

Boletín del Sistema de Información Microbiológica de Aragón (SIM)

Número 3

Tercer trimestre, 2010
Semanas Epidemiológicas 27 a 39

1. Titulares

- Revisión del tercer trimestre de 2010 de la situación microbiológica de Aragón.
- Revisión de Adenovirus 2009-2010.
- Caso de paludismo autóctono en la provincia de Huesca

2. Información microbiológica básica

Durante los tres primeros trimestres del año 2010 (semanas epidemiológicas 1 a 39, que corresponden al periodo entre el 3 de enero y el 3 de octubre de 2010) se declararon un total de 2690 microorganismos.

Tabla1: Microorganismos por frecuencia de identificación en el 1^{er}, 2^o y 3^{er} trimestre de 2010

Microorganismo	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T
Rotavirus	557	20,7	354	136	67
Virus hepatitis C	483	18,0	164	168	151
<i>Campylobacter sp</i>	493	18,3	169	200	124
Virus respiratorio sincitial	151	5,6	148	3	0
<i>Salmonella sp</i>	282	10,5	72	89	121
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	156	5,8	95	52	9
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	117	4,3	41	46	30
Adenovirus	79	2,9	42	25	12
<i>Giardia lamblia</i>	85	3,2	30	24	31
Enterovirus no polio	84	3,1	6	40	38
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	50	1,9	17	13	20
<i>Yersinia enterocolitica</i>	32	1,2	16	4	12
<i>Aspergillus spp</i>	26	1,0	8	9	9
Virus hepatitis B	11	0,4	6	3	2
<i>Borrelia burgdorferi</i>	14	0,5	2	7	5
<i>Escherichia coli</i>	9	0,3	5	4	0
<i>Legionella pneumophila</i>	7	0,3	5	0	2
Virus hepatitis A	9	0,3	2	2	5
<i>Entamoeba histolytica</i>	5	0,2	3	1	1
<i>Streptococcus agalactiae</i>	11	0,4	4	0	7
<i>Streptococcus pyogenes</i>	4	0,1	0	4	0
Virus de la gripe	4	0,1	4	0	0
<i>Cryptosporidium sp</i>	5	0,2	2	0	3
<i>Haemophilus influenzae</i>	3	0,1	1	1	1
<i>Listeria monocytogenes</i>	4	0,1	1	1	2
<i>Neisseria meningitidis</i>	1	0,05	0	1	0
<i>Chlamydomphila pneumoniae</i>	1	0,05	0	0	1
<i>Chlamydia trachomatis</i>	2	0,1	0	0	2
Virus de la parotiditis	2	0,1	1	0	1
Virus del sarampión	2	0,1	0	1	1
Total	2690	100	1198	834	658

ÍNDICE:

1. Titulares

2. Información microbiológica básica

3. Adenovirus 2009-2010

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

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

De los 2690 microorganismos, 1198 corresponden al primer trimestre, 834 al segundo trimestre y 658 al tercer trimestre lo que supone un descenso del 2º al 3º trimestre del 21,1% en su detección.

Durante este periodo se han detectado 30 de los 41 microorganismos que se vigilan en el SIM de Aragón. No han existido notificaciones para los 11 microorganismos restantes durante este espacio de tiempo. Para consultar el total de microorganismos vigilados por el SIM junto con las características básicas del sistema acceder a la página web:

<http://portal.aragon.es/portal/page/portal/SALUDPUBLICA/VIGEPI>

Para el conjunto de los tres trimestres, los microorganismos más frecuentemente identificados han sido: rotavirus (20,7%) seguido de *Campylobacter* spp (18,3%) y el Virus de la Hepatitis C (18%), suponiendo entre los tres el 57% de las identificaciones.

En el tercer trimestre de 2010 respecto al segundo:

- Las identificaciones de rotavirus han experimentado un notable descenso, en concreto un 50,7%.
- El *Campylobacter* spp desciende un 38%.
- El descenso del 82,7% del *Streptococcus pneumoniae* es debido a que, a partir de la semana 25, se acordó eliminar de las notificaciones la detección de antígeno en orina de los criterios diagnósticos porque el interés debe centrarse sólo en la enfermedad INVASIVA por neumococo.
- Durante el tercer trimestre no se han notificado casos de Virus respiratorio sincitial.
- *Salmonella* spp ha tenido un incremento del 36%, probablemente debido al patrón estacional de la *Salmonella* spp.

Identificaciones por hospitales: 1792 (66,6%) desde el Hospital Universitario Miguel Servet, 657 (24,4%) desde el Hospital Clínico Lozano Blesa y 241 (9%) desde el Hospital de Alcañiz.

2.1. Microorganismos 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, 2º y 3º trimestre. En la tabla 8 se ha añadido, en Aragón, un grupo de mecanismo de transmisión más, denominado "Microorganismos incluidos en estrategias oficiales de vacunación".

Tabla 2

Transmisión alimentaria e hídrica	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T
<i>Campylobacter</i> spp	493	53,4	169	200	124
<i>Salmonella</i> spp no Typhi ni Paratyphi	281	30,4	72	88	121
<i>Salmonella</i> Typhi y Paratyphi	1	0,1	0	1	0
<i>Giardia lamblia</i>	85	9,2	30	24	31
<i>Yersinia enterocolitica</i>	32	3,5	16	4	12
<i>Escherichia coli</i> verotoxigénico	9	1,0	5	4	0
<i>Entamoeba histolytica</i>	5	0,5	3	1	1
Virus Hepatitis A	9	1,0	2	2	5
<i>Cryptosporidium</i> spp	5	0,5	2	0	3
<i>Listeria monocytogenes</i>	4	0,4	1	1	2
Total	924	100	300	325	299

Tabla 3

Enfermedades inmunoprevenibles	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T
Rotavirus	557	77,3	354	136	67
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	156	21,6	95	52	9
<i>Haemophilus influenzae</i>	3	0,4	1	1	1
<i>Neisseria meningitidis</i>	1	0,1	0	1	0
Virus de la parotiditis	2	0,3	1	0	1
Virus del sarampión	2	0,3	0	1	1
Total	721	100	452	190	79

Tabla 4

Transmisión sexual/parenteral	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T
Virus Hepatitis C	483	88,5	164	168	151
Virus Hepatitis B	11	2	6	3	2
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	50	9,2	17	13	20
<i>Chlamydia trachomatis</i>	2	0,4	0	0	2
Total	546	100	195	188	175

Tabla 5

Transmisión respiratoria	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T
Virus respiratorio sincitial	151	55,3	148	3	0
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	117	42,8	41	46	30
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	1	0,3	0	0	1
Virus de la gripe	4	1,4	4	0	0
Total	273	100	193	49	31

Tabla 6

Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T
<i>Borrelia burgdorferi</i>	14	66,7	2	7	5
<i>Legionella pneumophila</i>	7	33,3	5	0	2
Total	21	100	7	7	7

Tabla 7

Otros microorganismos	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T
Enterovirus no polio	84	41,2	6	40	38
Adenovirus	79	38,7	42	25	12
<i>Aspergillus spp</i>	26	12,7	8	9	9
<i>Streptococcus pyogenes</i>	4	2	0	4	0
<i>Streptococcus agalactiae</i>	11	5,3	4	0	7
Total	204	100	60	78	66

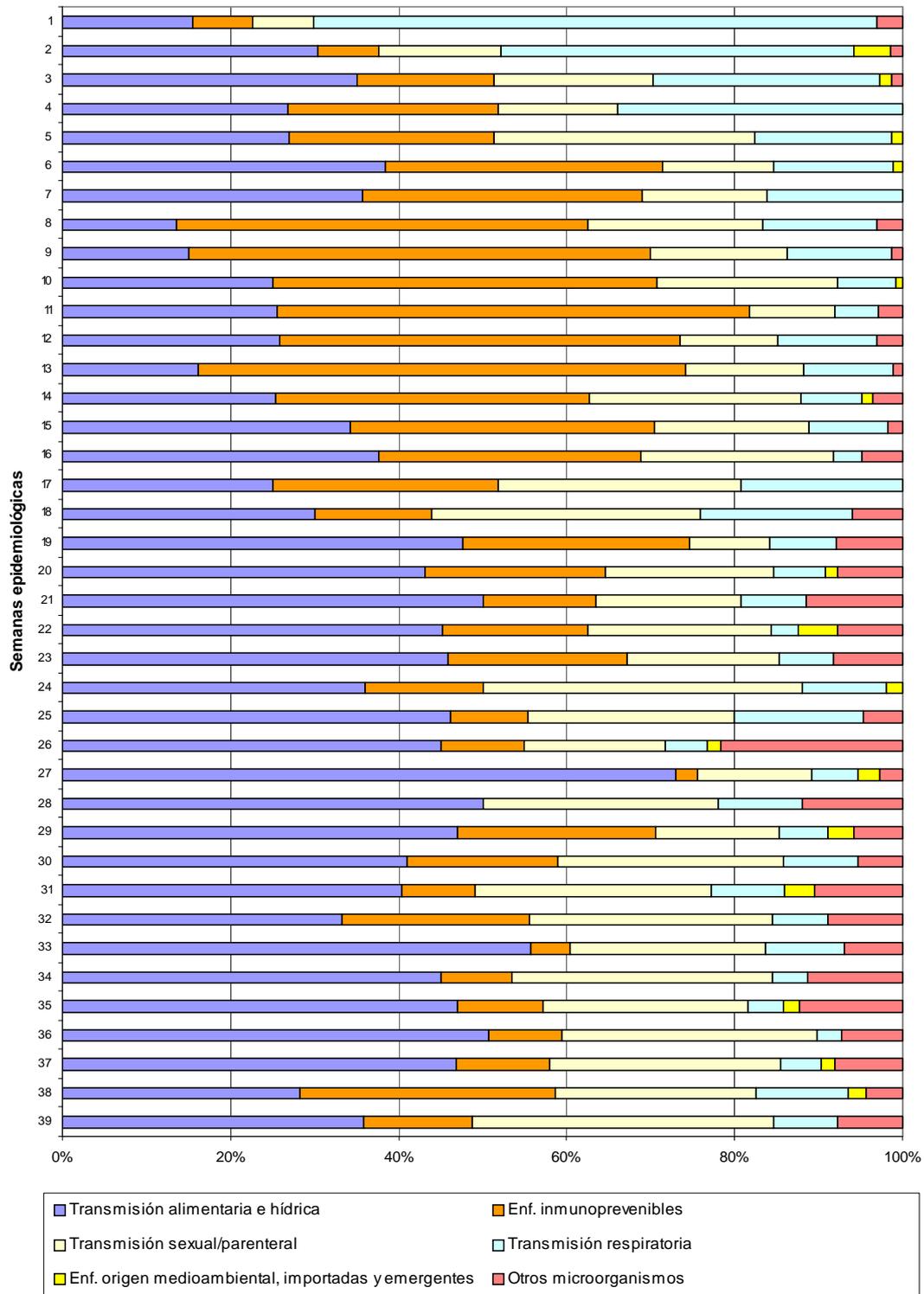
Tabla 8

Microorganismos incluidos en estrategias oficiales de vacunación	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T
Virus Hepatitis B	11	47,8	6	3	2
Virus de la gripe	4	17,4	4	0	0
<i>Haemophilus influenzae</i>	3	13,0	1	1	1
<i>Neisseria meningitidis</i>	1	4,3	0	1	0
Virus del sarampión	2	8,7	0	1	1
Virus de la parotiditis	2	8,7	1	0	1
Virus de la rubéola	0	0	0	0	0
Total	23	100	12	6	5

2.2. Microorganismos por semana de identificación

Como se observa en el gráfico 1, la transmisión respiratoria es la más frecuente en las 4 primeras semanas del año con una disminución progresiva posterior. La transmisión sexual/parenteral se mantiene estable en el tiempo y existe un aumento progresivo de las enfermedades inmunoprevenibles hasta la semana 13. La transmisión alimentaria aumenta a partir de la semana 19, siendo el aumento mas llamativo en la semana 27. En la semana 26 se aprecia un aumento en el grupo de transmisión de "Otros microorganismos" a expensas sobre todo de enterovirus no polio.

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



2.3. Microorganismos por grupos de edad

Durante el 1^{er} trimestre, en los menores de 1 mes se observa fundamentalmente patología respiratoria y de enf. inmunoprevenibles a expensas, sobre todo, de Virus respiratorio sincitial y Rotavirus, respectivamente. Se advierte en el mismo grupo de edad un pequeño porcentaje (un único caso) de enf. de transmisión vertical correspondientes a Hepatitis C. Esto es debido a la detección de anticuerpos transmitidos por la madre que se negativizan antes de los 18 meses de edad (no es infección). En el 2^o trimestre en los menores de 1 mes disminuye la transmisión respiratoria y aumenta el grupo de "Otros microorganismos" a expensas sobre todo de enterovirus no polio, hecho que se repite en los mayores de 65 años. Tanto en el 1^{er} como en el 2^o trimestre destaca la alta frecuencia de enfermedades de transmisión alimentaria e hídrica en el grupo de 5 a 14 años 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. En el 3^{er} trimestre continua la misma tendencia y con un aumento generalizado de las enfermedades de transmisión alimentaria en todos los grupos de edad. Porcentaje de casos por grupos edad y mecanismo transmisión. Gráficos 2, 3 y 4.

Gráfico 2. (1^{er} trimestre).

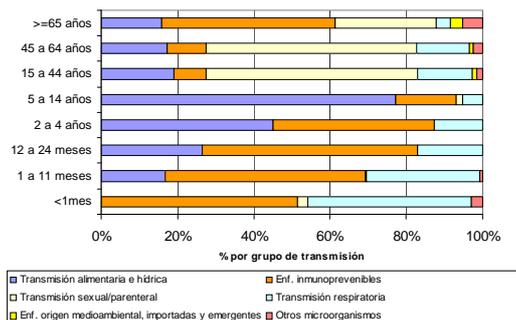


Gráfico 3. (2^o trimestre)

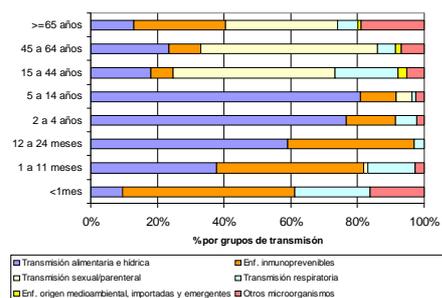
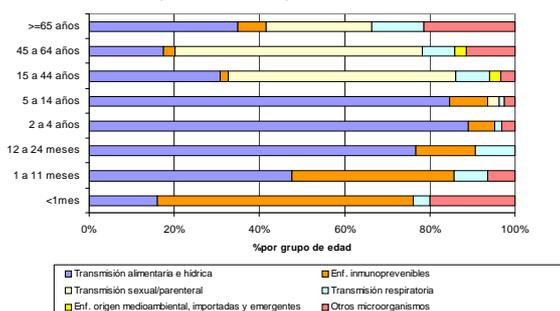


Gráfico 4. (3^{er} trimestre)



2.4. Número de microorganismos por grupos de edad y sexo

En cuanto a la distribución por sexo durante el **tercer trimestre** de 2010 (del 4 de julio al 2 de octubre de 2010), no se observan diferencias reseñables en ningún grupo de edad. Las detecciones son algo más frecuentes en hombres: 60,2% (n=396) que en mujeres 38,7% (n=255) en 7 no consta el sexo.

Tabla 9. Número de casos por grupos de edad y sexo. Tercer trimestre 2010

Grupos de edad	Hombre	Mujer
<1mes	14	11
1 a 11 meses	40	22
12 a 24 meses	23	20
2 a 4 años	39	23
5 a 14 años	43	34
15 a 44 años	100	49
45 a 64 años	70	43
≥65 años	48	41
Total	377	243

En 38 casos: no consta la edad (en 7 de ellos tampoco el sexo)

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

3. Adenovirus (Datos de 2009 y tres primeros trimestres de 2010)

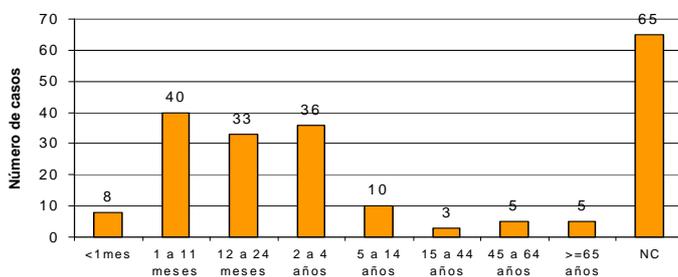
Los adenovirus son patógenos del aparato respiratorio, ocular, genitourinario y gastrointestinal. Los serotipos 40/41 afectan sobretudo al tracto intestinal; éste es el origen del 5 al 20% de las diarreas de la infancia. La mayor incidencia se da en menores de 2 años, pero niños mayores y adultos también pueden infectarse, con o sin síntomas. Las infecciones pueden aparecer en cualquier época del año. El periodo de incubación es de 3 a 10 días. La diarrea es el síntoma principal y a menudo están presentes síntomas respiratorios. El mecanismo de transmisión es persona-persona y por transmisión aérea. Fuente: "Medicina Preventiva y Salud Pública". Piédrola Gil 11ª Edición.

A través del SIM (datos procedentes del Hospital Clínico Universitario, del Hospital Universitario Miguel Servet y del Hospital de Alcañiz (Teruel)) se han notificado, en el 2009 y tres primeros trimestres de 2010, un total de 205 casos de este virus.

El criterio diagnóstico empleado fue:

- en el 80% de los casos la **detección de antígeno**, 65,8% en heces (n=108) y 34,2% en exudado nasofaríngeo (n= 56),
- en el 15,6% el **aislamiento**, 50% en exudado nasofaríngeo (n=16), 40,6% en heces (n=13), y 9,4% en exudado conjuntival (n=3) y
- en el 4,4% de los casos la **detección de genoma**, todas las muestras en exudado nasofaríngeo (n=9).

Gráfico 7. Número de casos detectados por grupos de edad

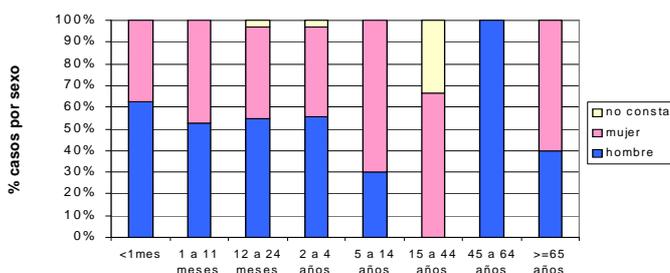


El grupo de edad con más casos es el de 1 a 11 meses seguido del de 2 a 4 años (más del 50% de las detecciones de las que consta la edad). En 65 casos no consta la edad.

Globalmente la distribución por sexo de las detecciones de Adenovirus es homogénea: hombres 51,2% (n=105) y mujeres 46,3% (n=95) que supone una razón de masculinidad de 1,3. En 5 casos no consta el sexo.

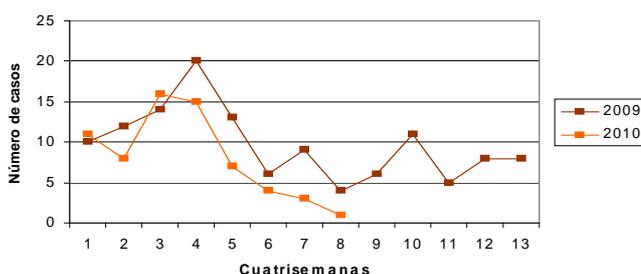
Por grupos de edad y sexo, no se advierten prácticamente diferencias en los grupos de edad de más incidencia de casos. En el grupo de edad de 15 a 44 años hay 2 mujeres y en el de 45 a 64 años hay 5 hombres.

Gráfico 8. Porcentaje por grupos de edad y sexo



Destaca la menor frecuencia de identificaciones de Adenovirus en las 8 primeras cuatrisesmanas de 2010 respecto a las 6 cuatrisesmanas del 2009. En los meses de enero, febrero, marzo y sobre todo abril se observa un mayor número de casos. De los 205 casos, 122 son adenovirus no tipados y 83 son adenovirus 40/41.

Gráfico 9. Número de casos por cuatrisesmana y año



4. Detección de las EDO a través del SIM

En el tercer trimestre del año 2010 ha sido posible identificar a partir del SIM un total de 215 microorganismos causantes de enfermedades de declaración obligatoria. El germen más frecuente ha sido el virus de la hepatitis C, con 151 casos (70,2%). Aunque debido a su volumen no es posible en la actualidad llevar a cabo un estudio individualizado de los casos, esta información tiene interés para analizar, en un futuro, posibles agrupaciones. Respecto a otros microorganismos detectados, se ha comprobado que una detección de virus de la hepatitis A y una detección de virus de la hepatitis B 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 10. Número de agentes pertenecientes al sistema EDO identificadas a través del SIM (3^{er} trimestre)

	Casos	Porcentaje
Virus Hepatitis C	151	70,2
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	30	14
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> *	20	9,3
Virus Hepatitis A	5	2,3
Virus Hepatitis B	2	0,9
<i>Legionella pneumophila</i>	2	0,9
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	0,5
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	0,9
Virus del sarampión	1	0,5
Virus de la parotiditis	1	0,5
Total	215	100

*Enfermedad de declaración únicamente numérica

5. Alertas sanitarias nacionales e internacionales referentes a agentes recogidos en el SIM. Resumen tercer trimestre 2010

- Brote de **Virus del Nilo occidental** en **Andalucía** con 22 focos en équidos y con el primer caso autóctono en humanos.
- Brote de **legionelosis** en **Cataluña**, 4 casos en un crucero.
- Brote de **sarampión** en **Brasil** con 104 casos.
- Brote de **sarampión** en **Francia** con 13 casos importados vinculados a una fiesta religiosa internacional.
- Brote de **sarampión** en **Argentina, Brasil, Canadá y Guyana Francesa** con 143 casos relacionados con el mundial de fútbol de Sudáfrica.
- Brote de **sarampión** en **Malawi** con 197 fallecidos.
- Brote de **sarampión** en **Grecia** con 125 casos.
- Brote de **Virus del Nilo occidental** en **Grecia** con 260 casos y 32 fallecidos.
- Brote de **Virus del Nilo occidental** en **Rusia** con 480 casos y 6 fallecidos.
- Brote de **Virus del Nilo occidental** en **Rumanía** con 42 casos y 4 fallecidos.
- Brote de **Virus del Nilo occidental** en **Hungría** con 3 casos.
- Brote de **dengue** en **Francia** con 2 casos autóctonos.
- Brote de **dengue** en **Croacia** con 1 caso autóctono.
- Brote de **dengue** en **Alemania** con 1 caso importado de Croacia.
- Brote de **dengue** en **Honduras** con 53700 casos de dengue clásico y 1796 de dengue hemorrágico (60 fallecidos). Brote de **dengue** en **Venezuela** con 69000 casos. Brote de **dengue** en **Guatemala** con 15 fallecidos.
- Brote de **poliomielitis** en **Tayikistán** con 450 casos. Brote de **poliomielitis** en **Afganistán** con 18 casos.
- Brote de **poliomielitis** en **Angola y República Democrática del Congo** con 24 casos.
- Brote de **poliomielitis** en **Rusia** con 7 casos.
- Brote de **cólera** en **Nigeria** con 5320 casos y 360 fallecidos.
- Brote de **legionelosis** en **Noruega** con 1 caso.

Caso de paludismo autóctono en la provincia de Huesca

Mujer de 48 años, que inicia cuadro febril el 20/09/2010. El 29/09/2010 ingresa en el Hospital San Jorge de Huesca por mala evolución de su cuadro febril, presentando picos de fiebre e ictericia. Mediante "Test Rápido Binax" se diagnostica *Plasmodium spp.* Tratamiento: cloroquina (2d) y primaquina (14d). Fecha de alta hospitalaria el día 01/10/2010, por mejoría clínica y analítica.

El 04/10/2010 el Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III, confirma la presencia de *Plasmodium vivax* (PCR multiplex).

Datos epidemiológicos: No refiere viajes a zonas endémicas de paludismo (tampoco han viajado sus contactos habituales). No ha tenido contacto con personas procedentes, por residencia o viaje, de zonas palúdicas. No ha sufrido intervenciones quirúrgicas, exploraciones cruentas, pruebas diagnósticas invasivas, tratamientos con inyectables. No ha sido trasfundida ni ha donado sangre. Nunca ha sido usuaria de drogas vía parenteral.

Según los datos anteriores, se trata de un caso de paludismo confirmado con aparente transmisión autóctona.

Toda la Unión Europea se encuentra libre de paludismo gracias a los programas de lucha antipalúdica realizados hace décadas y los casos notificados son en su mayoría importados. De forma esporádica se producen notificaciones de casos autóctonos como es el caso que nos ocupa. Incluso, se han notificado brotes esporádicos de paludismo por transmisión local en países europeos de nuestro entorno, en concreto Grecia en el 2009. En España y también en concreto en Aragón, la situación actual tras la erradicación del paludismo en 1964 se define como anofelismo sin paludismo, con presencia de vectores potenciales transmisores del parásito implicado en la enfermedad. Por estudios previos, se conoce la presencia de *Anopheles atroparvus* en varias localidades de Aragón.

- Para más información sobre este tema: consultar Boletín Epidemiológico de Aragón de la semana 39/2010, solicitando suscripción en la página web: boletinepidemiologico@aragon.es
- Artículo recomendado: Santa-Olalla Peralta P, Vazquez-Torres MC, Latorre-Fandós E, Mairal-Claver P, Cortina-Solano P, Puy-Azón A, Adiego Sancho B, Leitmeyer K, Lucientes-Curdi J, Sierra-Moros MJ. **First autochthonous malaria case due to Plasmodium vivax since eradication, Spain, October 2010.** Euro Surveill. 2010;15(41):pii=19684. Disponible en <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19684>
- **Informe de la evaluación del riesgo para España** consultar Boletín Epidemiológico de Aragón de la semana 40/2010, solicitando suscripción en la página web: boletinepidemiologico@aragon.es

El boletín está disponible, junto con las características básicas del sistema, en:

<http://portal.aragon.es/portal/page/portal/SALUDPUBLICA/VIGEPI> (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