

Boletín del Sistema de Información Microbiológica de Aragón (SIM)

Número 12

Cuarto trimestre, 2012
 Semanas Epidemiológicas 40 a 52

ÍNDICE:

1. Titulares
2. Información microbiológica básica
3. Comparación de la situación microbiológica (2010-2011-2012)
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 cuarto trimestre de 2012 de la situación microbiológica en Aragón.
- Comparación de la situación microbiológica de los años 2010-2011-2012.

2. Información microbiológica básica

Durante el año 2012 se declararon un total de **3.609** microorganismos correspondientes a: 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^{er}, 2^o, 3^{er} y 4^o trimestre de 2012

Microorganismo	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
<i>Campylobacter</i> sp.	739	20,5	188	165	172	214
<i>Salmonella</i> sp.	590	16,3	138	138	170	144
Virus hepatitis C	395	10,9	122	115	70	88
Rotavirus	390	10,8	340	31	14	5
Virus respiratorio sincitial	309	8,6	125	2	0	182
<i>Giardia lamblia</i>	223	6,2	51	47	72	53
Virus de la gripe	194	5,4	185	7	0	2
Adenovirus	129	3,6	29	35	34	31
<i>Cryptosporidium</i> sp.	103	2,9	1	15	78	9
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	88	2,4	21	26	18	23
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	58	1,6	24	13	5	16
<i>Enterovirus no polio</i>	57	1,6	7	36	5	9
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	51	1,4	19	8	13	11
Virus hepatitis B	39	1,1	5	13	13	8
<i>Yersinia enterocolitica</i>	28	0,8	10	6	7	5
Virus de la parotiditis	27	0,7	11	5	6	5
<i>Chlamydia trachomatis</i>	27	0,7	6	10	2	9
<i>Aspergillus</i> sp.	26	0,7	13	3	6	4
Virus de la rubéola	20	0,6	12	8	0	0
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	18	0,5	3	4	9	2
<i>Streptococcus agalactiae</i>	17	0,5	4	4	6	3
<i>Legionella pneumophila</i>	13	0,4	1	2	5	5
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	12	0,3	5	2	3	2
<i>Toxoplasma gondii</i>	10	0,3	2	3	4	1
<i>Streptococcus pyogenes</i>	8	0,2	4	3	1	0
<i>Haemophilus influenzae</i>	8	0,2	3	2	0	3
Virus Herpes simple tipo 2	6	0,2	2	2	2	0
Virus del sarampión	5	0,1	2	3	0	0
<i>Neisseria meningitidis no tipada</i>	5	0,1	1	2	1	1
<i>Listeria monocytogenes</i>	4	0,1	1	2	0	1
Virus hepatitis A	4	0,1	2	0	0	2
<i>Coxiella burnetii</i>	2	0,1	2	0	0	0
<i>Bordetella pertussis</i>	1	0,0	1	0	0	0
<i>Escherichia coli</i> O157	1	0,0	1	0	0	0
<i>Mycobacterium bovis</i>	1	0,0	1	0	0	0
<i>Entamoeba histolytica</i>	1	0,0	0	1	0	0
Total	3.609	100	1.342	713	716	838

Durante este periodo (4º trimestre) se han detectado 27 de los 42 microorganismos que se vigilan en el SIM de Aragón, no habiendo notificaciones para los 15 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 4º trimestre de 2012; 547 (63,8%) se llevaron a cabo desde el Hospital Universitario Miguel Servet, 200 (23,9 %) desde el Hospital Clínico “Lozano Blesa”, 55 (6,6%) desde el Hospital de Alcañiz y 48 (5,7%) desde el Hospital “Ernest Lluch” de Calatayud.

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

	HUMS	HCU	H Alcañiz	H Calatayud
Transmisión alimentaria e hídrica	186	179	41	22
Enfermedades inmunoprevenibles	20	7	0	3
Transmisión sexual/parenteral	98	5	6	7
Transmisión respiratoria	211	0	2	10
Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes	3	0	0	2
Otros microorganismos	29	9	6	4
Total	547	200	55	48

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, 2º, 3º y 4º trimestre de 2012.

Tabla 3

Transmisión alimentaria e hídrica	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
<i>Campylobacter</i> sp.	445	26,3	114	90	116	125
<i>Campylobacter jejuni</i>	248	14,6	62	61	46	79
<i>Campylobacter coli</i>	46	2,7	12	14	10	10
<i>Salmonella</i> sp no Typhi ni Paratyphi	16	0,9	1	6	5	4
<i>Salmonella</i> grupo B	364	21,5	107	92	80	85
<i>Salmonella typhimurium</i>	7	0,4	0	0	0	7
<i>Salmonella</i> grupo C	4	0,2	1	3	0	0
<i>Salmonella</i> grupo C1	25	1,5	5	4	10	6
<i>Salmonella</i> grupo C2	26	1,5	4	5	9	8
<i>Salmonella</i> grupo D	75	4,4	5	12	37	21
<i>Salmonella</i> Enteritidis	58	3,4	14	12	21	11
<i>Salmonella</i> grupo E	2	0,1	0	2	0	0
<i>Salmonella</i> grupo G	2	0,1	1	1	0	0
<i>Salmonella</i> grupo H	3	0,2	0	0	3	0
<i>Salmonella arizonae</i>	6	0,4	0	1	4	1
<i>Salmonella</i> Typhi	2	0,1	0	0	1	1
<i>Giardia lamblia</i>	223	13,2	51	47	72	53
<i>Cryptosporidium</i> sp.	103	6,1	1	15	78	9
<i>Yersinia enterocolítica</i>	19	1,1	6	5	5	3
<i>Yersinia enterocolítica</i> O3	9	0,5	4	1	2	2
Virus Hepatitis A	4	0,2	2	0	0	2
<i>Listeria monocytogenes</i>	4	0,2	1	2	0	1
<i>Escherichia coli</i> O 157	1	0,1	1	0	0	0
<i>Entamoeba histolytica</i>	1	0,1	0	1	0	0
Total	1.693	100	392	374	499	428

Tabla 4

Enfermedades inmunoprevenibles	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
Rotavirus	390	75,9	340	31	14	5
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	58	11,3	24	13	5	16
Virus de la rubéola	20	3,9	12	8	0	0
Virus de la parotiditis	27	5,3	11	5	6	5
<i>Haemophilus influenzae</i>	8	1,6	3	2	0	3
Virus del sarampión	5	1,0	2	3	0	0
<i>Neisseria meningitidis</i> no tipada	4	1,0	1	2	0	1
<i>Neisseria meningitidis</i> C	1	0,2	0	0	1	0
<i>Bordetella pertussis</i>	1	0,2	1	0	0	0
Total	514	100	394	64	26	30

Tabla 5

Transmisión sexual/parenteral	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
Virus Hepatitis C	395	76,3	122	115	70	88
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	51	9,8	19	8	13	11
Virus Hepatitis B	39	7,5	5	13	13	8
<i>Chlamydia trachomatis</i>	27	5,2	6	10	2	9
Virus Herpes simple tipo 2	6	1,2	2	2	2	0
Total	518	100	154	148	100	116

Tabla 6

Transmisión respiratoria	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
Virus respiratorio sincitial	309	49,7	125	2	0	182
Virus de la gripe A	178	28,6	176	2	0	0
Virus de la gripe B	16	2,6	9	5	0	2
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	88	14,1	21	26	18	23
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	18	2,9	3	4	9	2
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	12	1,9	5	2	3	2
<i>Mycobacterium bovis</i>	1	0,2	1	0	0	0
Total	622	100	340	41	30	211

Tabla 7

Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
<i>Legionella pneumophila</i>	7	46,7	0	1	4	2
<i>Legionella pneumophila</i> serogrupo 1	6	40,0	1	1	1	3
<i>Coxiella burnetii</i>	2	13,3	2	0	0	0
Total	15	100	3	2	5	5

Tabla 8

Otros microorganismos	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
Adenovirus 40/41	101	40,9	20	31	31	19
Adenovirus no tipado	28	11,3	9	4	3	12
Enterovirus no polio	57	23,1	7	36	5	9
<i>Aspergillus fumigatus</i>	14	5,7	6	2	5	1
<i>Streptococcus agalactiae</i>	17	6,9	4	4	6	3
<i>Streptococcus pyogenes</i>	8	3,2	4	3	1	0
<i>Toxoplasma gondii</i>	10	4,0	2	3	4	1
<i>Aspergillus terreus</i>	4	1,6	4	0	0	0
<i>Aspergillus niger</i>	6	2,4	2	1	1	2
<i>Aspergillus</i> sp	2	0,8	1	0	0	1
Total	247	100	59	84	56	48

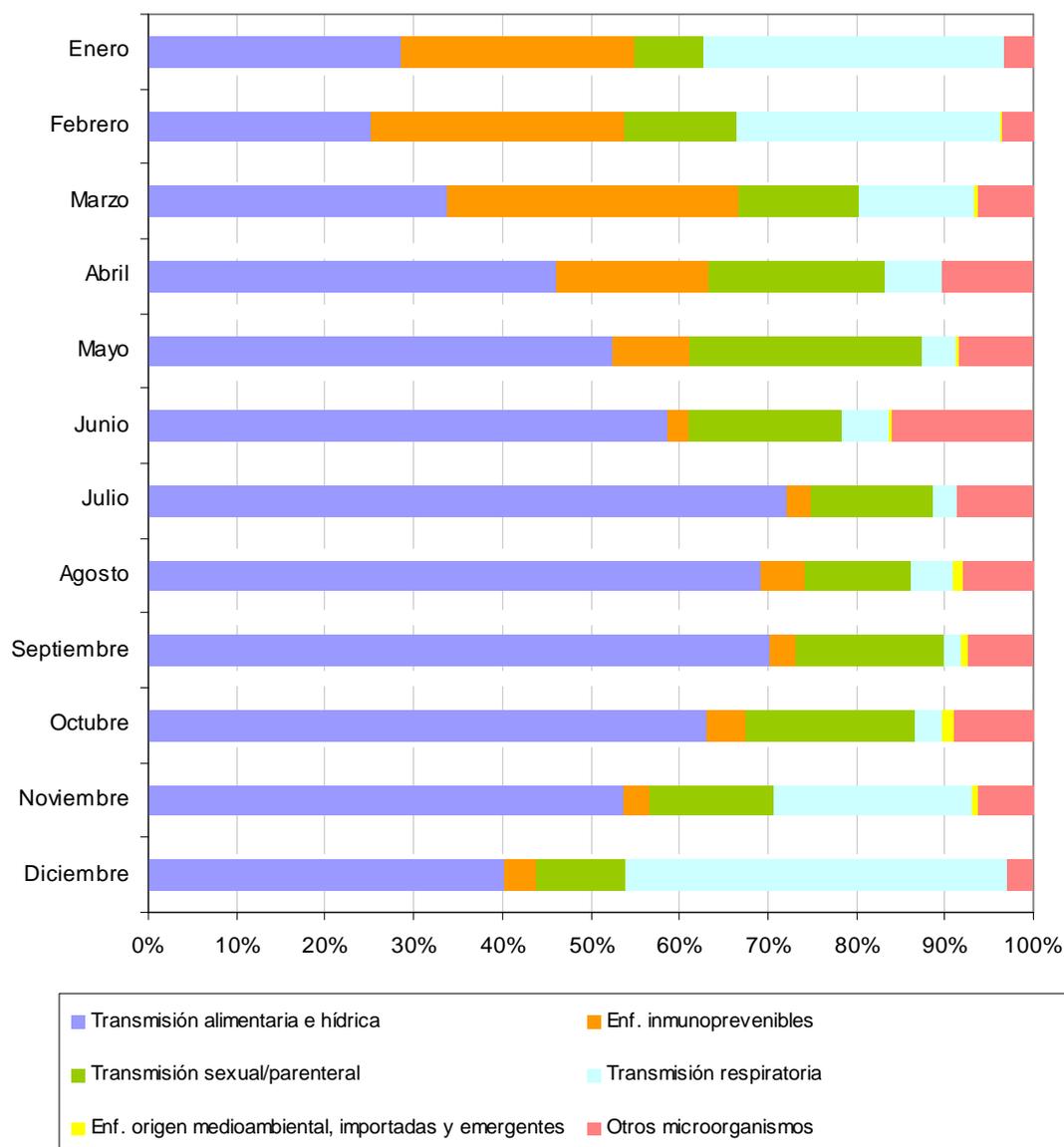
Tabla 9

Microorganismos incluidos en estrategias oficiales de vacunación	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
Virus de la gripe	194	65,1	185	7	0	2
Virus de la rubéola	20	6,7	12	8	0	0
Virus de la parotiditis	27	9,1	11	5	6	5
Virus Hepatitis B	39	13,1	5	13	13	8
<i>Haemophilus influenzae</i>	8	2,7	3	2	0	3
Virus del sarampión	5	1,7	2	3	0	0
<i>Neisseria meningitidis</i> no tipada	4	1,3	1	1	1	1
<i>Neisseria meningitidis</i> C	1	0,3	0	0	1	0
<i>Bordetella pertusis</i>	1	0,3	1	0	0	0
Total	298	100	220	39	20	19

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 progresivo hasta noviembre, mes en que la transmisión respiratoria vuelve a aumentar mientras que 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. Año 2012 completo.



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 3 y 4). En el segundo y tercer trimestre se observa un descenso de las respiratorias e inmunoprevenibles a favor de las de transmisión alimentaria y otros microorganismos. (Gráfico 3 y 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 2012

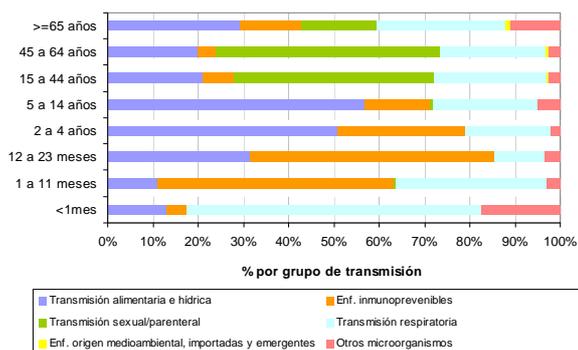


Gráfico 3. Segundo trimestre 2012

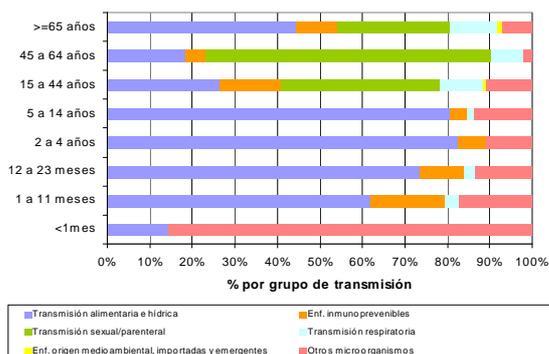


Gráfico 4. Tercer trimestre 2012

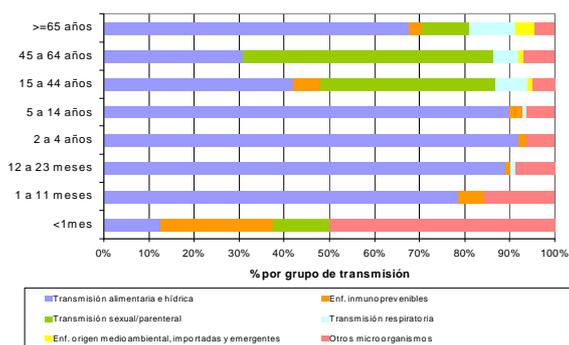
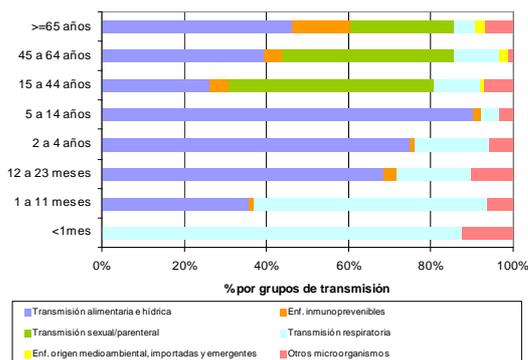


Gráfico 5. Cuarto trimestre 2012



2.4. Número de microorganismos por grupos de edad y sexo

La tabla 10 muestra la distribución por sexo durante el cuarto trimestre de 2012 (del 1 de octubre al 30 de diciembre 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 ($p=0,217$).

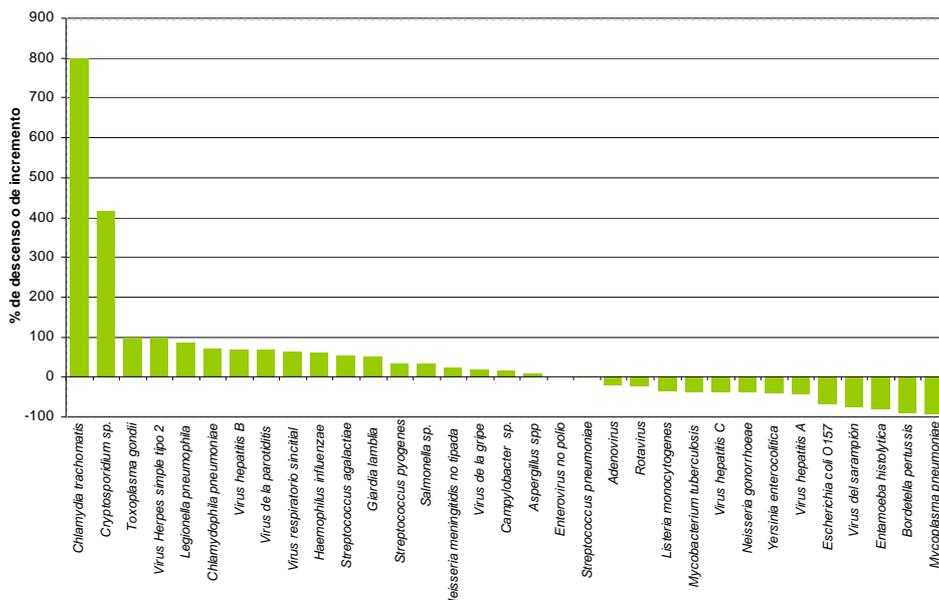
Tabla 10. Número de casos por grupos de edad y sexo. 4º trimestre 2012

Grupos de edad	Hombre	Mujer
<1mes	3	5
1 a 11 meses	87	56
12 a 23 meses	62	55
2 a 4 años	69	70
5 a 14 años	56	37
15 a 44 años	67	47
45 a 64 años	60	31
≥65 años	45	30
Total	449	331

Los microorganismos identificados con mayor frecuencia para ambos sexos en el cuarto trimestre han sido, *Campylobacter* sp, Virus respiratorio sincitial, *Salmonella* grupo D y grupo B y Virus de la hepatitis C. No se advierten diferencias significativas comparando estos microorganismos por sexo, en este periodo ($\chi^2= 10,7$; $p=0,380$).

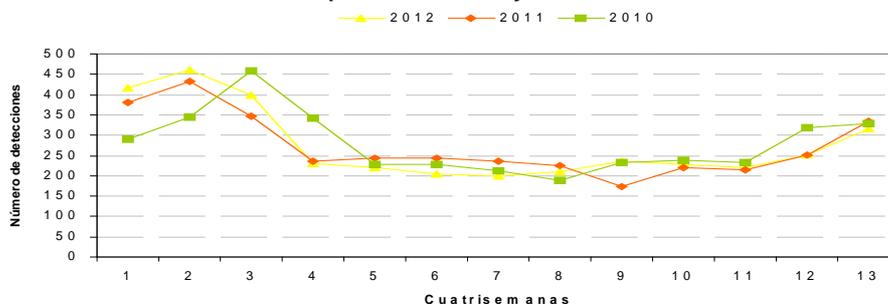
3. Comparación de la situación microbiológica de los años 2010-2011-2012

Gráfico 6. Diferencia porcentual de los microorganismos detectados. Años 2011-2012



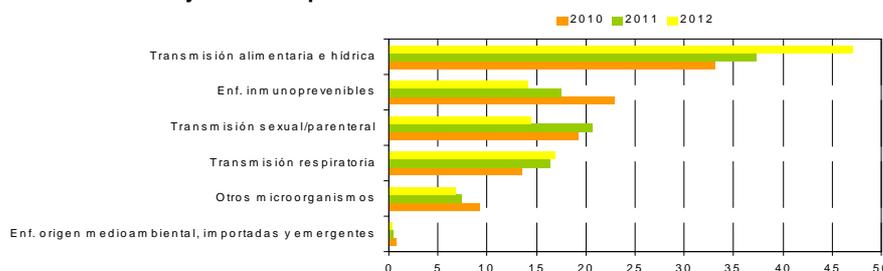
Las diferencias porcentuales en cuanto a los microorganismos detectados en el 2012 respecto al 2011 son las que se muestran el gráfico 6. Los contrastes más llamativos en cuanto a incrementos se observan en: *Chlamydia trachomatis* y *Cryptosporidium sp.* En cuanto a descensos destaca: *Mycoplasma pneumoniae*, *Bordetella pertussis*, y el Virus del sarampión.

Gráfico 7. Número de detecciones por cuatrisesmana y año



El número de detecciones notificadas a través del SIM en estos tres años tiene una distribución similar en el tiempo, siendo mayor en las primeras cuatrisesmanas de cada año. (Gráfico 7)

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 tres años, siendo la transmisión alimentaria e hídrica el mecanismo más frecuente (más del 30% del total en los tres años). (Gráfico 8)

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

- El aumento de Virus de la rubéola por el brote ocurrido en el 2012, el aumento de *Cryptosporidium sp* también asociado a un brote poblacional ocurrido en los meses de verano y el incremento de *Chlamydia trachomatis* por introducción de una nueva técnica de diagnóstico (PCR).
- La disminución en las identificaciones de *Bordetella pertussis* debido a la ausencia de brotes, sobre todo familiares, el descenso de Virus del sarampión por la disminución de aparición de nuevos brotes comunitarios en el 2012 y la reducción de las detecciones de Virus de la hepatitis C causadas por la eliminación de duplicados respecto a años anteriores. (Tabla 11)

Tabla 11.

Microorganismos	2012	2011	Diferencia número de casos
<i>Campylobacter sp.</i>	739	643	96
<i>Salmonella sp.</i>	590	446	144
Virus hepatitis C	395	622	-227
Rotavirus	390	502	-112
Virus respiratorio sincitial	309	190	119
<i>Giardia lamblia</i>	223	146	77
Virus de la gripe	194	163	31
Adenovirus	129	159	-30
<i>Cryptosporidium sp.</i>	103	20	83
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	88	138	-50
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	58	60	-2
Enterovirus no polio	57	57	0
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	51	81	-30
Virus hepatitis B	39	23	16
Virus de la parotiditis	27	16	11
<i>Chlamydia trachomatis</i>	27	3	24
Virus rubéola	20	0	20
<i>Streptococcus agalactiae</i>	17	11	6
Virus del sarampión	5	22	-17
Virus hepatitis A	4	7	-3
<i>Bordetella pertussis</i>	1	13	-12

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 del 2012 ha sido posible identificar a partir del SIM un total de 58 determinaciones de microorganismos causantes de EDO. El germen más frecuentemente detectado, ha sido *Mycobacterium tuberculosis*, con 23 casos (39,7%). De todos los microorganismos detectados como EDO, se ha comprobado que dos detecciones de Virus de la hepatitis B y tres meningitis por Virus enterovirus no polio no habían sido notificadas al sistema EDO, pudiendo establecerse las oportunas medidas de prevención y control. Así mismo, se reclamaron tres visualizaciones (BAAR) de micobacterias que resultaron ser micobacterias atípicas.

Tabla 11. Agentes pertenecientes al sistema EDO identificados a través del SIM (3^{er} trimestre)

Agentes del sistema EDO	Casos	Porcentaje
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	23	39,7
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> *	11	19,0
Virus Hepatitis B	8	13,8
Virus de la parotiditis	5	8,6
<i>Legionella pneumiphila</i>	5	8,6
<i>Haemophilus influenzae</i>	3	5,2
Virus Hepatitis A	2	3,4
<i>Neisseria meningitidis</i> no tipada	1	1,7
Total	58	100

*Enfermedad de declaración exclusivamente numérica

5. Alertas sanitarias nacionales e internacionales referentes a agentes recogidos en el SIM. Resumen cuarto trimestre 2012 (semanas 40 a 52)

Nacionales

- Foco de **Fiebre del Nilo Occidental** en explotación equina en **Andalucía**.

Internacionales

- Brote de **Listeriosis** en **Portugal** con 11 casos.
- Brote de **Dengue** en **Portugal** con 2.103 casos.
- Brote de **Enfermedad meningocócica** en **Italia** (crucero) con 4 casos.
- Brote de **Fiebre del Nilo Occidental** en Europa: **Grecia** 161 casos. **Italia** 45 casos. **Rumania** 14 casos. **Rusia** 447 casos y **Hungría** 8 casos.
- Brote de **Fiebre del Nilo Occidental** en **Estados Unidos** con 5.245 casos.
- Brote de **Cryptosporidiosis** en **Alemania** con **584** casos, **Reino Unido** con 3.230 casos y **Países Bajos** con 524 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)