

### ÍNDICE:

1. Nota editorial
2. Información microbiológica básica
3. Rotavirus 2009
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. Nota editorial: Un nuevo SIM en Aragón

Los sistemas de información microbiológica (SIM) son esenciales para la prevención y control de enfermedades infecciosas y transmisibles, en combinación con otros sistemas, como la vigilancia epidemiológica. Las enfermedades de este tipo siguen siendo una causa importante de enfermedad y muerte en nuestro medio, y desde un punto de vista de salud pública requieren intervenciones tanto en las personas como en las poblaciones, como por ejemplo los programas de vacunación, las políticas de uso de antibióticos, o las medidas de control de la infección.

Iniciamos con gran ilusión la puesta en marcha de un SIM en Aragón, ya que los profesionales implicados (microbiólogos y epidemiólogos) somos muy conscientes de su necesidad desde hace varios años. Será en principio un sistema centrado en la vigilancia de 41 microorganismos, seleccionados por su capacidad de producir enfermedad o problemas para la salud pública, y para los que existen medidas de prevención y control. Son además comunes al sistema nacional que se está en este momento remodelando y del que va a formar parte. Para empezar serán dos las fuentes de notificación (Hospital Universitario Miguel Servet y Hospital Clínico Universitario de Zaragoza), que conjuntamente son responsables de una parte muy importante de los diagnósticos microbiológicos que se realizan en Aragón.

Pero esto es sólo el principio. La idea es incorporar más centros (próximamente el Hospital de Alcañiz) hasta llegar a todos los de Aragón, y vigilar todos los microorganismos. Desde la Dirección General de Salud Pública, responsable del sistema, queremos con el tiempo llegar a un sistema exhaustivo y global.

El SIM tiene por objetivos estimar la magnitud y patrones de presentación de la patología infecciosa, monitorizar sus cambios y tendencias, facilitar la investigación epidemiológica y de laboratorio, y detectar y caracterizar brotes de patología infecciosa. Se convertirá, esperamos que en poco tiempo, en una potente herramienta más de vigilancia y control de enfermedades infecciosas.

El Boletín del SIM de Aragón que iniciamos con este número será la principal fuente de información, con una periodicidad trimestral. Son los epidemiólogos, preventivistas y microbiólogos de Aragón los principales receptores previstos, y animamos a todos ellos a que lo utilicen y se suscriban en las direcciones que se indican a continuación. Pero también al resto de personal sanitario, especialmente los implicados en actuaciones de todo tipo frente a las enfermedades infecciosas, los responsables del sistema sanitario en general, y otros.

La estructura inicial prevista comprende: un breve tablón de titulares en el que se comenten los aspectos más relevantes o novedades; la información microbiológica básica (distribución de microorganismos aislados en el trimestre anterior por tipo, mecanismo de transmisión, notificación, edad y sexo); el análisis detallado de un agente concreto; la detección de enfermedades de declaración obligatoria a través del nuevo sistema y las alertas sanitarias nacionales e internacionales de agentes recogidos en el SIM.

Las sugerencias, críticas y aportaciones son bienvenidas.

Esperamos que esta nueva herramienta nos sea de gran utilidad y por último queremos agradecer a la fuente de datos del sistema, los servicios de microbiología, su entusiasmo y participación para ponerlo en marcha.

El comité editorial.

## 2. Información microbiológica básica

Durante el primer trimestre del año 2010 (semanas epidemiológicas 1 a 13, que corresponde al periodo entre el 3 de enero y el 3 de abril de 2010) se declararon un total de 1124 microorganismos: 318 desde el HCU y 806 desde el HUMS.

El agente más frecuentemente identificado fue el Virus rotavirus (27,6% del total) seguido del Virus de la Hepatitis C (14,8%) y el Virus respiratorio sincitial (13,2%).

Tabla 1: Agentes por frecuencia de identificación en el primer trimestre del 2010.

AGENTE	Casos	Porcentaje
Virus rotavirus	310	27,6
Hepatitis C	166	14,8
Virus respiratorio sincitial	148	13,2
<i>Campylobacter jejuni</i>	85	7,6
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	85	7,6
<i>Campylobacter spp</i>	69	6,1
<i>Salmonella grupo B</i>	52	4,6
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	39	3,5
Adenovirus 40/41	33	2,9
Giardia lamblia	31	2,8
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	17	1,5
<i>Yersinia enterocolitica</i> serogrupo O3	15	1,3

El resto de agentes tuvieron una frecuencia menor de 10 casos.

### 2.1. Microorganismos por mecanismo de transmisión

La frecuencia de agentes identificados, según los siete grupos de mecanismos de transmisión elaborados, es la que se detalla en las siguientes tablas:

Tabla 2

Transmisión alimentaria e hídrica	Casos	Porcentaje
<i>Campylobacter spp</i>	155	54,4
<i>Salmonella spp</i> no Typhi ni Paratyphi	68	23,9
Giardia lamblia	31	10,9
<i>Yersinia enterocolitica</i>	16	5,6
<i>Escherichia coli</i> verotoxigénico	5	1,8
Entamoeba histolytica	4	1,4
<i>Cryptosporidium spp</i>	3	1,1
Hepatitis A	2	0,7
<i>Listeria monocytogenes</i>	1	0,4
Total	285	100

Tabla 3

Enf. inmunoprevenibles	Casos	Porcentaje
Virus rotavirus	310	78,1
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	85	21,4
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	0,3
Virus de la parotiditis	1	0,3
Total	397	100

Tabla 4

Transmisión sexual/parenteral	Casos	Porcentaje
Hepatitis C	166	90,7
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	17	9,3
Total	183	100

Tabla 5

Transmisión respiratoria	Casos	Porcentaje
Virus respiratorio sincitial	148	63,8
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	39	16,8
Adenovirus	41	17,7
Virus de la gripe	4	1,7
Total	232	100

Tabla 6

Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes	Casos	Porcentaje
<i>Legionella pneumophila</i>	5	71,4
<i>Borrelia burgdorferi</i>	2	28,6
Total	7	100

Tabla 7

Otros microorganismos	Casos	Porcentaje
Aspergillus	10	50
Virus enterovirus no polio	6	30
<i>Streptococcus agalactiae</i>	4	20
Total	20	100

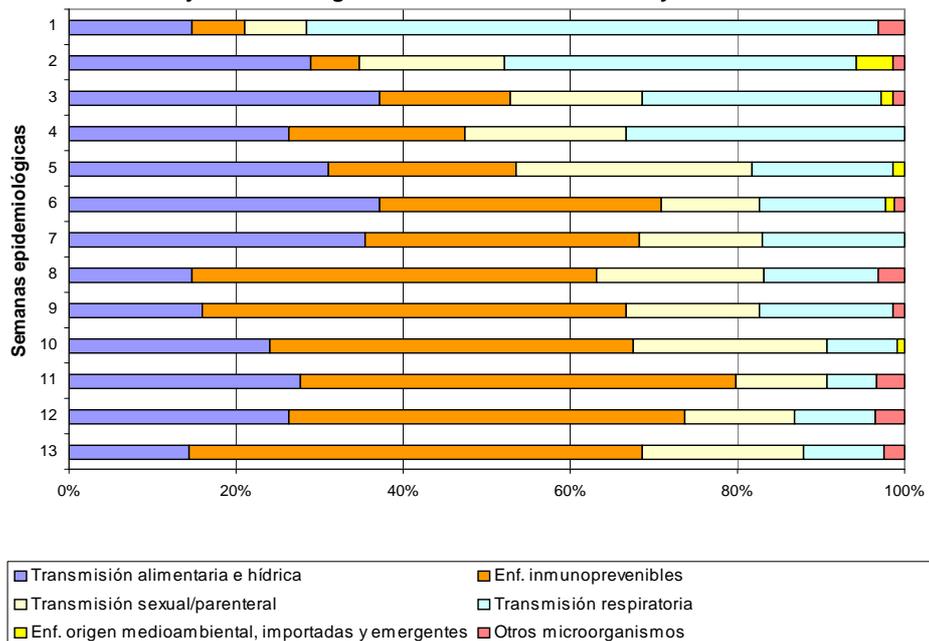
Tabla 8

Microorganismos incluidos en estrategias de vacunación	Casos
<i>Haemophilus influenzae</i>	1
Virus de la parotiditis	1
Virus de la gripe	4
<i>Neisseria meningitidis</i>	0
Virus del sarampión	0
Virus de la rubéola	0
Virus de la parotiditis	0
Virus Hepatitis B	0
Total	6

## 2.2. Microorganismos por semana de identificación

Como se observa en el gráfico 1, la transmisión respiratoria es la más frecuente en los gérmenes identificados en las 2 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 8.

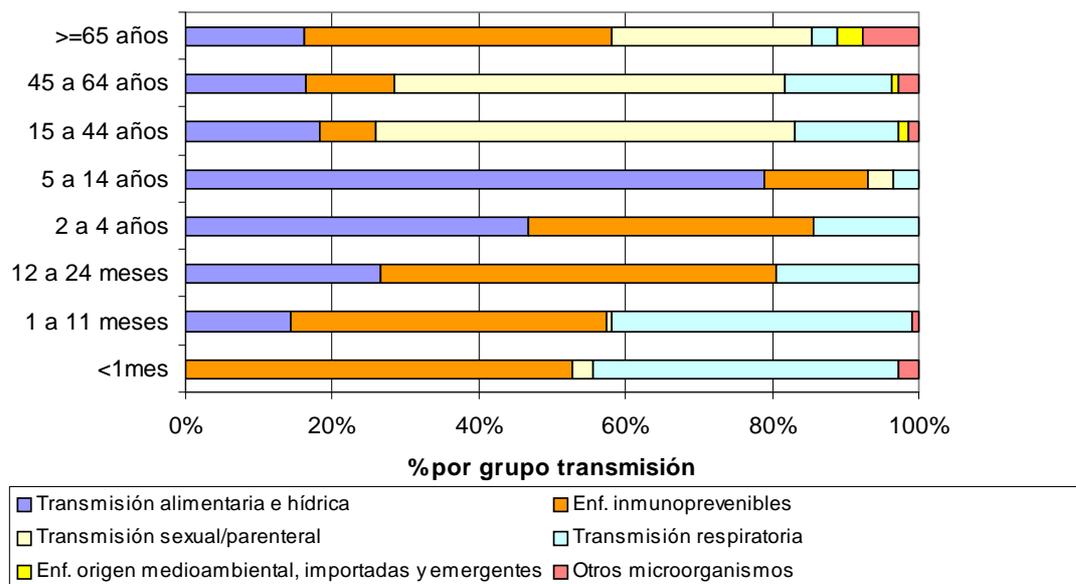
Gráfico 1. Porcentaje de casos según mecanismo de transmisión y semana de identificación



### 2.3. Microorganismos por grupos de edad

En los menores de 1 mes de edad se observa fundamentalmente patología respiratoria y 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 sexual 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. Resulta llamativa 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.

Gráfico 2. Porcentaje de casos por grupos edad y mecanismo transmisión



### 2.4. Microorganismos por grupos de edad y sexo

En cuanto a la distribución por sexo, no se observan diferencias reseñables en ningún grupo de edad. Los aislamientos son algo más frecuentes en hombres: 57,1% (n=642) que en mujeres 42,4% (n=477).

Tabla 9. Número de casos por grupos de edad y sexo

Grupos de edad	Hombre	Mujer
<1mes	18	18
1 a 11 meses	180	107
12 a 24 meses	89	76
2 a 4 años	71	55
5 a 14 años	32	25
15 a 44 años	82	65
45 a 64 años	68	41
≥65 años	52	65
<b>Total</b>	<b>592</b>	<b>452</b>

79 casos: no consta la edad (en 5 de ellos tampoco el sexo)

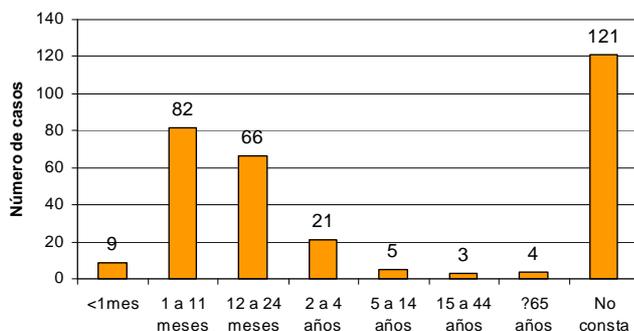
Tampoco se advierten diferencias por sexo, respecto a los agentes identificados, siendo el Rotavirus el agente más frecuente para ambos sexos seguido del Virus de la hepatitis C y del Virus respiratorio sincitial.

### 3. Rotavirus 2009

A través del Sistema de Información Microbiológico (datos procedentes del Hospital Clínico Universitario y del Hospital Universitario Miguel Servet) se han notificado, en el 2009, un total de 311 detecciones de este virus.

El grupo de edad con más detecciones es el de 1 a 11 meses seguido del de 12 a 24 meses (casi el 50% de detecciones). En 121 casos no consta la edad, variable recogida en todos los casos a partir del 2010.

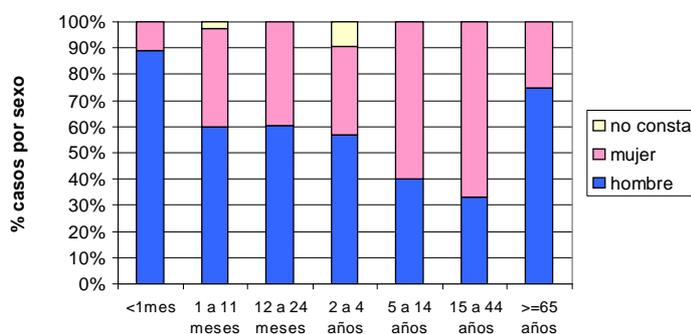
**Gráfico 5. Número de casos detectados por grupos de edad**



Globalmente la distribución por sexo de las detecciones de Rotavirus es homogénea: hombres 55,3% (n=172) y mujeres 41,1% (n=128) lo que supone una razón de masculinidad de 1,3. En 11 casos no consta el sexo.

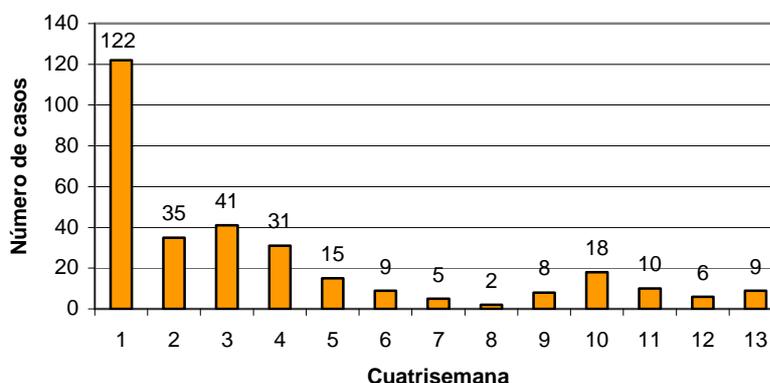
Por grupos de edad y sexo, sí se advierten algunas diferencias. Por ejemplo, en menores de 1 mes es más frecuente en niños (razón de masculinidad 8).

**Gráfico 6. Porcentaje por grupos de edad y sexo**



Destaca la mayor frecuencia de detecciones de Rotavirus en la 1ª cuatrisesmana, coincidente con el mes de enero (del 3 al 30 de enero).

**Gráfico 7. Número de detecciones por cuatrisesmana**



#### 4. Detección de las EDO a través del SIM

En el primer trimestre del año 2010 ha sido posible identificar a partir del SIM un total de 233 agentes causantes de enfermedades de declaración obligatoria. El germen más frecuente ha sido el virus de la hepatitis C, con 166 casos (71,2%). Por su volumen, no es posible en este momento hacer un estudio individual de todos ellos, aunque de cara al futuro tiene interés analizar las posibles agrupaciones. Respecto a otros microorganismos detectados, se ha comprobado que dos aislamientos de *Mycobacterium tuberculosis*, una identificación de *Legionella pneumophila*, de Virus de la parotiditis y de Virus de Hepatitis A correspondían a casos de enfermedad declarables al sistema EDO y que no se habían notificado, por lo que se han podido emprender las oportunas actividades de prevención y control de las mismas.

Tabla 10. Número de agentes pertenecientes al sistema EDO identificadas a través del SIM

	Casos	Porcentaje
Hepatitis C	166	71,2
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	39	16,7
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> *	17	7,3
<i>Legionella pneumophila serogrupo 1</i>	3	1,3
Hepatitis A	2	0,9
<i>Legionella pneumophila</i>	2	0,9
<i>Salmonella enteritidis</i>	2	0,9
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	0,4
Virus de la parotiditis	1	0,4
Total	233	100

\*Enfermedad declaración únicamente numérica

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

Durante el primer trimestre de 2010 ocurrieron las siguientes alertas:

- Brote de legionelosis en Alemania con 53 casos, 3 mortales.
- Caso de sarampión en vuelo de Shannon (Irlanda) a Nueva York.
- Brote de hepatitis A en Francia con 55 casos, asociado al consumo de tomates semi-secos.
- Brote por *Listeria monocytogenes* en Austria y Alemania, tras consumo de queso, con 14 afectados.
- Co-circulación de los virus del Dengue DEN-1 y DEN-2 en Paraguay en un departamento fronterizo con Brasil. 249 casos confirmados y 762 casos sospechosos. Alerta por riesgo de epidemia de Dengue hemorrágico
- Brote de sarampión en Bulgaria con más de 7.200 casos. En España se han notificado 28 casos a 8 de abril, inicialmente pertenecientes a una comunidad búlgara.
- Poliovirus derivado de vacuna en aguas residuales en Finlandia.
- Suspensión temporal de la vacuna frente al rotavirus: Las Agencias Europeas de Medicamentos están evaluando el hallazgo de fragmentos de ADN de un circovirus porcino 1 (PCV-1) en la vacuna Rotarix®. Aunque no hay ningún dato que sugiera que la presencia de estos fragmentos de ADN suponga un riesgo para la salud, estos fragmentos no deberían estar en esta vacuna y por tanto la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) recomienda, como medida de precaución y en tanto no se concluye la investigación, no iniciar la vacunación para la gastroenteritis por rotavirus con la vacuna Rotarix®.

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

<http://www.saludpublicaaragon.com> (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](mailto:boletinmicrobiologico@aragon.es) o llamando al 976 714316