

- Revisión de la situación microbiológica en Aragón, tercer trimestre 2018.
- Evolución de las infecciones de transmisión respiratoria, años 2010-2017.
- Informes SIM elaborados por el Centro Nacional de Epidemiología. <http://bit.ly/129Q7R6>

ÍNDICE:

1. Información microbiológica básica
2. Evolución de las infecciones de transmisión respiratoria, años 2010-2017
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 el tercer trimestre de 2018 se declararon un total de **1.180** microorganismos notificados por el Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS), Hospital Clínico Lozano Blesa (HCU), Hospital de Alcañiz, Hospital Ernest Lluch de Calatayud, Hospital Royo Villanova (HRV), Hospital San Jorge (HSJ) de Huesca y Hospital de Barbastro.

Tabla 1. Número y porcentaje de microorganismos por trimestre de 2018. SIM Aragón

Microorganismo	Total	Porcentaje	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T
Virus de la gripe	1631	30,4	1595	33	3
<i>Campylobacter sp</i>	930	17,3	266	351	313
<i>Salmonella sp</i>	413	7,7	103	137	173
Rotavirus	361	6,7	232	110	19
Virus hepatitis C	285	5,3	104	95	86
Virus respiratorio sincitial	199	3,7	197	2	0
<i>Chlamydia trachomatis</i>	182	3,4	75	56	51
Virus hepatitis B	157	2,9	53	47	57
<i>Giardia lamblia</i>	153	2,8	55	32	66
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	119	2,2	72	37	10
<i>Cryptosporidium sp</i>	117	2,2	15	8	94
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	105	2,0	33	33	39
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	102	1,9	24	51	27
Virus de la parotiditis	97	1,8	11	34	52
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	81	1,5	28	24	29
Adenovirus	68	1,3	19	23	26
<i>Legionella pneumophila</i>	58	1,1	11	17	30
Norovirus	34	0,6	10	16	8
<i>Bordetella pertusis</i>	29	0,5	8	10	11
<i>Coxiella burnetii</i>	29	0,5	6	12	11
Virus hepatitis A	28	0,5	6	12	10
Virus herpes simple	25	0,5	3	10	12
<i>Yersinia enterocolitica</i>	22	0,4	9	7	6
<i>Chlamydophila pneumoniae</i>	20	0,4	8	8	4
<i>Streptococcus agalactiae</i>	19	0,4	6	6	7
Enterovirus no tipado	19	0,4	2	9	8
<i>Rickettsia conorii</i>	19	0,4	2	8	9
<i>Streptococcus pyogenes</i>	16	0,3	5	9	2
<i>Listeria monocytogenes</i>	12	0,2	4	5	3
Astrovirus	11	0,2	7	1	3
<i>Haemophilus influenzae</i>	10	0,2	2	6	2
<i>Neisseria meningitidis</i>	9	0,2	3	6	0
Virus del sarampión	7	0,1	0	0	7
<i>Entamoeba histolytica</i>	2	0,0	0	2	0
Virus Zika	2	0,0	0	2	0
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	1	0,0	0	0	1
<i>Escherichia coli</i> verotoxigénica	1	0,0	0	0	1
Total	5.373	100	2.974	1.219	1.180

En el tercer trimestre se detectaron 37 de los 44 microorganismos que se vigilan en el SIM de Aragón, no habiendo notificaciones para los 7 microorganismos restantes: *Borrelia burgdorferi*, *Toxoplasma gondii* congénito, *Leptospira interrogans*, Dengue, Virus del Nilo Occidental, *Salmonella* Typhi, Virus de la Rubéola.

Las notificaciones realizadas por cada hospital en este periodo fueron: el 51% del HUMS, el 22% del HCU, el 9,1% del HSJ, el 8,7% del H Barbastro, el 4,2% del H Alcañiz, el 3% del H Calatayud y el 1,9% del HRV.

Tabla 2. Declaraciones por mecanismo de transmisión según hospital. Tercer trimestre de 2018. SIM Aragón

	HUMS	HCU	HAlcañiz	HCalatayud	HSJ	HRV	HBarbastro
Transmisión alimentaria e hídrica	339	176	31	17	38	14	64
Enfermedades inmunoprevenibles	53	14	0	2	1	0	2
Transmisión sexual/parenteral	128	21	7	1	53	2	33
Transmisión respiratoria	40	12	4	1	13	1	2
Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes	9	25	3	12	1	0	0
Otros microorganismos	32	12	5	3	2	6	2
Total	601	260	50	36	108	23	103

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 y porcentaje notificados por trimestre.

Tabla 3. Número y porcentaje de microorganismos. Transmisión alimentaria e hídrica por trimestre 2018. SIM Aragón

Transmisión alimentaria e hídrica	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T
<i>Campylobacter jejuni</i>	732	42,5	210	282	240
<i>Campylobacter coli</i>	105	6,1	29	35	41
<i>Campylobacter sp</i>	91	5,3	25	34	32
<i>Salmonella</i> grupo B	204	11,9	65	67	72
<i>Salmonella</i> Typhimurium	19	1,1	4	10	5
<i>Salmonella sp</i> no Typhi ni Paratyphi	80	4,6	15	26	39
<i>Salmonella</i> grupo D	47	2,7	8	14	25
<i>Salmonella</i> Enteritidis	27	1,6	3	12	12
<i>Salmonella</i> grupo C	16	0,9	8	2	6
<i>Salmonella</i> grupo C1	17	1,0	0	4	13
<i>Salmonella</i> grupo C2	3	0,2	0	2	1
<i>Giardia lamblia</i>	153	8,9	55	32	66
<i>Cryptosporidium sp</i>	117	6,8	15	8	94
Norovirus	34	2,0	10	16	8
Virus hepatitis A	28	1,6	6	12	10
<i>Yersinia enterocolítica</i>	16	0,9	5	6	5
<i>Yersinia enterocolítica</i> O3	6	0,3	4	1	1
<i>Listeria monocytogenes</i>	12	0,7	4	5	3
Astrovirus	11	0,6	7	1	3
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	2	0,1	0	0	2
<i>Escherichia coli</i> verotoxigénica	1	0,1	0	0	1
Total	1.721	100	473	569	679

Tabla 4. Número y porcentaje de microorganismos. Enfermedades inmunoprevenibles por trimestre 2018. SIM Aragón

Enfermedades inmunoprevenibles	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T
Virus de la parotiditis	97	63,8	11	34	52
<i>Bordetella pertussis</i>	29	19,1	8	10	11
<i>Haemophilus influenzae</i>	10	6,6	2	6	2
<i>Neisseria meningitidis</i> no tipada	9	5,9	3	6	0
Virus del sarampión	7	4,6	0	0	7
Total	152	100	24	56	72

Tabla 5. Número y porcentaje de microorganismos. Transmisión sexual/parenteral por trimestre 2018. SIM Aragón

Transmisión sexual/parenteral	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T
Virus hepatitis C	285	37,8	104	95	86
<i>Chlamydia trachomatis</i>	182	24,1	75	56	51
Virus hepatitis B	157	20,8	53	47	57
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	105	13,9	33	33	39
Virus herpes simple tipo 2	20	2,7	3	10	7
Virus herpes simple tipo 1	5	0,7	0	0	5
Total	754	100	268	241	245

Tabla 6. Número y porcentaje de microorganismos. Transmisión respiratoria por trimestre 2018. SIM Aragón

Transmisión respiratoria	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T
Virus de la gripe A	997	46,3	969	26	2
Virus de la gripe B	630	29,3	623	7	0
Virus de la gripe C	4	0,2	3	0	1
Virus respiratorio sincitial	199	9,2	197	2	0
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	119	5,2	72	37	10
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	81	2,5	28	24	29
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	102	3,6	24	51	27
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	20	0,8	8	8	4
Total	2.152	100	1.924	155	73

Tabla 7. Número y porcentaje de microorganismos. Enfermedades de origen medioambiental, importadas y emergentes por trimestre 2018. SIM Aragón

Enf. origen medioambiental, importadas y emergentes	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T
<i>Legionella pneumophila</i> serogrupo 1	58	53,7	11	17	30
<i>Coxiella burnetii</i>	29	26,9	6	12	11
<i>Rickettsia conorii</i>	19	17,6	2	8	9
Virus Zika*	2	1,9	0	2	0
Total	108	100	19	39	50

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

Tabla 8. Número y porcentaje de microorganismos. Otros microorganismos por trimestre 2018. SIM Aragón

Otros microorganismos	Total	% total	Casos 1T	Casos 2T	Casos 3T
Rotavirus	361	74,7	232	110	19
Adenovirus no tipado	57	11,8	14	22	21
Adenovirus 40/41	11	2,3	5	1	5
<i>Streptococcus pyogenes</i>	22	4,6	5	9	2
Enterovirus no tipado	18	3,7	2	9	8
<i>Streptococcus agalactiae</i>	14	2,9	6	6	7
Total	483	100	264	157	62

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, fue la más frecuente. Progresivamente se observa un aumento de la transmisión alimentaria e hídrica por campilobacteriosis y salmonelosis fundamentalmente.

Gráfico 1. Porcentaje de casos según mecanismo de transmisión y mes de identificación. Enero-junio de 2018. SIM Aragón



1.3. Microorganismos por mecanismo de transmisión y grupos de edad

En el primer 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 y transmisión alimentaria e hídrica en el grupo de 5 a 14 años. En el segundo y tercer trimestre la transmisión alimentaria e hídrica (campilobacteriosis y salmonelosis), fue la más frecuente en todos los grupos de edad, excepto en los menores de 1 mes, gráfico 2, 3 y 4.

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

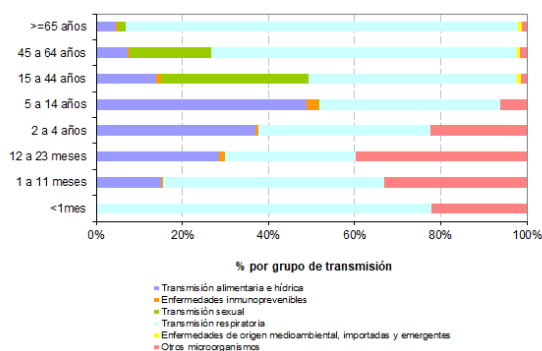


Gráfico 3. Distribución por grupos de edad y mecanismo de transmisión. 2º trimestre 2018. SIM Aragón

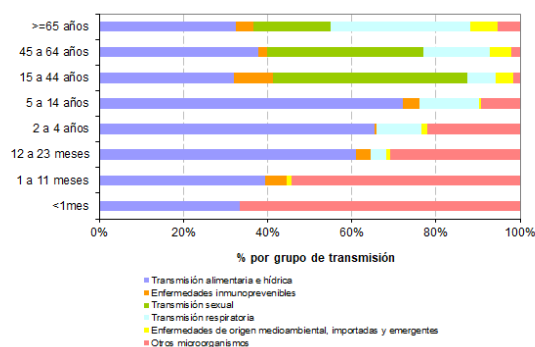
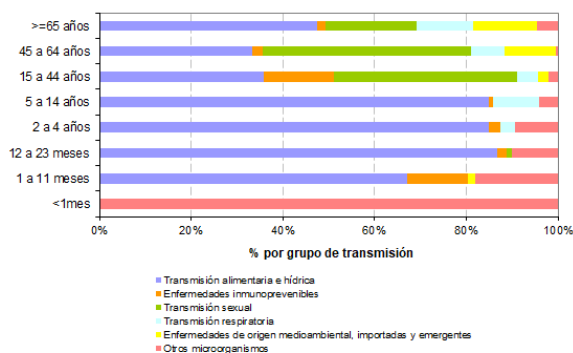


Gráfico 4. Distribución por grupos de edad y mecanismo de transmisión. Tercer trimestre 2018. SIM Aragón



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 9. Número de microorganismos por grupos de edad y sexo. Tercer trimestre 2018. SIM Aragón

Grupos de edad	Hombre	Mujer
<1mes	3	1
1 a 11 meses	32	29
12 a 23 meses	46	44
2 a 4 años	78	81
5 a 14 años	107	92
15 a 44 años	185	138
45 a 64 años	136	44
≥65 años	88	68
Total	675	497

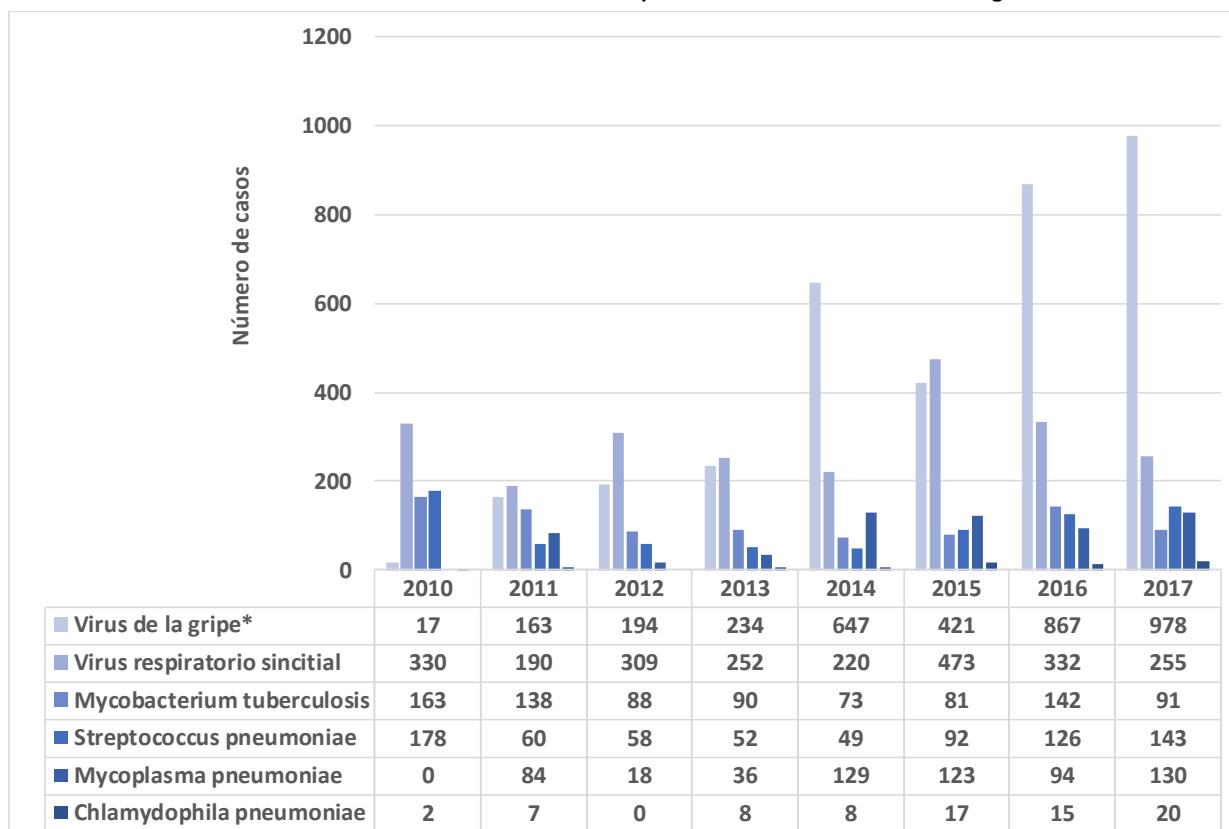
Tabla 10. Los 10 microorganismos más frecuentes por sexo. Tercer trimestre 2018. SIM Aragón

Microorganismos	Hombre	Mujer
<i>Campylobacter jejuni</i>	134	104
<i>Cryptosporidium sp</i>	48	46
Virus hepatitis C	63	23
<i>Salmonella</i> grupo B	35	36
<i>Giardia lamblia</i>	29	36
Virus hepatitis B	33	24
Virus parotiditis	30	22
<i>Chlamydia trachomatis</i>	30	21
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	34	3
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	20	9
Total	456	324

2. Evolución de las infecciones de transmisión respiratoria recogidas en el SIM. Años 2010-2017.

La evolución de las infecciones de transmisión respiratoria, según la clasificación del Centro Nacional de Epidemiología, en el periodo 2010-2017, se observa en el gráfico 5.

Gráfico 5. Número de casos de infecciones de transmisión respiratoria. Años 2010-2017. SIM Aragón



*El virus de la gripe engloba detecciones de tipo A, tipo B y tipo C, con un 75%, un 24,5% y un 0,5% respectivamente en el periodo 2010-2017.

En general, se observa un aumento progresivo en Virus de la gripe y menos marcado en *Streptococcus pneumoniae*, probablemente debido, por un lado, a la mejora en las técnicas diagnósticas y por otro, a la consolidación en 2017 del Sistema de Información Microbiológica tras la incorporación paulatina de todos los laboratorios de microbiología públicos, excepto el laboratorio del Hospital Obispo Polanco de Teruel.

Virus respiratorio sincitial, *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydomphila pneumoniae* se han mantenido estables en los últimos años.

- Para más información sobre gripe, tuberculosis y enfermedad invasiva por neumococo en Aragón, consultar informes anuales en:
 - Gripe: <https://bit.ly/2PaRmgJ>
 - Tuberculosis: <https://bit.ly/2O8FzOt>
 - Enfermedad invasiva por neumococo: <https://bit.ly/2PS0Qh0>
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Publicaciones sobre infecciones de transmisión respiratoria: <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data?f%5B0%5D=diseases%3A101>



3. Detección de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) a través del SIM

En el tercer trimestre, 24 hepatitis B, 11 parotiditis, 11 hepatitis C, 10 toxiinfecciones alimentarias, 7 fiebres exantemáticas mediterráneas, 6 enfermedades invasivas por neumococo, 5 fiebres Q, 3 hepatitis A, 3 tosferinas, 2 listeriosis, una meningitis por *Streptococcus agalactiae* y una meningitis por enterovirus no tipado, no fueron notificadas al sistema EDO. La detección a través del SIM permitió establecer las oportunas medidas de prevención y control.

4. Alertas sanitarias nacionales e internacionales relacionadas con microorganismos detectados en el SIM.

Nacionales

- **Dengue autóctono** en **Región de Murcia**, con tres casos.
- Brote de **hepatitis A** asociado al consumo de alimentos en un restaurante del municipio de Finestrat, **Alicante**. Con 15 casos confirmados (11 hospitalizados), residentes en la CA Valenciana (12 casos), en la Región de Murcia (1 caso) y en Castilla y León (2 casos).
- **Fiebre por virus del Nilo Occidental** se ha notificado el primer foco equino en una explotación localizada en Almonte (**Huelva**). Este municipio ya había registrado focos equinos en temporadas previas. Durante la temporada actual, no se han notificado casos humanos.

Internacionales

- **Fiebre por virus del Nilo Occidental** con 1.317 casos humanos en la **Unión Europea** (495 en Italia, 283 en Grecia, 256 en Rumanía, 197 en Hungría, 45 en Croacia, 16 en Francia, 15 en Austria, 6 en Bulgaria, 3 en Eslovenia y 1 en República Checa) y 434 casos en países vecinos (350 en Serbia, 81 en Israel y 3 en Kosovo). Se han notificado 142 muertes.
- Detección de **poliovirus** circulante de origen **vacunal tipo 2 (cVDPV2)** en 10 muestras ambientales del estado de Sokoto (**Nigeria**). El país tiene activo otros brotes de cVDPV2 en tres regiones diferentes (estado de Jigawa, Yobe y Gombe) en las que se ha identificado el virus tanto en casos de PFA como en muestras ambientales. Nigeria es uno de los tres únicos países del mundo con transmisión activa/reciente de poliovirus salvaje tipo 1, junto con Afganistán y Pakistán. Esta situación, unida a los actuales brotes, hacen del país una región endémica para esta enfermedad.
- Brote multinacional de intoxicación alimentaria por **Listeria monocytogenes** en la **Unión Europea**, presuntamente asociado al consumo de diversos productos congelados de origen vegetal originarios de una planta de procesamiento en **Hungría**.

El boletín junto con los criterios de notificación estandarizados está disponible en: <http://www.aragon.es/vigilanciaepidemiologica>. En el apartado Sistemas de Información / Sistema de Información Microbiológica.

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)