

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

Número 18

Segundo trimestre, 2014  
Semanas epidemiológicas 14 a 26

## ÍNDICE:

### 1. Titulares

### 2. Información microbiológica básica

### 3. Evolución del Virus de la hepatitis B

### 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 de la situación microbiológica en Aragón, segundo trimestre 2014.
- Evolución del Virus de la hepatitis B.
- Informes SIM elaborados por el Centro Nacional de Epidemiología. <http://bit.ly/129Q7R6>
- OMS: Informe mundial sobre la resistencia antibiótica. Abril 2014. <http://www.who.int/drugresistance/documents/surveillancereport/en/>

## 2. Información microbiológica básica

Hasta el 29/06/2014 se declararon un total de **2.313** microorganismos correspondientes al Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS), Hospital Clínico Lozano Blesa (HCU), Hospital de Alcañiz y Hospital Ernest Lluch de Calatayud.

Tabla 1: Microorganismos por frecuencia de identificación. 2º trimestre de 2014

Microorganismo	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Virus de la gripe	640	27,7	631	9
<i>Campylobacter</i> spp	449	19,4	231	218
Rotavirus	272	11,8	218	54
<i>Salmonella</i> spp	215	9,3	122	93
Virus hepatitis C	186	8,0	102	84
Virus respiratorio sincitial	74	3,2	72	2
Adenovirus	70	3,0	41	29
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	63	2,4	24	39
<i>Giardia lamblia</i>	56	2,7	25	31
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	37	1,6	19	18
<i>Chlamydia trachomatis</i>	36	1,5	12	24
<i>Yersinia enterocolitica</i>	34	1,2	19	15
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	27	0,9	19	8
Virus hepatitis B	24	1,0	12	12
<i>Aspergillus</i> spp	21	1,6	14	7
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	18	0,8	9	9
<i>Toxoplasma gondii</i>	13	0,5	6	7
Virus de la parotiditis	11	0,6	7	4
Enterovirus no polio	11	0,4	2	9
<i>Legionella pneumophila</i>	9	0,3	6	3
<i>Streptococcus pyogenes</i>	8	0,2	2	6
<i>Chlamydomydia pneumoniae</i>	6	0,2	4	2
<i>Streptococcus agalactiae</i>	5	0,2	3	2
<i>Cryptosporidium</i> spp	5	0,1	3	2
<i>Coxiella burnetii</i>	4	0,2	4	0
<i>Rickettsia Conorii</i>	4	0,5	4	0
<i>Listeria monocytogenes</i>	4	0,3	2	2
<i>Haemophilus influenzae</i>	4	0,2	1	3
Virus hepatitis A	3	0,2	3	0
<i>Bordetella pertusis</i>	2	0,0	0	2
<i>Borrelia burgdorferi</i>	1	0,0	1	0
<i>Entamoeba histolytica</i>	1	0,1	0	1
<b>Total</b>	<b>2.313</b>	<b>100</b>	<b>1.618</b>	<b>695</b>

Durante este periodo (segundo trimestre) se han detectado 32 de los 42 microorganismos que se vigilan en el SIM de Aragón, no habiendo notificaciones para los 10 microorganismos restantes (*E. coli*, *Salmonella Typhi* y *Paratyphi*, *Leptospira interrogans*, *Vibrio parahaemolyticus*, Herpes simple, Dengue, Virus del Nilo Occidental, *Neisseria meningitidis*, Sarampión y Rubéola). 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 segundo trimestre de 2014; 413 (59,4%) se llevaron a cabo desde el HUMS, 193 (27,8%) desde el HCU, 44 (6,3%) desde el Hospital de Alcañiz y 45 (6,5%) desde el Hospital de Calatayud.

**Tabla 2. Declaraciones por mecanismo de transmisión y centro hospitalario. Segundo trimestre de 2014**

	HUMS	HCU	HAlcañiz	HCalatayud
<b>Transmisión alimentaria e hídrica</b>	214	107	23	18
<b>Enfermedades inmunoprevenibles</b>	3	5	0	1
<b>Transmisión sexual/parenteral</b>	82	26	17	4
<b>Transmisión respiratoria</b>	48	20	0	10
<b>Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes</b>	2	1	0	0
<b>Otros microorganismos</b>	64	34	4	12
<b>Total</b>	<b>413</b>	<b>193</b>	<b>44</b>	<b>45</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 por trimestre.

**Tabla 3**

<b>Transmisión alimentaria e hídrica</b>	<b>Total</b>	<b>% total</b>	<b>Casos 1T</b>	<b>Casos 2T</b>
<i>Campylobacter jejuni</i>	249	32,5	126	123
<i>Campylobacter</i> sp	176	22,9	95	81
<i>Campylobacter coli</i>	24	3,1	10	14
<i>Salmonella</i> grupo B	88	11,5	63	25
<i>Salmonella</i> Typhimurium	60	7,8	26	34
<i>Salmonella</i> grupo D	19	2,5	10	9
<i>Salmonella</i> Enteritidis	22	2,9	14	8
<i>Salmonella</i> sp no Typhi ni Paratyphi	14	1,8	6	8
<i>Salmonella</i> grupo C1	8	1,0	3	5
<i>Salmonella</i> grupo C2	4	0,5	0	4
<i>Giardia lamblia</i>	56	7,3	25	31
<i>Yersinia enterocolítica</i>	24	3,1	15	9
<i>Yersinia enterocolítica</i> O3	10	1,3	4	6
<i>Cryptosporidium</i> sp	5	0,7	3	2
<i>Listeria monocytogenes</i>	4	0,5	2	2
Virus Hepatitis A	3	0,4	3	0
<i>Entamoeba histolytica</i>	1	0,1	0	1
<b>Total</b>	<b>767</b>	<b>100</b>	<b>405</b>	<b>362</b>

**Tabla 4**

<b>Enfermedades inmunoprevenibles</b>	<b>Total</b>	<b>% total</b>	<b>Casos 1T</b>	<b>Casos 2T</b>
Virus de la parotiditis	11	64,7	7	4
<i>Haemophilus influenzae</i>	4	23,5	1	3
<i>Bordetella pertussis</i>	2	11,8	0	2
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>9</b>

\*Rotavirus y *Streptococcus pneumoniae* se sacan de este grupo y se pasan al grupo de otros microorganismos y a la de transmisión respiratoria respectivamente, como en el CNE.

Tabla 5

Transmisión sexual/parenteral	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Virus hepatitis C	186	75,6	102	84
Virus hepatitis B	24	8,9	12	12
<i>Chlamydia trachomatis</i>	36	8,9	12	24
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	18	6,7	9	9
<b>Total</b>	<b>264</b>	<b>100</b>	<b>135</b>	<b>129</b>

Tabla 6

Transmisión respiratoria	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Virus de la gripe A	635	81,4	627	8
Virus de la gripe C	3	0,4	3	0
Virus de la gripe B	2	0,1	1	1
Virus respiratorio sincitial	74	9,4	72	2
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	63	3,1	24	39
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	37	2,6	19	18
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	27	2,5	19	8
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	6	0,5	4	2
<b>Total</b>	<b>847</b>	<b>100</b>	<b>769</b>	<b>78</b>

Tabla 7

Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
<i>Legionella pneumophila</i>	7	38,9	5	2
<i>Legionella pneumophila</i> serogrupo 1	2	11,1	1	1
<i>Rickettsia Conorii</i>	4	22,2	4	0
<i>Coxiella burnetii</i>	4	22,2	4	0
<i>Borrelia burgdorferi</i>	1	5,6	1	0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>3</b>

Tabla 8

Otros microorganismos	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Rotavirus	272	68,0	218	54
Adenovirus 40/41	38	9,5	24	14
Adenovirus no tipado	32	8,0	17	15
<i>Toxoplasma gondii</i>	13	3,3	6	7
Enterovirus no polio	11	2,8	2	9
<i>Streptococcus pyogenes</i>	8	2,0	2	6
<i>Streptococcus agalactiae</i>	5	1,3	3	2
<i>Aspergillus fumigatus</i>	17	4,3	11	6
<i>Aspergillus</i> spp	2	0,5	1	1
<i>Aspergillus niger</i>	1	0,3	1	0
<i>Aspergillus flavus</i>	1	0,3	1	0
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>286</b>	<b>114</b>

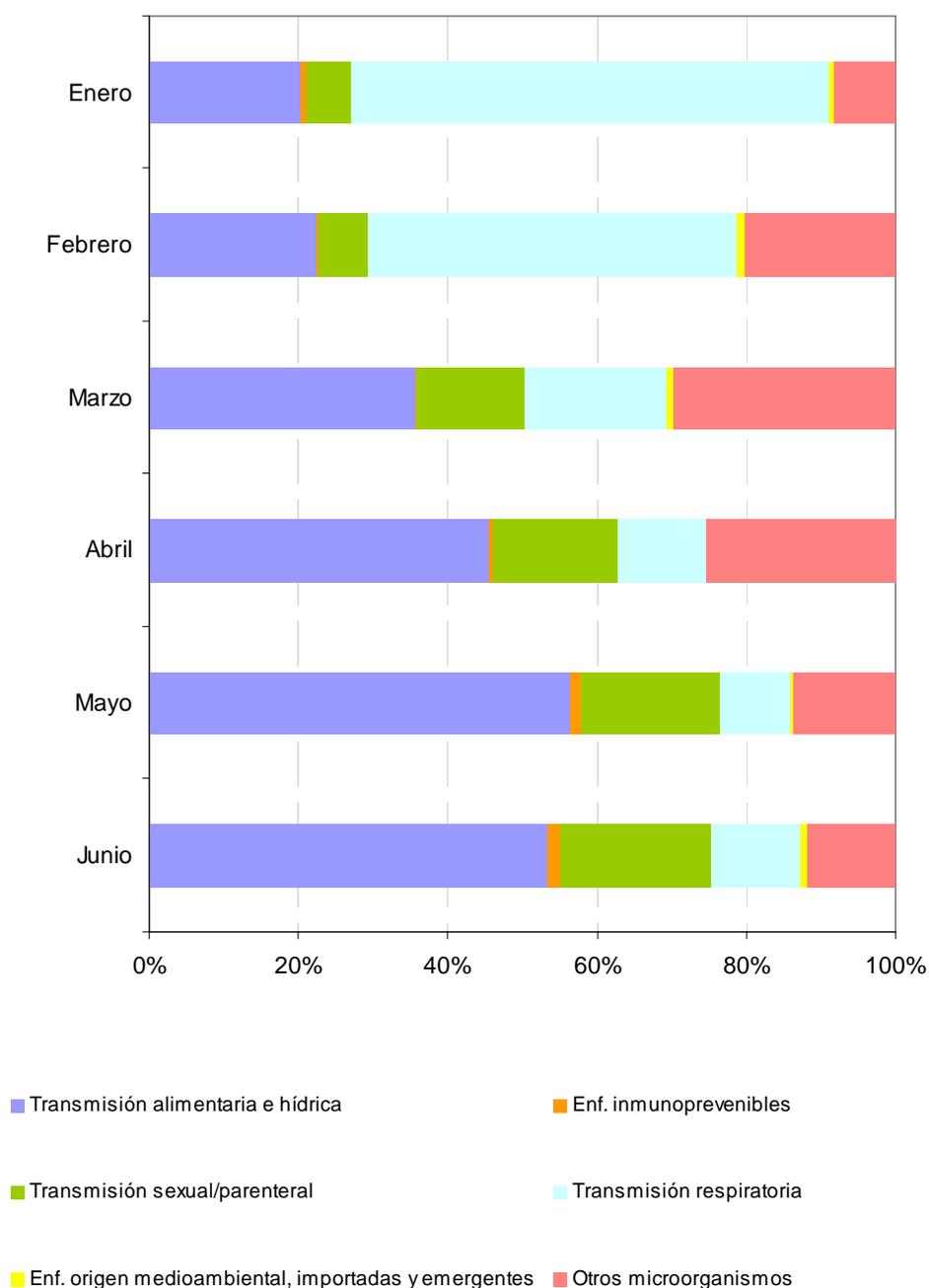
Tabla 9

Microorganismos incluidos en estrategias oficiales de vacunación	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Virus de la gripe	640	94,0	631	9
Virus Hepatitis B	24	3,5	12	12
Virus de la parotiditis	11	1,6	7	4
<i>Haemophilus influenzae</i>	4	0,6	1	3
<i>Bordetella pertussis</i>	2	0,3	0	2
<b>Total</b>	<b>681</b>	<b>100</b>	<b>651</b>	<b>30</b>

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

Como se observa en el gráfico 1, la transmisión respiratoria (aislamientos de Virus de la gripe principalmente y de Virus respiratorio sincitial) y la transmisión alimentaria (fundamentalmente por *Salmonella* sp y *Campylobacter* sp) son las más frecuentes en los meses de invierno. De manera progresiva se aprecia una disminución de la transmisión respiratoria a expensas de la transmisión alimentaria y otros microorganismos (rotavirus principalmente).

Gráfico 1. Porcentaje de casos según mecanismo de transmisión y mes de identificación. Segundo trimestre 2014



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

En los menores de 1 mes de edad se observa fundamentalmente patología respiratoria a expensas de Virus gripal esencialmente y Virus respiratorio sincitial. Resulta llamativa la alta frecuencia de enfermedades de transmisión alimentaria e hídrica en los menores de 14 años. En los menores de 5 años destaca el porcentaje de otros microorganismos a expensas de rotavirus. En el segundo trimestre se aprecia una disminución progresiva de la transmisión respiratoria a expensas de la transmisión alimentaria y otros microorganismos (rotavirus principalmente). Gráfico 2 y gráfico 3.

Gráfico 2. Primer trimestre 2014

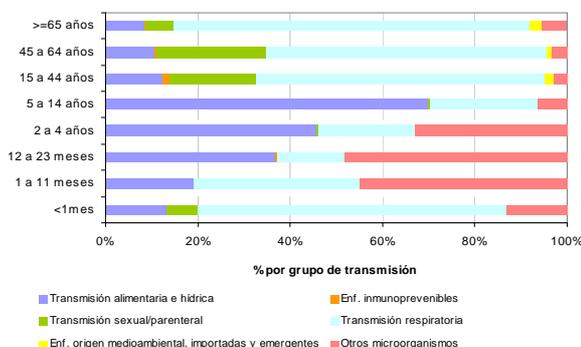
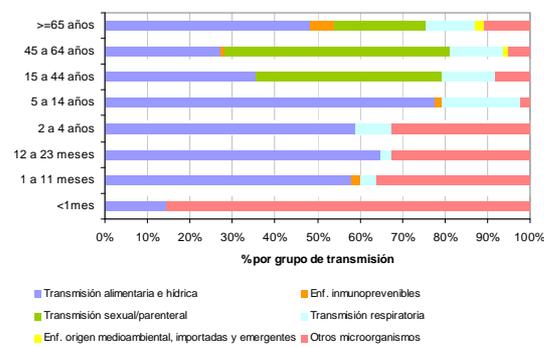


Gráfico 3. Segundo trimestre



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

La tabla 10 muestra la distribución por sexo y grupos de edad durante el segundo trimestre de 2014. El análisis con la prueba U de Mann-Whitney pone de manifiesto que no hay diferencias significativas en la distribución etaria entre hombres y mujeres ( $p=0,06$ ).

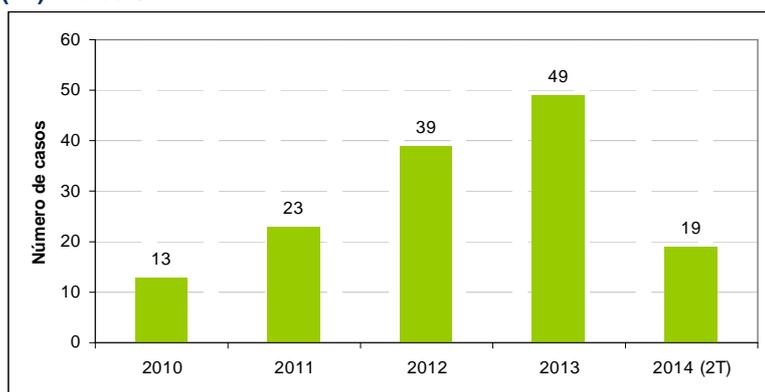
Tabla 10. Número de casos por grupos de edad y sexo. Segundo trimestre 2014

Grupos de edad	Hombre	Mujer
<1mes	1	6
1 a 11 meses	31	19
12 a 23 meses	34	37
2 a 4 años	51	54
5 a 14 años	72	63
15 a 44 años	84	51
45 a 64 años	65	31
≥65 años	44	41
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>302</b>

Los microorganismos identificados con mayor frecuencia para ambos sexos en el segundo trimestre han sido *Campylobacter* sp y *Campylobacter jejuni*, *Salmonella* serogrupo B y *Salmonella* Typhimurium, Virus de la hepatitis C, Rotavirus y *Mycoplasma pneumoniae*. De manera global no se advierten diferencias significativas comparando estos microorganismos por sexo, en este periodo ( $\chi^2=13,670$   $p=0,252$ ).

### 3. Evolución del Virus de la hepatitis B: Datos obtenidos de SIM y del Registro de Enfermedades de Declaración Obligatoria individualizada.

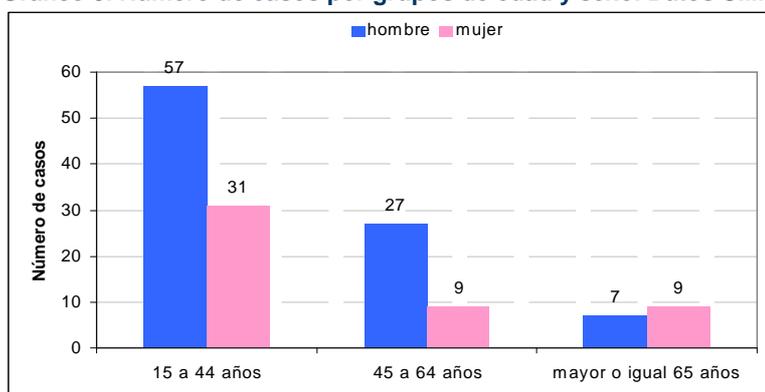
Gráfico 4. Evolución del virus de la hepatitis B. Años 2010-2014 (2T). Datos SIM



En el gráfico 4 se observa la evolución de las detecciones del Virus de la hepatitis B en estos 5 años a través del SIM.

En el 53,8% de los casos el criterio diagnóstico empleado ha sido la detección de antígeno, en el 38,5% es detección de genoma y en el 7,7% ha sido la respuesta específica de anticuerpos.

Gráfico 5. Número de casos por grupos de edad y sexo. Datos SIM

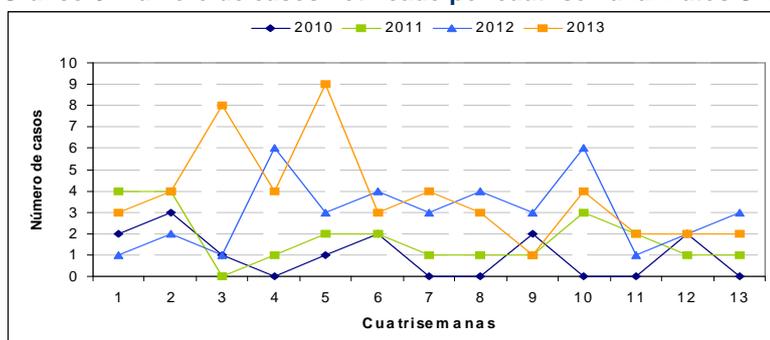


El 63,6% de los casos fueron hombres con una diferencia estadísticamente significativa,  $p < 0,001$ .

La edad media de los casos es de 43,7 años, DE: 16,3 años (rango 17 a 86 años).

El grupo de edad más afectado es el de 15 a 44 años.

Gráfico 6. Número de casos notificado por cuatrisesmana. Datos SIM



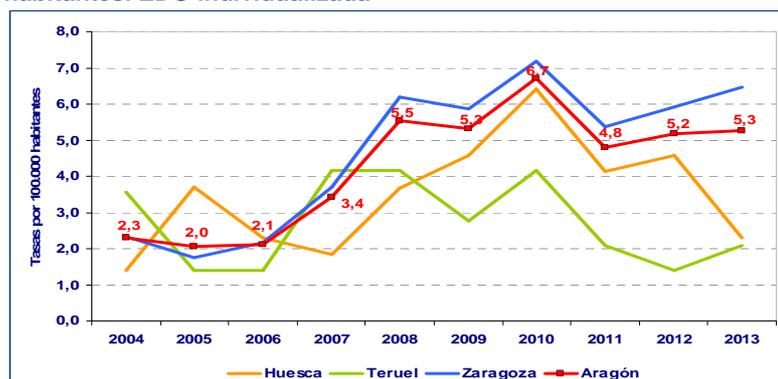
No se aprecia ningún componente estacional.

Tabla 11. Hepatitis B. Aragón 2004-2013. Número de casos. EDO individualizada

Provincia / Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Huesca	3	8	5	4	8	10	14	9	10	5	76
Teruel	5	2	2	6	6	4	6	3	2	3	39
Zaragoza	21	16	20	34	57	54	66	50	55	60	433
<b>ARAGÓN</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>44</b>	<b>71</b>	<b>68</b>	<b>86</b>	<b>62</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>548</b>

En 2013 hubo 68 casos en Aragón, 60 (88%) se notificaron en Zaragoza, 5 en Huesca y 3 en Teruel. La tasa para Aragón fue de  $5,3 \text{ casos} \times 10^5 \text{ h.}$ , siendo la de Zaragoza  $6,5 \times 10^5 \text{ h.}$ , Huesca  $2,3 \times 10^5 \text{ h.}$  y Teruel  $2,1 \times 10^5 \text{ h.}$

Gráfico 7. Hepatitis B. Aragón 2004-2013. Tasas por 100.000 habitantes. EDO individualizada



De los casos notificados, cinco (26,4%) eran menores de 15 años, 35 casos (51,5%) tenían entre 15 y 39 años, 27 casos (39,7%) entre 40 y 64 años y un caso era mayor de 64 años. El 75% (51 casos) fueron hombres.

Del total, 59 casos no estaban vacunados, en ocho casos no fue posible verificar su estado vacunal y en un caso constaba vacunación incompleta.

#### 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 de 2014 ha sido posible identificar a partir del SIM un total de 61 determinaciones de microorganismos causantes de EDO. El germen más frecuentemente detectado ha sido *Mycobacterium tuberculosis*, con 18 casos (29,5%). Tabla 12. De todos los microorganismos notificados como EDO, dos detecciones de Virus de la hepatitis B y una meningitis por enterovirus no polio, no habían sido notificadas al sistema EDO. La detección a través del SIM permitió establecer las oportunas medidas de prevención y control.

Tabla 12. Agentes pertenecientes al sistema EDO identificados a través del SIM (segundo trimestre)

Agentes del sistema EDO	Casos	Porcentaje
<i>Mycobacterium Tuberculosis</i>	18	29,5
Virus de la hepatitis B	12	19,7
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> *	9	14,8
Virus enterovirus	8	13,1
Virus de la parotiditis	4	6,6
<i>Legionella pneumophila</i>	3	4,9
<i>Haemophilus influenzae</i>	3	4,9
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	3,3
<i>Bordetella pertussis</i>	2	3,3
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

\*Enfermedad de declaración exclusivamente numérica

#### 5. Alertas sanitarias nacionales e internacionales relacionadas con agentes detectados en el SIM. Resumen segundo trimestre 2014 (semanas 14 a 26)

##### Nacionales

- Brote de **sarampión** en Cataluña con 206 casos.

##### Internacionales

- Brote de **Leptospirosis** en **Reino Unido** con 5 casos.
- Brotes de **poliovirus salvaje tipo 1**: Se ha observado transmisión activa de PSV1 en 10 países: Pakistán, Nigeria, Afganistán (estos tres se consideran endémicos), Guinea Ecuatorial, Siria, Irak, Camerún, Etiopía, Somalia y Kenia. En el segundo trimestre de 2014 se han observado tres importaciones de virus salvajes a Asia, Oriente Medio y África Central.
- **Guinea Ecuatorial**: El punto focal de Brasil para el RSI (Reglamento Sanitario Internacional) notificó el aislamiento de **Poliovirus salvaje tipo 1** en muestras ambientales recogidas en el mes de marzo a través de sus actividades rutinarias de vigilancia ambiental, en el **aeropuerto internacional de Viracopos, (Sao Paulo)**. Desde entonces, no se han detectado más muestras positivas ni ha habido ningún caso de polio. La secuenciación genética del virus mostró que se trataba de una cepa muy cercana a la aislada este mismo año en Guinea Ecuatorial. El Comité de Emergencia Internacional del RSI ha incluido temporalmente a Guinea Ecuatorial en el grupo de países exportadores de polio, aplicándosele desde este momento las mismas medidas de control que a Pakistán, Siria y Camerún. Se debe asegurar que todos los residentes o visitantes de larga duración (> 4 semanas) que vayan a realizar un viaje internacional reciban una dosis suplementaria de vacuna de polio entre 4 semanas y 12 meses antes de la partida.

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: Enviar correo a [boletinmicrobiologico@aragon.es](mailto:boletinmicrobiologico@aragon.es) o llamando al 976 714316. (indicando nombre, cargo y centro de trabajo)