

Boletín del Sistema de Información Microbiológica de Aragón (SIM)

Número 5

Primer trimestre, 2011
Semanas Epidemiológicas 01 a 13

ÍNDICE:

1. Titulares
2. Información microbiológica básica
3. VRS 2009-2010-2011(1T)
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 primer trimestre de 2011 de la situación microbiológica de Aragón.
- Revisión de Virus respiratorio sincitial (VRS) 2009-2010-2011 (1^{er} trimestre).

2. Información microbiológica básica

Durante el primer trimestre de 2011 (semanas epidemiológicas de 1 a 13, que corresponden al periodo entre el 2 de enero de 2011 y el 2 de abril de 2011) se declararon un total de **1.187** microorganismos por el Hospital Universitario Miguel Servet, Hospital Clínico "Lozano Blesa" y Hospital de Alcañiz.

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

Microorganismo	Total	% total	Casos 1T
Rotavirus	333	28,1	333
Virus de la gripe	159	13,4	159
<i>Campylobacter</i> sp	150	12,6	150
Virus hepatitis C	141	11,9	141
<i>Salmonella</i> sp	97	8,2	97
Virus respiratorio sincitial	56	4,7	56
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	43	3,6	43
Adenovirus	41	3,5	41
<i>Giardia lamblia</i>	34	2,9	34
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	28	2,4	28
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	27	2,3	27
Enterovirus no polio	21	1,8	21
<i>Yersinia enterocolitica</i>	17	1,4	17
<i>Aspergillus</i> sp	12	1	12
<i>Borrelia burgdorferi</i>	4	0,3	4
Virus de la parotiditis	4	0,3	4
Virus del sarampión	4	0,3	4
Virus hepatitis A	2	0,2	2
<i>Escherichia coli</i>	2	0,2	2
<i>Cryptosporidium</i> sp	2	0,2	2
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	0,2	2
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	0,2	2
Virus hepatitis B	1	0,1	1
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	0,1	1
<i>Legionella pneumophila</i>	1	0,1	1
<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	0,1	1
<i>Chlamydia trachomatis</i>	1	0,1	1
<i>Toxoplasma gondii</i>	1	0,1	1
Total	1.187	100	1.187

Durante este periodo se han detectado 28 de los 42 microorganismos que se vigilan en el SIM de Aragón. No han existido notificaciones para los 14 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 primer trimestre de 2011, los microorganismos más frecuentemente identificados han sido: Rotavirus (28,1%) seguido del Virus de la gripe (13,4%) y *Campylobacter* sp (12,6%) y el Virus de la Hepatitis C (17,4%), suponiendo entre las cuatro el 70% de las identificaciones. En comparación con el 1^{er} trimestre de 2010 cabe destacar que la diferencia de identificaciones de virus gripal se debe a que la incidencia máxima de gripe fue en la semana 45 (del 8 al 14 de noviembre) de 2009 en la temporada 2009-2010 y en la temporada 2010-2011 la incidencia máxima fue en la semana 3 (del 16 al 22 de enero) de 2011. La diferencia en las identificaciones de *Streptococcus pneumoniae* es debido a que, a partir de la semana 25 de 2010, se acordó eliminar de los criterios diagnósticos la detección de antígeno en orina, porque el interés se centra en la enfermedad invasiva por neumococo.

Tabla 2. Comparación de microorganismos en el 1^{er} trimestre de 2011 y 2010.

Microorganismo	Casos 2011 1T	Casos 2010 1T
Rotavirus	333	354
Virus de la gripe	159	4
<i>Campylobacter</i> sp	150	169
Virus hepatitis C	141	156
<i>Salmonella</i> sp	97	72
Virus respiratorio sincitial	56	147
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	43	41
Adenovirus	41	42
<i>Giardia lamblia</i>	34	29
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	28	95
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	27	17
Enterovirus no polio	21	6
<i>Yersinia enterocolitica</i>	17	16
<i>Aspergillus</i> sp	12	8

El resto de microorganismos presenta menos de 10 casos.

En relación a las notificaciones realizadas por cada hospital, 791 (66,6%) se llevaron a cabo desde el Hospital Universitario Miguel Servet, 294 (24,8%) desde el Hospital Clínico Lozano Blesa y 102 (8,6%) 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 1^{er} 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 3

Transmisión alimentaria e hídrica	Total	% total	Casos 1T
<i>Campylobacter</i> sp	150	49,5	150
<i>Salmonella</i> sp no Typhi ni Paratyphi	97	31,7	97
<i>Giardia lamblia</i>	34	11,1	34
<i>Yersinia enterocolitica</i>	17	5,6	17
Virus Hepatitis A	2	0,7	2
<i>Escherichia coli</i> verotoxigénico	2	0,7	2
<i>Cryptosporidium</i> sp	2	0,7	2
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	0,7	2
Total	306	100	306

Tabla 4

Enfermedades inmunoprevenibles	Total	% total	Casos 1T
Rotavirus	333	89,8	333
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	28	7,5	28
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	0,5	2
Virus de la parotiditis	4	1,1	4
Virus del sarampión	4	1,1	4
Total	371	100	371

Tabla 5

Transmisión sexual/parenteral	Total	% total	Casos 1T
Virus Hepatitis C	141	82,9	141
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	27	15,9	27
Virus Hepatitis B	1	0,6	1
<i>Chlamydia trachomatis</i>	1	0,6	1
Total	170	100	170

Tabla 6

Transmisión respiratoria	Total	% total	Casos 1T
Virus respiratorio sincitial	56	21,7	56
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	43	16,7	43
Virus de la gripe	159	61,6	159
Virus de la gripe A	98	38,0	98
Virus de la gripe B	61	23,6	61
Total	258	100	258

Tabla 7

Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes	Total	% total	Casos 1T
<i>Borrelia burgdorferi</i>	4	80,0	4
<i>Legionella pneumophila</i>	1	20,0	1
Total	5	100	5

Tabla 8

Otros microorganismos	Total	% total	Casos 1T
Adenovirus	41	53,2	41
Enterovirus no polio	21	27,3	21
<i>Aspergillus</i> sp	12	15,6	12
<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	1,3	1
<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	1,3	1
<i>Toxoplasma gondii</i>	1	1,3	1
Total	77	100	77

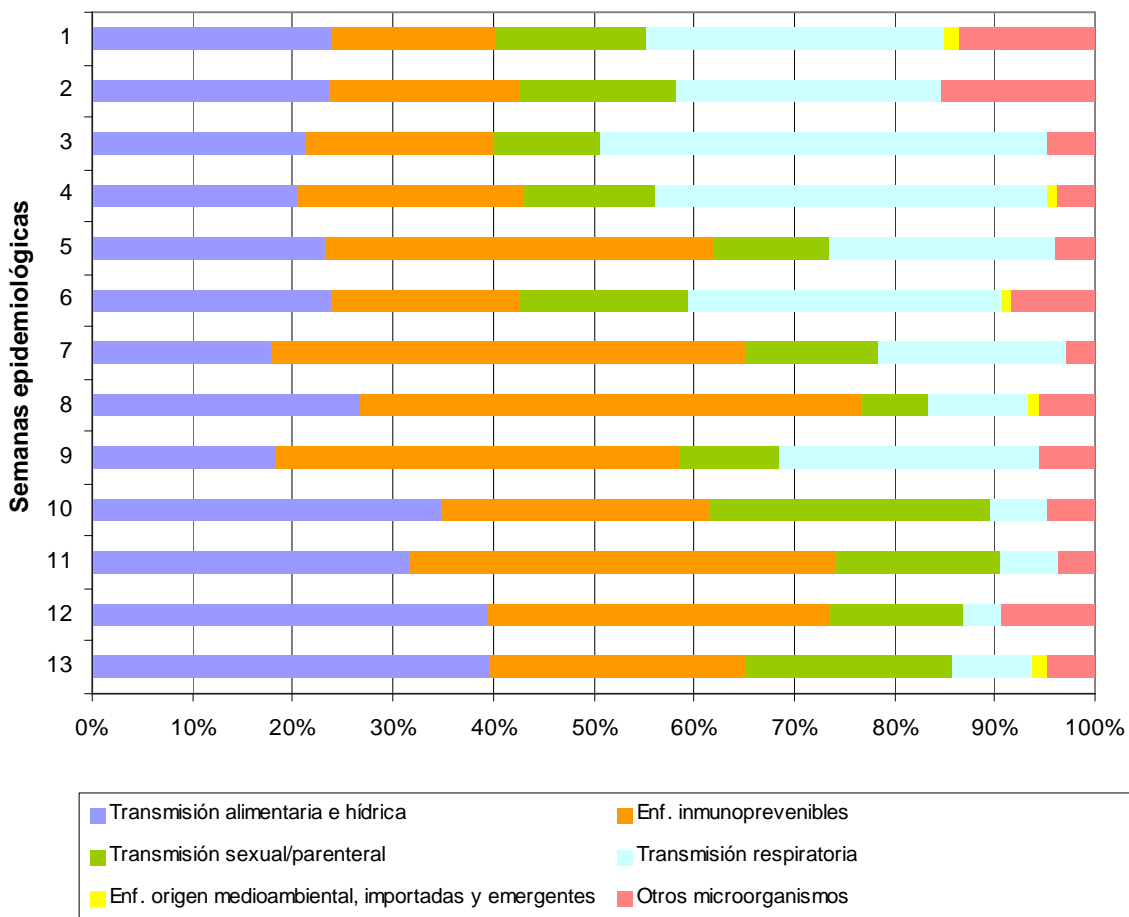
Tabla 9

Microorganismos incluidos en estrategias oficiales de vacunación	Total	% total	Casos 1T
Virus de la gripe	159	93,5	159
Virus del sarampión	4	2,4	4
Virus de la parotiditis	4	2,4	4
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	1,2	2
Virus Hepatitis B	1	0,6	1
Total	170	100	170

2.2. Microorganismos por semana epidemiológica de identificación

Como se observa en el gráfico 1, la transmisión respiratoria es la más frecuente en las primeras semanas del año debido sobre todo a aislamientos de Virus de la gripe y de Virus respiratorio sincitial. 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 a partir de la semana 7. La transmisión alimentaria aumenta a partir de la semana 10 sobre todo por *Campylobacter* sp. En las 2 primeras semanas se aprecia un aumento en el grupo de transmisión de "Otros microorganismos" a expensas sobre todo de Adenovirus.

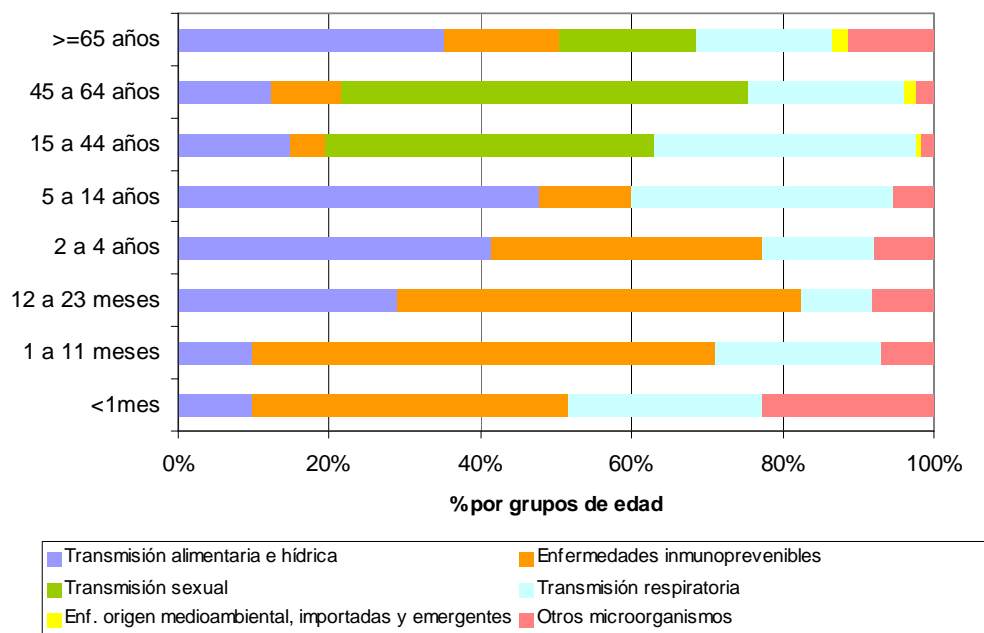
Gráfico 1. Porcentaje de casos según mecanismo de transmisión y semana epidemiológica de identificación



2.3. Microorganismos por grupos de edad

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. 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 2

Gráfico 2. 1^{er} trimestre 2011



2.4. Número de microorganismos por grupos de edad y sexo

En cuanto a la distribución por sexo durante el primer trimestre de 2011 (del 2 de enero al 2 de abril de 2011), no se observan diferencias reseñables en ningún grupo de edad.

Tabla 10. Número de casos por grupos de edad y sexo. Primer trimestre 2011

Grupos de edad	Hombre	Mujer
<1mes	18	13
1 a 11 meses	125	93
12 a 23 meses	98	85
2 a 4 años	105	71
5 a 14 años	79	53
15 a 44 años	97	77
45 a 64 años	79	51
≥65 años	52	53
Total	653	496

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

3. Virus respiratorio sincitial (Datos de 2009, de 2010 y 2011(primer trimestre))

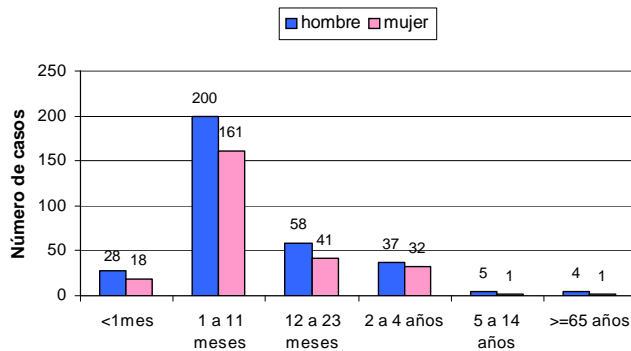
El Virus respiratorio sincitial (VRS) pertenece a la familia Paramyxoviridae, género pneumovirus. Es la principal causa de infecciones de vías respiratorias en menores de dos años y el agente causal más conocido de bronquiolitis (causa frecuente de morbimortalidad infantil con gran demanda asistencial). Su distribución es mundial, con una distribución estacional en las zonas templadas, con máxima incidencia durante el otoño y el invierno. El periodo de incubación es de 3 a 7 días.

Se transmite por contacto directo, oral o por diseminación de gotitas; indirectamente, por medio de las manos o cualquier objeto contaminado con secreciones de las vías respiratorias de una persona infectada. El lavado cuidadoso de las manos es fundamental para su prevención.

Fuente: "Medicina Preventiva y Salud Pública". Piédrola Gil 11ª Edición y Enfermedades infecciosas. Principios y prácticas. Mandell 4ª Edición.

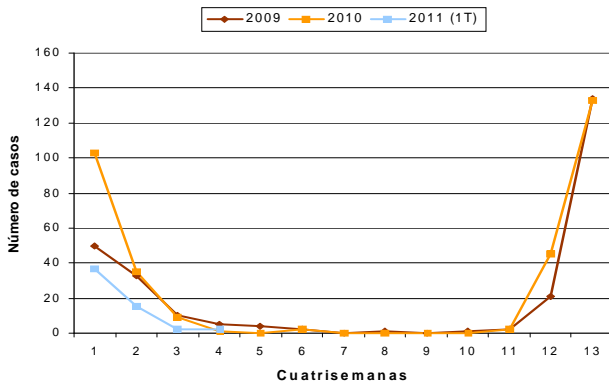
A través del SIM se han notificado, en el 2009, 2010 y 2011(1^{er} trimestre), un total de 649 casos. El criterio diagnóstico empleado en el 83,5%(n=542) fue la detección de antígeno y en un 16,5%(n=107) fue el aislamiento. Las muestras en las que se detectó el virus fueron exudado nasofaríngeo en todos los casos excepto uno en el que se aisló en aspirado bronquial.

Gráfico 3. Número de casos detectados por grupos de edad y sexo



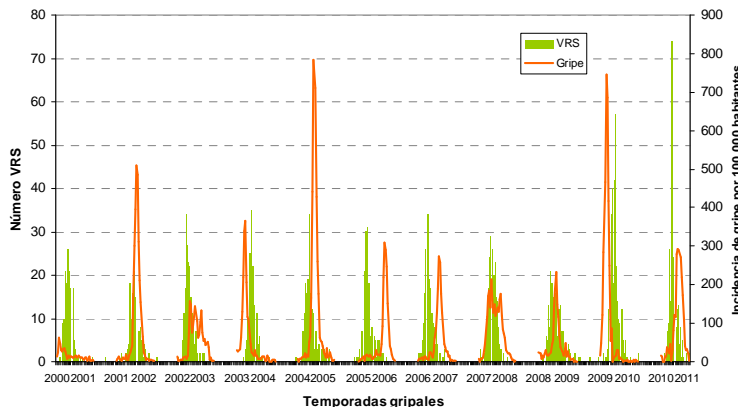
El grupo de edad con más casos es el de 1 a 11 meses seguido del de 12 a 23 meses (el 70,8% de todas las identificaciones en los que consta la edad). En 63 casos no consta la edad. Globalmente la distribución por sexo de los detectores de VRS es homogénea: hombres 56,1% (n=364) y mujeres 44% (n=285) lo que supone una razón de masculinidad de 1,2. Por grupos de edad y sexo no se advierten diferencias.

Gráfico 4. Número de casos por cuatrisesmana y año



Destaca el aumento de casos en las cuatrisesmanas 1, 2, 12 y 13 coincidiendo con la distribución estacional de otoño e invierno de 2009, 2010 y 2011(1T). La duración de las temporadas epidémicas es similar en estos tres años.

Gráfico 5. Vigilancia microbiológica del Virus respiratorio sincitial y vigilancia centinela de la gripe. Temporadas 2000-2001 a 2010-2011.



Con las identificaciones de VRS obtenidas del laboratorio de microbiología del HUMS desde el 2000 hasta el 2011(1T) y comparado con la vigilancia centinela de la gripe, se observa que las identificaciones de VRS preceden al virus gripal habitualmente excepto en la temporada 03-04 y temporada 09-10 (temporada pandémica).

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 primer trimestre del 2011 ha sido posible identificar a partir del SIM un total de 243 microorganismos causantes de EDO. El germen más frecuente ha sido el Virus de la gripe, con 159 casos (41,4%). Respecto a otros microorganismos detectados, se ha comprobado que dos detecciones de virus de la hepatitis A, una detección de virus de la hepatitis B y una identificación de *Mycobacterium tuberculosis* 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 (1^{er} trimestre)

	Casos	Porcentaje
Virus de la gripe	159	65,4
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	43	17,7
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> *	27	11,1
Virus de la parotiditis	4	1,6
Virus del sarampión	4	1,6
Virus Hepatitis A	2	0,8
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	0,8
Virus Hepatitis B	1	0,4
<i>Legionella pneumophila</i>	1	0,4
Total	243	100

*Enfermedad de declaración exclusivamente numérica

5. Alertas sanitarias nacionales e internacionales referentes a agentes recogidos en el SIM. Resumen primer trimestre 2011.

Nacionales

- Brote de **Virus del Nilo Occidental** en **Andalucía** con 36 focos en équidos.
- Brote de **Sarampión** en **Andalucía** con 600 casos.
- Brote de **Salmonelosis por S. Poona** en 16 CCAA con 241 casos.

Internacionales

- Brote de **Dengue** en **Brasil** con 3.582 casos.
- Brote de **Dengue** en **Perú** con más de 7.000 casos y 10 fallecidos.
- Brote de **Dengue** en **Bolivia** con 1.670 casos y 20 fallecidos.
- Brote de **Legionelosis** en **Miami (EEUU)** con 200 casos.
- Brote de **Listeriosis** en **Portugal** con 39 casos.
- Brote de **Virus del Nilo Occidental** en **Grecia** con 261 casos y 34 fallecidos.
- Brote de **Dengue** autóctono en **Miami (EEUU)** con un 2º caso (1º en noviembre de 2010).
- Brote de **Dengue** autóctono en **Croacia** con 15 casos.

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.