

Incorporación al SIM del Hospital Obispo Polanco de Teruel en 2018.

Enlaces:

[Características del Sistema de Información Microbiológica y Boletines anteriores](#)
[Informes SIM elaborados por el Centro Nacional de Epidemiología](#)

ÍNDICE:

1. Información microbiológica básica
2. Comparación de la situación microbiológica, años 2010 a 2017
3. Detección de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) a través del SIM
4. Alertas sanitarias nacionales e internacionales de agentes recogidos en el SIM

1. Información microbiológica básica

En 2018 todos los laboratorios de microbiología de los hospitales públicos de Aragón, quedan integrados en el Sistema de Información Microbiológica, hecho relevante que permite el cálculo de incidencias acumuladas anuales de base poblacional.

La incorporación al SIM y la empresa responsable de la gestión ha sido la siguiente:

- El **Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS)** gestionado por la empresa Horus-Hardware cuya aplicación es Siglo, desde 2010.
- El **Hospital Clínico Universitario (HCU)** gestionado por la empresa Izasa-Werfen Group cuya aplicación es Modulab, desde 2013.
- El **Hospital de Alcañiz (HA)** con la misma empresa y aplicación que el HUMS, desde 2010.
- El **Hospital de Calatayud (HCalatayud)** gestionado por la empresa Roche cuya aplicación es Omega 2000, con transcripción manual por parte de los facultativos del servicio de microbiología, desde 2011.
- El **Hospital Royo Villanova (HRV)** con la misma empresa que el HUMS y HA, desde 2015.
- El **Hospital San Jorge (HSJ)** de Huesca desde 2015 con la misma empresa y aplicación que HUMS, HA y HRV.
- El **Hospital de Barbastro (HB)** desde 2017 con la misma aplicación que el HCU.
- El **Hospital Obispo Polanco (HOP)** desde 2018 con la misma aplicación que el HCU y HB.

En el cuarto trimestre de 2018 se declararon **1.482** microorganismos que, según el mecanismo de transmisión, fueron: el 55,8% del HUMS, el 14,6% del HCU, el 8,8% del HB, el 8,5% del HSJ, el 4,1% del HA, el 3,1% del HOP, el 2,9% del HRV y el 1,8% el HCalatayud.

Tabla 1. Declaraciones por mecanismo de transmisión según hospital. Cuarto trimestre de 2018. SIM Aragón

Mecanismos de transmisión/ Hospital	HSJ	HB	HOP	HA	HCU	HUMS	HRV	HCalatayud
Transmisión alimentaria e hídrica	32	45	19	31	118	259	21	14
Enfermedades inmunoprevenibles	2	0	3	4	4	19	0	0
Transmisión sexual/parenteral	32	36	15	15	12	122	7	1
Transmisión respiratoria	56	41	7	4	32	333	10	9
Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes	2	4	0	2	23	9	5	0
Otros microorganismos	3	5	1	5	27	84	1	4
Total	127	131	45	61	216	826	44	28

1.1. Microorganismos agrupados por mecanismo de transmisión

La frecuencia de agentes identificados, según los mecanismos de transmisión, fue la que se detalla en las siguientes tablas con el número de casos por trimestre y la incidencia acumulada anual.

Tabla 2. Transmisión alimentaria e hídrica (nº de casos por trimestre e incidencia acumulada anual por 100.000 habitantes). SIM Aragón

Transmisión alimentaria e hídrica	Total	Incidencia	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
<i>Campylobacter jejuni</i>	941	71,5	210	282	240	209
<i>Campylobacter coli</i>	135	10,3	29	35	41	30
<i>Campylobacter sp</i>	180	13,7	40	53	45	42
<i>Salmonella grupo B</i>	248	18,8	65	67	72	44
<i>Salmonella Typhimurium</i>	21	1,6	4	10	5	2
<i>Salmonella sp no Typhi ni Paratyphi</i>	105	8,0	18	26	40	21
<i>Salmonella grupo D</i>	66	5,0	8	14	25	19
<i>Salmonella Enteritidis</i>	35	2,7	3	12	12	8
<i>Salmonella grupo C</i>	17	1,3	8	2	6	1
<i>Salmonella grupo C1</i>	27	2,1	0	4	13	10
<i>Salmonella grupo C2</i>	4	0,3	0	2	1	1
<i>Giardia lamblia</i>	255	19,4	75	35	92	53
<i>Cryptosporidium sp</i>	134	10,2	15	8	94	17
Norovirus	67	5,1	10	16	8	33
Virus hepatitis A	60	4,6	11	20	14	15
Astrovirus	36	2,7	7	1	3	25
<i>Yersinia enterocolítica</i>	22	1,7	5	7	5	5
<i>Listeria monocytogenes</i>	15	1,1	4	5	4	2
<i>Yersinia enterocolítica O3</i>	8	0,6	4	1	1	2
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	2	0,2	0	0	2	0
<i>Entamoeba histolytica</i>	2	0,2	0	2	0	0
<i>Escherichia coli verotoxigénica</i>	1	0,1	0	0	1	0
Total	2.381	180,9	516	602	724	539

Tabla 3. Enfermedades inmunoprevenibles (nº de casos por trimestre e incidencia acumulada anual por 100.000 habitantes). SIM Aragón

Enfermedades inmunoprevenibles	Total	Incidencia	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
Virus de la parotiditis	119	9,0	12	35	53	19
<i>Bordetella pertussis</i>	34	2,6	8	10	11	5
<i>Haemophilus influenzae</i>	15	1,1	2	6	2	5
<i>Neisseria meningitidis</i>	14	1,1	4	6	3	1
Virus del sarampión	7	0,5	0	0	7	0
Virus de la rubeola	6	0,5	0	0	0	6
Total	195	14,8	26	57	76	36

Tabla 4. Transmisión sexual/parenteral (nº de casos por trimestre e incidencia acumulada anual por 100.000 habitantes). SIM Aragón

Transmisión sexual/parenteral	Total	Incidencia	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
Virus hepatitis C	354	26,9	104	95	86	69
Virus hepatitis B	268	20,4	64	67	75	62
<i>Chlamydia trachomatis</i>	237	18,0	75	56	51	55
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	142	10,8	33	34	40	35
Virus Herpes simple tipo 2	32	2,4	3	10	7	12
Virus Herpes simple tipo 1	12	0,9	0	0	5	7
Total	1.045	79,4	279	262	264	240

Tabla 5. Transmisión respiratoria (nº de casos por trimestre e incidencia acumulada anual por 100.000 habitantes). SIM Aragón

Transmisión respiratoria	Total	Incidencia	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
Virus de la gripe A	1.078	81,9	1033	28	2	15
Virus de la gripe B	631	47,9	623	7	0	1
Virus de la gripe C	6	0,5	3	0	1	2
Virus respiratorio sincitial	551	41,9	197	2	0	352
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	162	12,3	72	37	10	43
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	146	11,1	24	51	27	44
<i>Micoplasma pneumoniae</i>	110	8,4	28	24	29	29
<i>Chlamydomphila pneumoniae</i>	26	2,0	8	8	4	6
Total	2.710	205,9	1.988	157	73	492

Tabla 6. Enfermedades de origen medioambiental, importadas y emergentes (nº de casos por trimestre e incidencia acumulada anual por 100.000 habitantes). SIM Aragón

Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes	Total	Incidencia	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
<i>Legionella pneumophila</i>	85	6,5	11	17	30	27
<i>Coxiella burnetii</i>	41	3,1	6	12	11	12
<i>Rickettsia conorii</i>	22	1,7	2	8	9	3
Virus Zika*	4	0,3	0	2	0	2
<i>Borrelia burgdorferi</i>	4	0,3	1	0	1	2
Virus Dengue	1	0,1	0	0	0	1
Total	157	11,9	20	39	51	47

*Incorporado en el 2º trimestre de 2018 por HUMS.

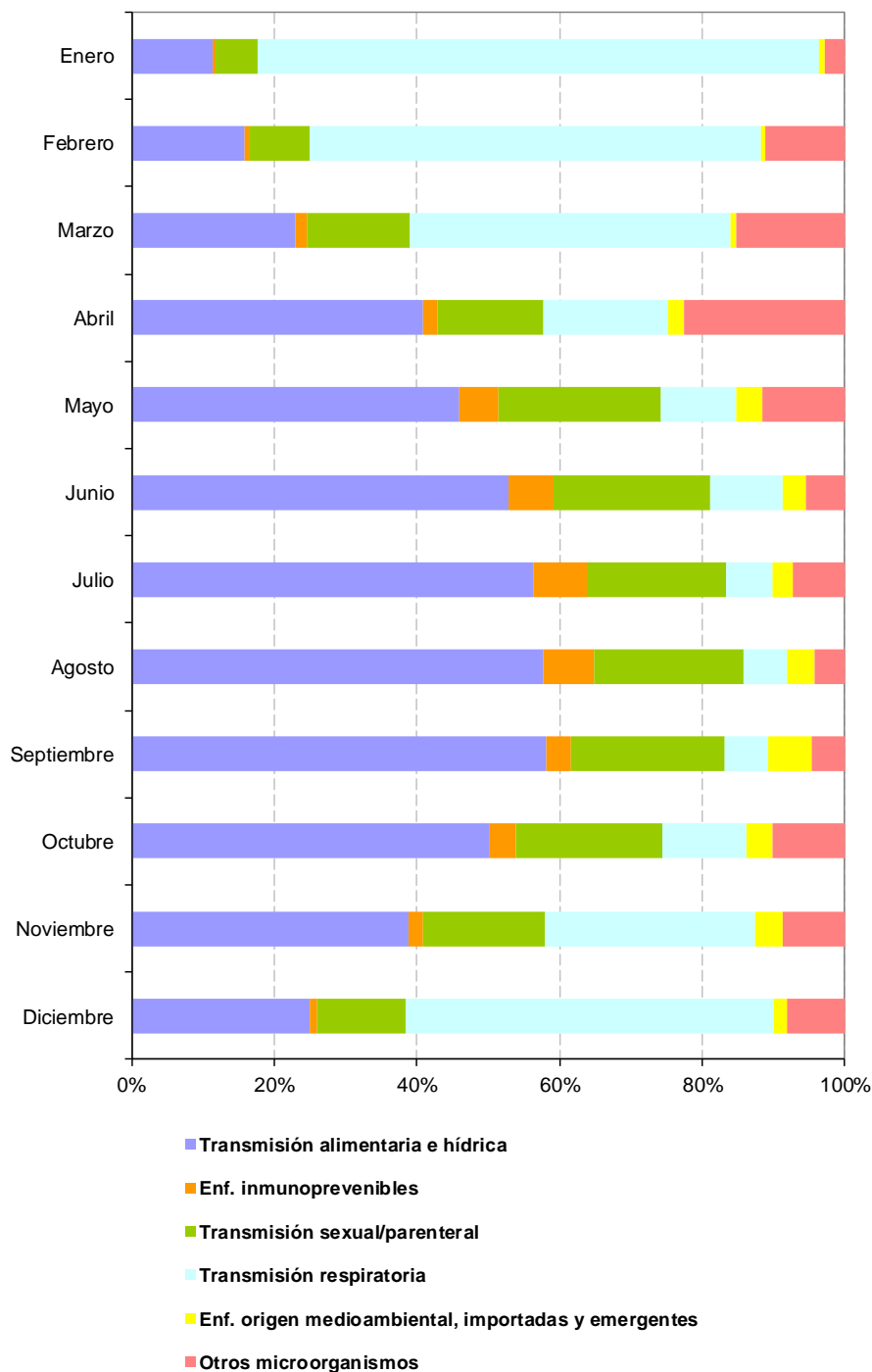
Tabla 7. Otros microorganismos (nº de casos por trimestre e incidencia acumulada anual por 100.000 habitantes). SIM Aragón

Otros microorganismos	Total	Incidencia	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T	Casos 4T
Rotavirus	439	33,4	240	122	22	55
Adenovirus no tipado	110	8,4	15	24	26	45
Adenovirus 40/41	20	1,5	5	1	5	9
<i>Streptococcus pyogenes</i>	30	2,3	6	9	3	8
Enterovirus no tipado	24	1,8	2	9	8	7
<i>Streptococcus agalactiae</i>	24	1,8	6	7	7	6
Total	647	49,2	274	172	71	130

1.2. Microorganismos por mecanismo de transmisión y mes de identificación

La distribución de microorganismos según mecanismo de transmisión se muestra en el gráfico 1, la transmisión respiratoria (aislamientos de Virus de la gripe y Virus respiratorio sincitial principalmente) en los meses de invierno y la transmisión alimentaria (fundamentalmente por *Campylobacter sp* y *Salmonella sp*) en los meses de verano, fueron las más frecuentes. En el apartado otros microorganismos se observó rotavirus principalmente.

Gráfico 1. Porcentaje de casos según mecanismo de transmisión y mes de identificación. Año 2018. SIM Aragón



1.3. Microorganismos por mecanismo de transmisión y grupos de edad

En el primer y cuarto trimestre se observa un predominio de patología respiratoria a expensas sobre todo de Virus gripal y Virus respiratorio sincitial en todos los grupos de edad. Las enfermedades de transmisión alimentaria e hídrica predominan en tercer y cuarto trimestre debidas principalmente a Campylobacteriosis y Salmonelosis. La distribución del epígrafe “otros microorganismos” engloba habitualmente, en los cuatro trimestres, Rotavirus, Adenovirus y Enterovirus no polio, siendo el grupo más afectado los menores de 14 años. Gráficos 2, 3, 4 y 5.

Gráfico 2. Distribución por grupos de edad y mecanismo de transmisión. 1º trimestre 2018. SIM Aragón

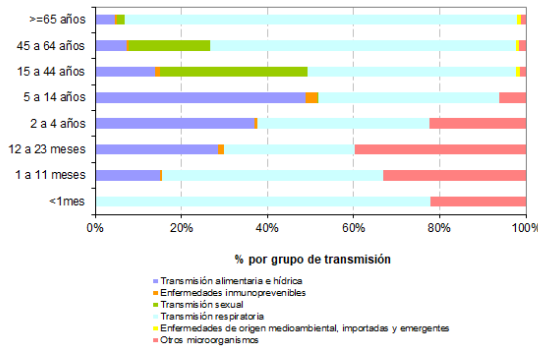


Gráfico 3. Distribución por grupos de edad y mecanismo de transmisión. 2º trimestre 2018. SIM Aragón

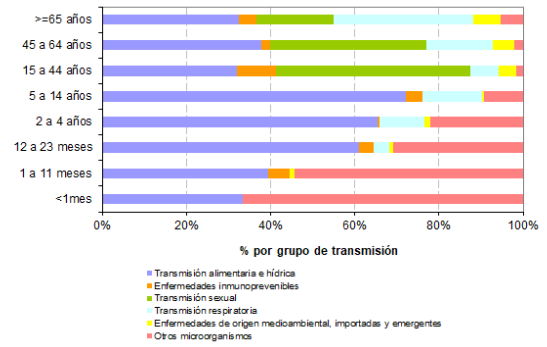


Gráfico 4. Distribución por grupos de edad y mecanismo de transmisión. 3º trimestre 2018. SIM Aragón

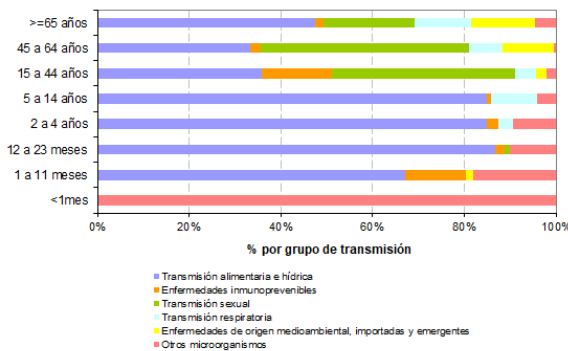
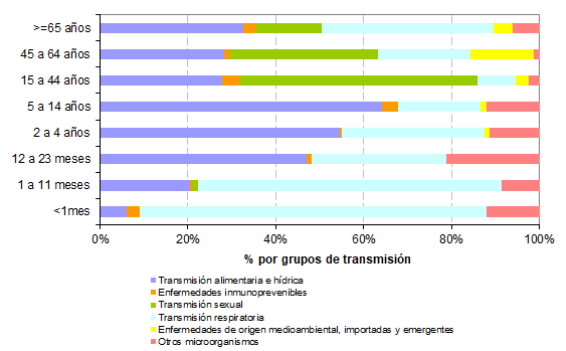


Gráfico 5. Distribución por grupos de edad y mecanismo de transmisión. 4º trimestre 2018. SIM Aragón



1.4. Número de microorganismos por grupos de edad y sexo

La tabla 9 muestra la distribución por sexo y grupos de edad y la tabla 10 muestra los diez microorganismos más frecuentes por sexo.

Tabla 8. Número de microorganismos por grupos de edad y sexo. Cuarto trimestre 2018. SIM Aragón

Grupos de edad	Hombre	Mujer
<1mes	17	16
1 a 11 meses	141	118
12 a 23 meses	114	94
2 a 4 años	89	78
5 a 14 años	86	79
15 a 44 años	151	126
45 a 64 años	99	67
≥65 años	117	83
Total	814	661

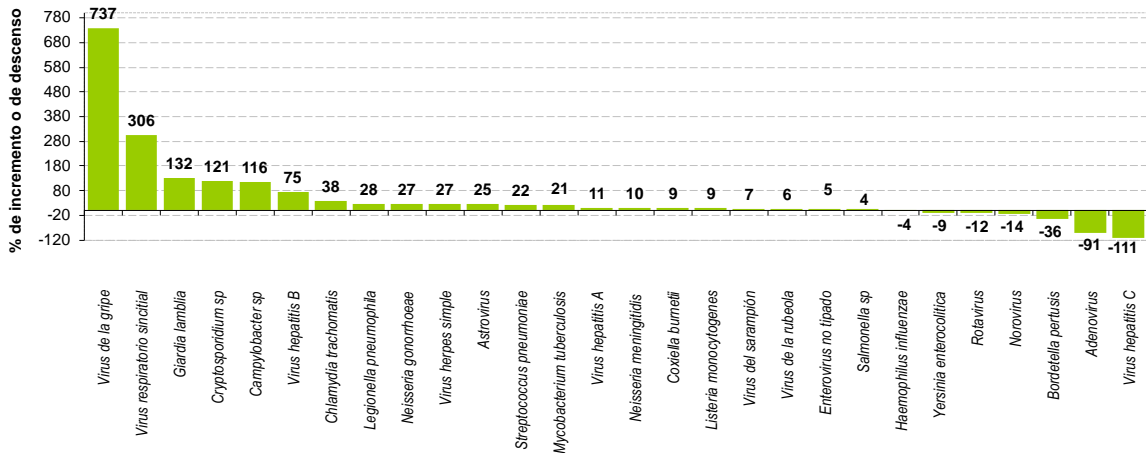
Tabla 9. Los 10 microorganismos más frecuentes por sexo. Cuarto trimestre 2018. SIM Aragón

Microorganismos	Hombre	Mujer
Virus respiratorio sincitial	179	173
<i>Campylobacter jejuni</i>	108	101
Virus hepatitis C	44	25
Virus hepatitis B	41	21
<i>Chlamydia trachomatis</i>	25	30
Virus rotavirus	35	20
<i>Giardia lamblia</i>	30	23
Adenovirus	27	18
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	30	13
<i>Salmonella</i> grupo B	16	28
Total	456	324

2. Comparación de la situación microbiológica, años 2010 a 2017

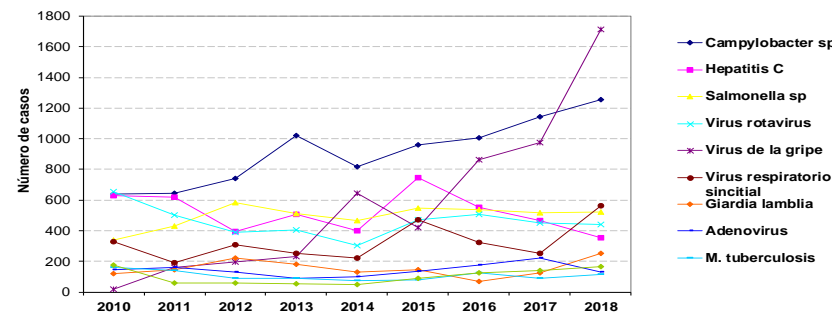
El gráfico 6 muestra las diferencias porcentuales de los microorganismos detectados en el 2018 respecto al 2017. Los contrastes más llamativos en cuanto a **incrementos** se observaron en Virus de la gripe y Virus respiratorio sincitial debido, probablemente, a la incorporación de nuevas técnicas diagnósticas. En cuanto a **descensos** destacaron: Virus de la hepatitis C probablemente debido a la extensión de las terapias contra la Hepatitis C y *Bordetella pertussis* por la disminución de los brotes comunitarios en 2017.

Gráfico 6. Diferencia porcentual de los microorganismos detectados en el SIM. Años 2017-2018



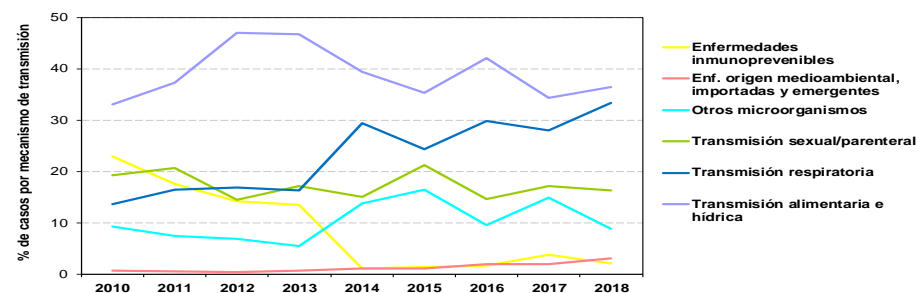
De manera global se advirtió un aumento de detecciones, en 24 microorganismos de los 44 vigilados en el SIM. Este aumento se podría deber a la consolidación en 2018 del Sistema de Información Microbiológica en el que se incorporaron todos los laboratorios de microbiología públicos y también, a la incorporación de nuevas técnicas diagnósticas.

Gráfico 7. Número de microorganismos más frecuentes por año, 2010-18. SIM Aragón



De 2010 a 2018 los 10 microorganismos que se detectaron con mayor frecuencia fueron los que se muestran en el gráfico 7. A lo largo de los años destacaron sobre todo los aislamientos de *Campylobacter* sp.

Gráfico 8. Porcentaje de casos por mecanismo de transmisión. Años 2010-18. SIM Aragón



Los porcentajes observados para cada grupo de transmisión fueron similares en los 9 años, siendo la transmisión alimentaria e hídrica el mecanismo más frecuente. Destacó el descenso producido en las enfermedades inmunoprevenibles a partir de 2014 debido probablemente a que el Rotavirus pasó del grupo de inmunoprevenibles al de Otros microorganismos y el *Streptococcus pneumoniae* pasó de enfermedades inmunoprevenibles al grupo de las enfermedades de transmisión respiratoria. Las enfermedades de transmisión respiratoria aumentaron a partir de 2014, a expensas de Virus de la gripe y Virus respiratorio sincitial por la incorporación de nuevas técnicas diagnósticas.

3. Detección de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) a través del SIM, cuarto trimestre de 2018

Desde la Dirección General de Salud Pública, semanalmente, se envía información a las Subdirecciones Provinciales de Salud Pública de todos aquellos registros cuyas detecciones microbiológicas correspondan a una enfermedad de declaración obligatoria (EDO). Los laboratorios de microbiología son una fuente activa de información de las EDO.

La detección a través del SIM, como sistema básico de vigilancia, permitió a las Secciones de Vigilancia Epidemiológica de las Subdirecciones Provinciales de Salud Pública, establecer las oportunas medidas de prevención y control en 33 hepatitis C, 25 hepatitis B, 23 parotiditis, 20 enfermedades invasivas por neumococo, 6 fiebres Q, 3 hepatitis A, 3 meningitis por enterovirus no tipado, 2 toxiinfecciones alimentarias, una legionelosis y una meningitis meningocócica.

4. Alertas sanitarias nacionales e internacionales relacionadas con microorganismos detectados en el SIM, cuarto trimestre de 2018

Nacionales

- Brote de **sarampión** en auxiliares de vuelo de una compañía aérea con 7 casos, un pasajero y 6 auxiliares (2 diagnosticados en España y 4 diagnosticados en Francia)
- **Fiebre por virus del Nilo Occidental**: desde el inicio de la temporada en abril, se han registrados 9 focos en équidos (4 en Andalucía, 2 en Extremadura y 3 en Cataluña) y no se han notificado casos humanos autóctonos.

Internacionales

- **Fiebre por virus del Nilo Occidental**: desde el inicio de la temporada en junio, se han notificado 2.064 casos en humanos en la UE y países vecinos, con 177 fallecidos y 285 brotes en équidos en la UE.
- **Pakistán**: las autoridades sanitarias informaron de un brote continuo de **S. Typhi** extremadamente resistente (XDR). Se han notificado 5.056 casos de fiebre tifoidea, de los cuales 2.889 (57%) se definieron como XDR. Aunque la fiebre tifoidea es endémica en el país, es la primera vez que se notifica un brote de una cepa XDR de tanta magnitud.
- **Sudán**: Desde el 31 de mayo hasta el 2 de octubre de 2018, se han registrado 13.978 casos de **Chikungunya** en siete estados del país. No se han notificado ni hospitalizaciones ni muertes. Las autoridades sanitarias han implementado todas las acciones para la prevención y control del brote, incluido la vigilancia entomológica.

[Características del Sistema de Información Microbiológica y Boletines anteriores](#)

Para recibir el boletín trimestralmente por correo electrónico y para enviar comentarios y sugerencias: Enviar un correo a boletinmicrobiologico@aragon.es o llamar al 976 714316.
(indicando nombre y centro de trabajo)