

Boletín del Sistema de Información Microbiológica de Aragón (SIM)

Número 6

Segundo trimestre, 2011
Semanas Epidemiológicas 14 a 26

1. Titulares

- Incorporación del Laboratorio de Microbiología del Hospital de Calatayud para el análisis de datos.
- Revisión del segundo trimestre de 2011 de la situación microbiológica de Aragón.
- Revisión de Enfermedad de Lyme 2009-2010-2011 (1^{er} semestre).

2. Información microbiológica básica

Durante los **dos primeros trimestres** de 2011 (semanas epidemiológicas de 1 a 26, que corresponden al periodo entre el 2 de enero de 2011 y el 2 de julio de 2011) se declararon un total de **1.949** microorganismos correspondientes al Hospital Universitario Miguel Servet, Hospital Clínico "Lozano Blesa", Hospital de Alcañiz y Hospital de Calatayud.

Tabla 1: Microorganismos por frecuencia de identificación en el 1^{er} y 2^o trimestre de 2011

Microorganismo	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Rotavirus	399	20,4	342	57
<i>Campylobacter</i> sp.	322	16,5	154	168
Virus hepatitis C	316	16,2	144	172
<i>Salmonella</i> sp.	191	9,7	97	94
Virus de la gripe	160	8,2	159	1
Adenovirus	88	4,5	44	44
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	73	3,7	42	31
<i>Giardia lamblia</i>	73	3,7	41	32
Virus respiratorio sincitial	62	3,1	58	4
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	50	2,5	27	23
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	41	2,1	28	13
Enterovirus no polio	37	1,8	21	16
<i>Yersinia enterocolitica</i>	30	1,5	17	13
Virus del sarampión	21	1,1	4	17
<i>Aspergillus</i> spp	15	0,8	12	3
Virus hepatitis B	12	0,6	8	4
Virus de la parotiditis	8	0,4	4	4
<i>Bordetella pertusis</i>	6	0,3	0	6
Virus hepatitis A	5	0,2	2	3
<i>Borrelia burgdorferi</i>	5	0,2	4	1
<i>Streptococcus pyogenes</i>	5	0,2	1	4
<i>Legionella pneumophila</i>	4	0,2	2	2
<i>Streptococcus agalactiae</i>	3	0,2	1	2
<i>Escherichia coli</i> O157	3	0,1	2	1
<i>Cryptosporidium</i> sp.	3	0,1	3	0
<i>Haemophilus influenzae</i>	3	0,1	2	1
<i>Toxoplasma gondii</i>	3	0,1	1	2
Virus Herpes simple tipo 2	3	0,1	3	0
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	0,1	2	0
<i>Chlamydia trachomatis</i>	2	0,1	1	1
<i>Chlamydomphila pneumoniae</i>	2	0,1	0	2
<i>Neisseria meningitidis</i> no tipada	2	0,2	1	1
Total	1.949	100	1.227	722

ÍNDICE:

1. Titulares

2. Información microbiológica básica

3. Enfermedad de Lyme 2009-2010-2011(1^{er} semestre)

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

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

Durante este periodo se han detectado 32 de los 42 microorganismos que se vigilan en el SIM de Aragón. No han existido notificaciones para los 10 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/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/SaludConsumo/AreasTematicas/Profesionales/SaludPublica/VigilanciaEpidemiologica>

En el segundo trimestre de 2011, los microorganismos más frecuentemente identificados han sido: Rotavirus (20,4%) seguido de *Campylobacter* sp (16,5%), el Virus de la Hepatitis C (16,2%) y *Salmonella* sp suponiendo entre los cuatro más del 60% de las identificaciones. En comparación con el 2º trimestre de 2010 se observa que entre los microorganismos más frecuentes, el número de casos es similar. Cabe destacar el descenso del 58,1% en rotavirus, el descenso del 60% en enterovirus no polio, el descenso en el *Streptococcus pneumoniae* debido al cambio de los criterios diagnósticos en la semana 25 de 2010, comentado ya en el boletín anterior y el incremento del sarampión de 1 a 17 casos.

Tabla 2. Comparación de microorganismos entre el 2º trimestre de 2011 y 2010.

Microorganismo	Casos 2011 2T	Casos 2010 2T
<i>Campylobacter</i> sp.	168	200
Virus hepatitis C	141	160
<i>Salmonella</i> sp.	94	89
Rotavirus	57	136
Adenovirus	44	26
<i>Giardia lamblia</i>	32	24
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	31	46
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	23	13
Virus del sarampión	17	1
Enterovirus no polio	16	40
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	13	52
<i>Yersinia enterocolitica</i>	13	4

El resto de microorganismos presenta menos de 10 casos en el 2º trimestre de 2011.

En relación a las notificaciones realizadas por cada hospital en el primer semestre de 2011, 1.248 (64%) se llevaron a cabo desde el Hospital Universitario Miguel Servet, 474(24,3%) desde el Hospital Clínico "Lozano Blesa", 162 (8,3%) desde el Hospital de Alcañiz y 65 (3,3%) desde el Hospital de Calatayud.

2.1. Microorganismos agrupados por mecanismo de transmisión

La frecuencia de agentes identificados, según los seis grupos de mecanismos de transmisión, elaborados a semejanza del SIM nacional, es la que se detalla en las siguientes tablas con el número de casos notificados en el 1º y 2º trimestre de 2011. En la tabla 9 se ha añadido, en Aragón, un grupo de mecanismo de transmisión más, denominado "Microorganismos incluidos en estrategias oficiales de vacunación".

Tabla 3

Transmisión alimentaria e hídrica	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
<i>Campylobacter</i> sp.	179	28,4	90	89
<i>Campylobacter jejuni</i>	140	22,2	62	78
<i>Campylobacter coli</i>	2	0,3	2	0
<i>Campylobacter fetus</i>	1	0,1	0	1
<i>Salmonella</i> sp no Typhi ni Paratyphi	4	0,6	2	2
<i>Salmonella</i> grupo B	128	20,3	62	66
<i>Salmonella</i> Typhimurium	1	0,1	1	0
Total S. grupo B	129	20,4	63	66
<i>Salmonella</i> grupo C	2	0,3	0	2
<i>Salmonella</i> grupo C1	17	2,7	11	6
<i>Salmonella</i> grupo C2	8	1,2	5	3
Total S. grupo C	27	4,2	16	11

<i>Salmonella</i> grupo D	9	1,3	2	7
<i>Salmonella</i> Enteritidis	12	1,9	8	4
Total S. grupo D	21	3,2	10	11
<i>Salmonella</i> grupo G	7	1,1	3	4
<i>Salmonella</i> Poona	3	0,5	3	0
Total S. grupo G	10	1,6	6	4
<i>Giardia lamblia</i>	73	11,6	41	32
<i>Yersinia enterocolitica</i>	23	3,6	10	13
<i>Yersinia enterocolitica</i> O3	7	1,1	0	7
Virus Hepatitis A	5	0,8	2	3
<i>Escherichia coli</i> O 157	3	0,5	2	1
<i>Cryptosporidium</i> sp.	3	0,5	3	0
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	0,3	2	0
Total	629	100	311	318

Tabla 4

Enfermedades inmunoprevenibles	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Rotavirus	399	83,1	342	57
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	41	8,5	28	13
Virus del sarampión	21	4,3	4	17
Virus de la parotiditis	8	1,6	4	4
<i>Bordetella pertussis</i>	6	1,25	0	6
<i>Haemophilus influenzae</i>	3	0,6	2	1
<i>Neisseria meningitidis</i> no tipada	1	0,2	0	1
Total	480	100	381	99

Tabla 5

Transmisión sexual/parenteral	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Virus Hepatitis C	316	82,5	144	172
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	50	13,1	27	23
Virus Hepatitis B	12	3,1	8	4
Virus Herpes simple tipo 2	3	0,7	3	0
<i>Chlamydia trachomatis</i>	2	0,5	1	1
Total	383	100	183	200

Tabla 6

Transmisión respiratoria	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Virus de la gripe	160	54,1	159	1
Virus de la gripe A	98	33,1	98	0
Virus de la gripe B	62	21	61	1
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	73	24,6	42	31
Virus respiratorio sincitial	62	21	58	4
<i>Chlamydomydia pneumoniae</i>	2	0,3	0	2
Total	297	100	259	38

Tabla 7

Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
<i>Borrelia burgdorferi</i>	5	55,5	4	1
<i>Legionella pneumophila</i> no tipada	2	22,2	1	1
<i>Legionella pneumophila</i> serogrupo 1	2	22,2	1	1
Total	9	100	6	3

Tabla 8

Otros microorganismos	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Adenovirus 40/41	49	25,8	25	24
Adenovirus no tipado	39	32,4	19	20
Enterovirus no polio	37	24,5	21	16
<i>Aspergillus fumigatus</i>	7	4,6	5	2
<i>Aspergillus terreus</i>	5	3,3	4	1
<i>Aspergillus niger</i>	2	1,3	2	0
<i>Aspergillus</i> sp	1	0,6	1	0
<i>Streptococcus pyogenes</i>	5	3,3	1	4
<i>Streptococcus agalactiae</i>	3	1,9	1	2
<i>Toxoplasma gondii</i>	3	1,9	1	2
Total	151	100	80	71

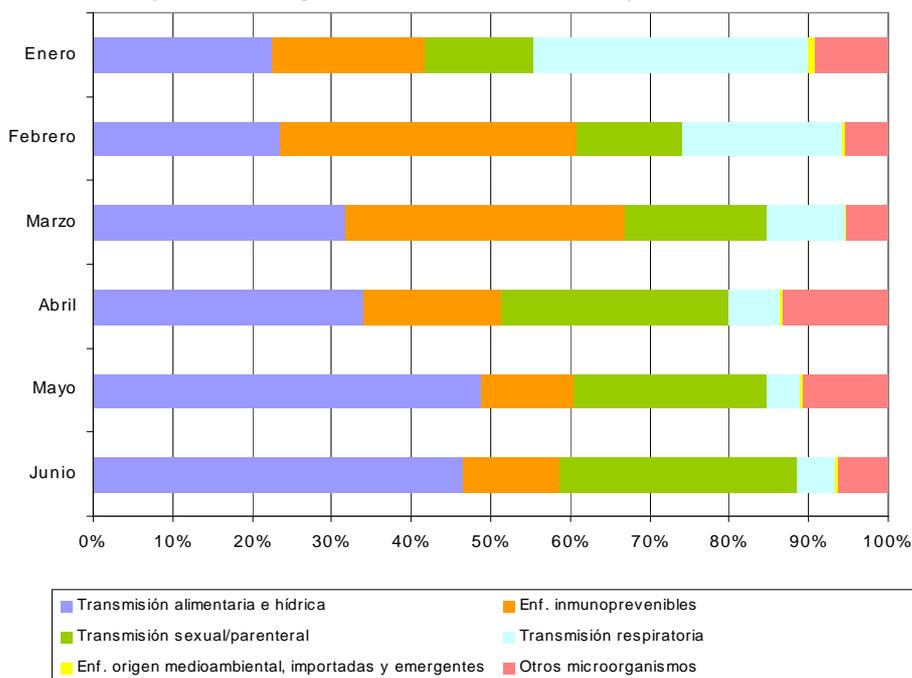
Tabla 9

Microorganismos incluidos en estrategias oficiales de vacunación	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T
Virus de la gripe	160	76,1	159	1
Virus del sarampión	21	10	4	17
Virus Hepatitis B	12	5,7	8	4
Virus de la parotiditis	8	3,8	4	4
<i>Bordetella Pertussis</i>	6	2,8	0	6
<i>Haemophilus influenzae</i>	3	1,4	2	1
Total	210	100	177	33

2.2. Microorganismos por mecanismo de transmisión y mes de identificación

Como se observa en el gráfico 1, la transmisión respiratoria es la más frecuente en los primeros meses del año debido sobre todo a aislamientos de Virus de la gripe y de Virus respiratorio sincitial, posteriormente se observa un descenso. La transmisión sexual/parenteral se mantiene estable en el tiempo a expensas sobre todo de las detecciones de Virus de la hepatitis C. Las enfermedades inmunoprevenibles experimentan un aumento en los tres primeros meses a expensas de rotavirus principalmente. Se aprecia un aumento progresivo de la transmisión alimentaria fundamentalmente por *Campylobacter* sp.

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 el primer trimestre: en los menores de 1 mes de edad se observa fundamentalmente patología respiratoria, enf. inmunoprevenibles y “otros microorganismos” a expensas, sobre todo, de Virus gripal, Rotavirus y Adenovirus respectivamente. Aproximadamente el 50% de los diagnósticos pertenezcan a la categoría de transmisión sexual/parenteral (Gráfico 2). En el segundo trimestre la patología respiratoria desciende notablemente en todos los grupos de edad, también descienden las enfermedades inmunoprevenibles, excepto en los menores de 1 mes y aumenta la transmisión alimentaria e hídrica a expensas de *Campylobacter* sp y de *Salmonella* sp y el grupo de “otros microorganismos”(Gráfico 3).

Gráfico 2. 1^{er} trimestre 2011

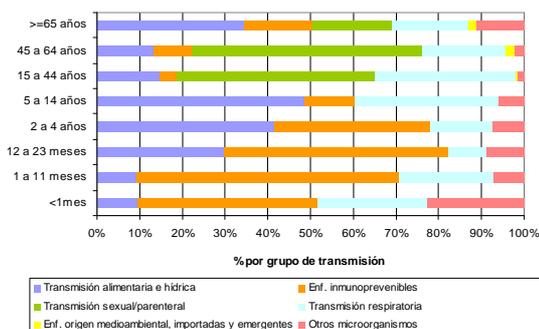
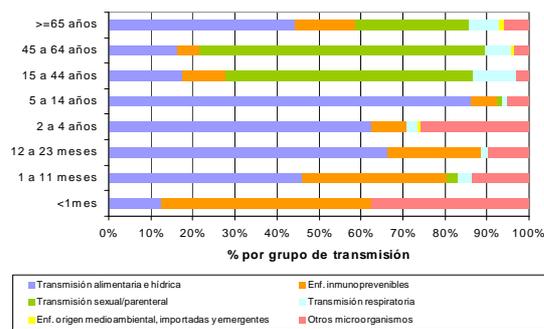


Gráfico 3. 2^o trimestre 2011



2.4. Número de microorganismos por grupos de edad y sexo

La tabla 10 muestra la distribución por sexo durante el 2^o trimestre de 2011 (del 3 de abril al 2 de julio de 2011). El análisis con la prueba de Mann-Whitney pone de manifiesto que no hay diferencias significativas en la distribución por sexo y edad ($p=0.793$).

Tabla 10. Número de casos por grupos de edad y sexo. 2^o trimestre 2011

Grupos de edad	Hombre	Mujer
<1mes	6	2
1 a 11 meses	43	40
12 a 23 meses	34	28
2 a 4 años	69	48
5 a 14 años	54	25
15 a 44 años	110	55
45 a 64 años	78	38
≥65 años	31	39
Total	425	275

Tampoco se advierten diferencias por sexo, respecto a los microorganismos identificados con mayor frecuencia, siendo el *Campylobacter* sp el agente más frecuente para ambos sexos seguido del Virus de la hepatitis C y de *Salmonella* sp.

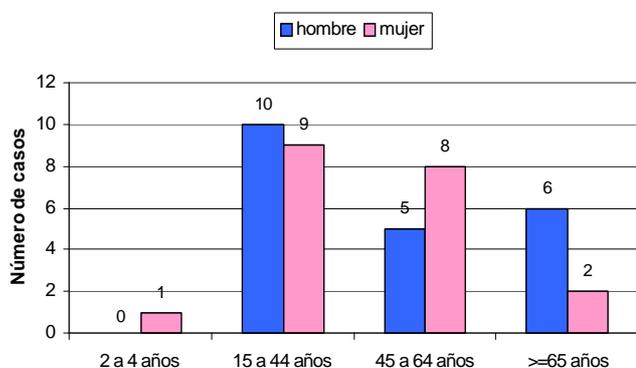
3. Enfermedad de Lyme o Borreliosis de Lyme (Datos de 2009, 2010 y 2011 (primer semestre))

La enfermedad de Lyme es una zoonosis causada por espiroquetas (*Borrelia burgdorferi*) transmitida por garrapatas (género *Ixodes*). Es un trastorno multisistémico caracterizado por un eritema migratorio característico, síntomas neurológicos, cardíacos y articulares que pueden aparecer en un intervalo que puede ir de meses a años. Los síntomas suelen comenzar en verano. Su distribución es mundial. El periodo de incubación es de 3 a 32 días después de la exposición a la garrapata. Las etapas iniciales de la enfermedad pueden pasar desapercibidas. No hay pruebas de transmisión persona a persona. El diagnóstico se basa en el cuadro clínico y las pruebas serológicas, que aumentan su sensibilidad en estadios más avanzados de la enfermedad. Las distintas manifestaciones de la enfermedad de Lyme responden a la terapia antibiótica. Para su prevención se recomienda, evitar la picadura de garrapata con el uso de ropa adecuada y utilizar repelentes como dietiltoluamida sobre la piel o permetrina sobre la ropa.

Fuente: Enfermedades infecciosas. Principios y prácticas. Mandell 4ª Edición.

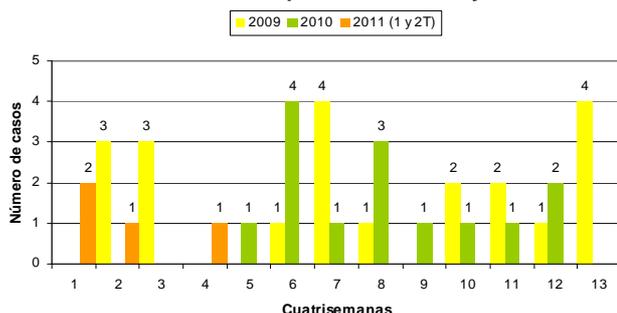
A través del SIM se han notificado, en el 2009, 2010 y 2011(1^{er} semestre), un total de 41 casos. El criterio diagnóstico empleado en la totalidad de los casos fue la detección de anticuerpos IgM en suero. Todos los casos fueron notificados por el Hospital Universitario Miguel Servet.

Gráfico 4. Número de casos detectados por grupos de edad y sexo



El grupo de edad con más casos es el de 15 a 44 años seguido del de 45 a 64 años (el 78,1% de todas las identificaciones). Hay grupos de edad en los que no se ha notificado ningún caso (en menores de 1 mes, de 1 a 11 meses, de 12 a 24 meses y de 5 a 14 años). Globalmente la distribución por sexo de las detecciones de *B. burgdorferi* es homogénea: hombres 51,2% (n=21) y mujeres 48,8% (n=20) lo que supone una razón de masculinidad de 1. Por grupos de edad y sexo no se advierten diferencias. Hay que tener en cuenta que la muestra es pequeña.

Gráfico 5. Número de casos por cuatrisesmana y año



Partiendo de la base que hay pocos casos, destaca el aumento de identificaciones en las cuatrisesmanas 6, 7 y 8 coincidiendo con la distribución estacional de verano. En el año 2009 no se declararon casos en la cuatrisesmana 1, 4, 5 y 9. En el 2010 no se declararon casos en las cuatrisesmanas 1, 2, 3, 4 y 13.

- **Artículo recomendado, publicado en la revista Eurosurveillance en julio de 2011.**
Rizzoli A, Haufler HC, Carpi G, Vourc'h GI, Neteler M, Rosa R. Lyme borreliosis in Europe. Euro Surveill. 2011;16(27):pii=19906. Disponible online en: <http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V16N27/art19906.pdf>

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 2011 ha sido posible identificar a partir del SIM un total de 91 microorganismos causantes de EDO. El germen más frecuente ha sido el *Mycobacterium tuberculosis*, con 31 casos (34%). De todos los microorganismos detectados como EDO, se ha comprobado que dos detecciones de virus de la hepatitis A, no habían sido notificadas al sistema EDO, pudiendo emprenderse gracias a su detección por el SIM, las oportunas actividades de prevención y control de las mismas.

Tabla 11. Número de agentes pertenecientes al sistema EDO identificadas a través del SIM (2º trimestre)

Agentes del sistema EDO	Casos	Porcentaje
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	31	34
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> *	23	25,2
Virus del sarampión	17	18,6
<i>Bordetella Pertussis</i>	6	6,5
Virus de la parotiditis	4	4,3
Virus Hepatitis B	4	4,3
Virus Hepatitis A	3	3,2
<i>Legionella pneumophila</i>	2	2,1
<i>Neisseria meningitidis</i> no tipada	1	1,1
Total	91	100

*Enfermedad de declaración exclusivamente numérica

5. Alertas sanitarias nacionales e internacionales referentes a agentes recogidos en el SIM. Resumen segundo trimestre 2011 (semanas 14 a 26)

Nacionales

- Brote de **Salmonelosis por *S. typhimurium*** en comunidad Valenciana con 51 casos.
- Brote de **Salmonelosis por *S. Poona*** en 17 CCAA con 289 casos.
- Brote de **Sarampión** en España con 2.407 casos.

Internacionales

- Brote de **Dengue** en **Paraguay** con 3.898 casos y 20 fallecidos.
- Brote de **Dengue** en **Reino Unido** con 406 casos con antecedente de viaje a la India y a Tailandia.
- Brote de **Gripe A (H1N1)** en **Méjico** con 163 casos y 3 fallecidos.
- Brote de **Poliomielitis** en **Tajikistán** con 417 casos y 29 fallecidos.
- Brotes de **Sarampión** en **Europa**: en **Bélgica** 100 casos, en **Bulgaria** 131 casos, en **Francia** 4.937 casos, en **Serbia** 300 casos, en **Macedonia** 400 casos. Además, este año, ha habido brotes y un aumento en el número de casos notificados en **Alemania, Países Bajos, Noruega, Rumania, Federación de Rusia, Suiza y el Reino Unido.**
- Brote por ***E. coli* (STEC)/ Síndrome Hemolítico Urémico (SHU)**: **Alemania** ha notificado 852 casos probables o confirmados de SHU, incluidas 32 muertes y 3.259 casos de STEC sin SHU, incluidas 17 muertes. El número de casos probables o confirmados notificados por los **Estados Miembros de la UE de SHU** son 898, y de STEC sin SHU son 3.338, con un total de 50 fallecidos.

El boletín está disponible, junto con las características básicas del sistema, en: <http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/SaludConsumo/AreasTematicas/Profesionales/SaludPublica/VigilanciaEpidemiologica> (en Vigilancia Epidemiológica/ Sistema de Información Microbiológica)

Suscripciones, para recibir el boletín trimestralmente por correo electrónico y para enviar comentarios y sugerencias (indicando nombre, cargo y centro de trabajo): boletinmicrobiologico@aragon.es o llamando al 976 714316.