

# Boletín del Sistema de Información Microbiológica de Aragón (SIM)

Número 13

Primer trimestre, 2013  
Semanas Epidemiológicas 01 a 13

## ÍNDICE:

1. Titulares
2. Información microbiológica básica
3. Extracto de la memoria EARS-Net España 2011
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, primer trimestre 2013.**
- **Extracto de la memoria general del European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net) de España en 2011.**
- **XVII Congreso SEIMC: 29-31 mayo 2013, Zaragoza.** <http://www.seimc2013.com/index.php/bienvenida>



- **Nueva cartera de servicios del Centro Nacional de Microbiología (BOE nº 82 de 5 de abril de 2013 Sec. III. Pág. 25.696).** <http://www.boe.es/boe/dias/2013/04/05/pdfs/BOE-A-2013-3660.pdf>

## 2. Información microbiológica básica

En el primer trimestre de 2013 se declararon un total de 867 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. 1<sup>er</sup> trimestre de 2013**

Microorganismo	Total	% total	Casos 1T
<i>Campylobacter spp</i>	216	24,9	216
Virus de la gripe	172	19,8	172
<i>Salmonella spp</i>	117	13,5	117
Virus hepatitis C	86	9,9	86
Virus respiratorio sincitial	67	7,7	67
<i>Giardia lamblia</i>	45	5,2	45
Rotavirus	29	3,3	29
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	26	3,0	26
Adenovirus	20	2,3	20
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	18	2,1	18
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	12	1,4	12
Virus hepatitis B	10	1,2	10
Enterovirus no polio	6	0,7	6
<i>Yersinia enterocolitica</i>	5	0,6	5
Virus de la parotiditis	5	0,6	5
Aspergillus spp	5	0,6	5
<i>Toxoplasma gondii</i>	5	0,6	5
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	5	0,6	5
<i>Chlamydia trachomatis</i>	3	0,3	3
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2	0,2	2
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	3	0,3	3
<i>Coxiella burnetii</i>	2	0,2	2
<i>Entamoeba histolytica</i>	2	0,2	2
<i>Cryptosporidium sp.</i>	1	0,1	1
<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	0,1	1
Virus Herpes simple tipo 1	1	0,1	1
<i>Listeria monocytogenes</i>	1	0,1	1
Virus hepatitis A	1	0,1	1
<b>Total</b>	<b>867</b>	<b>100</b>	<b>867</b>

Durante este periodo (primer trimestre) se han detectado 28 de los 42 microorganismos que se vigilan en el SIM de Aragón, no habiendo notificaciones para los 14 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 primer trimestre de 2013; 595 (68,6%) se llevaron a cabo desde el Hospital Universitario Miguel Servet, 159 (18,3 %) desde el Hospital Clínico “Lozano Blesa”, 57 (6,6%) desde el Hospital de Alcañiz y 56 (6,5%) 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
<b>Transmisión alimentaria e hídrica</b>	198	119	38	33
<b>Enfermedades inmunoprevenibles</b>	25	24	1	3
<b>Transmisión sexual/parenteral</b>	93	4	13	2
<b>Transmisión respiratoria</b>	251	9	1	12
<b>Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes</b>	0	0	0	2
<b>Otros microorganismos</b>	28	3	4	4
<b>Total</b>	<b>595</b>	<b>159</b>	<b>57</b>	<b>56</b>

## 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 1<sup>er</sup> trimestre de 2013.

**Tabla 3**

<b>Transmisión alimentaria e hídrica</b>	<b>Total</b>	<b>% total</b>	<b>Casos 1T</b>
<i>Campylobacter</i> sp.	111	28,6	111
<i>Campylobacter jejuni</i>	90	23,2	90
<i>Campylobacter coli</i>	15	3,9	15
<i>Salmonella</i> grupo B	71	18,3	71
<i>Salmonella typhimurium</i>	16	4,1	16
<i>Salmonella</i> grupo D	12	3,1	12
<i>Salmonella</i> Enteritidis	8	2,1	8
<i>Salmonella</i> grupo C2	5	1,3	5
<i>Salmonella</i> grupo C1	1	0,3	1
<i>Salmonella</i> sp no Typhi ni Paratyphi	4	1,0	4
<i>Giardia lamblia</i>	45	11,6	45
<i>Yersinia enterocolítica</i>	5	1,3	5
<i>Entamoeba histolytica</i>	2	0,5	2
<i>Cryptosporidium</i> sp.	1	0,3	1
Virus Hepatitis A	1	0,3	1
<i>Listeria monocytogenes</i>	1	0,3	1
<b>Total</b>	<b>388</b>	<b>100</b>	<b>388</b>

Tabla 4

Enfermedades inmunoprevenibles	Total	% total	Casos 1T
Rotavirus	29	55,8	29
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	18	34,6	18
Virus de la parotiditis	5	9,6	5
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>52</b>

Tabla 5

Transmisión sexual/parenteral	Total	% total	Casos 1T
Virus Hepatitis C	86	76,8	86
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	12	10,7	12
Virus Hepatitis B	10	8,9	10
<i>Chlamydia trachomatis</i>	3	2,7	3
Virus Herpes simple tipo 1	1	0,9	1
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100</b>	<b>112</b>

Tabla 6

Transmisión respiratoria	Total	% total	Casos 1T
Virus de la gripe B	154	56,6	154
Virus de la gripe A	18	6,6	18
Virus respiratorio sincitial	67	24,6	67
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	26	9,6	26
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	5	1,8	5
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	2	0,7	2
<b>Total</b>	<b>272</b>	<b>100</b>	<b>272</b>

Tabla 7

Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes	Total	% total	Casos 1T
<i>Coxiella burnetii</i>	2		2
<b>Total</b>	<b>2</b>		<b>2</b>

Tabla 8

Otros microorganismos	Total	% total	Casos 1T
Adenovirus no tipado	11	28,2	11
Adenovirus 40/41	9	23,1	9
Enterovirus no polio	6	15,4	6
<i>Toxoplasma gondii</i>	5	12,8	5
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2	5,1	2
<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	2,6	1
<i>Aspergillus fumigatus</i>	3	7,7	3
<i>Aspergillus terreus</i>	1	2,6	1
<i>Aspergillus niger</i>	1	2,6	1
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100</b>	<b>39</b>

Tabla 9

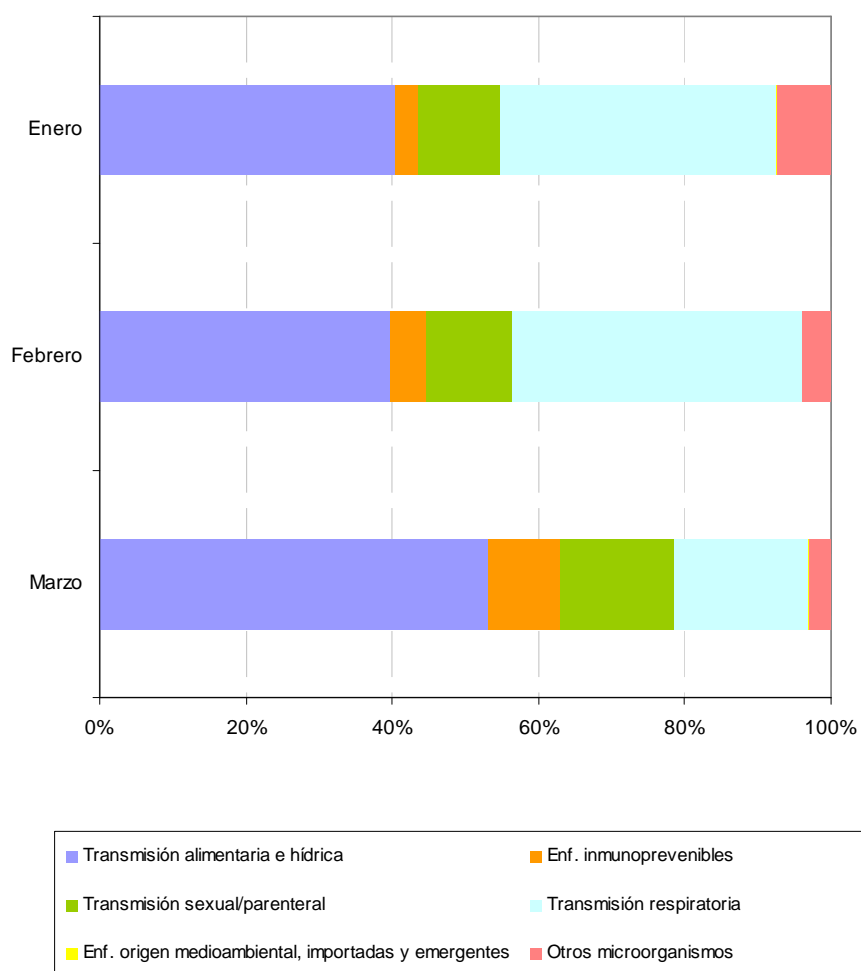
Microorganismos incluidos en estrategias oficiales de vacunación	Total	% total	Casos 1T
Virus de la gripe	172	92,0	172
Virus Hepatitis B	10	5,3	10
Virus de la parotiditis	5	2,7	5
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>187</b>

Informes del Sistema de Información Microbiológica elaborados por el Centro Nacional de Epidemiología disponibles en: <http://bit.ly/129Q7R6>

## 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 enero y febrero. Las enfermedades inmunoprevenibles se mantienen estables en el trimestre a expensas de rotavirus principalmente. Se aprecia un aumento de la transmisión alimentaria en marzo.

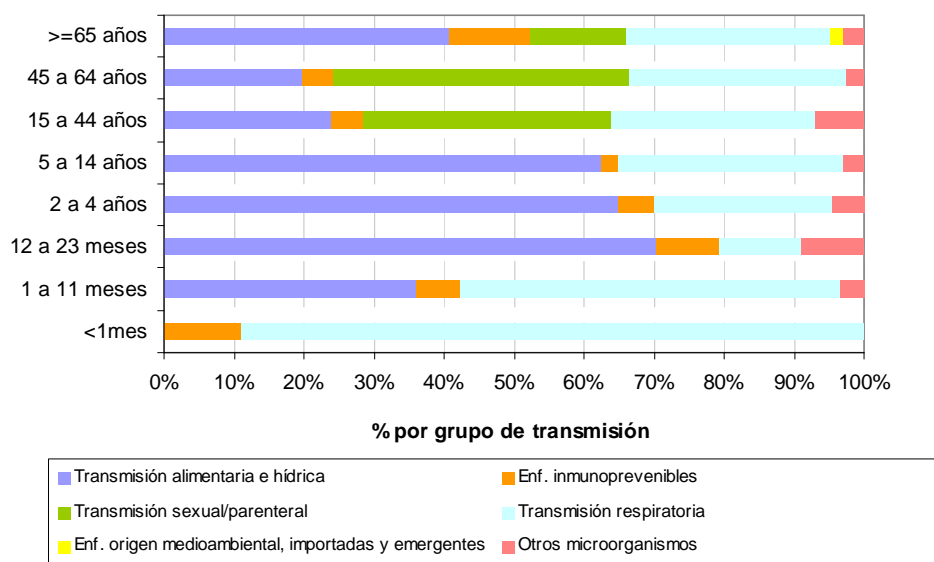
Gráfico 1. Porcentaje de casos según mecanismo de transmisión y mes de identificación. Primer trimestre 2013



### 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.

Gráfico 2. Primer 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 primer 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 ( $p=0,411$ ).

Tabla 10. Número de casos por grupos de edad y sexo. 1<sup>er</sup> trimestre 2013

Grupos de edad	Hombre	Mujer
<1mes	5	4
1 a 11 meses	59	57
12 a 23 meses	56	45
2 a 4 años	76	55
5 a 14 años	74	65
15 a 44 años	80	50
45 a 64 años	70	46
≥65 años	54	49
<b>Total</b>	<b>474</b>	<b>371</b>

Los microorganismos identificados con mayor frecuencia para ambos sexos en el primer trimestre han sido, el Virus de la gripe B, el *Campylobacter* sp, Virus respiratorio sincitial, *Salmonella* grupo B y Virus de la hepatitis C. No se advierten diferencias significativas comparando estos microorganismos por sexo, en este periodo ( $\chi^2= 5,95$ ;  $p=0,311$ ).

### 3. Extracto de la memoria general del European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net) de España en 2011.

Estado de las resistencias en aislados invasivos de *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* y *Enterococcus spp.*

Texto elaborado por la Dra Carmen Aspiroz (microbióloga del Hospital Royo Villanova) a partir de la memoria general del EARS-Net.

El equipo coordinador de la red española del Centro Nacional de Microbiología introduce, recoge, filtra y depura los datos provenientes de 40 hospitales participantes (en Aragón, el Hospital Universitario Miguel Servet y el Hospital Royo Villanova) y elabora un archivo conjunto que envía al ECDC, que desde hace 3 años coordina EARS-Net.

En 2011 se han generado en España datos de sensibilidad a antimicrobianos correspondientes a 12.592 cepas (aisladas en hemocultivos y en determinados casos en líquidos cefalorraquídeos). La información más relevante sobre la resistencia a antimicrobianos de los patógenos bacterianos sometidos a vigilancia por EARS-Net es la siguiente:

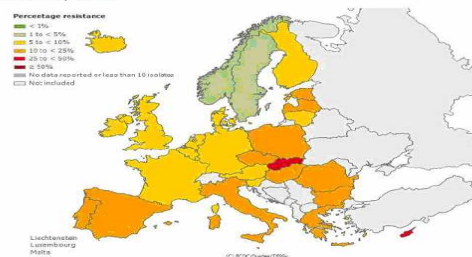
- Desde el año 2001 hasta la actualidad se ha producido el aumento continuado en la resistencia de *E. coli* a la mayoría de antimicrobianos. Especialmente importante es la resistencia a cefalosporinas de 3ª generación (1,6% en 2001 – 12,4% en 2011), que tiene su origen mayoritariamente en la producción de beta-lactamasas de espectro extendido (10,3% en 2011).
- Un aspecto más preocupante, si cabe, es la emergencia de **carbapenemasas** en enterobacterias (*E. coli* y *K. pneumoniae*) durante los últimos años. A lo largo de 2010 y 2011 la red ha detectado y caracterizado 3 y 22 cepas invasivas respectivamente con resistencia a carbapenemas, en ocho centros hospitalarios.
- La **multirresistencia** es también un fenómeno en continuo crecimiento. Así, en *E. coli* la resistencia a tres o más familias de antibióticos se ha duplicado durante la última década pasando del 12% en 2001 hasta el 23,1% en 2011.

Otros datos por microorganismo

**Escherichia coli:** Tras el incremento de las cifras de resistencia a amoxicilina/ácido clavulánico (CMI > 8 mg/l) en los últimos años se aprecia una estabilización de la misma (25,4% en 2011). La resistencia a ciprofloxacina por el contrario, ha seguido aumentando y actualmente el número de cepas no susceptibles a ciprofloxacina es del 36,1%, una de las tasas más elevadas de Europa. La resistencia a múltiples antibióticos en 2011 (24,8%) se mantiene en el mismo nivel que 2010, aunque se ha duplicado desde 2001.

Resistencia a cefalosporinas de 3ª generación en aislamientos invasivos de *Escherichia coli* de distintos países europeos. EARS-Net-2011

*Escherichia coli*: proportion (%) of invasive isolates with resistance to third-generation cephalosporins by country, EU and EEA/EFTA countries, 2011



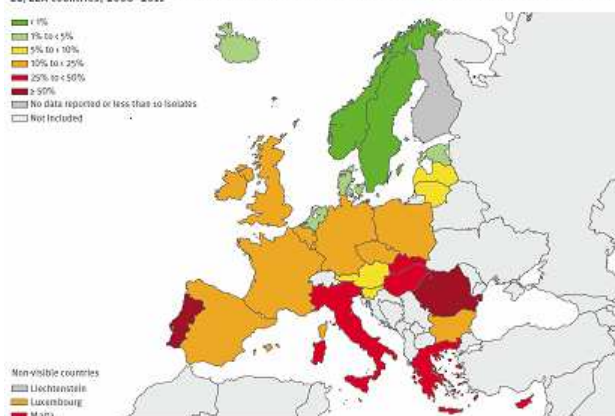
**Klebsiella pneumoniae:** La proporción de cepas productoras de BLEE aumenta en 2011, con cifras del 13,1%. La resistencia a **ciprofloxacina** se ha mantenido por encima del 15% en los cuatro últimos años, 25,2% en 2011. Destaca la emergencia de cepas invasivas **no sensibles a carbapenemas**.

**Pseudomonas aeruginosa:** Las tasas más altas de resistencia se observaron en el caso de **ciprofloxacina** (27% en 2011). La resistencia a **imipenem** se ha aumentado de forma importante (20,1% en 2011 (cepas no sensibles)). La resistencia a **ceftazidima** aumentó ligeramente hasta el 17,9%.

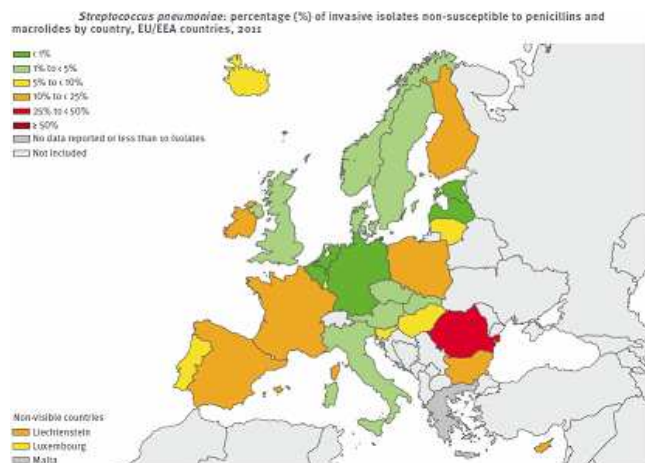
**Staphylococcus aureus:** Los niveles de resistencia para *S. aureus*, han descendido en 2011. La resistencia a oxacilina (**SARM**) en cepas de *S. aureus* procedentes de hemocultivos había tenido una tendencia ligeramente creciente (con leves oscilaciones), alcanzando un máximo de 27,3% en 2005. En los dos últimos años parece mostrar una **tendencia decreciente**: 25,2% en 2010 hasta 22,6% en 2011.

La resistencia a **fluorquinolonas** que había sufrido un aumento paulatino desde 2002, descendió, con cifras del 28,4% en 2011. También en **eritromicina**, en **clindamicina** y en **gentamicina** se ha observado disminución de resistencia.

*Staphylococcus aureus*: percentage (%) of invasive isolates resistant to methicillin (MRSA), by country, EU/EEA countries, 2008-2011



**Streptococcus pneumoniae:** En 2010 y 2011 ha habido un repunte de la resistencia a penicilina en **neumococo**, cambiando la tendencia previa al. Así, desde el 2010 se observa un importante incremento en el porcentaje de cepas con disminución de sensibilidad a **penicilina** respecto a 2009 (29,9% 2010 y 31% 2011). La tendencia es especialmente elevada en niños en los que el porcentaje de cepas no sensibles alcanza el 33,3 %. Un descenso de los niveles de resistencia con ligera tendencia a la estabilización se observa en **eritromicina** y **clindamicina** también en 2011.



**Enterococcus faecium:** La resistencia a **ampicilina** durante 2011 se mantiene en valores semejantes a los años anteriores, con un leve descenso (82,1%). La resistencia a **vancomicina** sigue siendo muy baja y estabilizada (2,2% en 2011).

Informe completo disponible en la página: <http://bit.ly/18QVCVv>

#### 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 2013 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 26 casos (48,1%). De todos los microorganismos detectados como EDO, se ha comprobado que dos detecciones de Virus de la hepatitis B, una meningitis por Virus enterovirus no polio y dos detecciones de Virus de parotiditis no habían sido notificadas al sistema EDO, pudiendo establecerse las oportunas medidas de prevención y control.

Tabla 11. Agentes pertenecientes al sistema EDO identificados a través del SIM (1<sup>er</sup> trimestre)

Agentes del sistema EDO	Casos	Porcentaje
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	26	48,1
Virus Hepatitis B	10	18,5
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> *	12	22,2
Virus de la parotiditis	5	9,3
Virus Hepatitis A	1	1,9
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

\*Enfermedad de declaración exclusivamente numérica

#### 5. Alertas sanitarias nacionales e internacionales relacionadas con agentes recogidos en el SIM. Resumen primer trimestre 2013 (semanas 01 a 13)

##### Nacionales

- No se notificaron alertas relacionadas con agentes notificados en el SIM.

##### Internacionales

- Brote de **Listeriosis** en **Portugal** con 11 casos.
- Brote de **Dengue** en **Portugal** con 2.144 casos.
- Brote de **E. coli O157:H7** en **Suecia** con 2 casos.
- Brote de **Hepatitis A** en **Dinamarca** con 30 casos.
- Brote de **Rubéola** en **Japón** con 745 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](mailto:boletinmicrobiologico@aragon.es) o llamando al 976 714316. (indicando nombre, cargo y centro de trabajo)