4	1	1
<i>Bordetella pertussis</i>	1	0,2	1	0
<b>Total</b>	<b>457</b>	<b>100</b>	<b>394</b>	<b>63</b>

Tabla 5

Transmisión sexual/parenteral	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Virus Hepatitis C	236	78,4	121	115
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	27	8,9	19	8
Virus Hepatitis B	18	6	5	13
<i>Chlamydia trachomatis</i>	16	5,3	6	10
Virus Herpes simple tipo 2	4	1,3	2	2
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>100</b>	<b>153</b>	<b>148</b>

Tabla 6

Transmisión respiratoria	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Virus de la gripe	193	50,9	186	7
Virus de la gripe A	178	47,2	176	2
Virus de la gripe B	14	3,7	9	5
Virus respiratorio sincitial	128	33,9	126	2
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	47	12,5	21	26
<i>Chlamydophila pneumoniae</i>	7	1,8	5	2
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	2	0,5	2	0
<i>Mycobacterium bovis</i>	1	0,2	1	0
<b>Total</b>	<b>377</b>	<b>100</b>	<b>340</b>	<b>37</b>

Tabla 7

Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
<i>Coxiella burnetii</i>	2	40	2	0
<i>Legionella pneumophila</i> serogrupo 1	2	40	1	1
<i>Legionella pneumophila</i>	1	20	0	1
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

Tabla 8

Otros microorganismos	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Adenovirus 40/41	51	35,6	20	31
Adenovirus no tipado	13	9,1	9	4
Enterovirus no polio	43	30,1	7	36
<i>Aspergillus fumigatus</i>	8	5,6	6	2
<i>Streptococcus agalactiae</i>	8	5,6	4	4
<i>Streptococcus pyogenes</i>	7	4,9	4	3
<i>Toxoplasma gondii</i>	5	3,5	2	3
<i>Aspergillus terreus</i>	4	2,8	4	0
<i>Aspergillus niger</i>	3	2,1	2	1
<i>Aspergillus</i> sp	1	0,7	1	0
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>84</b>

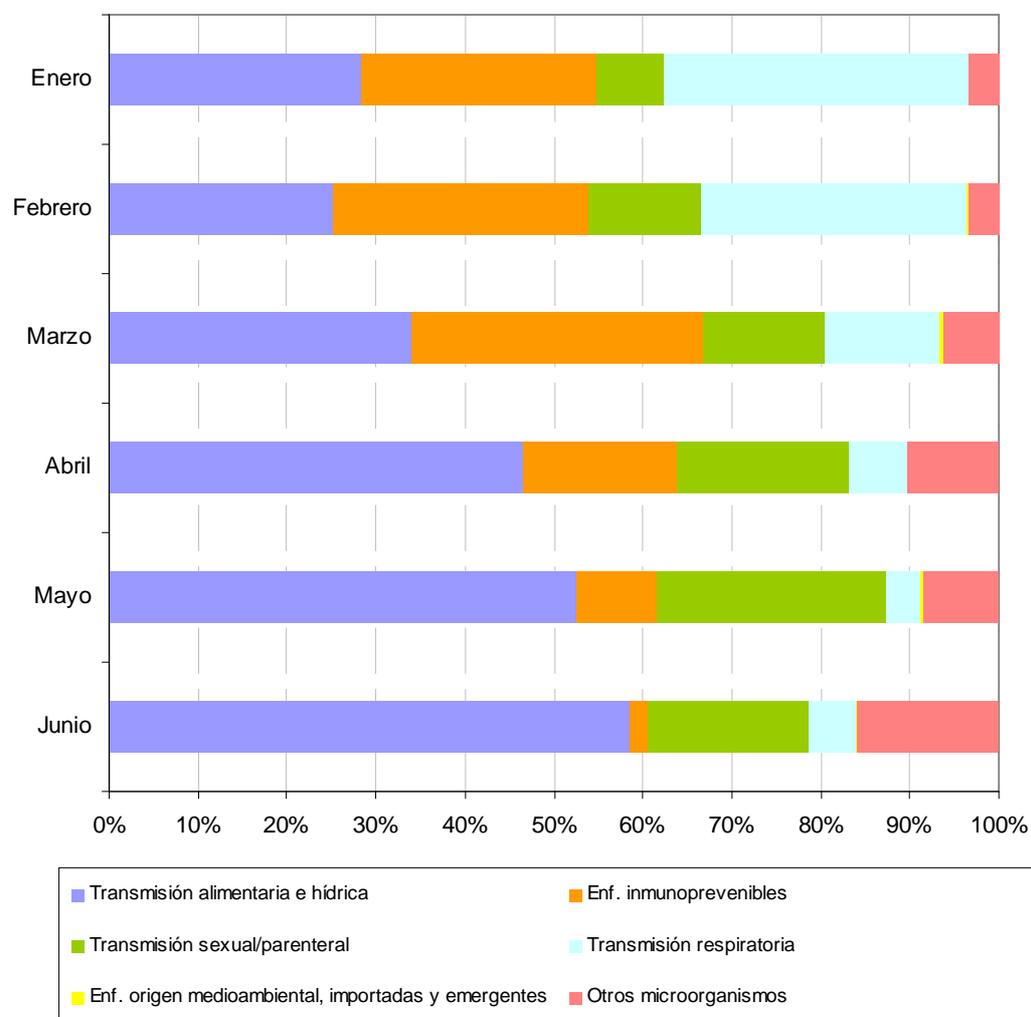
Tabla 9

Microorganismos incluidos en estrategias oficiales de vacunación	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Virus de la gripe	192	73,8	186	7
Virus de la rubéola	20	7,7	12	8
Virus de la parotiditis	16	6,1	11	5
Virus Hepatitis B	18	6,9	5	13
<i>Haemophilus influenzae</i>	5	2	3	2
Virus del sarampión	2	0,7	2	3
<i>Neisseria meningitidis</i> no tipada	2	0,7	1	1
<i>Bordetella pertusis</i>	1	0,4	1	0
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>100</b>	<b>221</b>	<b>39</b>

## 2.2. Microorganismos por mecanismo de transmisión y mes de identificación

Como se observa en el gráfico 1, la transmisión respiratoria y las enfermedades inmunoprevenibles experimentan un descenso a lo largo del año. En los grupos de transmisión alimentaria y otros microorganismos se advierte un incremento a expensas sobre todo de *Salmonella* sp y *Campylobacter* sp y Virus enterovirus no polio.

Gráfico 1. Porcentaje de casos según mecanismo de transmisión y mes de identificación



### 2.3. Microorganismos por mecanismo de transmisión y grupos de edad

En los menores de 1 mes de edad se observa fundamentalmente patología respiratoria y la categoría “otros microorganismos” a expensas, sobre todo, de Virus gripal y Adenovirus respectivamente. Resulta llamativa la alta frecuencia de enfermedades de transmisión alimentaria e hídrica en el grupo de 2 a 4 y de 5 a 14 años a expensas de *Campylobacter* sp y de *Salmonella* sp y que en los grupos de 15 a 44 y de 45 a 64 años aproximadamente el 50% de los diagnósticos pertenezcan a la categoría de transmisión sexual/parenteral. (Gráfico 2). En el segundo trimestre se observa un descenso de las respiratorias e inmunoprevenibles a favor de las de transmisión alimentaria y otros microorganismos. (Gráfico 3).

Gráfico 2. Primer trimestre 2012

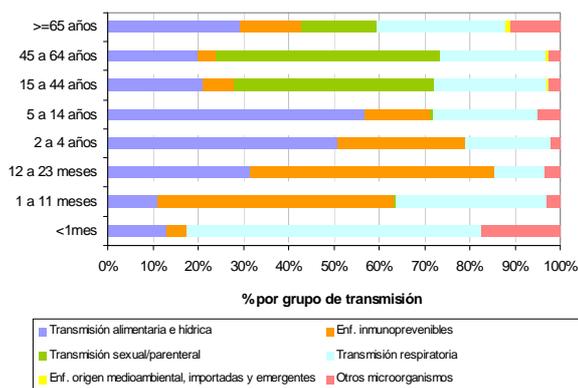
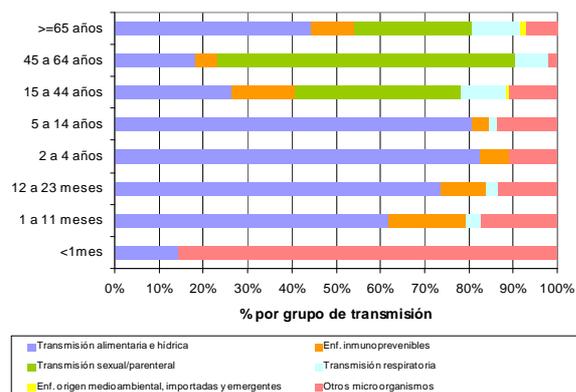


Gráfico 3. Segundo trimestre 2012



### 2.4. Número de microorganismos por grupos de edad y sexo

La tabla 10 muestra la distribución por sexo durante el segundo trimestre de 2012 (del 2 de abril al 1 de julio de 2012). El análisis con la prueba U de Mann-Whitney pone de manifiesto que no hay diferencias significativas en la distribución por sexo y grupos de edad ( $p=0,993$ ).

Tabla 10. Número de casos por grupos de edad y sexo. 2º trimestre 2012

Grupos de edad	Hombre	Mujer
<1mes	2	5
1 a 11 meses	30	28
12 a 23 meses	36	32
2 a 4 años	56	54
5 a 14 años	63	55
15 a 44 años	79	66
45 a 64 años	62	40
≥65 años	28	44
<b>Total</b>	<b>356</b>	<b>324</b>

Los microorganismos identificados con mayor frecuencia para ambos sexos en el segundo trimestre han sido, el Virus rotavirus, *Campylobacter* sp, Virus de la hepatitis C, *Giardia lamblia* y *Salmonella* sp. De manera global no se advierten diferencias significativas por sexo y microorganismos detectados en este periodo ( $\chi^2= 59,1$ ;  $p=0,997$ ), excepto en el Virus de la hepatitis C cuyo porcentaje en mujeres es del 37,7%.

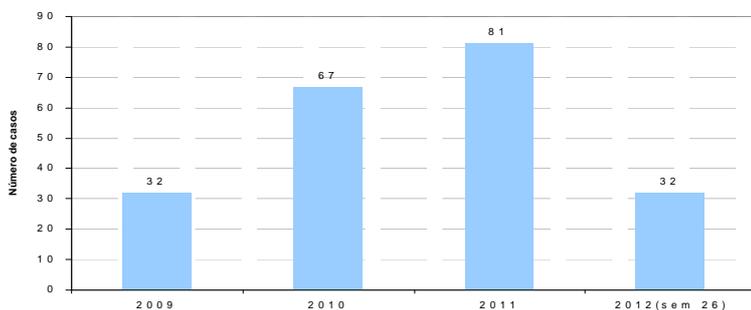
### 3. Infección gonocócica. (Datos 2009, 2010, 2011 y 2012, segundo trimestre)

La infección gonocócica o gonococia es una infección de transmisión sexual producida por *Neisseria gonorrhoeae*. Su reservorio es exclusivamente humano. Se transmite por contacto directo, a través de exudados de las membranas mucosas infectadas, durante el transcurso de la relación sexual (vaginal, anal u oral); la conjuntivitis neonatal es transmisión perinatal por contagio a través del canal del parto. No confiere inmunidad permanente y las reinfecciones son frecuentes. Las complicaciones más frecuentes son la salpingitis, enfermedad inflamatoria pélvica, esterilidad y embarazo ectópico en la mujer, y epididimitis y orquitis en el hombre. En menos del 1% produce afectación sistémica, denominada infección gonocócica diseminada. La gonococia facilita la transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana, al producir un aumento de virus detectables en las secreciones genitales.

Fuente: Heymann, David L. El control de las enfermedades transmisibles. 18a Ed. Washington D.C.: OPS, 2005.

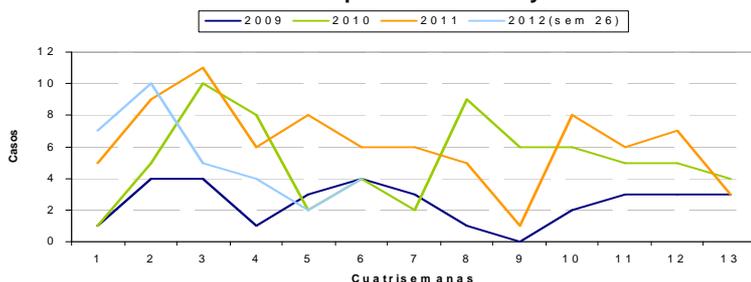
A través del SIM se han notificado de 2009 a 2012 (hasta la semana 26) **212** casos de infección gonocócica, (32 en 2009, 67 en 2010, 81 en 2011 y 32 en 2012, hasta la semana 20). El criterio diagnóstico empleado en el 97,2% (n=206) fue el aislamiento y en un 2,8% (n=6) fue la visualización. Las muestras analizadas fueron exudado uretral en 192 casos, exudado vaginal en 13, exudado cervical en 5, 1 en líquido articular y 1 otros.

Gráfico 4. Número de casos por microorganismo. 2009-2012 (2T)



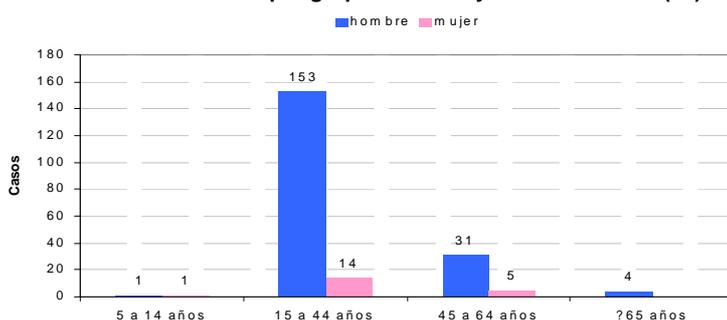
Durante el 2009 se declararon un total de 32 aislamientos. Durante el 2010 se declararon un total de 67 aislamientos. En 2011 se declararon 81 y en el 2012 hasta la semana 26, 32 aislamientos. (Gráfico 4). Se observa una probable tendencia ascendente. Este incremento se atribuye, en parte, a la incorporación de nuevos laboratorios declarantes en este sistema de información.

Gráfico 5. Número de aislamientos por cuatrisesmana y año.



La infección gonocócica presenta una distribución temporal similar en los tres años. Sin mostrar un claro patrón estacional (Gráfico 5).

Gráfico 6. Número de casos por grupos de edad y sexo. 2009-2012 (2T)



El 90,6% (192) de los diagnósticos de *Neisseria gonorrhoeae* fueron hombres y 9,4% (20) mujeres, esto se explica porque, a menudo, la infección en la mujeres es asintomática. Fuente: Heymann.

El grupo de edad más afectado fue el de 15 a 44 años suponiendo casi el 80% de los casos. En el grupo de 23 a 35 años se encuentra el 51% de los casos. (Gráfico 6).

Los datos aportados por el SIM coinciden con el sistema EDO en describir un aumento de diagnósticos microbiológicos. El actual sistema de vigilancia no permite analizar las características epidemiológicas de la población afectada. Mejorar los sistemas de información epidemiológica es básico para orientar las estrategias de prevención y control. Estas intervenciones deben basarse en la educación sanitaria y promoción del sexo seguro, la detección de las infecciones asintomáticas, el diagnóstico y tratamiento precoz y el tratamiento y consejo de las parejas de pacientes con ITS.

**Primeros casos de *Neisseria gonorrhoeae* resistente a ceftriaxona en Cataluña, España, mayo 2011.**

Disponible en: [http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S0213-005X\(11\)00374-0.pdf](http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S0213-005X(11)00374-0.pdf)

**Varios artículos sobre infección gonocócica en Eurosurveillance, Volume 17, Issue 29, 19 July 2012.** Disponibles en: <http://www.eurosurveillance.org/>

#### 4. Detección de las EDO a través del SIM

De los 42 microorganismos vigilados en el SIM de Aragón, 16 se corresponden con enfermedades de declaración obligatoria (EDO). En el segundo trimestre del 2012 ha sido posible identificar a partir del SIM un total de 71 determinaciones de microorganismos causantes de EDO. El germen más frecuentemente detectado, ha sido *Mycobacterium tuberculosis*, con 26 casos (36,6%). De todos los microorganismos detectados como EDO, se ha comprobado que tres detecciones de Virus de la hepatitis B, dos detecciones de Virus de la rubéola y una micobacteriosis no habían sido notificadas al sistema EDO, pudiendo establecerse las oportunas medidas de prevención y control.

Tabla 11. Agentes pertenecientes al sistema EDO identificados a través del SIM (2º trimestre)

Agentes del sistema EDO	Casos	Porcentaje
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	26	36,6
Virus Hepatitis B	13	18,3
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> *	8	11,3
Virus de la rubéola	8	11,3
Virus de la parotiditis	5	7,0
Virus del sarampión	3	4,2
Virus Hepatitis A	2	2,8
<i>Legionella pneumiphila</i>	2	2,8
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	2,8
<i>Neisseria meningitidis</i> no tipada	2	2,8
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

\*Enfermedad de declaración exclusivamente numérica

#### 5. Alertas sanitarias nacionales e internacionales referentes a agentes recogidos en el SIM. Resumen segundo trimestre 2012 (semanas 14 a 26)

##### Nacionales

- Brote de **Legionelosis** en la **Comunidad Valenciana** con 10 casos.
- Brote de **Legionelosis** en **Cataluña** con 14 casos y 1 fallecido.
- Brote de **Parotiditis** en Médicos Internos Residentes (MIR) de **Castilla-León, Extremadura y Madrid**.

##### Internacionales

- Brote de **Tos ferina** en **Reino Unido** con 1.080 casos.
- Brote de **Tos ferina** en **Argentina** con 597 casos.
- Brote de **Legionelosis** en **Escocia** con 88 casos y 1 fallecido.
- Brote de **Dengue** en **Ecuador, Brasil y Paraguay** con 6.170 casos y 14 fallecidos; con 5.000 casos y con 10.827 casos y 30 fallecidos respectivamente.
- Brote de **Sarampión** en Europa: **Ucrania** informó de 9.173 casos. **Rumania** ha notificado 1.268 casos, el **Reino Unido** 1.279, **Francia** 358, **España** 182 e **Italia** 133 casos e **Irlanda** con 31 casos.
- Brote de **Poliomielitis** en **Afganistán** con 1 caso y en **Nigeria** con 28 casos.
- Brote de **Salmonelosis** en **EEUU** con 258 casos.

El boletín está disponible, junto con las características básicas del sistema, en: <http://www.aragon.es/vigilanciaepidemiologica>. En el apartado Sistema de Información Microbiológica.

Para recibir el boletín trimestralmente por correo electrónico y para enviar comentarios y sugerencias (indicando nombre, cargo y centro de trabajo):

Enviar correo a [boletinmicrobiologico@aragon.es](mailto:boletinmicrobiologico@aragon.es) o llamando al 976 714316.