

Boletín del Sistema de Información Microbiológica de Aragón (SIM)

Número 16

Cuarto trimestre, 2013
 Semanas epidemiológicas 40 a 52

ÍNDICE:

1. Titulares
2. Información microbiológica básica
3. Comparación de la situación microbiológica. Años 2010-2013
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, cuarto trimestre 2013.
- Comparación de la situación microbiológica de los años 2010-2011-2012-2013.
- Informes del SIM elaborados por el Centro Nacional de Epidemiología.
<http://bit.ly/129Q7R6>

2. Información microbiológica básica

Hasta el 29 de diciembre de 2013 se declararon un total de **3.817** microorganismos correspondientes a: 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. 1^{er}, 2^o, 3^o y 4^o trimestre de 2013

Microorganismo	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
<i>Campylobacter</i> spp	1.020	26,7	208	280	264	268
<i>Salmonella</i> spp	513	13,4	108	111	169	125
Virus hepatitis C	508	13,3	134	146	119	109
Rotavirus	403	10,6	29	247	52	75
Virus respiratorio sincitial	252	6,6	96	3	0	153
Virus de la gripe	234	6,1	203	19	0	12
<i>Giardia lamblia</i>	181	4,7	49	36	45	51
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	91	2,4	20	36	22	13
Adenovirus	90	2,4	25	23	23	19
Virus hepatitis B	52	1,4	15	17	12	8
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	52	1,4	21	14	8	9
Virus de la parotiditis	48	1,3	5	7	32	4
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	45	1,2	12	11	11	11
<i>Chlamydia trachomatis</i>	44	1,2	3	15	13	13
<i>Yersinia enterocolitica</i>	41	1,1	6	9	16	10
<i>Toxoplasma gondii</i>	40	1,0	7	13	17	3
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	36	0,9	5	9	7	15
<i>Aspergillus</i> spp	31	0,8	7	3	10	11
Enterovirus no polio	24	0,6	8	10	4	2
<i>Legionella pneumophila</i>	17	0,4	2	9	3	3
<i>Streptococcus agalactiae</i>	13	0,3	3	5	3	2
<i>Streptococcus pyogenes</i>	13	0,3	1	6	2	4
Virus hepatitis A	10	0,3	1	4	2	3
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	8	0,2	3	0	2	3
<i>Cryptosporidium</i> spp	7	0,2	1	2	4	0
Virus Herpes simple	7	0,2	1	3	1	2
<i>Listeria monocytogenes</i>	7	0,2	1	1	3	2
<i>Coxiella burnetii</i>	7	0,2	2	1	1	3
Virus del sarampión	6	0,2	0	3	1	2
<i>Haemophilus influenzae</i>	4	0,1	0	1	2	1
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	3	0,1	0	0	3	0
<i>Bordetella pertussis</i>	3	0,1	0	0	3	0
<i>Entamoeba histolytica</i>	2	0,1	2	0	0	0
<i>Rickettsia Conorii</i>	2	0,1	0	0	0	2
<i>Escherichia coli</i> verotoxigénica	2	0,1	0	0	0	2
<i>Neisseria meningitidis</i> B	1	0,0	0	1	0	0
Total	3.817	100	978	1.045	854	940

Durante este periodo (cuarto trimestre) se han detectado 36 de los 42 microorganismos que se vigilan en el SIM de Aragón, no habiendo notificaciones para los 6 microorganismos restantes. 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 cuarto trimestre de 2013; 613 (65%) se llevaron a cabo desde el HUMS, 225 (23,9%) desde el HCU, 85 (9%) desde el Hospital de Alcañiz y 53 (5,6%) desde el Hospital de Calatayud.

Tabla 2. Declaraciones por mecanismo de transmisión y centro hospitalario. Cuarto trimestre de 2013

	HUMS	HCU	HAlcañiz	HCalatayud
Transmisión alimentaria e hídrica	266	144	43	32
Enfermedades inmunoprevenibles	52	16	22	5
Transmisión sexual/parenteral	98	28	16	6
Transmisión respiratoria	172	18	1	4
Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes	2	5	0	2
Otros microorganismos	23	14	3	4
Total	613	225	85	53

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

Transmisión alimentaria e hídrica	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
<i>Campylobacter</i> sp	462	25,9	102	132	124	104
<i>Campylobacter jejuni</i>	476	26,7	90	132	114	140
<i>Campylobacter coli</i>	81	4,5	16	16	25	24
<i>Campylobacter lari</i>	1	0,1	0	0	1	0
<i>Salmonella</i> grupo B	215	12,0	65	50	58	42
<i>Salmonella</i> Typhimurium	107	6,0	16	29	27	35
<i>Salmonella</i> grupo D	83	4,6	9	15	38	21
<i>Salmonella</i> Enteritidis	66	3,7	8	11	26	21
<i>Salmonella</i> grupo C1	18	1,0	1	2	11	4
<i>Salmonella</i> grupo C2	14	0,8	5	3	6	0
<i>Salmonella</i> sp no Typhi ni Paratyphi	10	0,6	4	1	3	2
<i>Giardia lamblia</i>	181	10,1	49	36	45	51
<i>Yersinia enterocolítica</i>	26	1,5	5	2	11	8
<i>Yersinia enterocolítica</i> O3	15	0,8	1	7	5	2
Virus Hepatitis A	10	0,6	1	4	2	3
<i>Cryptosporidium</i> sp	7	0,4	1	2	4	0
<i>Listeria monocytogenes</i>	7	0,4	1	1	3	2
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	3	0,2	0	0	3	0
<i>Entamoeba histolytica</i>	2	0,1	2	0	0	0
<i>Escherichia coli</i> verotoxigénica	2	0,1	0	0	0	2
Total	1.786	100	376	443	506	461

Tabla 4

Enfermedades inmunoprevenibles	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
Rotavirus	403	78,1	29	247	52	75
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	52	10,1	21	14	8	9
Virus de la parotiditis	48	9,3	5	7	32	4
Virus del sarampión	6	1,2	0	3	1	2
<i>Haemophilus influenzae</i>	4	0,8	0	1	2	1
<i>Bordetella pertussis</i>	3	0,6	0	0	3	0
Total	516	100	55	272	98	91

Tabla 5

Transmisión sexual/parenteral	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
Virus Hepatitis C	508	77,4	134	146	119	109
Virus Hepatitis B	52	7,9	15	17	12	8
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	45	6,9	12	11	11	11
<i>Chlamydia trachomatis</i>	44	6,7	3	15	13	13
Virus Herpes simple tipo 2	6	0,9	0	3	1	2
Virus Herpes simple tipo 1	1	0,2	1	0	0	0
Total	656	100	165	192	156	143

Tabla 6

Transmisión respiratoria	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
Virus de la gripe B	190	30,6	185	5	0	0
Virus de la gripe A	41	6,6	18	14	0	9
Virus de la gripe C	3	0,5	0	0	0	3
Virus respiratorio sincitial	252	40,6	96	3	0	153
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	91	14,7	20	36	22	13
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	36	5,8	5	9	7	15
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	8	1,3	3	0	2	3
Total	621	100	327	67	31	196

Tabla 7

Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
<i>Legionella pneumophila</i>	10	38,5	0	4	3	3
<i>Legionella pneumophila</i> serogrupo 1	7	26,9	2	5	0	0
<i>Coxiella burnetii</i>	7	26,9	2	1	1	3
<i>Rickettsia Conorii</i>	2	7,7	0	0	0	2
Total	26	100	4	10	4	8

Tabla 8

Otros microorganismos	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
Adenovirus 40/41	58	27,5	15	10	17	16
Adenovirus no tipado	32	15,2	10	13	6	3
<i>Toxoplasma gondii</i>	40	19,0	7	13	17	3
Enterovirus no polio	24	11,4	8	10	4	2
<i>Streptococcus agalactiae</i>	13	6,2	3	5	3	2
<i>Streptococcus pyogenes</i>	13	6,2	1	6	2	4
<i>Aspergillus fumigatus</i>	20	9,5	5	3	6	6
<i>Aspergillus niger</i>	5	2,4	1	0	0	4
<i>Aspergillus</i> spp	3	1,4	0	0	3	0
<i>Aspergillus terreus</i>	3	1,4	1	0	1	1
Total	211	100	51	60	59	41

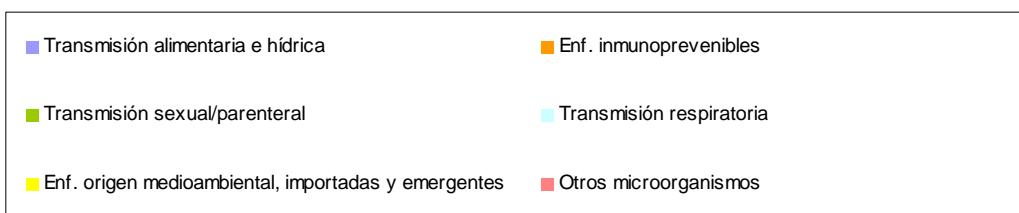
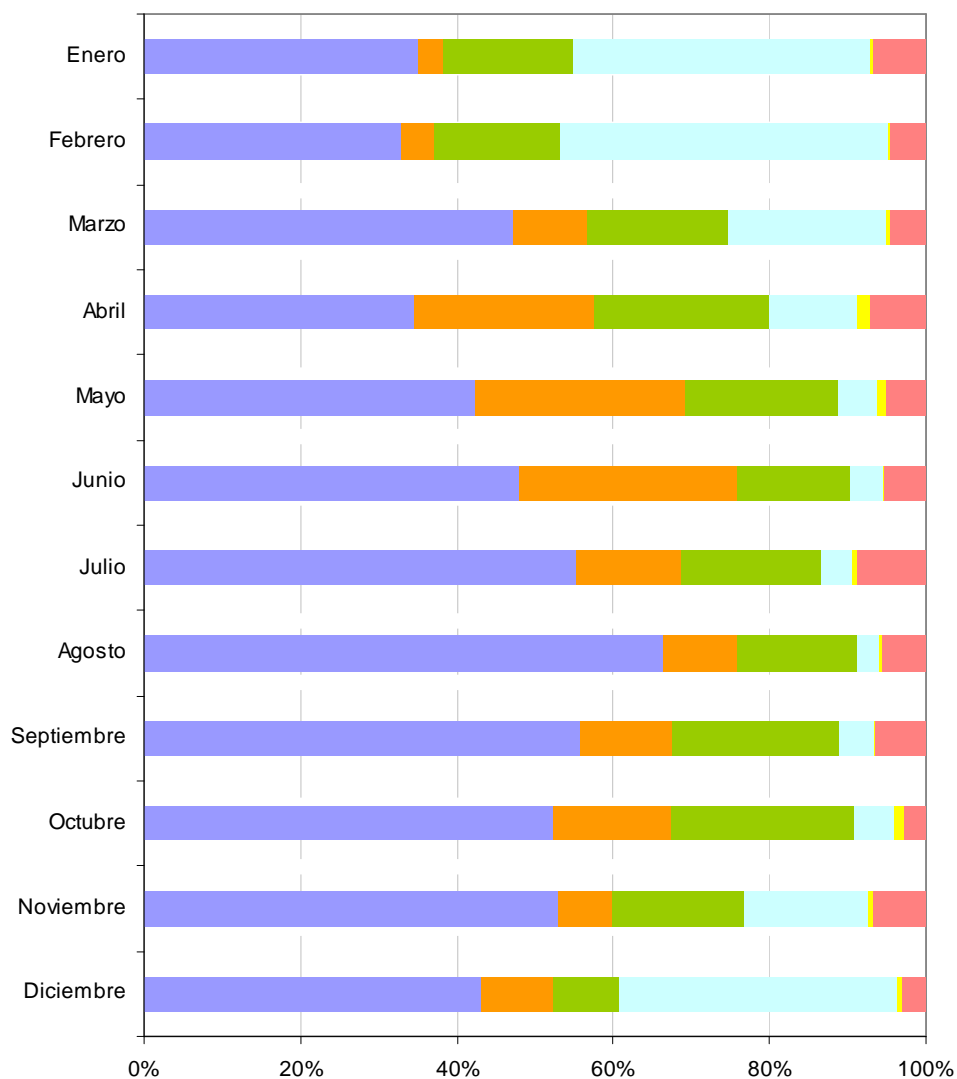
Tabla 9

Microorganismos incluidos en estrategias oficiales de vacunación	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
Virus de la gripe	234	67,4	203	19	0	12
Virus Hepatitis B	52	15,0	15	17	12	8
Virus de la parotiditis	48	13,8	5	7	32	4
Virus del sarampión	6	1,7	0	3	1	2
<i>Haemophilus influenzae</i>	4	1,2	0	1	2	1
<i>Bordetella pertussis</i>	3	0,9	0	0	3	0
Total	347	100	223	47	47	27

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 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. Se aprecia una disminución progresiva de la transmisión respiratoria a expensas de las inmunoprevenibles (rotavirus principalmente) y un aumento progresivo de las enfermedades por transmisión alimentaria.

Gráfico 1. Porcentaje de casos según mecanismo de transmisión y mes de identificación. Cuarto trimestre 2013



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 y Virus respiratorio sincitial. Resulta llamativa la alta frecuencia de enfermedades de transmisión alimentaria e hídrica en el grupo de 12 a 23 meses, de 2 a 4 y de 5 a 14 años a expensas de *Campylobacter* sp y de *Salmonella* sp. Gráfico 2, 3 y 4.

En el segundo trimestre se observa un descenso de las respiratorias a favor de las inmunoprevenibles y de las de transmisión alimentaria. Gráfico 3.

En el tercer trimestre se advierte un aumento de la transmisión alimentaria en casi todos los grupos de edad. Gráfico 4. En el último trimestre se observa un aumento de las respiratorias y una disminución de las alimentarias e hídricas. Gráfico 5.

Gráfico 2. Primer trimestre 2013

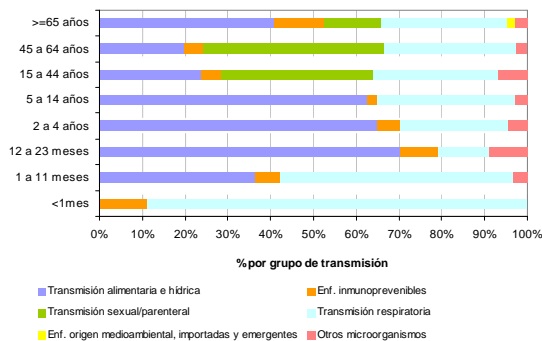


Gráfico 3. Segundo trimestre 2013

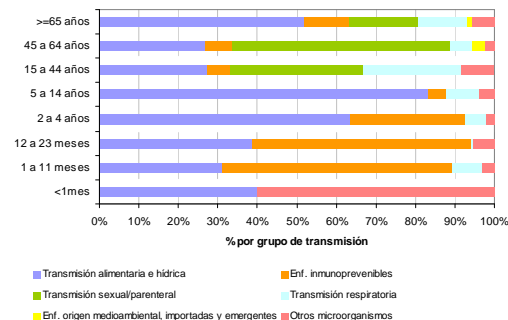


Gráfico 4. Tercer trimestre 2013

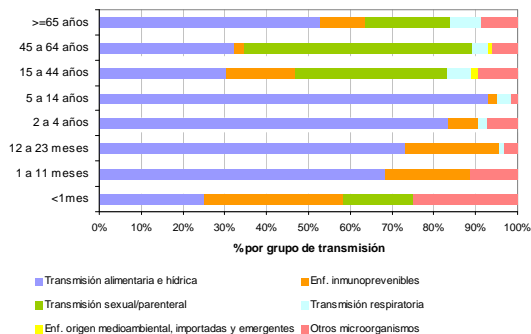
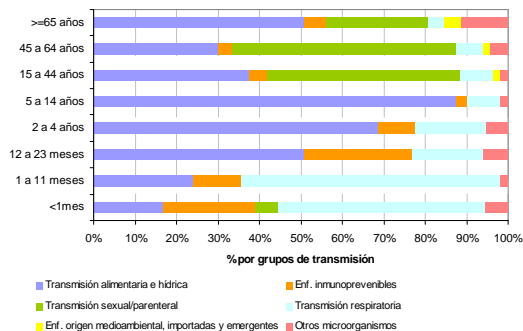


Gráfico 5. Cuarto trimestre 2013



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 cuarto trimestre de 2013. 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 ($p=0,738$).

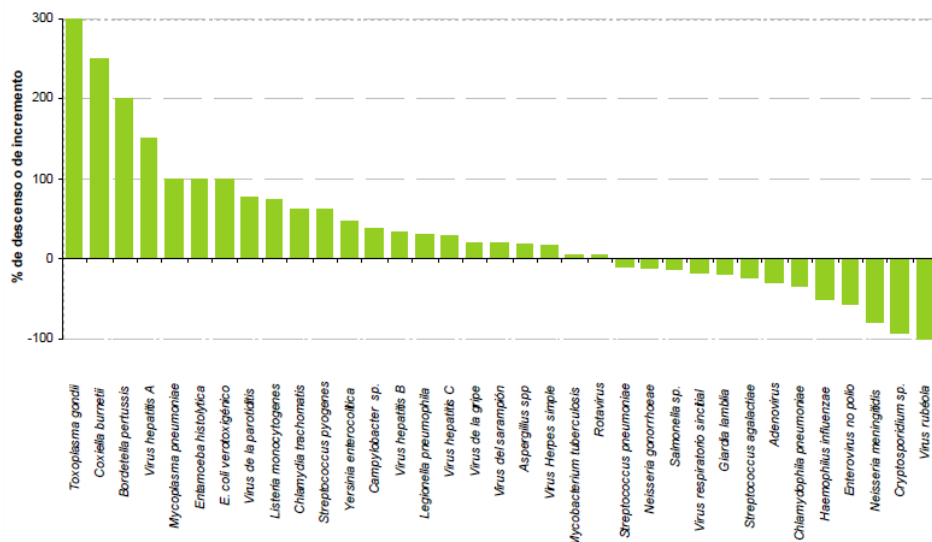
Tabla 10. Número de casos por grupos de edad y sexo. Cuarto trimestre 2013

Grupos de edad	Hombre	Mujer
<1mes	9	9
1 a 11 meses	98	65
12 a 23 meses	70	64
2 a 4 años	96	73
5 a 14 años	58	62
15 a 44 años	68	44
45 a 64 años	83	37
≥65 años	48	50
Total	530	404

Los microorganismos identificados con mayor frecuencia para ambos sexos en el cuarto trimestre han sido Virus respiratorio sincitial, *Campylobacter* sp y *Campylobacter jejuni*, Virus de la hepatitis C, Rotavirus y *Giardia lamblia*. No se advierten diferencias significativas comparando estos microorganismos por sexo, en este periodo ($\chi^2=11,538$; $p=0,117$).

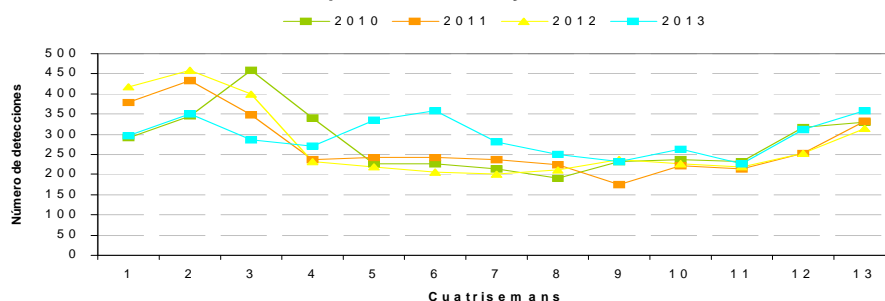
3. Comparación de la situación microbiológica de los años 2010 a 2013

Gráfico 6. Diferencia porcentual de los microorganismos detectados. Años 2012-2013



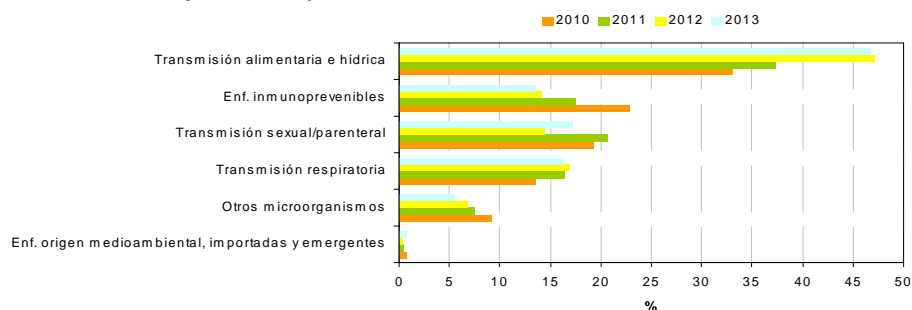
El gráfico 6 muestra las diferencias porcentuales de los microorganismos detectados en el 2013 respecto al 2012. Los contrastes más llamativos en cuanto a **incrementos** se observan en: *Toxoplasma gondii*, *Coxiella burnetii*, *Bordetella pertussis* y *Virus de la hepatitis A*. En cuanto a **descensos** destaca: *Virus de la rubéola* y *Cryptosporidium sp.*

Gráfico 7. Número de detecciones por cuatrisesmana y año



El número de detecciones notificadas a través del SIM en estos cuatro años tiene una distribución similar en el tiempo, siendo mayor en las primeras cuatrisesmanas de cada año.

Gráfico 8. Porcentaje de casos por mecanismo de transmisión. Años 2010-2011-2012



Según los mecanismos de transmisión establecidos, los porcentajes observados para cada grupo son similares en los cuatro años, siendo la transmisión alimentaria e hídrica el mecanismo más frecuente (casi el 50% del total en los dos últimos años).

En cuanto a la diferencia en el número de casos respecto a los microorganismos identificados, cabe destacar:

- El aumento de *Virus de la parotiditis* debido a 27 brotes ocurridos en el 2013, el aumento de *Virus de la gripe* probablemente explicado por el adelanto de la epidemia de gripe en la temporada 2013-2014. El aumento de algunos microorganismos puede deberse a la mejora en la sistematización de la notificación ocurrida en el 2013 en el HCU.
- El descenso en las identificaciones de *Cryptosporidium sp* y *Enterovirus no polio* por la disminución de aparición de brotes comunitarios en el 2013, o la ausencia de *Virus de la rubéola* debido a la ausencia de brotes en 2013.

Tabla 11.

Tabla 11.

Microorganismos	2013	2012	Diferencia número de casos
<i>Campylobacter sp.</i>	1020	739	281
<i>Salmonella sp.</i>	513	590	-77
<i>Virus hepatitis C</i>	508	395	113
<i>Rotavirus</i>	403	390	13
<i>Virus respiratorio sincitial</i>	252	309	-57
<i>Virus de la gripe</i>	234	194	40
<i>Giardia lamblia</i>	181	223	-42
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	91	88	3
<i>Adenovirus</i>	90	129	-39
<i>Virus hepatitis B</i>	52	39	13
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	52	58	-6
<i>Virus de la parotiditis</i>	48	27	21
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	45	51	-6
<i>Chlamydia trachomatis</i>	44	27	17
<i>Yersinia enterocolitica</i>	41	28	13
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	36	18	18
<i>Enterovirus no polio</i>	24	57	-33
<i>Legionella pneumophila</i>	17	13	4
<i>Virus hepatitis A</i>	10	4	6
<i>Cryptosporidium sp.</i>	7	103	-96
<i>Virus rubéola</i>	0	20	-20

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 cuarto trimestre de 2013 ha sido posible identificar a partir del SIM un total de 48 determinaciones de microorganismos causantes de EDO. El germen más frecuentemente detectado ha sido *Mycobacterium tuberculosis*, con 13 casos (25%). Tabla 12. De todos los microorganismos notificados como EDO, dos detecciones de Virus de la hepatitis A 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 (4º trimestre)

Agentes del sistema EDO	Casos	Porcentaje
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	13	25,0
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> *	11	22,9
Virus de la hepatitis B	8	16,7
Virus de la parotiditis	4	8,3
<i>Legionella pneumophila</i>	3	6,3
Virus de la hepatitis A	3	6,3
Enterovirus no polio	2	4,2
Virus del sarampión	2	4,2
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	4,2
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	2,1
Total	49	100

*Enfermedad de declaración exclusivamente numérica

5. Alertas sanitarias nacionales e internacionales relacionadas con agentes detectados en el SIM. Resumen cuarto trimestre 2013 (semanas 40 a 52)

Nacionales

- Brote de **fiebre del Nilo Occidental** detectados 9 focos en equinos en **Andalucía**.

Internacionales

- Brote de **salmonelosis** por *Salmonella mikawasima* en **Reino Unido** con 46 casos.
- Brote de **poliovirus salvaje tipo 1** en Siria con 17 casos.
- Brote de **sarampión** en **Turquía** con 6.983 casos.
- Brote de **dengue autóctono** en **Bouches-du-Rhône** (departamento de la región de Provenza-Alpes-Costa Azul, en el sur de **Francia**) con dos 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: Enviar correo a boletinmicrobiologico@aragon.es o llamando al 976 714316. (indicando nombre, cargo y centro de trabajo)