

---

# BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO

de la Comunidad de Madrid



**Comunidad  
de Madrid**

# Nº 6.

Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Número 6. Volumen 28. Junio 2023

## INFORMES:

- **Brotos epidémicos en la Comunidad de Madrid, año 2021.**
- **Morbilidad por enfermedades de declaración obligatoria, año 2021. Comunidad de Madrid.**



Esta versión forma parte de la Biblioteca Virtual de la **Comunidad de Madrid** y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.



[comunidad.madrid/publicamadrid](http://comunidad.madrid/publicamadrid)

**Edita:**

CONSEJERÍA DE SANIDAD

Dirección General de Salud Pública

<http://www.comunidad.madrid/servicios/salud/boletin-epidemiologico>

**Coordina:**

Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública

c/ de López de Hoyos, 35, 1ª Planta

28002 Madrid

E-mail: [isp.boletin.epidemio@salud.madrid.org](mailto:isp.boletin.epidemio@salud.madrid.org)

**Edición:** Junio 2023

ISSN: 1695 – 7059

Publicado en España – Published in Spain

# BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO

de la Comunidad de Madrid

# Nº 6.

Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Número 6. Volumen 28. Junio 2023

## ÍNDICE

	<i>Brotos epidémicos en la Comunidad de Madrid, año 2021.</i>	4
	<i>Morbilidad por enfermedades de declaración obligatoria, año 2021. Comunidad de Madrid.</i>	18



## INFORME:

# Brotos epidémicos en la Comunidad de Madrid, año 2021

## Contenido

<a href="#">1. RESUMEN</a>	5
<a href="#">2. ANTECEDENTES</a>	6
<a href="#">3. METODOLOGÍA</a>	6
<a href="#">4. BROTES DETECTADOS EN 2021</a>	7
<a href="#">5. BROTES DE ORIGEN ALIMENTARIO</a>	7
<a href="#">5.1. Incidencia y ámbito del brote</a>	7
<a href="#">5.2. Notificación</a>	8
<a href="#">5.3. Distribución temporal y geográfica</a>	9
<a href="#">5.4. Agente etiológico</a>	10
<a href="#">5.5. Alimento implicado</a>	10
<a href="#">5.6. Factores contribuyentes</a>	11
<a href="#">5.7. Medidas de control</a>	12
<a href="#">6. BROTES DE GASTROENTERITIS AGUDA DE ORIGEN NO ALIMENTARIO</a>	12
<a href="#">6.1. Incidencia y ámbito del brote</a>	12
<a href="#">6.2. Notificación</a>	12
<a href="#">6.3. Evolución y distribución temporal</a>	13
<a href="#">6.4. Agente etiológico</a>	14
<a href="#">7. OTROS BROTES EPIDÉMICOS</a>	14
<a href="#">7.1. Tipos y ámbito del brote</a>	14
<a href="#">7.2. Notificación</a>	15
<a href="#">8. PRINCIPALES HALLAZGOS</a>	15

## 1. RESUMEN

En el año 2021 se han registrado en la Comunidad de Madrid 129 brotes epidémicos (1,91 brotes por 100.000 habitantes), con un total de 2609 casos asociados (38,64 casos por 100.000 hab.) y 66 ingresos hospitalarios. Respecto a 2020, no ha habido variaciones en la notificación de brotes de ámbito familiar, pero han aumentado en un 69,7% el número de brotes relacionados con colectivos.

Se han notificado **60 brotes de origen alimentario** (BOA) (0,89 brotes por 100.000 hab.), 1151 casos asociados (17,05 casos por 100.000 hab.), 45 ingresos hospitalarios (3,9% de los casos) y 1 fallecimiento. La mediana de casos por brote ha sido de 4 (RI:2,3) en los brotes de ámbito familiar y de 5,5 (RI:22,3) entre los brotes colectivos/mixtos. Respecto al año anterior, han aumentado un 106,9% el número de BOA, especialmente en los brotes colectivos/mixtos (118,2% brotes más, 475,4% casos más y el triple de ingresos). Casi la mitad de los brotes han ocurrido en establecimientos de restauración, seguidos por los brotes en domicilios particulares. Los brotes en centros escolares han acumulado el mayor número de casos, 588. El 41,7% de BOA (25 de 60) se declararon desde atención hospitalaria, especialmente en el caso de los brotes familiares (10 de 12; 83,3%). La mediana de tiempo entre el primer caso y la notificación del brote fue de 3,5 días (RI:3,8) en los BOA familiares y de 2 días (RI:3,3) en los brotes colectivos/mixtos. Sin tener en cuenta el importante descenso en el número de brotes de 2020 (primer año de la pandemia de Covid-19), se mantiene la tendencia descendente que se venía observando entre 2016 y 2019. El 55,0% de los BOA y el 49,1% de los casos han ocurrido en el municipio de Madrid, más frecuentemente en los distritos Centro, Chamartín y Latina. El agente causal se ha confirmado por laboratorio en 37 de los 60 brotes (61,7%), con *Salmonella* como microorganismo más frecuente (67,6% de los brotes confirmados), seguido de *C. perfringens* (13,5%) y *B. cereus* (8,1%). Treinta y nueve de los 41 ingresos ocurridos en brotes confirmados fueron por *Salmonella*. Los alimentos preparados con carne de pollo se confirmaron más frecuentemente (4 brotes), mientras que las preparaciones con huevo fueron las más frecuentes entre los brotes sin confirmación microbiológica del alimento (21 de 49), aislándose *Salmonella* en muestras clínicas de 19 de estos brotes. Las deficientes condiciones de refrigeración de los alimentos ha sido el factor contribuyente más frecuente, junto a incorrectas prácticas de manipulación, contaminación cruzada y temperaturas de cocción insuficientes en los brotes ocurridos en comedores colectivos.

Se han notificado **33 brotes de gastroenteritis aguda** (GEA) sin relación con el consumo de alimentos (0,49 brotes por 100.000 hab.), 1105 casos (16,37 casos por 100.000 hab.), 6 ingresos hospitalarios (0,5% de los casos) y 2 fallecimientos. Todos los tipos de brotes de GEA notificados, excepto los ocurridos en domicilios, han aumentado respecto a 2020. Veintiocho de los 32 brotes colectivos se notificaron desde los propios colectivos afectados, con una mediana de 4 días (RIC:3) entre la aparición del primer caso y la fecha de notificación. El 60,6% de los brotes han ocurrido entre septiembre y noviembre, y el 75,8% (25 de 33) de los brotes, el 88,9% de los casos, y todos los ingresos y fallecimientos fueron en residencias de personas mayores. Se confirmó el agente causal en muestras clínicas del 60,6% de los brotes, y en 19 de estos 20 brotes se identificó norovirus (57,6%); a su vez, 17 de estos 19 brotes ocurrieron en residencias de personas mayores.

Por último, se han notificado **36 brotes de diversas enfermedades**, excluyendo los brotes de gastroenteritis aguda alimentarios y no alimentarios. Los más frecuentes y con mayor número de casos asociados han sido los de escabiosis (17 brotes; 195 casos) y los de enfermedad de mano, pie y boca (10 brotes; 94 casos). Los brotes de escabiosis han afectado a residencias de personas mayores (7 brotes), residencias de otro tipo (4 brotes), domicilios particulares (3 brotes), centros sanitarios (2 brotes) y un colectivo laboral. Todos los brotes de enfermedad de mano, pie y boca han ocurrido en centros educativos. Los otros 9 brotes han sido de otras tantas enfermedades distintas.

Es fundamental la notificación precoz a Salud Pública de toda sospecha de brote, seguida de la investigación, intervención, registro y seguimiento de acuerdo a los protocolos vigentes, junto con la coordinación entre instituciones implicadas que permitan la identificación precoz del riesgo y limiten la extensión del problema.

## 2. ANTECEDENTES

La notificación de situaciones epidémicas y brotes se encuentra integrada en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid desde enero de 1997, mediante el **Decreto 184/1996, de 19 de diciembre de 1996**, de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. El desarrollo de este Decreto en la Orden 9/1997, de 15 de enero, estableció la obligatoriedad y urgencia de la notificación, con el fin de detectar precozmente los problemas de salud y facilitar la toma de medidas encaminadas a proteger la salud de la población. Esta normativa también establece el análisis y difusión de la información generada a todas las instituciones implicadas, formulando las recomendaciones oportunas.

Posteriormente, en 2015 se produjo un cambio en la normativa reguladora de las Enfermedades de Declaración Obligatoria, con la publicación de la **Orden SSI/445/2015, de 9 de marzo**, ampliándose la lista de enfermedades a declarar, en consonancia al marco establecido por la Unión Europea. Unido a este cambio normativo, se revisaron los protocolos de trabajo para adecuar los procedimientos de vigilancia, incluyendo la definición de brote para aquellas enfermedades donde es relevante con el fin de mejorar la notificación e investigación epidemiológica.

En la lectura e interpretación de los datos de este informe existen circunstancias de especial relevancia que hay que tener en cuenta. El 11 de marzo de 2020, la OMS declaró que la situación de emergencia ocasionada por el **brote epidémico de COVID-19**, declarada anteriormente a finales de enero de 2020, constituía una pandemia. La evolución epidemiológica de la situación forzó una serie de medidas restrictivas de contención que, inicialmente, incluyeron el confinamiento de toda la población, seguido de sucesivas medidas de distanciamiento, de limitaciones de la libertad de circulación y de las actividades comerciales y sociales, el uso obligatorio de mascarillas, y otras que se fueron implementando de acuerdo a los distintos escenarios de la pandemia. El efecto de estas medidas, junto a la saturación del sistema sanitario a todos los niveles, puede estar detrás de la notable disminución en la detección, notificación y registro de brotes del resto de enfermedades durante el año 2020.

## 3. METODOLOGÍA

A efectos de vigilancia, se considera **brote epidémico** la aparición de dos o más casos de la misma enfermedad asociados en tiempo, lugar y persona, aunque también se califican como situaciones epidémicas incidencias de tipo catastrófico o la aparición de un problema de salud en un territorio hasta entonces libre del mismo. Ante estas situaciones de riesgo para la población de la Comunidad de Madrid, la participación de los profesionales sanitarios de toda la Red Asistencial, tanto pública como privada, es fundamental para proporcionar la información necesaria para la investigación, así como para la toma de medidas de control.

En este informe se describen los brotes epidémicos –según la primera de las definiciones de brote del párrafo anterior- cuyo origen ha tenido lugar en el ámbito de la Comunidad de Madrid durante el año 2021. Se analizan de forma separada los brotes de gastroenteritis aguda con un vehículo alimentario conocido o sospechoso (incluida agua) como mecanismo de transmisión, los brotes de gastroenteritis aguda con otros mecanismos de transmisión (vía fecal-oral o desconocido) y el resto de brotes, ya que el modo de transmisión determina una diferenciación importante desde el punto de vista diagnóstico y preventivo. Dentro de los brotes de origen alimentario (BOA) también se incluyen, si es el caso, procesos que se manifiestan en forma de brote y que no cursan de forma característica con síntomas gastrointestinales, pero tienen un alimento o agua como vehículo de transmisión de la enfermedad (brucelosis, triquinosis, botulismo, etc.). El grupo del resto de brotes incluye una variedad de patologías que se presentan en forma de brotes epidémicos.

Las **variables analizadas** han sido las relacionadas con el tipo de brote y el colectivo implicado, el número de afectados y de ingresos hospitalarios, el agente etiológico y la fecha de aparición del brote. Dependiendo del lugar de elaboración y consumo de la fuente de infección, los BOA se clasifican en *familiares* (elaboración y consumo en el propio domicilio o en cualquier otro lugar de ámbito familiar o privado), *colectivos* (elaboración en cocina central y/o comedor colectivo y consumo en comedor colectivo del tipo que sea) y *mixtos* (elaboración en establecimientos de todo tipo con consumo en domicilios u

otro lugar de ámbito privado). Se ha calculado la incidencia de brotes y de casos asociados por 100.000 habitantes utilizando la población del Padrón Continuo de la Comunidad de Madrid de 2021 como denominador. El retraso en la notificación de los brotes, se definió como los días transcurridos entre la aparición de los primeros síntomas y la notificación al sistema de vigilancia, presentado como mediana y rango intercuartil. Los datos más relevantes se comparan con los brotes registrados en el año anterior.

#### 4. BROTES DETECTADOS EN 2021

En el año 2021 se han notificado 129 brotes epidémicos en la Comunidad de Madrid (incidencia de 1,91 brotes por 100.000 habitantes), con un total de 2609 casos asociados (38,64 casos por 100.000 hab.) y 66 ingresos hospitalarios (*tabla 4.1*). El 85,3% de los brotes, el 97,2% de los casos y el 1,9% de las hospitalizaciones pertenecen a brotes de ámbito colectivo o mixto. Respecto a 2020 (año de inicio de la pandemia de COVID-19), no ha habido variaciones en la notificación de brotes de ámbito familiar, pero han aumentado en un 69,7% el número de brotes relacionados con colectivos; el total de casos asociados y de ingresos hospitalarios también han aumentado en un 162,7% y un 106,3%, respectivamente.

**Tabla 4.1. Brotes epidémicos. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

		Brotes		Casos		Hospitalizados	
		N	%	N	%	N	%
BOA	Limitados al entorno familiar	12	20,0	52	4,5	13	28,9
	Colectivos o mixtos	48	80,0	1099	95,5	32	71,1
	<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>	<b>1151</b>	<b>100,0</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>
GEA de origen no alimentario	Limitados al entorno familiar	1	3,0	4	0,4	0	0,0
	Colectivos	32	97,0	1101	99,6	6	100,0
	<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>	<b>1105</b>	<b>100,0</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>
Otros brotes epidémicos	Limitados al entorno familiar	6	16,7	16	4,5	6	40,0
	Colectivos	30	83,3	337	95,5	9	60,0
	<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>	<b>353</b>	<b>100,0</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>
<b>TOTAL</b>			<b>129</b>		<b>2609</b>		<b>66</b>

BOA: Brote de origen alimentario. GEA: Gastroenteritis aguda.

#### 5. BROTES DE ORIGEN ALIMENTARIO

##### 5.1. Incidencia y ámbito del brote

En 2021 se han notificado 60 brotes de origen alimentario (BOA), lo que supone una incidencia de 0,89 brotes por 100.000 habitantes. Han afectado a 1151 personas (17,05 casos por 100.000 habitantes) y han ocurrido 45 ingresos hospitalarios (3,9% de los enfermos) y un fallecimiento, este último en un brote de salmonelosis que afectó a una residencia de personas mayores. La media de casos por brote ha sido de 19,2 (DS: 33) y la mediana de 5 (rango intercuartil, RI: 14). En los brotes de ámbito familiar esta mediana ha sido de 4 casos por brote (entre 2 y 11 casos; RI: 2,25) y en los brotes relacionados con colectivos 5,5 (entre 2 y 144 casos; RI: 22,25). En 17 de los 60 brotes (28,3%) el número de casos fue 15 o más, sumando un total de 967 casos (84,0% del total de casos).

Respecto al año previo, ha ocurrido un aumento del 106,9% en el número total de BOA notificados, especialmente en los brotes colectivos/mixtos, que han experimentado un incremento del 118,2% en el número de brotes, del 475,4% en el número total de casos asociados y el triple de hospitalizaciones (*tabla 5.1.1*).

En la *tabla 5.1.2* se muestran los BOA según el colectivo afectado. Casi la mitad de los brotes han ocurrido en establecimientos de restauración, seguidos en frecuencia por los brotes que han tenido lugar en domicilios particulares. En cambio, los brotes en centros escolares han sido los que han acumulado un mayor número de casos, 588, con una mediana de 104,5 casos por brote (entre 28 y 144); en los brotes ocurridos en establecimientos de restauración esta mediana ha sido de 16,3 casos (entre 2 y 88), en los brotes de residencias de personas mayores de 14 (entre 2 y 27 casos) y en los brotes familiares de 4 (entre 2 y 11).

Tabla 5.1.1. BOA según ámbito. Comunidad de Madrid. Años 2020 y 2021.

	Año 2021						Año 2020					
	Brotos		Casos		Hospitalizados		Brotos		Casos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Familiar	12	20,0	52	4,5	13	28,9	7	24,1	28	12,8	10	55,6
Colectivo	41	68,3	1074	93,3	26	57,8	21	72,4	187	85,4	8	44,4
Mixto	7	11,7	25	2,2	6	13,3	1	3,4	4	1,8	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>1151</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	<b>219</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Tabla 5.1.2. BOA según colectivo implicado. Comunidad de Madrid. Años 2020 y 2021.

	Año 2021						Año 2020					
	Brotos		Casos		Hospitalizados		Brotos		Casos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bares y restaurantes	29	48,3	232	20,2	21	46,7	16	55,2	62	28,3	7	38,9
Domicilios particulares	13	21,7	55	4,8	14	31,1	8	27,6	32	14,6	10	55,6
Centros educativos	6	10,0	588	51,1	1	2,2	2	6,9	107	48,9	0	0,0
Centros de PPMM	6	10,0	88	7,6	8	17,8	2	6,9	15	6,8	0	0,0
Otros C. sociosanitarios	3	5,0	119	10,3	0	0,0	1	3,4	3	1,4	1	5,6
Comedor de empresa	3	5,0	69	6,0	1	2,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>1151</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	<b>219</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

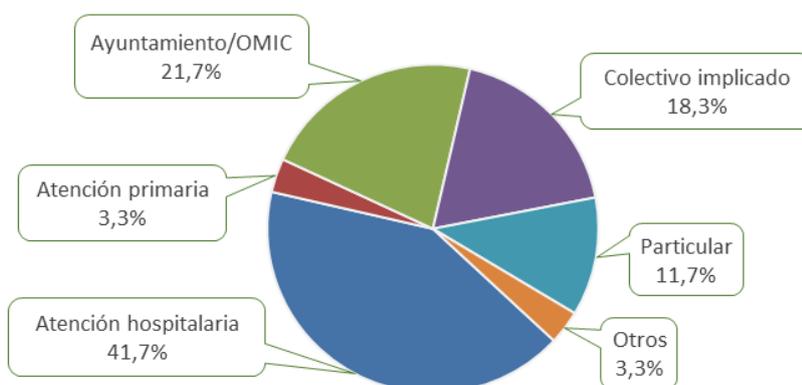
PPMM: Personas mayores.

## 5.2. Notificación

En la *figura 5.2.1* se muestran los datos de la procedencia de la notificación de los brotes de origen alimentario de 2021. El 41,7% (25 de 60 brotes) fueron declarados desde atención hospitalaria, especialmente en el caso de los brotes de ámbito familiar (10 de 12, 83,3%). En los brotes colectivos/mixtos, destacan las notificaciones desde atención hospitalaria (15 de 48 brotes; 31,3%), pero también desde ayuntamientos/OMIC (12 brotes; 25,0%) y desde el propio colectivo afectado (11 brotes; 22,9%).

La media del tiempo transcurrido entre la fecha de aparición de los primeros síntomas y la fecha de la notificación del brote ha sido de 4,8 días (DS: 7,1), y la mediana de 2,5 (RI: 4 días). Tres brotes, todos ellos en establecimientos de restauración, fueron declarados más de 20 días después del comienzo de los síntomas del primer caso. La mediana de tiempo hasta la notificación fue de 3,5 días (RI: 3,8) en los brotes de ámbito familiar y de 2 días (RI: 3,3) en los brotes colectivos/mixtos.

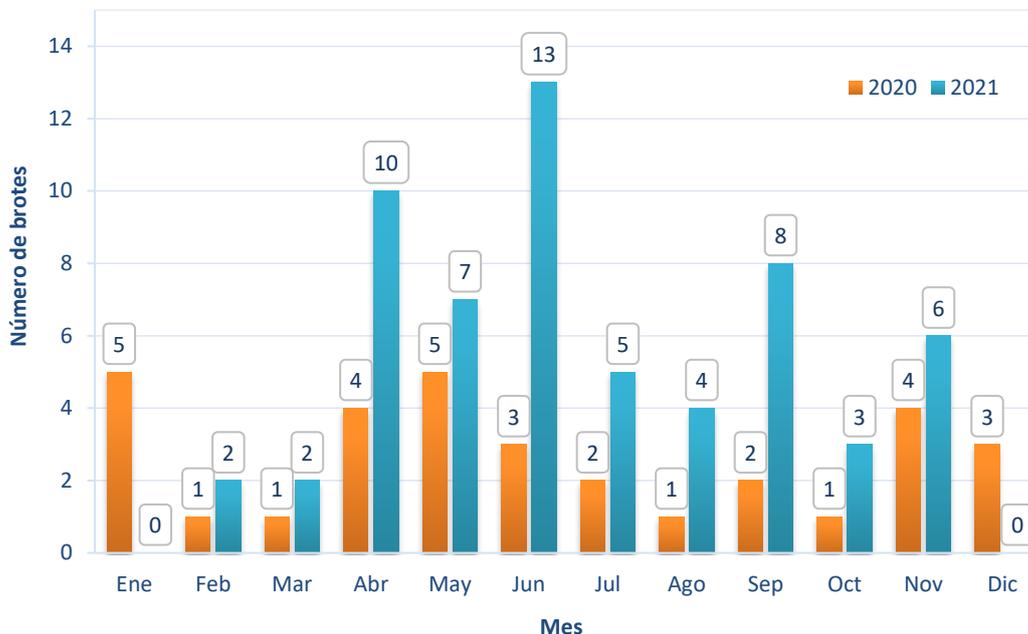
Figura 5.2.1. BOA según notificador. Comunidad de Madrid. Año 2021.



### 5.3. Distribución temporal y geográfica

En la *figura 5.3.1* se muestra la distribución mensual de los BOA en 2021 según la fecha de aparición de los síntomas del primer caso. Abril, junio y septiembre han sido los meses con mayor número de brotes, y en los meses de primavera y verano (de abril a septiembre) han ocurrido el 78,3% de todos los brotes de ese año.

**Figura 5.3.1. BOA. Estacionalidad por fecha de inicio de síntomas. Comunidad de Madrid. Años 2020 y 2021.**



Los brotes de origen alimentario y sus casos asociados ocurridos en los últimos 10 años se muestran en la *figura 5.3.2*. Tras el marcado descenso observado en el año 2020, muy probablemente relacionado con la irrupción del COVID-19 y la declaración de pandemia, en el año 2021 ha vuelto a aumentar el número de BOA, aunque se mantiene la tendencia descendente que se venía observando entre los años 2016 y 2019.

**Figura 5.3.2. BOA. Número de brotes y casos. Comunidad de Madrid. Periodo 2012-2021.**



En cuanto a la distribución geográfica de estos brotes, 33 de los 60 BOA (55,0%) han ocurrido en el municipio de Madrid, sumando el 49,1% del total de casos (565 de 1151). Los distritos con mayor número de brotes han sido Centro (5 brotes, todos en establecimientos de restauración), Chamartín (5 brotes en distintos tipos de colectivos), Latina (4 brotes, repartidos entre domicilios particulares y establecimientos de restauración), Moncloa y Hortaleza (3 brotes cada uno).

En el municipio de Fuenlabrada se han registrado otros 4 brotes, con 39 casos, seguido de Leganés, Móstoles, San Sebastián de los Reyes y Las Rozas de Madrid, con 2 brotes cada uno. Los 15 brotes restantes se han repartido en otros tantos municipios de la Comunidad.

#### 5.4. Agente etiológico

En el 55,0% de los BOA (33 de 60) se han recogido muestras clínicas (heces y/o sangre): en 9 brotes ocurridos en domicilios particulares y en 24 brotes de ámbito colectivo o mixto. También se han analizado muestras alimentarias en 36 brotes (60,0%), 34 de ellos relacionados con colectivos. El agente causal se ha confirmado por laboratorio en 37 de los 60 brotes (61,7%); la confirmación se alcanzó en el 83,3% de los brotes familiares y en el 56,3% de los brotes colectivos/mixtos. En la *tabla 5.4.1* se muestran los agentes etiológicos confirmados. En 2021, *Salmonella* ha sido la causa del 67,6% de los brotes, seguida de *C. perfringens* (13,5%) y *B. cereus* (8,1%). La mediana del número de casos en los brotes de estos tres agentes ha sido de 4 (rango entre 2 y 119), 24 (entre 2 y 127) y 28 (entre 5 y 144), respectivamente. Treinta y nueve de las 41 hospitalizaciones ocurrieron en brotes por *Salmonella*, 27 de ellas en brotes colectivos/mixtos y 12 en brotes familiares.

**Tabla 5.4.1. BOA. Agente causal confirmado. Comunidad de Madrid. Años 2020 y 2021.**

	Año 2021						Año 2020					
	Brotos		Casos		Hospitalizados		Brotos		Casos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Salmonella</i>	25	67,6	324	37,3	39	95,1	11	57,9	47	58,0	14	77,8
<i>C. perfringens</i>	5	13,5	192	22,1	0	0,0	1	5,3	10	12,3	0	0,0
<i>B. cereus</i>	3	8,1	177	20,4	0	0,0	1	5,3	5	6,2	0	0,0
Norovirus	1	2,7	90	10,4	0	0,0	1	5,3	6	7,4	0	0,0
<i>S. aureus</i>	1	2,7	80	9,2	0	0,0	3	15,8	7	8,6	3	16,7
<i>L. monocytogenes</i>	1	2,7	3	0,3	2	4,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Histamina/escómbridos	1	2,7	2	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<i>Campylobacter</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	5,3	3	3,7	0	0,0
<i>E. coli</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	5,3	3	3,7	1	5,6
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>	<b>868</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Por ámbito del brote, los 3 brotes mixtos y 9 de los 10 brotes familiares confirmados microbiológicamente se debieron a *Salmonella*, y también 13 de los 24 brotes confirmados de ámbito colectivo. Los 5 brotes de *C. perfringens* y los 3 de *B. cereus* ocurrieron en comedores colectivos, además de los brotes por toxina estafilocócica, norovirus y *L. monocytogenes*.

#### 5.5. Alimento implicado

En la *tabla 5.5.1* se describen los 11 brotes en los que se ha confirmado el agente causal mediante su identificación o aislamiento en los alimentos consumidos. Alimentos preparados con carne de pollo han sido los más frecuentemente confirmados, incluyendo 2 brotes ocurridos en dos distintas residencias de personas mayores gestionadas por la misma empresa en los que el estudio genómico de las cepas aisladas, tanto en enfermos como en muestras testigo del preparado de túrmix con hamburguesa de pollo, demostró el origen de los brotes en una contaminación por *Salmonella Virchow*.

También destacan un brote de listeriosis en el que se pudo aislar el microorganismo en muestras de bocadillos consumidos por dos grupos distintos de personas en el mismo establecimiento, y un brote por *B. cereus* confirmado en muestras de varios alimentos servidos en una escuela infantil, apuntando en ambos brotes a una contaminación cruzada durante su preparación en las instalaciones de los comedores colectivos. Por número de casos afectados, destacan también otros 3 BOA ocurridos en centros escolares tras el consumo de alimentos que contenían toxinas bacterianas: *B. cereus* (144 casos), *C. perfringens* (127 casos) y *S. aureus* (80 casos).

Entre los 49 brotes sin confirmación microbiológica del alimento, 21 de ellos (42,9%) estuvieron relacionados con el consumo de preparaciones elaboradas con huevo, confirmándose la presencia de *Salmonella* en muestras clínicas de enfermos en 19 de estos brotes.

**Tabla 5.5.1. BOA. Alimentos confirmados. Año 2021.**

	Número de brotes	Colectivos implicados	Número de casos	Agente causal
Carne de ave	4	Residencias PPMM (2 brotes)	23	<i>S. virchow</i>
		Centro escolar	127	<i>C. perfringens</i>
		Establecimiento de restauración	2	<i>C. perfringens</i>
Arroz	2	Centro escolar	144	<i>B. cereus</i>
		Establecimiento de restauración	5	<i>B. cereus</i>
Varios alimentos	2	Centro escolar	28	<i>B. cereus</i>
		Establecimiento de restauración	3	<i>L. monocytogenes</i>
Ensalada campera	1	Centro escolar	80	<i>S. aureus</i>
Tortilla de patata	1	Domicilio particular	3	<i>Salmonella</i> spp
Atún a la plancha	1	Domicilio particular	2	Histamina
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>---</b>	<b>417</b>	<b>---</b>

PPMM: personas mayores.

## 5.6. Factores contribuyentes

Durante la investigación de los BOA ocurridos en 2021 se han identificado uno o varios factores contribuyentes (predisponentes, facilitadores, desencadenantes, etc.) en 45 de los 60 brotes (75,0%). En la *tabla 5.6.1* se resumen estos factores.

**Tabla 5.6.1. BOA. Factores contribuyentes. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

	Colectivo/Mixto	Familiar	Total	
	N	N	N	%
<b>Refrigeración/Enfriamiento inadecuado</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>36</b>	<b>36,0</b>
Conservación a temperatura ambiente o refrigeración inadecuada	13	5	18	18,0
Preparación de los alimentos con excesiva antelación	6	5	11	11,0
Enfriamiento inadecuado tras la preparación	2	0	2	2,0
Descongelación inadecuada	2	0	2	2,0
Limitada capacidad de refrigeración	2	0	2	2,0
Interrupción de la cadena del frío	0	1	1	1,0
<b>Manipulación incorrecta</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>24,0</b>
Contaminación cruzada	12	1	13	13,0
Prácticas incorrectas de manipulación	6	2	8	8,0
Desproporción nº comidas elaboradas/capacidad de trabajo del local	3	0	3	3,0
<b>Cocinado/Calentamiento inadecuado</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>16,0</b>
Cocinado insuficiente	11	1	12	12,0
Mantenimiento inadecuado de la comida caliente	4	0	4	4,0
<b>Productos crudos/no seguros</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>14,0</b>
Consumo de alimentos crudos	2	2	4	4,0
Ingredientes contaminados	4	4	8	8,0
Alimentos caducados/no seguros	1	1	2	2,0
<b>Factores ambientales/Otros</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10,0</b>
Limpieza y desinfección insuficiente de instalaciones y utensilios	8	0	8	8,0
Otros factores	2	0	2	2,0
<b>TOTAL DE FACTORES IDENTIFICADOS*</b>	<b>78</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

\*Un brote puede tener más de un factor contribuyente identificado.

Los problemas y deficiencias en la refrigeración de los alimentos antes, durante o después de su preparación, han sido los factores que han aparecido con más frecuencia en todos los tipos de BOA. Las prácticas en la manipulación favorecedoras de la contaminación cruzada entre alimentos y las temperaturas de cocción insuficientes también han sido factores negativos destacados en los brotes relacionados con establecimientos de restauración y otros comedores colectivos.

## 5.7. Medidas de control

En los brotes colectivos/mixtos se giraron una o varias visitas de inspección higiénico-sanitaria en las instalaciones del establecimiento o comedor colectivo implicado en el 97,7% de los casos, se realizó la investigación y control de los manipuladores en el 54,2% y se implementaron medidas específicas de educación sanitaria en el 22,9%. También se procedió a la inmovilización y/o destrucción de alimentos o materias primas no seguras en el 14,6% de estos brotes, y se ordenó el cese cauteloso de la actividad ante evidencias de riesgo para la salud pública en el 12,5%. Entre los brotes de ámbito exclusivamente familiar destacan las medidas orientadas a la educación sanitaria sobre las correctas prácticas en la manipulación y conservación de los alimentos.

## 6. BROTES DE GASTROENTERITIS AGUDA DE ORIGEN NO ALIMENTARIO

### 6.1. Incidencia y ámbito del brote

Durante el año 2021 se han notificado 33 brotes de gastroenteritis aguda (GEA) sin relación directa con el consumo de alimentos o agua (0,49 brotes por 100.000 habitantes), 1105 casos asociados a estos brotes (16,37 casos por 100.000 habitantes), 6 ingresos hospitalarios (proporción de hospitalizados: 0,5%) y 2 fallecimientos (residentes con patologías previas de base). Todos los tipos de brotes de GEA notificados, excepto los ocurridos en domicilios, han experimentado un aumento respecto al año 2020 (*tabla 6.1.1*).

**Tabla 6.1.1. Brotes de GEA de origen no alimentario por colectivo. Comunidad de Madrid. Años 2020 y 2021.**

	Año 2021						Año 2020					
	Brotes		Casos		Hospitalizados		Brotes		Casos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Residencias geriátricas	25	75,8	982	88,9	6	100,0	18	72,0	539	86,0	3	75,0
Residencias no geriátricas*	4	12,1	77	7,0	0	0,0	1	4,0	27	4,3	0	0,0
Centros escolares	3	9,1	42	3,8	0	0,0	1	4,0	45	7,2	0	0,0
Domicilios particulares	1	3,0	4	0,4	0	0,0	5	20,0	16	2,6	1	25,0
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>1105</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>627</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

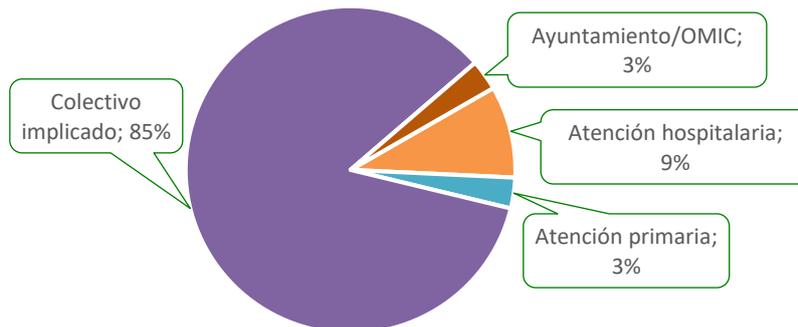
\*Residencias para personas con discapacidad intelectual (2), albergue para refugiados y residencia de estudiantes.

### 6.2. Notificación

En la *figura 6.2.1* se muestra la fuente de notificación de los brotes de GEA ocurridos en 2021. Veintiocho de los 32 brotes de GEA en colectivos fueron declarados desde los propios colectivos afectados. El único brote de ámbito familiar notificado en 2021 fue declarado desde un centro hospitalario.

La mediana del tiempo desde la aparición de la enfermedad (primer caso) y la fecha de notificación del brote para los 32 brotes de ámbito colectivo ha sido de 4 días (RIC: 3).

Figura 6.2.1. Brotes de GEA de origen no alimentario según notificador. Comunidad de Madrid. Año 2021.



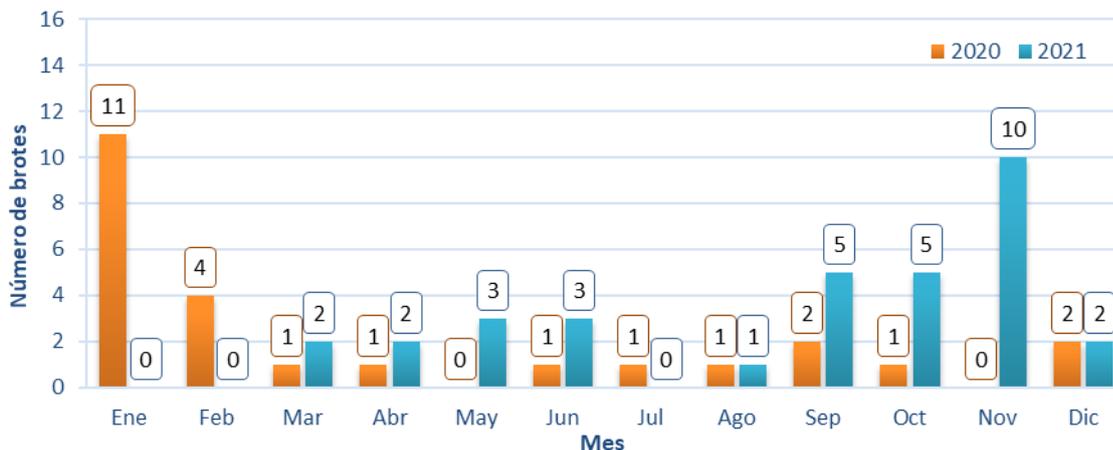
### 6.3. Evolución y distribución temporal

Los brotes de GEA no alimentaria ocurridos en los últimos 10 años se presentan en la figura 6.3.1. Tras el importante descenso observado durante el primer año de la pandemia de Covid-19, en 2021 ha comenzado una recuperación del número de brotes y casos. En la figura 6.3.2 se muestra la distribución de los brotes según el mes de inicio de los síntomas del primer caso. El 60,6% de los brotes notificados en 2021 han ocurrido entre septiembre y noviembre.

Figura 6.3.1. Brotes de GEA de origen no alimentario. Número de brotes y casos. Comunidad de Madrid. Periodo 2012-2021.



Figura 6.3.2. Brotes de GEA de origen no alimentario. Estacionalidad por fecha de inicio de síntomas. Comunidad de Madrid. Años 2020 y 2021.



## 6.4. Agente etiológico

En 20 de los 33 brotes de GEA no alimentaria se confirmó el agente causal en muestras clínicas de los enfermos (60,6%); en el único brote de ámbito familiar no se confirmó la sospecha inicial de brote de origen vírico al no haber podido recogerse muestras clínicas.

Norovirus ha sido el microorganismo confirmado con mayor frecuencia, en el 95,0% de los brotes con confirmación de laboratorio (57,6% del total de brotes de GEA). Diecisiete de estos brotes ocurrieron en residencias de personas mayores, y los otros dos afectaron a un albergue para refugiados y a una residencia para personas con discapacidad intelectual. Además, se ha confirmado un brote por *Clostridium difficile* en una residencia de personas mayores, que afectó a 4 residentes y a un trabajador. En los 13 brotes de 2021 sin confirmación de laboratorio la hipótesis principal a partir de los datos clínicos y epidemiológicos apuntaba también a un origen vírico con transmisión persona a persona (*tabla 6.4.1*).

**Tabla 6.4.1. Brotes de GEA de origen no alimentario. Agente causal. Comunidad de Madrid. Años 2020 y 2021.**

	Año 2020						Año 2019					
	Brotes		Casos		Hospitalizados		Brotes		Casos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Norovirus	19	57,6	829	75,0	5	83,3	5	20,0	242	38,6	1	25,0
<i>Clostridium difficile</i>	1	3,0	5	0,5	1	16,7	1	4,0	4	0,6	2	50,0
<i>Salmonella</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	12,0	9	1,4	1	25,0
<i>Giardia</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,0	3	0,5	0	0,0
<i>Shigella sonnei</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,0	4	0,6	0	0,0
Sin confirmar	13	39,4	271	24,5	0	0,0	14	56,0	365	58,2	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>1105</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>627</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

## 7. OTROS BROTES EPIDÉMICOS

### 7.1. Tipos y ámbito del brote

En el año 2021 se han notificado un total de 36 brotes de diversas enfermedades, exceptuando los brotes de gastroenteritis aguda alimentarios y no alimentarios (*tabla 7.1.1*). Los más frecuentes han sido los de escabiosis (17 brotes), seguidos de los de enfermedad de mano, pie y boca (10 brotes). Estos brotes han sido también los que han sumado un mayor número de casos.

**Tabla 7.1.1. Brotes epidémicos (excluyendo GEA). Comunidad de Madrid. Años 2020 y 2021.**

	2021				2020*			
	Brotes		Casos	Hospit.	Brotes		Casos	Hospit.
	Total	Confirmados			Total	Confirmados		
Conjuntivitis	1	0	4	0	0	0	0	0
Dermatofitosis	1	1	10	0	0	0	0	0
Enfermedad de mano, pie y boca	10	0	94	0	2	0	54	0
Escabiosis	17	1	195	0	4	0	20	0
Escarlatina	1	0	4	0	4	1	12	0
Gripe	1	1	26	5	1	1	12	5
Infección por virus resp. sincitial	1	1	10	2	0	0	0	0
Legionelosis	1	1	2	2	0	0	0	0
Psitacosis	1	1	4	3	0	0	0	0
Sarampión	1	1	2	2	0	0	0	0
Tuberculosis pulmonar	1	1	2	1	1	1	2	2

\*Solo se muestran enfermedades con brotes en el año 2021.

Hospit.: hospitalizados.

En la *tabla 7.1.2* se muestran los brotes de 2021 por tipo de colectivo implicado. El único brote de

escarlatina y todos los brotes de enfermedad de mano, pie y boca notificados en 2021 han ocurrido en centros educativos. En las residencias de personas mayores se han registrado 7 brotes de escabiosis, un brote de gripe, uno de conjuntivitis y uno de infección por virus respiratorio sincitial. El brote de gripe afectó solo a residentes que no habían recibido aún la vacuna de la campaña de gripe estacional, y es el brote que ha registrado mayor número de ingresos, con 5 hospitalizaciones y 2 fallecimientos. Se confirmó virus influenza A en muestras respiratorias de 5 casos. En domicilios particulares, se han notificado 3 brotes de escabiosis, un brote de tuberculosis, un brote de sarampión, a partir de un contacto con casos procedentes de Afganistán, y un brote de psitacosis que afectó a 4 familiares, dos de ellos confirmados por serología, que tenían varias aves (agapornis, ninfas, canarios) en el domicilio.

**Tabla 7.1.2. Brotes epidémicos (excluyendo GEA). Colectivos implicados. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

	Ámbito del brote	Nº brotes	Nº casos	Nº hospitalizados
Conjuntivitis	Centros de PPMM	1	4	0
Dermatofitosis	Otros colectivos	1	10	0
Enf. mano, pie y boca	Centros escolares	10	94	0
Escabiosis	Centros de PPMM	7	103	0
	Centros no geriátricos	4	48	0
	Domicilios particulares	3	8	0
	Centros hospitalarios	2	34	0
	Centro laboral	1	2	0
Escarlatina	Centros escolares	1	4	0
Gripe	Centros de PPMM	1	26	5
Infección por VRS	Centros de PPMM	1	10	2
Legionelosis	Centro penitenciario	1	2	2
Psitacosis	Domicilios particulares	1	4	3
Sarampión	Domicilios particulares	1	2	2
Tuberculosis pulmonar	Domicilios particulares	1	2	1

PPMM: personas mayores.

## 7.2. Notificación

El 72,2% (26 de 36) de estos brotes de distinta etiología fueron declarados por los propios colectivos afectados, y otro 25,0% (9 brotes) por el sistema sanitario. Según el tipo de brote, todos los de enfermedad de mano, pie y boca y 11 de los 17 brotes de escabiosis se notificaron desde el colectivo afectado, así como los brotes de escarlatina, gripe, conjuntivitis, legionelosis y la infección por virus respiratorio sincitial. El resto de brotes fueron notificados por atención hospitalaria (3 brotes de escabiosis y los brotes de tuberculosis pulmonar, de sarampión, de dermatofitosis y de psitacosis), por atención primaria (2 brotes de escabiosis) y por particulares (un brote de escabiosis).

## 8. PRINCIPALES HALLAZGOS

- La aparición de la infección por el virus SARS-Cov-2 (Covid-19) y su posterior difusión internacional a partir del primer trimestre de 2020, junto a las medidas aplicadas para controlar su transmisión, supusieron un cambio en la propagación y evolución del resto de enfermedades que afectó también a la vigilancia de los brotes epidémicos. Tras el importante descenso observado durante ese primer año de la pandemia de Covid-19, en 2021 parece haber comenzado una recuperación en el número de brotes y casos.
- En 2021 se han notificado y registrado en la Comunidad de Madrid un total de 129 brotes epidémicos (1,91 brotes por 100.000 habitantes), con un total de 2609 casos asociados (38,64 casos por 100.000 hab.) y 66 ingresos hospitalarios. Respecto al año 2020, se mantienen similares las notificaciones de brotes de ámbito familiar, pero han aumentado en un 69,7% el número de brotes relacionados con colectivos; el total de casos asociados y de ingresos hospitalarios también han

aumentado en un 162,7% y un 106,3%, respectivamente.

- Tras la importante disminución en el número de brotes de origen alimentario registrada en el año 2020, en 2021 ha vuelto a aumentar el número de BOA (60 en 2021 frente a 29 brotes en 2020), aunque manteniendo la tendencia descendente que se venía observando entre los años 2016 y 2019. Casi la mitad de los brotes han ocurrido en establecimientos de restauración (29 brotes, 232 casos asociados), seguidos en frecuencia por los brotes en domicilios particulares (13 brotes, 55 casos). Los brotes en centros escolares han sido los que han acumulado un mayor número de casos, 588, con una mediana de 104,5 casos por brote.
- El 41,7% de los BOA (25 de 60) fueron notificados desde atención hospitalaria. La media del tiempo transcurrido entre la fecha de aparición de los primeros síntomas y la fecha de declaración del brote ha sido de 4,8 días (DS: 7,1), y la mediana de 2,5 (RI: 4 días). Esta mediana fue de 3,5 días (RI: 3,8) en los brotes de ámbito familiar y de 2 días (RI: 3,3) en los brotes colectivos/mixtos.
- En cuanto a la distribución geográfica, 33 de los 60 BOA (55,0%) han ocurrido en el municipio de Madrid, con mayor concentración en los distritos de Centro (5 brotes, todos en establecimientos de restauración), Chamartín (5 brotes en distintos tipos de colectivos), Latina (4 brotes, en domicilios particulares y en establecimientos de restauración), Moncloa y Hortaleza (3 brotes cada uno).
- El agente causal se ha confirmado por laboratorio en 37 brotes (61,7%), con diferencias según el ámbito: en el 83,3% de los brotes familiares y en el 56,3% de los brotes colectivos/mixtos. *Salmonella* ha sido el microorganismo confirmado en el 67,6% de los brotes, seguido de *C. perfringens* (13,5%) y *B. cereus* (8,1%). La mediana del número de casos en los brotes de estos tres agentes ha sido de 4, 24 y 28, respectivamente. Treinta y nueve de las 41 hospitalizaciones ocurrieron en brotes por *Salmonella*. Por ámbito del brote, 9 de los 10 brotes familiares y 16 de los 27 brotes colectivos/mixtos confirmados microbiológicamente se debieron a *Salmonella*. Los 5 brotes por *C. perfringens* y los 3 de *B. cereus* ocurrieron en comedores colectivos.
- En 11 de los 60 BOA se ha podido identificar o aislar el agente causal en los alimentos consumidos. Los platos preparados con carne de pollo han sido los más frecuentemente confirmados, en 4 brotes, dos de ellos contaminados con *S. Virchow* y otros 2 con *C. perfringens*. Por número de enfermos, destacan también otros 2 brotes ocurridos en centros escolares tras el consumo de alimentos que contenían toxinas bacterianas: *B. cereus* (144 casos) y *S. aureus* (80 casos). En el 42,9% de los brotes sin confirmación microbiológica en el alimento (21 de 49), había preparaciones elaboradas con huevo como principal sospecha, confirmándose la presencia de *Salmonella* en muestras clínicas de enfermos en 19 de estos brotes.
- Las deficientes condiciones de refrigeración de los alimentos han sido los factores contribuyentes más frecuentes en todos los tipos de BOA. En los brotes ocurridos en comedores colectivos, también han sido factores negativos destacados las prácticas en la manipulación favorecedoras de la contaminación cruzada entre alimentos y las temperaturas de cocción insuficientes.
- Como medidas de control adoptadas, destacan en el caso de los brotes colectivos/mixtos la inspección higiénico-sanitaria de las instalaciones (97,7%), la investigación y control de los manipuladores (54,2%), las medidas específicas de educación sanitaria (22,9%), la inmovilización y/o destrucción de alimentos o materias primas no seguras (14,6%) y el cese cauteloso de la actividad ante evidencias de riesgo para la salud pública (12,5%). Entre los brotes de ámbito familiar destacan las medidas orientadas a la educación sanitaria sobre las correctas prácticas en la manipulación y conservación de los alimentos.
- Durante 2021 se han notificado 33 brotes de gastroenteritis aguda (GEA) en los que no se ha establecido una relación con el consumo de alimentos o agua (0,49 brotes por 100.000 habitantes), con 1105 casos asociados (16,37 casos por 100.000 habitantes), 6 ingresos hospitalarios (proporción de hospitalizados: 0,5%) y 2 fallecimientos. Veinticinco de estos 33 brotes (75,8%) han tenido lugar en residencias de personas mayores. Todos los tipos de brotes de GEA notificados,

excepto los ocurridos en domicilios, han experimentado un aumento respecto al año 2020. El 85% de los brotes fueron notificados desde los propios colectivos afectados, con una mediana de 4,5 días (RI: 3) entre la aparición de la enfermedad y la fecha de notificación del brote.

- En 20 de los 33 brotes de GEA (60,6%) se confirmó el agente causal en muestras clínicas. Norovirus ha sido el microorganismo confirmado con mayor frecuencia (95,0% de los brotes con confirmación de laboratorio y 57,6% del total de brotes de GEA); diecisiete de estos brotes ocurrieron en residencias de personas mayores. Además, se ha confirmado un brote por *Clostridium difficile* en una residencia de personas mayores, que afectó a 4 residentes y un trabajador.
- Por último, en el año 2021 se han notificado 36 brotes de diversas enfermedades, exceptuando los brotes de gastroenteritis aguda alimentarios y no alimentarios. Los más frecuentes y con mayor número de casos asociados han sido los de escabiosis (17 brotes), seguidos de los de enfermedad de mano, pie y boca (10 brotes). Los brotes de escabiosis han afectado a residencias de personas mayores (7 brotes), residencias de otro tipo (4 brotes), domicilios particulares (3 brotes), centros sanitarios (2 brotes) y un colectivo laboral. Todos los brotes de enfermedad de mano, pie y boca han ocurrido en centros educativos. Los otros 9 brotes han sido de otras tantas enfermedades distintas.
- Es fundamental la notificación precoz a Salud Pública de toda sospecha de brote de cualquier etiología, para la adopción rápida de las medidas de investigación, intervención, registro y seguimiento de acuerdo a los protocolos vigentes, junto con una necesaria coordinación entre instituciones o niveles implicados que permitan la identificación precoz del riesgo y limiten la extensión del problema.



## INFORME:

# MORBILIDAD POR ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA. AÑO 2021. COMUNIDAD DE MADRID

1.	<a href="#">RESUMEN:</a> .....	19
2.	<a href="#">INTRODUCCIÓN</a> .....	20
3.	<a href="#">METODOLOGÍA</a> .....	21
3.1	<a href="#">FUENTES DE INFORMACIÓN</a> .....	21
3.1.1	<a href="#">Variables</a> .....	21
3.1.2	<a href="#">Indicadores</a> .....	21
4.	<a href="#">RESULTADOS</a> .....	23
4.1	<a href="#">FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA</a> .....	23
4.1.1	<a href="#">Centros notificadores</a> .....	23
4.1.2	<a href="#">EDO notificadas según modalidad de notificación y nivel asistencial</a> .....	23
4.1.3	<a href="#">Grado de cumplimiento de variables</a> .....	23
4.2	<a href="#">COMPARACIÓN DE LA INCIDENCIA EN 2021 CON AÑOS ANTERIORES</a> .....	24
4.2.1	<a href="#">Datos globales</a> .....	24
4.2.2	<a href="#">Datos por grupos de enfermedades</a> .....	24
5	<a href="#">DESCRIPCIÓN DE LAS ENFERMEDADES</a> .....	30
5.1	<a href="#">ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN RESPIRATORIA</a> .....	30
5.1.1	<a href="#">Gripe</a> .....	30
5.1.2	<a href="#">Legionelosis</a> .....	30
5.1.3	<a href="#">Lepra</a> .....	33
5.1.4	<a href="#">Tuberculosis</a> .....	34
5.2	<a href="#">ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA</a> .....	37
5.2.1	<a href="#">Botulismo</a> .....	37
5.2.2	<a href="#">Campilobacteriosis</a> .....	37
5.2.3	<a href="#">Criptosporidiosis</a> .....	38
5.2.4	<a href="#">Infecciones por <i>Escherichia coli</i> productora de toxina Shiga o Vero</a> .....	39
5.2.5	<a href="#">Fiebre tifoidea y paratifoidea</a> .....	39
5.2.6	<a href="#">Giardiasis</a> .....	40
5.2.7	<a href="#">Hepatitis A</a> .....	41
5.2.8	<a href="#">Listeriosis</a> .....	43
5.2.9	<a href="#">Salmonelosis (excepto <i>Salmonella typhi</i> y <i>paratyphi</i>)</a> .....	44
5.2.10	<a href="#">Shigelosis</a> .....	45
5.2.11	<a href="#">Yersiniosis</a> .....	46
5.3	<a href="#">ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACIÓN</a> .....	47
5.3.1	<a href="#">Enfermedad meningocócica</a> .....	47
5.3.2	<a href="#">Enfermedad invasiva por <i>Haemophilus influenzae</i></a> .....	48
5.3.3	<a href="#">Enfermedad neumocócica invasora</a> .....	51
5.3.4	<a href="#">Herpes zóster</a> .....	56
5.3.5	<a href="#">Parotiditis</a> .....	56
5.3.6	<a href="#">Parálisis flácida aguda en menores de 15 años</a> .....	60
5.3.7	<a href="#">Tosferina</a> .....	60
5.3.8	<a href="#">Rubéola</a> .....	63
5.3.9	<a href="#">Sarampión</a> .....	63

5.3.10 Varicela .....	64
<b>5.4 ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y PARENTERAL .....</b>	<b>64</b>
5.4.1 Hepatitis B .....	64
5.4.2 Hepatitis C .....	65
5.4.3 Infección gonocócica .....	69
5.4.4 Infección por <i>Chlamydia trachomatis</i> .....	72
5.4.5 Linfgranuloma venéreo .....	75
5.4.6 Sífilis .....	76
5.4.7 Sífilis congénita .....	78
<b>5.5 ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN VECTORIAL .....</b>	<b>79</b>
5.5.1 Dengue .....	79
5.5.2 Enfermedad por virus Zika .....	81
5.5.3 Fiebre exantemática mediterránea .....	81
5.5.4 Leishmaniasis .....	82
5.5.5 Paludismo .....	84
<b>5.6 ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ZONÓTICA .....</b>	<b>87</b>
5.6.1 Brucelosis .....	87
5.6.2 Fiebre Q .....	87
5.6.3 Hidatidosis .....	88
5.6.4 Leptospirosis .....	88
<b>5.7 OTRAS MENINGITIS .....</b>	<b>89</b>
5.7.1 Otras meningitis bacterianas .....	89
5.7.2 Meningitis víricas .....	90
<b>5.8 ENFERMEDADES NOTIFICADAS POR SISTEMAS ESPECIALES .....</b>	<b>93</b>
5.8.1 Encefalopatías espongiiformes transmisibles humanas .....	93
<b>5.9 ENFERMEDADES DE LAS QUE NO SE NOTIFICÓ NINGÚN CASO .....</b>	<b>95</b>
<b>6. COMENTARIOS .....</b>	<b>95</b>

## 1. RESUMEN

**Introducción:** El Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) constituye uno de los sistemas básicos de la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid. Su finalidad es contribuir a la prevención y control de las enfermedades incluidas en la lista de declaración obligatoria.

**Objetivos:** Describir las características de presentación de las enfermedades incluidas en las EDO.

**Material y métodos:** Se calculan indicadores del funcionamiento del propio sistema de vigilancia y de morbilidad notificada (número de casos y tasas de incidencia acumulada en el año 2021 y comparación con 2020 y los ocho años anteriores, en el ámbito de la Comunidad de Madrid y de España). La incidencia se presenta a nivel regional y por distritos, utilizando como denominador el padrón continuo de habitantes de la Comunidad de Madrid de los años correspondientes.

**Resultados:** Durante el año 2021 participaron en el sistema un total de 481 unidades notificadoras, siendo la mayoría centros de atención primaria (80,7%). El número total de casos registrados fue 47.366, de los cuales el 71,5% corresponde a EDO numéricas (gripe, varicela y herpes zóster) y el 28,5% restante (13.476 casos) a EDO con datos epidemiológicos básicos. En 2021 se ha observado una menor tasa de incidencia en relación con la mediana de incidencia del quinquenio anterior para: gripe, lepra, tuberculosis, criptosporidiosis, infección por *E. coli* toxigénico, fiebre tifoidea y paratifoidea, giardiasis, hepatitis A, listeriosis, salmonelosis, shigelosis, hepatitis B, hepatitis C, enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*, enfermedad meningocócica, enfermedad neumocócica invasora, parotiditis, sarampión, tosferina, herpes zóster, varicela, meningitis víricas, otras meningitis bacterianas, dengue, Chikungunya, Zika, fiebre exantemática mediterránea, leishmaniasis y paludismo. Se observa una mayor tasa de

incidencia en relación con la mediana del quinquenio anterior para legionelosis, campilobacteriosis, yersiniosis, sífilis, infección gonocócica, infección por *Chlamydia trachomatis*, linfogranuloma venéreo, brucelosis, fiebre Q, hidatidosis y encefalopatías espongiiformes transmisibles humanas (EETH).

**Comentarios:** El segundo año de pandemia de COVID-19 y las medidas tomadas para su control consolidaron el descenso de la incidencia de enfermedades del grupo de transmisión respiratoria (gripe, tuberculosis) y del grupo de enfermedades prevenibles por vacunación, que comparten este mecanismo de transmisión; dentro de ellas, las enfermedades bacterianas invasoras (meningocócica, por *Haemophilus influenzae* y neumocócica), la parotiditis y la tosferina presentan las tasas de incidencia más bajas de toda la serie histórica. En el extremo contrario, las infecciones de transmisión sexual (infección gonocócica, sífilis y *Chlamydia trachomatis*) retomaron su tendencia al alza, con incidencias elevadas que incluso superaron, para las dos primeras, los valores prepandémicos.

## 2. INTRODUCCIÓN

El Sistema de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) constituye uno de los sistemas básicos de la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid, integrada en la Red de Vigilancia Epidemiológica de España y ésta a su vez en la Unión Europea y en la OMS. Su finalidad es contribuir a la prevención y control de las enfermedades incluidas en la lista de declaración obligatoria. A efectos de notificación, desde 2013 la semana epidemiológica comienza a las 0 horas del lunes y finaliza a las 24 horas del domingo. En el 2021 la semana 1 comenzó el lunes 4 de enero de 2021 y la semana 52 finalizó el domingo 2 de enero de 2022.

La Orden 9/1997, de 15 de enero, de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales, que desarrolla el Decreto 184/1996, de 19 de diciembre, por el que se crea la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid, estableció la lista de enfermedades, sus modalidades de notificación, así como la difusión periódica de información en el Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. Con posterioridad se desarrolló reglamentación complementaria a ésta. En 2015 se produce un cambio en la normativa reguladora de las EDO con la publicación de la Orden SSI/445/2015, de 9 de marzo, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, relativos a la lista de enfermedades de declaración obligatoria, modalidades de declaración y enfermedades endémicas de ámbito local. La nueva normativa estatal amplía la lista de enfermedades a declarar, para incorporar enfermedades que deben de ser vigiladas en el marco de la Unión Europea.

También es oportuno recordar que desde 2009 se cuenta con captación automática de los casos EDO numéricos desde la historia clínica de Atención Primaria (todo episodio creado de gripe, varicela o herpes zóster). Desde A. Primaria también se captan el resto de EDO que han sido registrados como tal por los facultativos de este nivel asistencial (requiere voluntariedad para ello por parte de los mismos); una vez captados estos registros son revisados por los epidemiólogos, que validan su incorporación al sistema si cumplen los criterios de definición de caso de la Red de Vigilancia. Se mantiene la obligación para todos los médicos de notificar las EDO de declaración urgente (por teléfono o correo electrónico), ya que una notificación oportuna en el tiempo es fundamental para la toma adecuada de medidas de control.

En este informe, se describen las características del sistema de vigilancia (calidad de los datos, participantes en la notificación y tipo de notificación) y de las EDO registradas durante el año 2021 correspondientes a pacientes con residencia en la Comunidad de Madrid o que el período de incubación indicara que se hayan contagiado en esta Comunidad. Para cada enfermedad se presenta la distribución espacial y temporal de los casos y se analizan las variables clínicas y epidemiológicas básicas y algunas variables específicas de cada protocolo. Para la descripción espacial de los casos se ha utilizado la zonificación de la Comunidad de Madrid en distritos, basados en los antiguos distritos sanitarios (Gráfico 1). Los datos de la Comunidad de Madrid se comparan con los datos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica de 2021 que están disponibles cuando se realiza el informe, proporcionados por el Centro

Nacional de Epidemiología. Para describir la evolución temporal se utilizan los datos históricos del sistema de EDO tanto de la Comunidad de Madrid como del nivel nacional. Las enfermedades se presentan en los siguientes grupos: enfermedades de transmisión respiratoria, enfermedades de transmisión alimentaria, enfermedades prevenibles por vacunación, enfermedades de transmisión sexual y parenteral (excepto el VIH/sida), enfermedades de transmisión vectorial, enfermedades de transmisión zoonótica, otras meningitis y enfermedades notificadas por sistemas especiales.

En relación a los brotes epidémicos, se han incluido los casos de enfermedad ocurridos en situaciones de brote de las enfermedades contenidas en la lista de EDO. El análisis de todos los brotes epidémicos de 2021 se publicará en un próximo número del Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid.

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1 FUENTES DE INFORMACIÓN

La información analizada procede de las notificaciones realizadas por los centros de atención primaria, centros de especialidades y hospitales del Servicio Madrileño de Salud (SERMAS) y por otras instituciones (sanitarias públicas o privadas, residencias de ancianos, colegios, particulares, centros de atención a menores, instituciones penitenciarias, instituciones militares, etc.).

##### 3.1.1 Variables

Se analizan las variables relacionadas con la notificación (centro notificador, nivel asistencial al que pertenece: atención primaria, especializada y otro) y con la enfermedad (variables epidemiológicas básicas -edad, sexo, país de origen, tipo de diagnóstico, clasificación (según certeza diagnóstica, forma de presentación y origen del riesgo), fecha de inicio de los síntomas y variables específicas de cada enfermedad).

##### 3.1.2 Indicadores

Se han estimado indicadores de funcionamiento del sistema de vigilancia y de morbilidad notificada.

#### Indicadores del funcionamiento del sistema de vigilancia

- Número de centros notificadores.
- Número de notificaciones recibidas. Es habitual que de un mismo caso se reciban varias notificaciones. Los datos que contienen todas ellas se integran para completar la información necesaria.
- Número de casos notificados.
- Tasa de registro de hospitales del SERMAS:  $\frac{\text{nº de casos EDO con datos básicos}}{\text{población asignada a cada hospital}} \times 100.000$
- Grado de cumplimentación de las variables (sólo para EDO con datos básicos).

#### Indicadores de Morbilidad

- Nº casos notificados y comparación con el año anterior.
- Tasas de incidencia acumulada por 100.000 habitantes (TI): para su cálculo se ha utilizado la población recogida en la actualización del Padrón Municipal de la Comunidad de Madrid de 2021, para el total de la Comunidad de Madrid y por distritos.
- Comparación histórica de tasas a través del porcentaje de variación de la tasa de incidencia acumulada de la Comunidad de Madrid del 2021 con respecto a la mediana del quinquenio anterior (2016-2020):

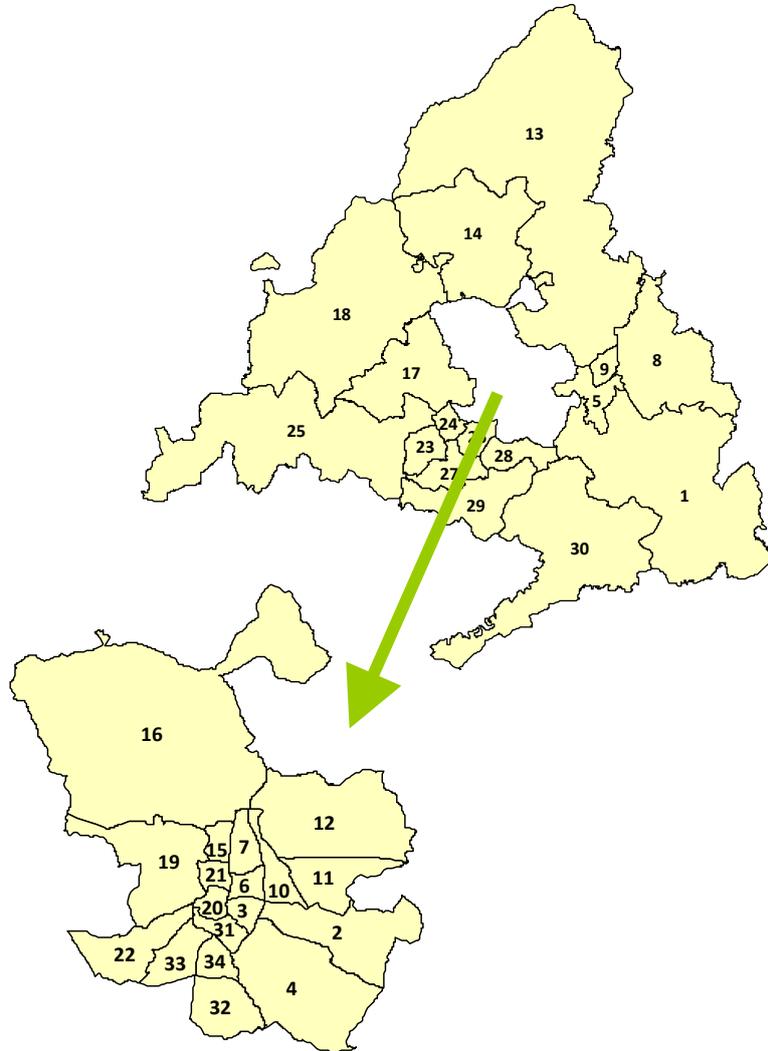
$$\frac{TI (CM 2021) - TI \text{ mediana } (CM 2016-2020)}{TI \text{ mediana } (CM 2016-2020)} \times 100$$

- Comparación de tasas con el nivel nacional a través de la razón de tasas de incidencia acumulada, tomando como referencia la tasa de incidencia de España.

$$\text{Razón de TI: } \frac{\text{TI}(\text{CM})}{\text{TI}(\text{España})}$$

Gráfico 1. Mapa de los antiguos distritos sanitarios de la Comunidad de Madrid.

Distrito
1 - Arganda
2 - Moratalaz - Vicálvaro
3 - Retiro
4 - Vallecas
5 - Coslada
6 - Salamanca
7 - Chamartín
8 - Alcalá de Henares
9 - Torrejón de Ardoz
10 - Ciudad Lineal
11 - San Blas
12 - Hortaleza-Barajas
13 - Alcobendas
14 - Colmenar Viejo
15 - Tetuán
16 - Fuencarral
17 - Majadahonda
18 - Collado Villalba
19 - Moncloa
20 - Centro
21 - Chamberí
22 - Latina
23 - Móstoles
24 - Alcorcón
25 - Navalcarnero
26 - Leganés
27 - Fuenlabrada
28 - Getafe
29 - Parla
30 - Aranjuez
31 - Arganzuela
32 - Villaverde
33 - Carabanchel
34 - Usera



## 4. RESULTADOS

### 4.1 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

#### 4.1.1 Centros notificadores

Durante el año 2021 participaron en el sistema 481 unidades notificadoras, siendo la mayoría centros de atención primaria (80,7%). El 10,6% eran centros de atención especializada hospitalaria y el resto de otros notificadores (8,5%) eran centros diversos (instituciones, residencias de ancianos, centros de atención a menores, penitenciarías, colegios, etc.), en los que se incluyen además centros monográficos que notifican infecciones de transmisión sexual (Centro Sanitario Sandoval y Centros Municipales de Salud).

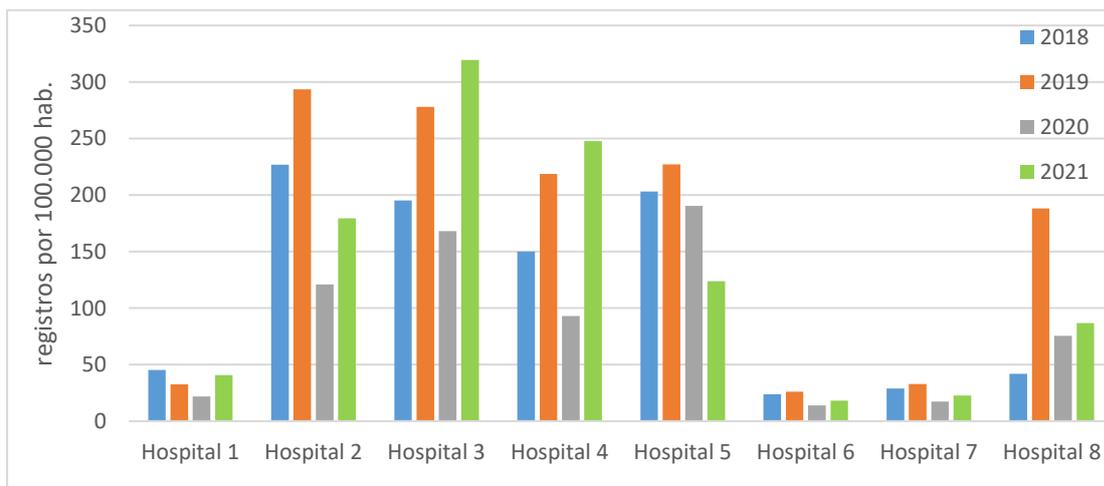
#### 4.1.2 EDO notificadas según modalidad de notificación y nivel asistencial

En 2021 se registraron un total de 47.366 casos de EDO, de los cuales el 71,5% correspondía a EDO numéricas (gripe, varicela y herpes zóster) y el 28,5% restante (13.476 casos) a EDO con datos epidemiológicos básicos.

El 99,5% de los casos de enfermedad de declaración numérica fue notificado por el nivel de atención primaria, con un sistema automatizado de captación de episodios individualizados de las tres enfermedades en las que se aplica. En cuanto a las EDO con datos epidemiológicos básicos, el 54,3% fue notificado inicialmente por atención especializada, el 11,3% por atención primaria y el resto (34,5%) por otros notificadores. Hay que señalar que para este análisis sólo se considera el primer notificador de cada caso.

Respecto a los registros de nivel especializado hospitalario (EDO individualizadas con datos epidemiológicos básicos) se encontraron grandes diferencias entre los grandes hospitales (grupo funcional 3) del SERMAS (Gráfico 2). Así, en el año 2021, aunque algunos hospitales recuperaron su tasa de registros, hay tres de los ocho hospitales del SERMAS de este grupo que presentaron una tasa menor de 50 registros por cada 100.000 usuarios asignados, frente a otros tres con tasas entre 179 y 319 registros. Estas diferencias reflejan fundamentalmente la heterogeneidad en registros de nuevas EDO que tienen más peso por su alta incidencia (campilobacteriosis, salmonelosis, infecciones por chlamydia, gonococo...), existiendo hospitales en los que sus datos (confirmaciones microbiológicas de estas enfermedades con su posterior revisión de historia clínica) no se han incorporado al sistema.

**Gráfico 2. Tasa de registro de EDO con datos básicos de los ocho hospitales del SERMAS de grupo funcional 3 (nº de EDO registradas por hospital/población asignada a cada hospital por 100.000 hab.). Años 2018-2021.**



#### 4.1.3 Grado de cumplimiento de variables

El grado de cumplimentación de las variables recogidas en la notificación de los casos de EDO con datos epidemiológicos básicos ha sido óptimo en las variables edad, sexo, lugar de residencia, país de origen y

clasificación epidemiológica de los casos (confirmados, probables o sospechosos), con una cumplimentación de 100%.

En cuanto a otras variables de interés epidemiológico, como la cumplimentación de la fecha de inicio de síntomas, ha sido del 59,7%.

## 4.2 COMPARACIÓN DE LA INCIDENCIA EN 2021 CON AÑOS ANTERIORES

### 4.2.1 Datos globales

Se presenta el número de casos y tasas de incidencia acumulada anual en el periodo 2012 a 2021 en la Comunidad de Madrid (tablas 4.2.a y b). En la tabla 4.2.c se presentan los indicadores de morbilidad de las enfermedades con algún caso notificado en la Comunidad de Madrid en los últimos años. Los datos pueden contener pequeñas modificaciones respecto a informes previos debido al continuo proceso de revisión.

Después del descenso generalizado del número de casos en 2020 de casi todas las enfermedades sometidas a vigilancia, en 2021 mantuvieron su descenso: gripe, tuberculosis, criptosporidiosis, giardiasis, hepatitis A, linfogranuloma venéreo, difteria, enfermedad meningocócica, enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*, enfermedad neumocócica invasora, parotiditis, tosferina, varicela, meningitis víricas, dengue y Chikungunya. Descendieron, además, el número de casos de fiebre exantemática mediterránea y otras meningitis bacterianas. Se registró mayor número de casos que en 2020 en: legionelosis, botulismo, campilobacteriosis, infección por *E. coli* toxigénico, fiebre tifoidea, listeriosis, salmonelosis, shigelosis, yersiniosis, hepatitis C, infección por *Chlamydia trachomatis*, infección gonocócica, sífilis, herpes zóster, sarampión, tétanos, Zika, leishmaniasis, paludismo, brucelosis, fiebre Q, hidatidosis y encefalopatía espongiiforme. Ha mantenido el mismo número de casos el registro de hepatitis B aguda (14 casos), sífilis congénita (un caso), parálisis flácida aguda (5 casos) y leptospirosis (dos casos).

En el gráfico 4.2 se compara la incidencia acumulada de Enfermedades de Declaración Obligatoria notificadas en la Comunidad de Madrid en el año 2021 con la mediana de la incidencia de la Comunidad de Madrid en el quinquenio anterior. En esta comparación se observa una incidencia en 2021 por debajo de la mediana de los 5 años anteriores (porcentajes negativos en la gráfica) en casi todas las enfermedades salvo en el grupo de enfermedades de transmisión sexual (infección gonocócica, sífilis, *Chlamydia trachomatis* y linfogranuloma venéreo), legionelosis, campilobacteriosis, yersiniosis, brucelosis, fiebre Q, hidatidosis y encefalopatías espongiiformes.

No se han registrado casos en 2021 de: síndrome respiratorio agudo grave, lepra, cólera, triquinosis, poliomielitis, rubéola, rubéola congénita, tétanos neonatal, encefalitis transmitida por garrapatas, enfermedad por virus Chikungunya, fiebre amarilla, fiebre del Nilo Occidental, fiebre hemorrágica vírica, fiebre recurrente transmitida por garrapatas, infección congénita por virus Zika, peste, rabia, toxoplasmosis congénita, carbunco y tularemia.

### 4.2.2 Datos por grupos de enfermedades

A continuación, se comparan los indicadores por grupos de enfermedades:

#### Enfermedades de transmisión respiratoria

La incidencia de gripe descendió en el año 2021 de forma muy acusada, además de desplazarse la curva hacia la primavera. La tuberculosis se mantuvo, disminuyendo ligeramente la incidencia con respecto a 2020. Estas dos enfermedades se sitúan por debajo de la mediana del quinquenio anterior. Por el contrario, la legionelosis ha aumentado en 2021 de forma considerable, llegando a los 111 casos; no se

ha encontrado asociación en brote comunitario. La tuberculosis y especialmente la legionelosis, se mantuvieron con una incidencia por debajo del nivel nacional.

### Enfermedades de transmisión alimentaria e hídrica

Se detectaron aumentos en las incidencias registradas de botulismo, infección por *E. coli* productor de toxina Shiga o Vero, listeriosis, campilobacteriosis, salmonelosis (excepto fiebre tifoidea y paratifoidea), shigelosis y yersiniosis con respecto al año anterior. En cambio, la incidencia de giardiasis disminuyó considerablemente. También disminuyeron, aunque no tan pronunciadamente, criptosporidiosis y hepatitis A.

Con respecto a la mediana de la incidencia registrada en el quinquenio anterior, solo la campilobacteriosis presentó un aumento perceptible, mientras que el resto de enfermedades disminuyeron, excepto en el caso de la yersiniosis, que se mantuvo estable.

### Enfermedades prevenibles por vacunación

La incidencia en 2021 de cada una de las enfermedades de este bloque fue inferior a su incidencia respecto al año previo, salvo para el sarampión y el herpes zóster con leves ascensos, y la parálisis flácida aguda que se mantuvo al mismo nivel. Homogéneamente también, tanto la incidencia de enfermedad meningocócica, enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*, enfermedad neumocócica invasora, parotiditis, tosferina, sarampión, herpes zóster, varicela y parálisis flácida aguda fueron inferiores a la mediana del quinquenio previo: desde un 12,1% menor en herpes zóster hasta más de un 90% menor para tosferina y enfermedad meningocócica.

### Enfermedades de transmisión sexual y parenteral

Tras la disminución de la incidencia registrada durante el año 2020, coincidiendo con el inicio del periodo pandémico, la infección gonocócica, la infección por *Chlamydia trachomatis* y la sífilis han visto incrementada su notificación de manera sensible en el año 2021. La infección gonocócica y treponémica han experimentado un incremento del 42,7% y del 28% respectivamente, situándose por encima de lo declarado en 2019. La *Chlamydia*, a pesar de no alcanzar niveles prepandémicos se sitúa muy cerca con un incremento del 25,1% respecto al año anterior. Paradójicamente, la notificación de linfogranuloma venéreo se redujo un 17,4% respecto a 2020. Los casos registrados de hepatitis B se mantuvieron estables.

### Enfermedades transmitidas por vectores

Se detectó un aumento de la incidencia de leishmaniasis y paludismo en relación con el año anterior. En cambio, las incidencias de dengue y fiebre exantemática mediterránea disminuyeron notablemente en relación con el año 2020. También disminuyó la incidencia de infección por virus Chikungunya. En cuanto a la comparación de la incidencia de estas enfermedades con la mediana del quinquenio previo, todas ellas manifiestan una importante reducción de la incidencia.

### Enfermedades de transmisión zoonótica

Se detectó un importante aumento en la incidencia registrada de fiebre Q frente a la de 2020. También aumentaron las incidencias de brucelosis e hidatidosis. Todas estas enfermedades muestran incrementos notables con relación a la mediana de incidencia del quinquenio anterior.

En 2021 se produjeron 2 casos de leptospirosis, el mismo número que en cada uno de los dos años previos.

**Otras**

No se han detectado variaciones relevantes en la incidencia de EETH, ni al compararla con el año 2020 ni con la de la mediana del quinquenio anterior.

**Gráfico 4.2. Comparación de la tasa de incidencia acumulada en el año 2021 con la mediana de las tasas de incidencia en el quinquenio 2016-2020. Porcentaje de variación. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

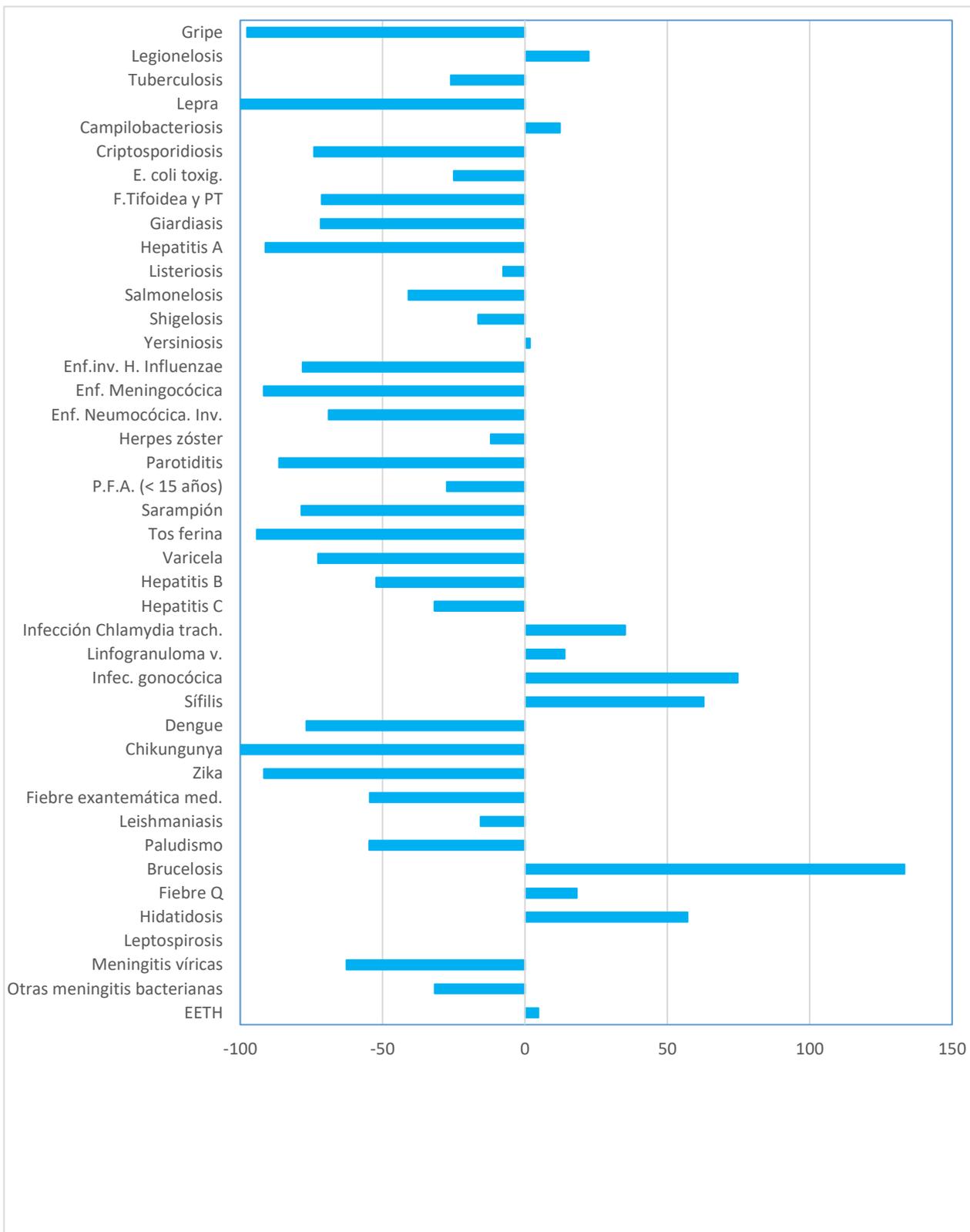


Tabla 4.2.a. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Número de casos Comunidad de Madrid. Años 2012 a 2021. &amp;

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>ENFERMEDADES DE TRANSM. RESP.</b>										
Gripe	38.595	58.640	44.700	114.203	83.938	91577	80293	100514	88016	2077
Legionelosis	115	77	82	81	53	87	142	89	69	111
Lepra	2	1	2	1	4	2	1	3	0	0
<b>TUBERCULOSIS</b>										
Tuberculosis	810	705	637	676	683	604	592	616	470	461
<b>ENFERMEDADES DE TRAN. ALIMEN</b>										
Botulismo	0	0	3	1	0	1	0	1	0	4
Campilobacteriosis*					1821	2174	2612	2832	2102	2534
Criptosporidiosis*					47	85	69	54	19	14
E. coli productor toxina*					6	9	8	8	4	6
Fiebre tifoidea y paratifoidea	8	4	3	6	7	11	9	10	2	3
Giardiasis*					449	435	404	437	174	125
Hepatitis A	82	78	79	68	228	1028	369	129	34	21
Listeriosis*					47	59	92	89	43	57
Salmonelosis (exc. f.tifoi y parat.)*					2006	1801	1274	1051	609	771
Shigelosis*	21	19	20	48	45	59	61	99	37	51
Triquinosis	0	28	0	0	1	1	0	0	0	0
Yersiniosis*					67	79	75	123	66	78
<b>ENF. TRANS. SEXUAL Y PARENTERAL</b>										
Hepatitis B*	65	76	104	39	44	47	27	29	14	14
Hepatitis C*					578	588	635	577	301	412
Infección Chlamydia trac (exc.LGV)*					1229	1613	2304	3370	2319	3127
Linfogranuloma venéreo*					120	169	179	254	247	209
Infección. gonocócica	667	875	1130	1.200	1.517	1878	2760	2969	1997	3480
Sífilis	812	837	798	452	567	619	785	1145	978	1311
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	3	4	1	1	1
<b>ENFERMEDADES INMUNOPREVE.</b>										
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
Enf. meningocócica	48	43	25	47	24	27	43	56	33	3
Enf. inv. por H. Influenzae	14	17	21	29	35	48	48	61	18	11
Enf. neumocócica invasora	439	400	494	558	594	668	664	698	240	211
Hepes Zoster*					32540	33857	34177	35042	29805	30816
Parotiditis	754	1952	551	515	848	938	1476	1875	501	132
P.F.A.(<15 años)***	5	8	9	8	12	7	7	2	5	5
Rubéola	8	1	1	2	2	0	0	0	0	0
Sarampión	213	3	2	5	9	1	13	47	1	2
Tétanos	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tosferina	120	248	376	788	591	268	347	228	72	16
Varicela	6281	5673	6196	8361	10630	4898	3552	3260	1272	994
<b>ENFERMEDADES TRANS. VECTORIA</b>										
Dengue*					94	36	54	86	29	13
Enfermedad virus Chikungunya*					44	27	14	15	5	0
Enfermedad por virus de Zika*					105	22	8	4	0	1
Fiebre del Nilo Occidental					0	0	1	0	0	0
Fiebre Exantemática Mediterránea*					24	20	7	10	15	7
Fiebre Hemorrágica vírica*					1	0	0	0	0	0
F. recurren trans. por garrapatas*					1	2	4	1	0	0
Leishmaniasis	216	144	137	84	75	79	64	48	28	55
Paludismo	127	178	192	141	147	158	168	165	42	74
<b>ANTROPOZOONOSIS</b>										
Brucelosis	3	1	4	4	2	3	1	2	0	5
Fiebre Q*					15	34	22	24	12	26
Hidatidosis*					26	22	12	5	14	22
Leptospirosis*					4	0	0	2	2	2
Toxoplasmosis congénita*					1	0	3	0	0	0
Tularemia*					0	1	0	0	0	0
Rabia	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<b>Otras Meningitis</b>										
Meningitis Víricas	453	284	148	286	238	164	153	136	76	59
Otras meningitis bacterianas	59	58	64	51	43	39	53	30	43	29
<b>ENF. NOTIFICADAS SIS.ESPECIALES</b>										
EETH**	19	17	9	13	21	15	11	8	14	15
Infección congénita por v. Zika*					0	1	0	0	0	0

& Los datos pueden contener pequeñas modificaciones respecto a informes previos debido al continuo proceso de revisión.

\*Enfermedades en las que se ha cambiado la definición de caso respecto a años previos o se han incluido en el año 2015 en la Red de Vigilancia EDO. \*\*EETH: Encefalopatías espongiformes transmisibles humanas. \*\*\* P.F.A. (<15 años) Parálisis flácida aguda (menores de 15 años).

**Tabla 4.2.b. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Tasas por 100.000 habitantes. Comunidad de Madrid. Años 2012 a 2021. &**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>ENFERMEDADES DE TRANSM. RESP.</b>										
Gripe	593,9	902,77	692,55	1774,17	1297,94	1407,32	1220,61	1508,45	1298,19	30,76
Legionelosis	1,77	1,19	1,27	1,26	0,82	1,34	2,16	1,34	1,02	1,64
Lepra	0,03	0,02	0,03	0,02	0,06	0,03	0,02	0,05	0	0
<b>TUBERCULOSIS</b>										
Tuberculosis	12,46	10,85	9,87	10,5	10,56	9,28	9	9,24	6,93	6,83
<b>ENFERMEDADES DE TRAN. ALIMEN</b>										
Botulismo	0	0	0,05	0,02	0	0,02	0	0,02	0	0,06
Campilobacteriosis*					28,16	33,41	39,71	42,50	31	37,53
Criptosporidiosis*					0,73	1,29	1,05	0,81	0,28	0,21
E. coli productor toxina*					0,09	0,14	0,12	0,12	0,06	0,09
Fiebre tifoidea y paratifoidea	0,12	0,06	0,05	0,09	0,11	0,17	0,14	0,15	0,03	0,04
Giardiasis*					6,94	6,68	6,14	6,56	2,57	1,85
Hepatitis A	1,26	1,2	1,22	1,06	3,53	15,8	5,61	1,94	0,5	0,31
Listeriosis*					0,73	0,91	1,4	1,34	0,63	0,84
Salmonelosis (exc. f.tifoi y parat.)*					31,02	27,68	19,37	15,77	8,98	11,42
Shigelosis*	0,32	0,29	0,31	0,75	0,7	0,91	0,93	1,49	0,55	0,76
Triquinosis	0	0,43	0	0	0,02	0,02	0	0	0	0
Yersiniosis*					1,04	1,21	1,14	1,85	0,97	1,16
<b>ENF. TRANS. SEXUAL Y PARENTERAL</b>										
Hepatitis B*	1	1,17	1,61	0,68	0,59	0,72	0,41	0,44	0,22	0,21
Hepatitis C*					8,94	9,04	9,65	8,66	4,44	6,1
Infección Chlamydia trac (exc.LGV)*					19	24,79	35,03	50,57	34,2	46,32
Linfogranuloma venéreo*					1,86	2,6	2,72	3,81	3,64	3,1
Infección gonocócica	10,26	13,47	17,51	18,64	23,46	28,86	41,55	44,56	29,5	51,55
Sífilis	12,5	12,89	12,36	7,02	8,77	9,51	11,93	17,18	14,43	19,42
Sífilis congénita	0	0	0	0	0	0,05	0,06	0,02	0,01	0,01
<b>ENFERMEDADES INMUNOPREVE.</b>										
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0,01	0
Enf. meningocócica	0,74	0,66	0,39	0,73	0,37	0,41	0,65	0,84	0,49	0,04
Enf. inv. por H. Influenzae	0,22	0,26	0,33	0,45	0,54	0,74	0,73	0,92	0,27	0,16
Enf. neumocócica invasora	6,76	6,16	7,65	8,67	9,19	10,27	10,09	10,48	3,54	3,13
Herpes Zoster *					503,17	520,3	519,56	525,87	439,61	456,45
Parotiditis	11,6	30,05	8,54	8	13,11	14,41	22,44	28,14	7,39	1,96
P.F.A.( <15 años)***	0,5	0,79	0,89	0,79	1,18	0,69	0,69	0,2	0,49	0,5
Rubéola	0,12	0,02	0,02	0,03	0,03	0	0	0	0	0
Sarampión	3,28	0,05	0,03	0,08	0,14	0,02	0,2	0,71	0,01	0,03
Tétanos	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Tosferina	1,85	3,82	5,83	12,24	9,14	4,12	5,28	3,42	1,06	0,24
Varicela	96,65	87,34	96	129,89	164,37	75,27	54	48,92	18,76	14,72
<b>ENFERMEDADES TRANS. VECTORIA</b>										
Dengue*					1,45	0,55	0,82	1,29	0,43	0,19
Enfermedad virus Chikungunya*					0,68	0,41	0,21	0,23	0,07	0
Enfermedad por virus de Zika*					1,62	0,34	0,12	0,06	0	0,01
Fiebre del Nilo Occidental					0	0	0,02	0	0	0
Fiebre Exantemática Mediterránea*					0,37	0,31	0,11	0,15	0,22	0,1
Fiebre Hemorrágica vírica*					0,02	0	0	0	0	0
F. recurren trans. por garrapatas*					0,02	0,03	0,06	0,02	0	0
Leishmaniasis	3,32	2,22	2,12	1,3	1,16	1,21	0,96	0,72	0,41	0,81
Paludismo	1,95	2,74	2,97	2,19	2,27	2,43	2,55	2,48	0,62	1,1
<b>ANTROPOZOONOSIS</b>										
Brucelosis	0,05	0,02	0,06	0,06	0,03	0,05	0,02	0,03	0	0,07
Fiebre Q*					0,23	0,52	0,33	0,36	0,18	0,39
Hidatidosis*					0,4	0,34	0,18	0,08	0,21	0,33
Leptospirosis*					0,06	0	0	0,03	0,03	0,03
Toxoplasmosis congénita*					0,02	0	0,05	0	0	0
Tularemia*					0	0,02	0	0	0	0
Rabia	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0
Otras Meningitis										
Meningitis Víricas	6,97	4,37	2,29	4,44	3,68	2,52	2,33	2,04	1,12	0,87
Otras meningitis bacterianas	0,91	0,89	0,99	0,79	0,66	0,6	0,81	0,45	0,63	0,43
<b>ENF. NOTIFICADAS SIS.ESPECIALES</b>										
EETH **	0,29	0,26	0,14	0,2	0,32	0,23	0,17	0,12	0,21	0,22
Infección congénita por v. Zika*					0	0,02	0	0	0	0

& Los datos pueden contener pequeñas modificaciones respecto a informes previos debido al continuo proceso de revisión.

\*Enfermedades en las que se ha cambiado la definición de caso respecto a años previos o se han incluido en el año 2015 en la Red de Vigilancia EDO. \*\*EETH: Encefalopatías espongiformes transmisibles humanas. \*\*\* P.F.A. (<15 años) Parálisis flácida aguda (menores de 15 años).

**Tabla 4.2.c. Enfermedades de Declaración Obligatoria: indicadores de morbilidad. Comunidad de Madrid. Año 2021. &**

	Casos 2021	Tasas 2021	Diferencia de casos COMUNIDAD DE MADRID 2021-2020	% variación TI 2021 COMUNIDAD DE MADRID respecto mediana 2016-2020
<b>ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN RESPIRATORIA</b>				
Gripe	2077	30,76	-85939	-97,6
Legionelosis	111	1,64	42	22,4
Lepra	0	0	0	-100
<b>TUBERCULOSIS</b>				
Tuberculosis	461	6,83	-9	-26,1
<b>ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA</b>				
Campilobacteriosis	2534	37,53	432	12,3
Criptosporidiosis	14	0,21	-5	-74,1
E. coli productor toxina	6	0,09	2	-25
Fiebre tifoidea y paratifoidea	3	0,04	1	-71,4
Giardiasis	125	1,85	-50	-71,8
Hepatitis A	21	0,31	-13	-91,2
Listeriosis	57	0,84	14	-7,7
Salmonelosis (exc. f.tifoi y parat.)	771	11,42	162	-41
Shigelosis	51	0,76	13	-16,5
Yersiniosis	78	1,16	12	1,8
<b>ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y PARENTERAL</b>				
Hepatitis B	14	0,21	0	-52,3
Hepatitis C	412	6,1	111	-31,8
Infección Chlamydia trac (exc. LGV)	3127	46,32	774	35,4
Linfogranuloma venéreo	209	3,1	-38	14
Infección gonocócica	3480	51,55	1477	74,7
Sífilis	1311	19,42	333	62,8
Sífilis congénita	1	0,01	0	-50
<b>ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES</b>				
Enf. meningocócica	3	0,04	-30	-91,8
Enf. inv. por H. Influenzae	11	0,16	-7	-78,1
Enf. neumocócica invasora	211	3,13	-29	-69
Herpes zóster	30816	456,45	1012	-12,1
Parotiditis	132	1,96	-369	-86,4
P.F.A. (<15 años)***	5	0,5	0	-27,5
Rubéola	0	0	0	-
Sarampión	2	0,03	1	-78,6
Tosferina	1	0,01	-56	-94,2
Varicela	16	0,24	-278	-72,7
<b>ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN VECTORIAL</b>				
Dengue	13	0,19	-16	-76,8
Enfermedad virus Chikungunya	0	0	-5	-100
Enfermedad por virus de Zika	1	0,01	1	-91,7
Fiebre Exantemática Mediterránea	7	0,1	-8	-54,5
F. recurren trans. por garrapatas	0	0	0	-100
Leishmaniasis	55	0,81	27	-15,6
Paludismo	74	1,1	32	-54,7
<b>ANTROPOZOONOSIS</b>				
Brucelosis	5	0,07	5	133,3
Fiebre Q	26	0,39	13	18,2
Hidatidosis	22	0,33	4	57,1
Leptospirosis	2	0,03	0	0
<b>OTRAS MENINGITIS</b>				
Meningitis Víricas	59	0,87	-17	-62,7
Otras meningitis bacterianas	29	0,43	-14	-31,7
<b>ENF. NOTIFICADAS SIS.ESPECIALES</b>				
EETH **	15	0,22	1	4,76

& Los datos pueden contener pequeñas modificaciones respecto a informes previos debido al continuo proceso de revisión.

\*\*\*EETH: Encefalopatías espongiformes transmisibles humanas. \*\*\* P.F.A. (<15 años) Parálisis flácida aguda (menores de 15 años).

## 5 DESCRIPCIÓN DE LAS ENFERMEDADES

### 5.1. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN RESPIRATORIA

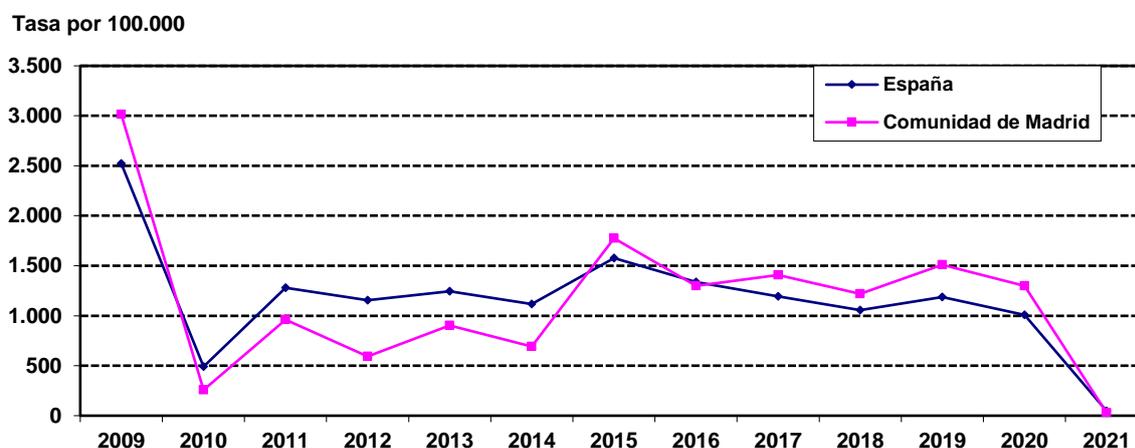
#### 5.1.1 Gripe

En el año 2021 se registraron en la Comunidad de Madrid 2077 casos de gripe, valor muy por debajo del registro obtenido en cualquiera de las últimas cuatro temporadas de gripe en la Comunidad de Madrid. La tasa de incidencia fue de 30,76 casos por 100.000 habitantes, inferior a la tasa de 48,12 registrada para España (Gráfico 5.1.1.a). En el segundo año de la pandemia de COVID-19, las restricciones de movilidad y de contacto social, así como las medidas de prevención utilizadas en la pandemia, en especial el uso de mascarillas, han modificado la epidemiología de las enfermedades de transmisión respiratoria.

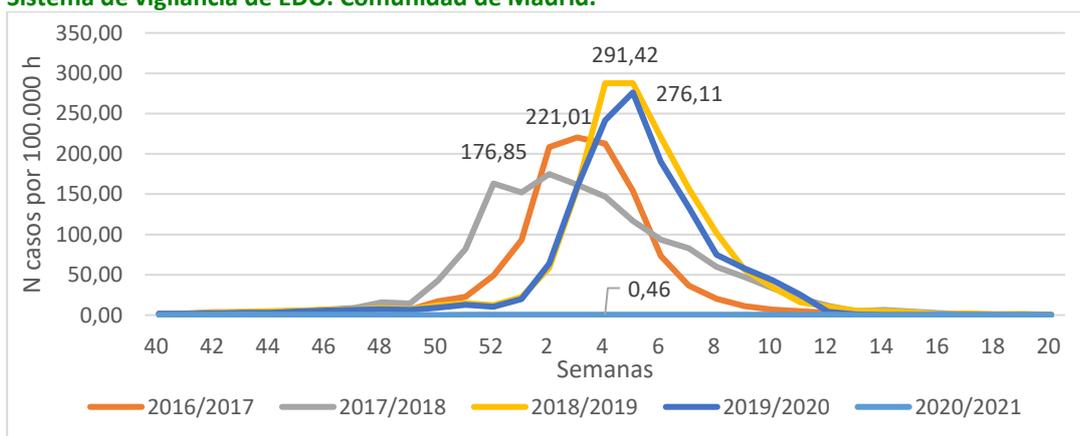
En el año 2021 se registró un brote en una residencia de personas mayores. En total hubo 26 casos asociados a brote, con 5 hospitalizados y 2 fallecidos. Se identificó como agente causal un subtipo A.

En el gráfico 5.1.1.a. se presenta la evolución de la gripe de los últimos 13 años y en la gráfica 5.1.1.b. la incidencia por semanas de las últimas 5 temporadas.

**Gráfico 5.1.1.a. Tasas de gripe por año de notificación. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid y España. Años 2009-2021.**



**Gráfico 5.1.1.b. Incidencia semanal de gripe. Temporada 2020-2021 y cuatro temporadas anteriores. Sistema de vigilancia de EDO. Comunidad de Madrid.**



#### 5.1.2 Legionelosis

En el año 2021 se registraron 111 casos de legionelosis en la Comunidad de Madrid, por encima de la media del quinquenio anterior. En 2020 fueron 69.

La forma de presentación ha sido neumonía en 109 casos y en 2, Fiebre de Pontiac. La tasa de incidencia acumulada fue de 1,64 casos por 100.000 habitantes. Los distritos más afectados fueron el de Alcalá de Henares (7,20 por 100.000 habitantes), seguido por Aranjuez (3,96 por 100.000) y Carabanchel (3,10 por 100.000). Además, tres casos pertenecen a un centro penitenciario y otro estuvo asociado a una estancia en hotel de Madrid.

El 66,7% (74 casos) de los afectados fueron hombres. La edad media de los casos fue de 65 años, con un rango comprendido entre los 24 y los 92 años. El 75,6% de los casos presentaron edad mayor de 55 años. El 86,5% de los casos se dieron en personas nacidas en España.

El 88,2% se clasificaron como confirmados mediante la demostración de antígeno de *L. pneumophila* SG1 en orina. Además, en 6 casos se aisló también en muestra respiratoria. Se clasificaron como probables el 11,8%, uno diagnosticado por seroconversión y doce de ellos con diagnóstico clínico y vínculo epidemiológico en brote asociado a viajes, todos residentes en Alcalá de Henares.

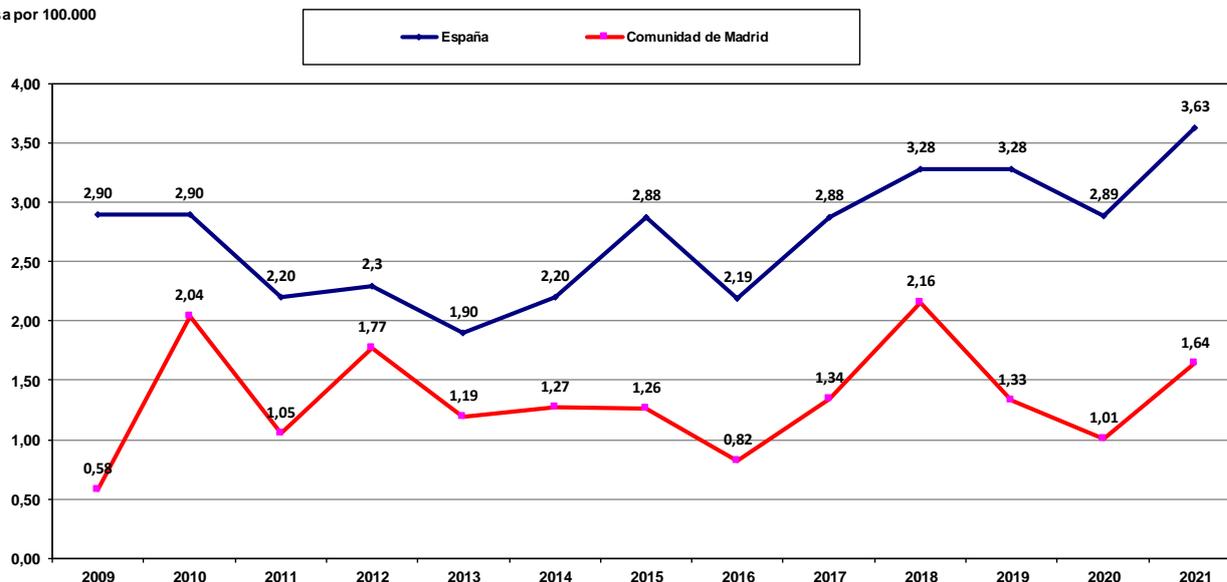
Los principales factores predisponentes observados para la adquisición de la enfermedad fueron: ser fumador (40,5%), tener diabetes mellitus (16,2%), padecer enfermedad pulmonar crónica (11,7%), presentar algún tipo de inmunosupresión (9,9%), cáncer (9%) o nefropatía (7,2%). Estos factores de riesgo no son excluyentes.

El 12,6% del total de los casos requirió el ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos. Hubo 3 fallecidos, presentando todos ellos importante patología de base.

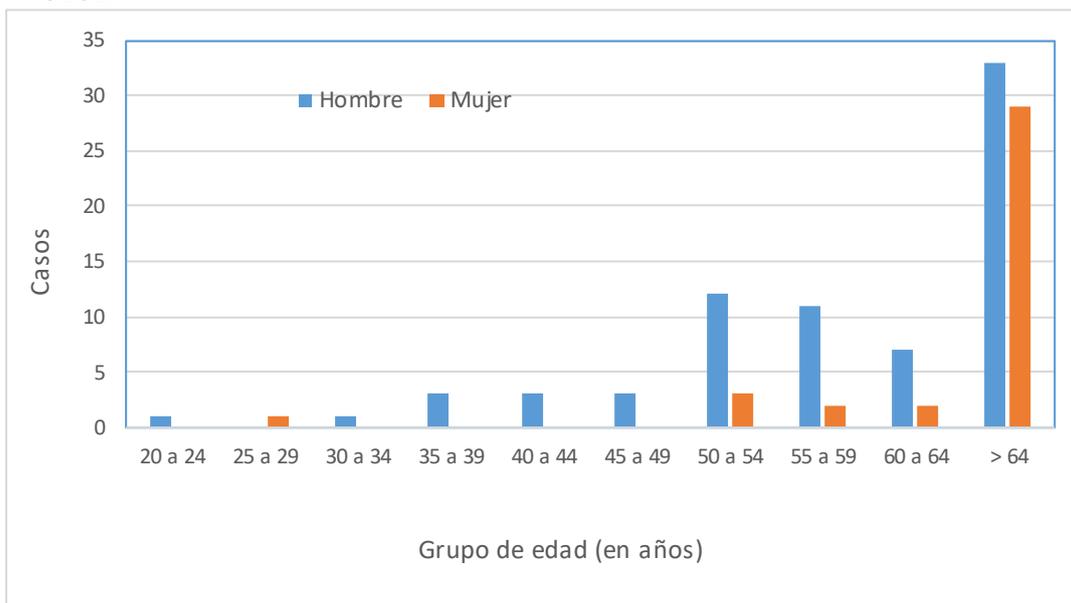
En cuanto al ámbito de presentación se registró 1 caso nosocomial y el 23,4% (26 casos) se clasificaron como asociados a viaje, considerando como tales aquellos casos que han pasado una o más noches en alojamientos fuera de su residencia habitual en los 10 días previos al inicio de los síntomas. Se asociaron a brotes 19 casos, todos asociados a viajes. Los tres casos de la prisión, estaban en distintos módulos y no se encontró asociación ni fuente de riesgo común. En Alcalá de Henares se detectaron 17 casos asociados a viaje a un hotel balneario.

#### Gráfico 5.1.2.a. Tasas de legionelosis por año de notificación. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid y España. Años 2009-2021.

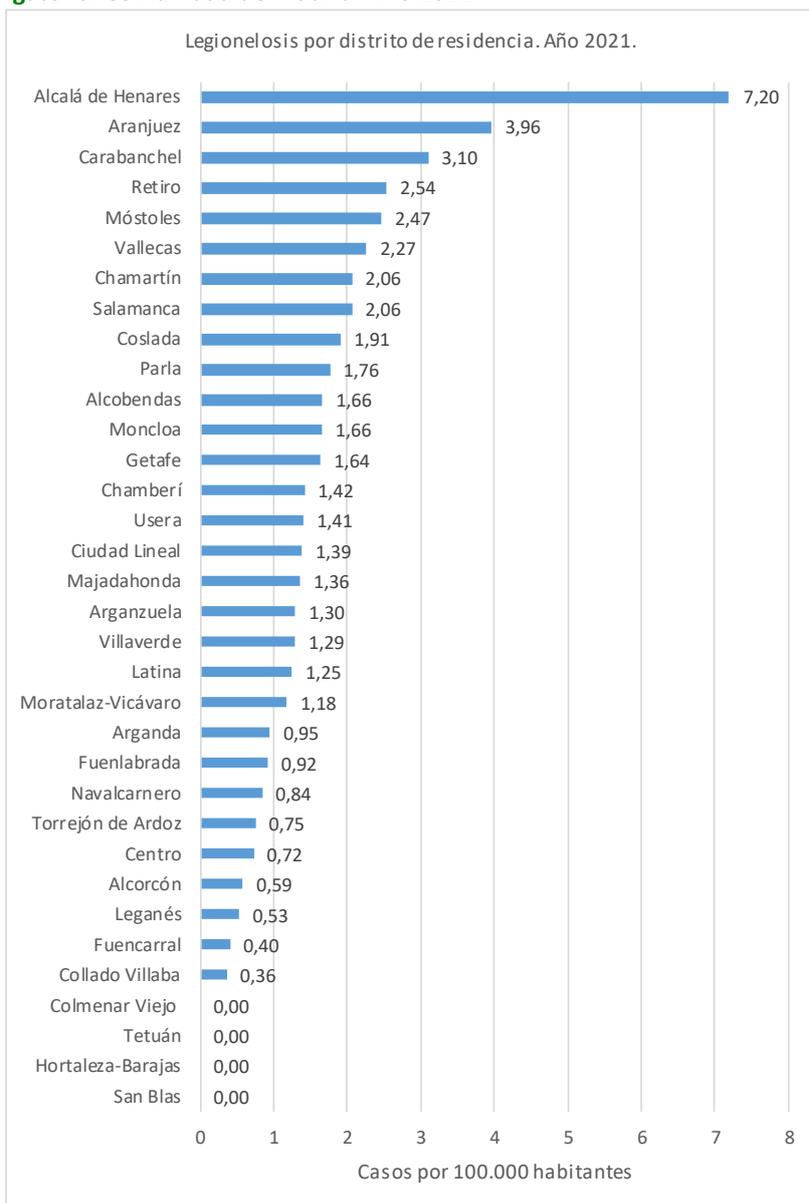
Tasa por 100.000



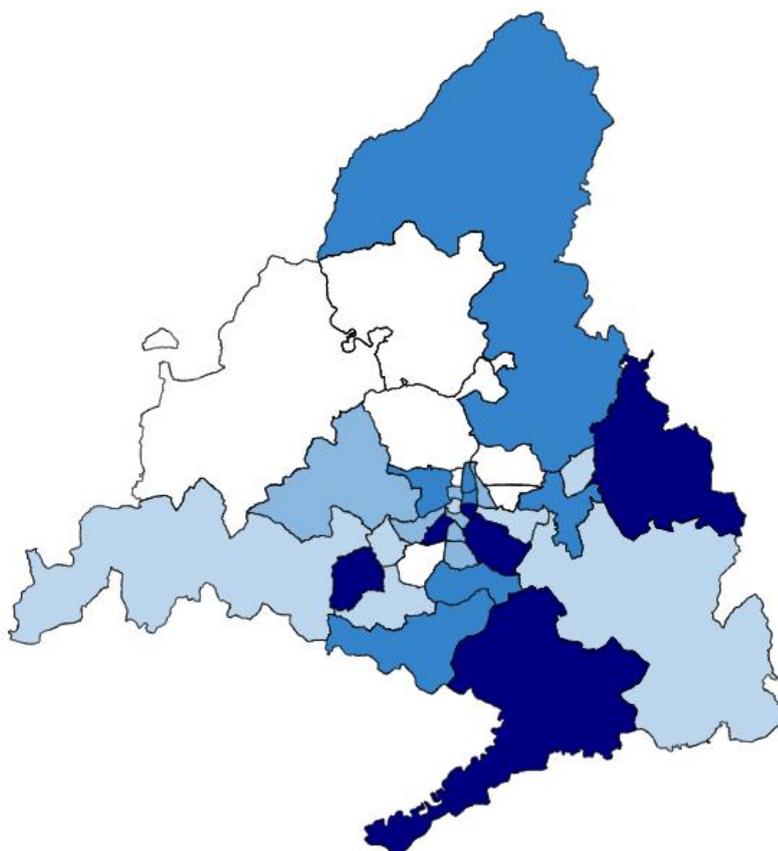
**Gráfico 5.1.2.b. Casos de legionelosis por sexo y edad. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



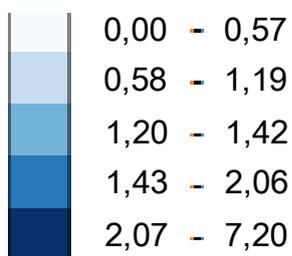
**Gráfico 5.1.2.c. Tasas de incidencia de legionelosis por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



**Mapa 5.1.2. Tasas de incidencia de legionelosis por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



Casos por 100.000 habitantes

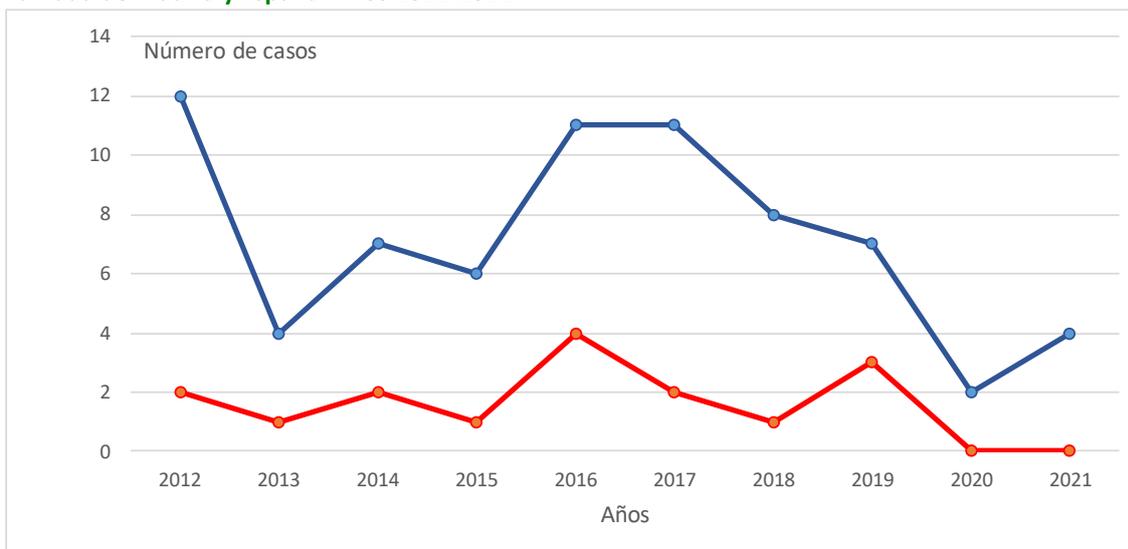


### 5.1.3 Lepra

En el año 2021 no se registró ningún caso de lepra en la Comunidad de Madrid, al igual que en 2020. En 2019 se notificaron tres casos confirmados.

En España se notificaron cuatro casos.

**Gráfico 5.1.3.a. Nº de casos de lepra por año de notificación. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid y España. Años 2012-2021.**



#### 5.1.4 Tuberculosis

Durante el año 2021 se notificaron 461 casos de tuberculosis en personas residentes en la CM lo que supone una tasa de incidencia de 6,83 casos por 100.000 habitantes. En 2020 se registraron 470 casos (6,93) y en 2019 fueron 616 casos (9,24 por 100.000). Las restricciones de movilidad y de contacto social, así como las medidas de prevención utilizadas en la pandemia, en especial el uso de mascarillas, pueden haber modificado la epidemiología de las enfermedades de transmisión respiratoria, incluyendo la tuberculosis.

Los distritos con las incidencias más elevadas han sido Tetuán con 13,79 casos por 100.000 habitantes, seguido por Vallecas con 13,60 y de Usera con 13,35; mientras que la menor incidencia fue registrada en el distrito de Majadahonda con 1,63 casos por 100.000 habitantes.

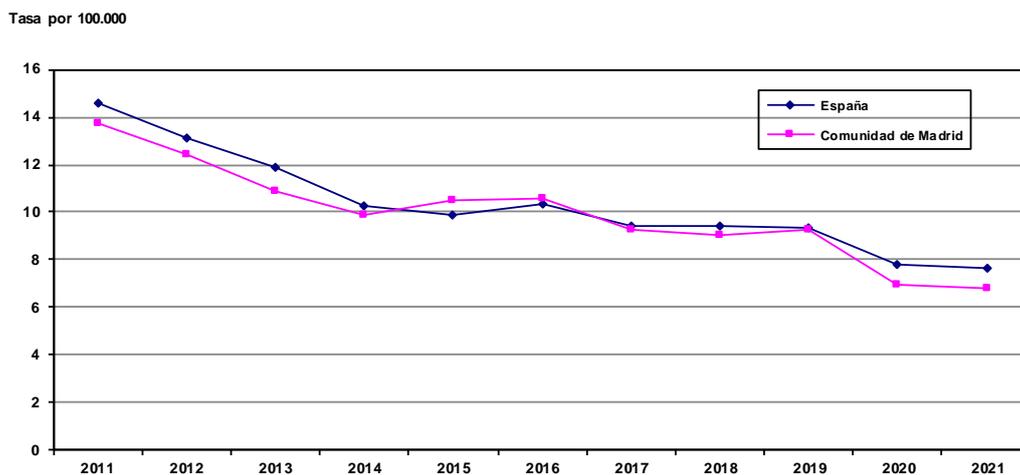
Si consideramos la desagregación por sexo, hay un predominio masculino, con 272 casos en varones, que representan el 59% del total de casos y una tasa de incidencia de 8,24 casos por 100.000, frente a 189 casos en mujeres con una incidencia de 5,37 casos por 100.000. Por grupos de edad la incidencia más elevada se observa en el grupo de 25 a 34 años (11,55 casos por 100.000 habitantes), seguido por el de 55 a 64 años (8,14) y en tercer lugar el de mayores de 74 años (8,02). En menores de cinco años se han notificado 23 casos en toda la CM.

De los casos registrados en la Comunidad de Madrid, el 60% fueron personas nacidas en otros países, lo que representa una tasa de incidencia de 19,77 casos por 100.000 habitantes. La incidencia de tuberculosis en población autóctona fue de 3,44 casos por 100.000 habitantes.

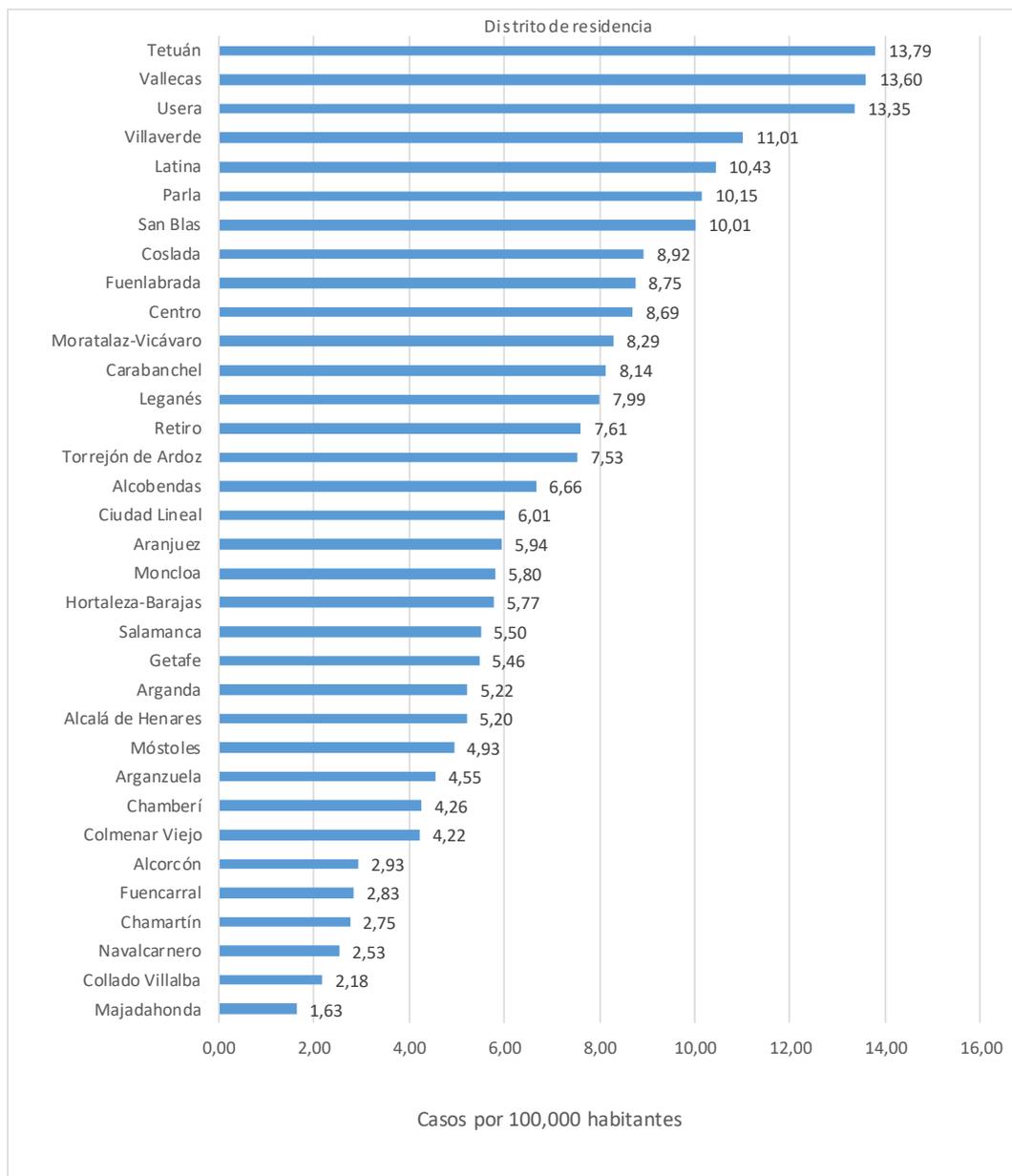
La localización anatómica más frecuente ha sido la pulmonar, con 330 casos (71,5%), siendo la tasa de incidencia de tuberculosis pulmonar de 4,88 casos por 100.000 habitantes y la tasa de incidencia de tuberculosis pulmonar bacilífera de 1,68 casos por 100.000 habitantes.

En el informe de “Registro regional de casos de tuberculosis de la Comunidad de Madrid, año 2021” del Boletín epidemiológico de la Comunidad de Madrid (Número 4. Volumen 28, abril 2023) se presenta un análisis más detallado de esta enfermedad, incluyendo la comparación con años anteriores.

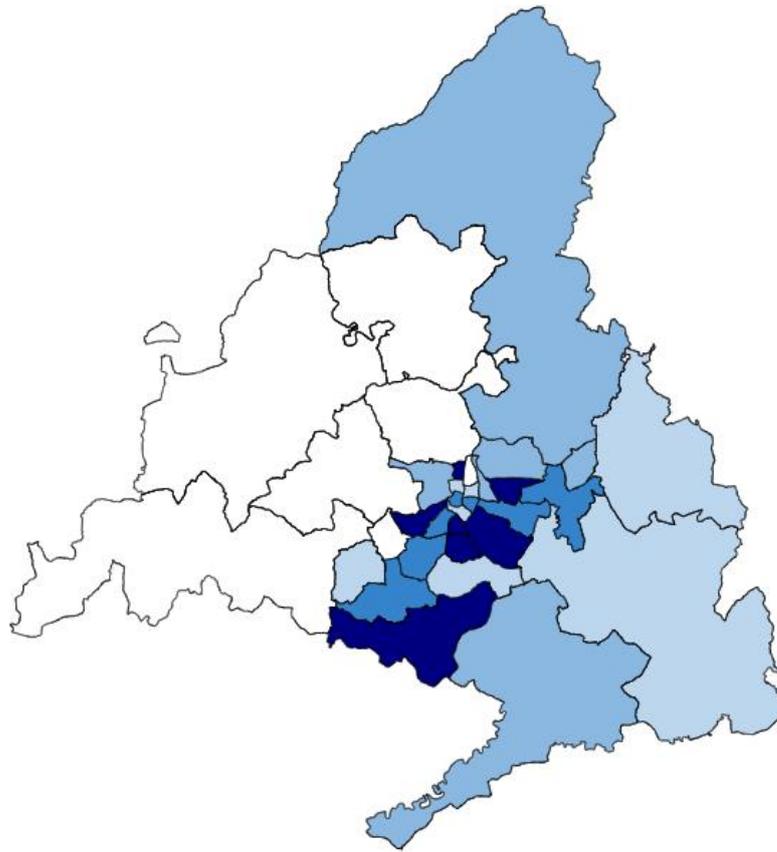
**Gráfico 5.1.4.a. Tasas de tuberculosis por año de notificación. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid y España. Años 2011-2021.**



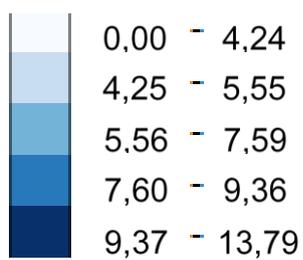
**Gráfico 5.1.4.b. Tasas de incidencia de tuberculosis por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



**Mapa 5.1.4. Tasas de incidencia de tuberculosis por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



Casos por 100.000 habitantes



## 5.2 ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA

### 5.2.1 Botulismo

En el año 2021 se registraron 4 casos confirmados de botulismo en la Comunidad de Madrid (incidencia: 0,06 casos por 100.000 habitantes). Dos de los casos fueron de tipo alimentario y dos fueron botulismo intestinal.

Los casos de botulismo alimentario se produjeron en una mujer de 48 años y un varón de 54 años. El primer caso presentó un cuadro de parálisis flácida descendente simétrica que requirió ingreso en cuidados intensivos; recibió tratamiento con inmunoglobulinas. El segundo se manifestó por la afectación de pares craneales, fue hospitalizado y se le administró antitoxina botulínica. Ambos casos se recuperaron. En los dos, la causa se atribuyó inicialmente al consumo de conservas caseras de varios tipos pero el resultado de los análisis en los alimentos fue negativo. El primero de los casos se confirmó mediante presencia en el suero de la paciente de toxina A por cultivo y posterior amplificación genómica y el segundo mediante bioensayo positivo a partir del suero del paciente, sin que fuera posible la identificación de la toxina implicada.

Los casos de botulismo intestinal correspondieron a una mujer de 3 meses y un varón de 6 meses. El primer caso se manifestó como parálisis flácida descendente simétrica con fiebre, estreñimiento, hipotonía y dificultad respiratoria, que requirió ingreso en cuidados intensivos. No se le administró antitoxina botulínica. El segundo caso tuvo un curso progresivo con hipotonía, afectación de pares craneales y estreñimiento. Fue hospitalizado y se le administró antitoxina botulínica de origen equino. Ambos casos se recuperaron. La intoxicación no pudo atribuirse a ningún alimento sospechoso en el primero de los casos. En el segundo, se consideraron varios alimentos infantiles de origen industrial, pero los análisis para toxina botulínica fueron negativos en todos ellos. Sin embargo, el bioensayo a partir de heces de los dos pacientes fue positivo, sin que fuera posible la identificación de la toxina implicada.

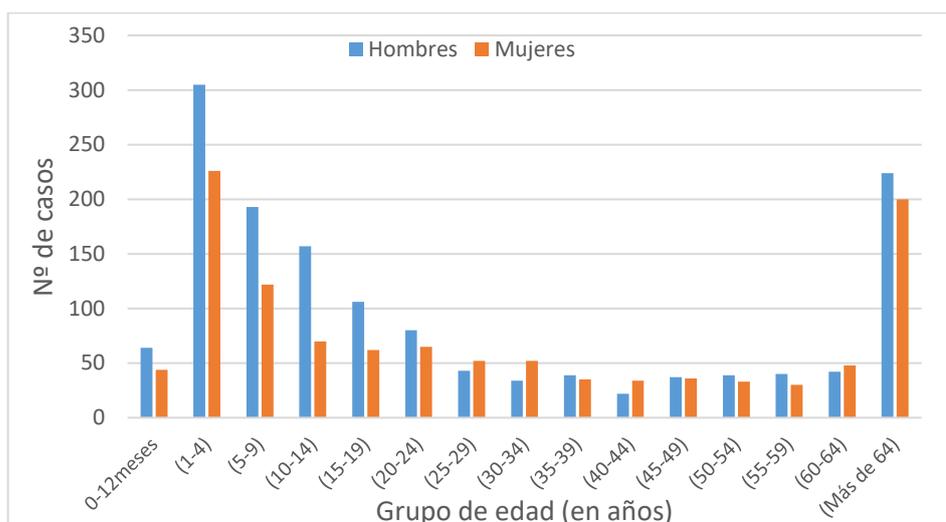
### 5.2.2 Campilobacteriosis

En el año 2021 se registraron 2.534 casos de campilobacteriosis en la Comunidad de Madrid, con una incidencia de 37,53 casos por 100.000 habitantes.

El 56,2% de los casos fueron varones, la edad media fue de 28,4 años con un rango entre 0 y 97 años. El 37,6% de los casos eran menores de 10 años (21% del grupo de 1 a 4 años) y el 17,4% eran mayores de 64 años.

El 16,6% de los casos tuvo que ser hospitalizado; de ellos el 39,3% eran mayores de 64 años y el 16,7% eran menores de 10 años. Se registraron 3 fallecimientos (0,1% de todos los casos) debidos a la evolución desfavorable de la infección en personas con patología grave previa.

Todos los casos se confirmaron microbiológicamente. Las muestras para análisis procedían de heces (2516 casos; 99,3%), sangre (12 casos; 0,4%) y biopsia intestinal (5 casos; 0,2%). La especie de *Campilobacter* está registrada en 2299 casos (90,8%). De éstos la especie predominante es *C. jejuni* con el 86,4% (1988 casos), seguido de los aislamientos de *C. coli* (12,9%). Otras especies presentan baja frecuencia: *C. fetus* el 0,26%, el *C. lari* (0,2%) y el *C. ureolyticus* el 0,1%. De *C. upsaliensis* y *C. lanienae* sólo se detectó un caso de cada especie.

**Gráfico 5.2.2.a. Campilobacteriosis. Número de casos por grupos de edad y sexo. Comunidad de Madrid. Año 2021.****Tabla 5.2.2.b. Campilobacteriosis. Número de casos totales y porcentaje de hospitalizados por grupos de edad. Comunidad de Madrid 2021.**

Grupos de edad	Nº de Casos	Porcentaje de hospitalizados (%)
0-12 meses	108	10,2
1-4 años	531	6,8
5-9 años	315	7,3
10-14 años	227	14,5
15-19 años	168	23,2
20-24 años	145	7,6
25-44 años	311	12,5
45-64 años	305	22,0
>64 años	424	38,0
<b>Total</b>	<b>2534</b>	<b>16,6</b>

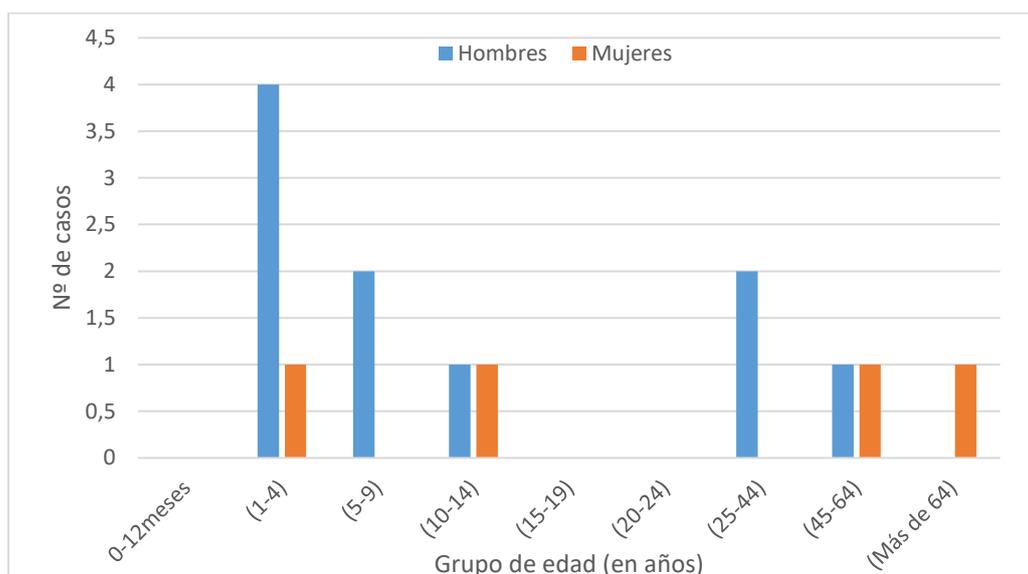
### 5.2.3 Criptosporidiosis

En el año 2021 se registraron 14 casos de criptosporidiosis en la Comunidad de Madrid, con una incidencia de 0,21 casos por 100.000 habitantes.

El 71,4% fueron varones, la edad media fue de 19,6 años con un rango comprendido entre 1 y 65 años. El 35,7% de los casos fueron del grupo de 0 a 4 años.

Todos los casos se confirmaron por microbiología. El 28,6% fueron registros de casos hospitalizados. No se notificaron fallecimientos.

No se notificó ningún brote.

**Gráfico 5.2.3.a. Criptosporidiosis. Número de casos por grupos de edad y sexo. Comunidad de Madrid. Año 2021.****5.2.4 Infecciones por *Escherichia coli* productora de toxina Shiga o Vero**

En el año 2021 se notificaron 6 casos de infección por *Escherichia coli* productora de toxina en la Comunidad de Madrid, con una incidencia de 0,09 casos por 100.000 habitantes.

El 83,3% fueron hombres. El rango de edad fue de 2 a 61 años y la edad media de los casos fue de 32,2 años.

Todos los casos se confirmaron por microbiología. El 50,0% tuvo que ser hospitalizado. No se registró ningún fallecimiento.

Tres casos se diagnosticaron por detección de ácido nucleico y otros tres por aislamiento. En tres casos se registró el serogrupo O157 y en otro caso la presencia simultánea de verotoxinas STX1 y STX2.

Los tres casos hospitalizados presentaron síndrome hemolítico urémico (SHU).

Según la forma de presentación los seis casos fueron esporádicos, no asociados a ningún brote.

**5.2.5 Fiebre tifoidea y paratifoidea**

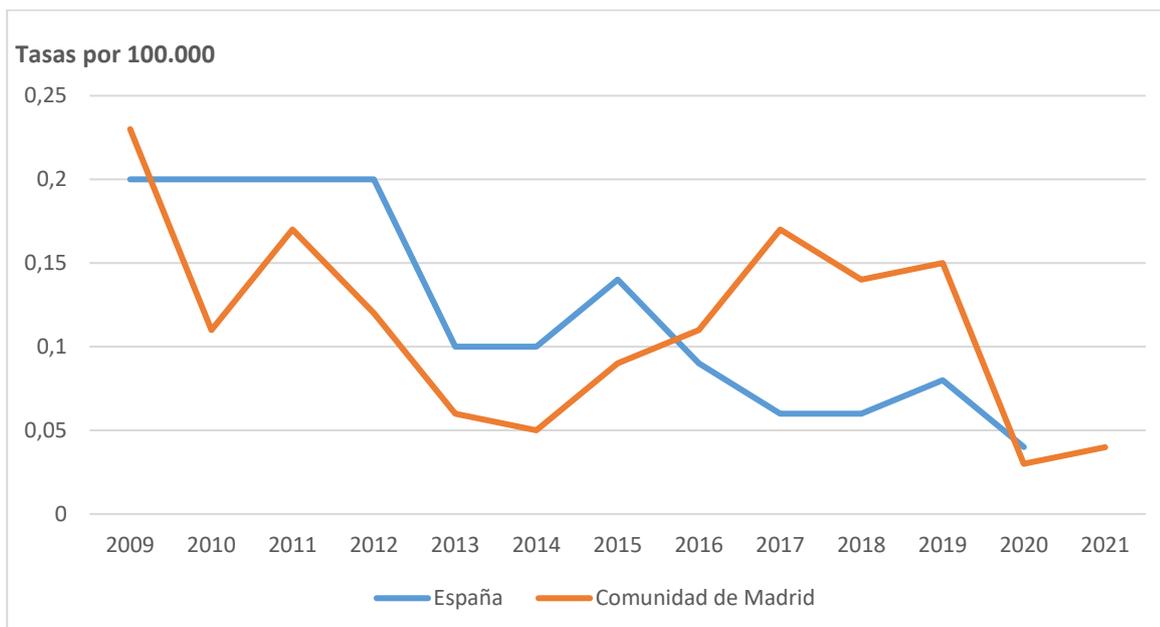
En el 2021 se registraron 3 casos de fiebre tifoidea y paratifoidea en la Comunidad de Madrid, con una incidencia de 0,04 casos por 100.000 habitantes.

Fueron tres hombres de 11, 45 y 58 años. Los 3 casos fueron confirmados por microbiología con aislamiento de *S. typhi* en 2 de ellos y de *S. paratyphi* en uno de ellos.

Dos de los casos tuvieron que ser hospitalizados. No hubo ningún fallecimiento.

Según el origen del riesgo, los 2 casos con aislamiento de *S. typhi* fueron casos importados, con antecedente de viaje en el período de incubación (1 a Bangladesh y 1 a Togo).

**Gráfico 5.2.5.a. Tasas de fiebre tifoidea y paratifoidea por año de notificación. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid y España. Años 2009-2021. \*No hay datos de España en 2021.**



### 5.2.6 Giardiasis

En el 2021 se registraron 125 casos de giardiasis en la Comunidad de Madrid, con una incidencia de 1,85 casos por 100.000 habitantes.

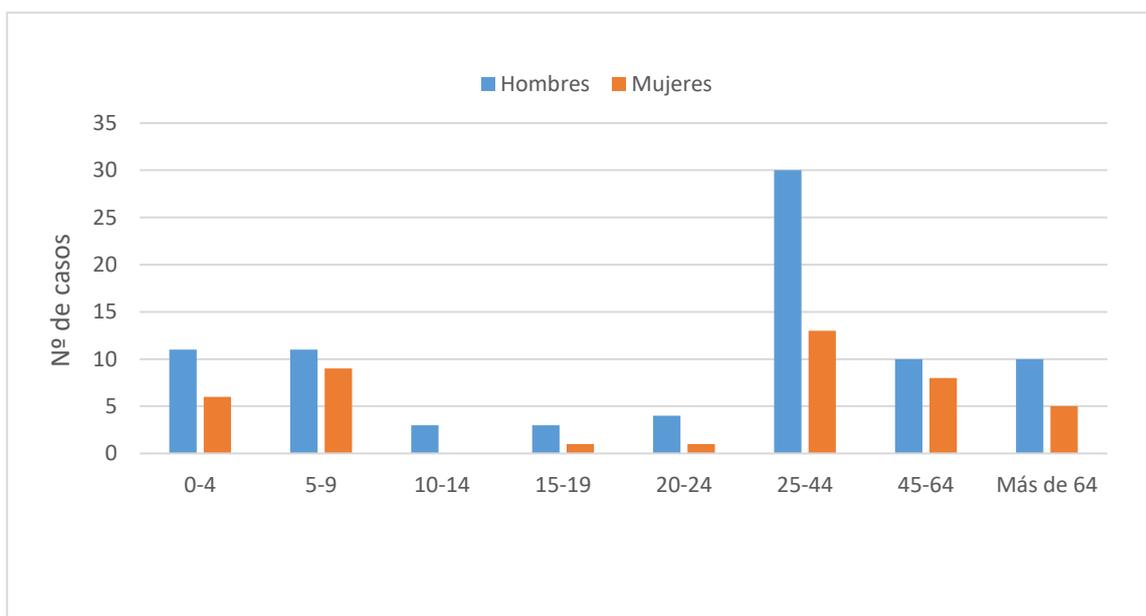
En el 65,6% fueron varones, la edad media fue de 31,4 años (rango: 11 meses - 84 años). El 29,6% de los casos eran menores de 10 años y 34,4% del grupo de 25 a 44 (Gráfico 5.2.6.a).

Todos los casos fueron confirmados: el 68,8% mediante la visualización de quistes en heces, el 28,8% mediante la detección de ácido nucleico y el 8,8% mediante pruebas antigénicas positivas.

El 8,8% (11 casos) se registró en pacientes hospitalizados. No se registró ningún fallecimiento.

Según la forma de presentación, se detectó un brote familiar con 3 casos afectados en total.

**Gráfico 5.2.6.a. Giardiasis. Número de casos por grupos de edad y sexo. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



### 5.2.7 Hepatitis A

Durante el año 2021 se registraron 21 casos en la Comunidad de Madrid, 13 casos menos que en el año 2020. La tasa de incidencia acumulada en la Comunidad de Madrid fue de 0,31 casos por 100.000 habitantes. El distrito más afectado fue Alcalá de Henares (1,20 casos por 100.000 habitantes), seguido de Alcorcón (1,17 casos por 100.000 habitantes) y Aranjuez (0,99 casos por 100.000 habitantes).

El 52,4% de los casos notificados en 2021 se dieron en hombres. La edad media fue de 41,2 años, con un rango que osciló entre 2 y 87 años. El 33,3% de los casos tenía entre 20 y 44 años. En relación al país de origen, el 47,6% eran personas nacidas en España y entre aquellas nacidas en otro país, los más frecuentes fueron Marruecos (n=2), Francia (n=2) y Rumanía (n=2).

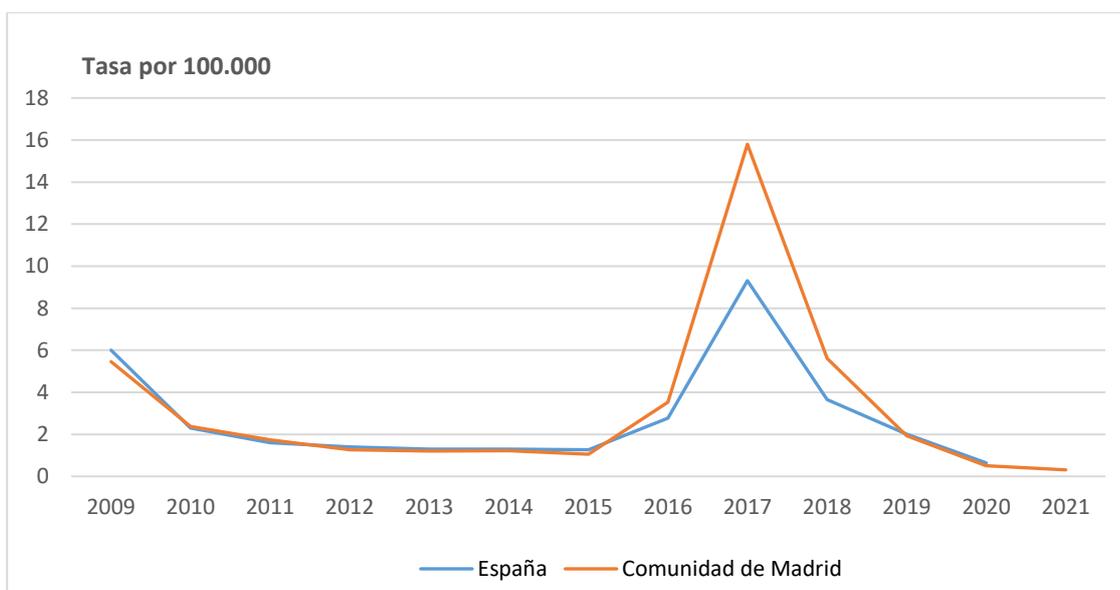
Todos los casos fueron confirmados por serología (100%). Ningún caso tenía antecedente de vacunación. Se registró ingreso hospitalario en el 47,6% de los casos (n=10), sin defunciones asociadas a la hepatitis A.

Respecto a los factores asociados con mayor riesgo de transmisión solo se documentó el consumo de agua de abastecimiento común en un caso. En el 14,3% (n=3) de los casos se recogió antecedente de viaje durante el periodo de incubación, 1 de ellos (33,3%) a países endémicos.

El 52,4% de los casos fueron notificados por atención especializada y el 42,8% por atención primaria y el 4,8% por otros notificadores.

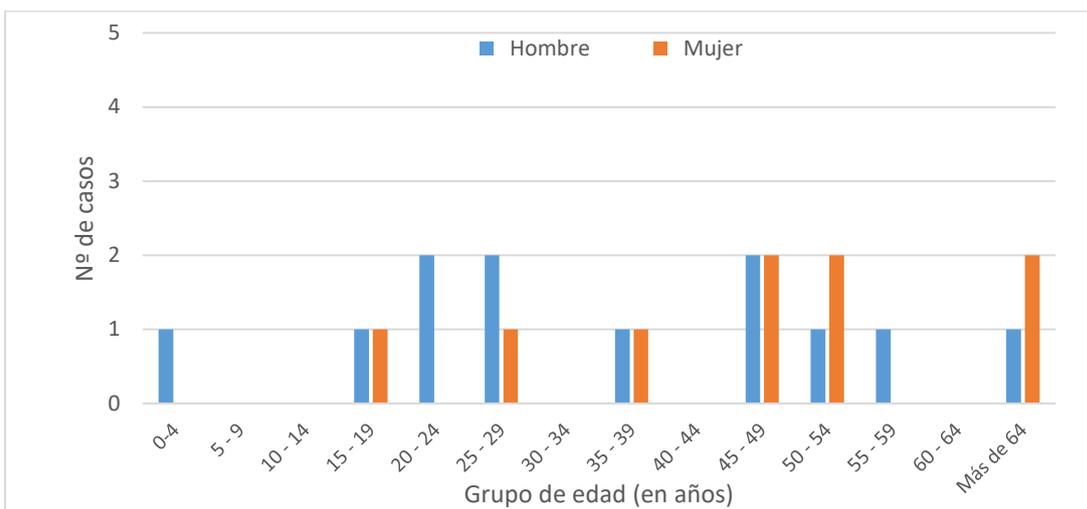
Según la forma de presentación los seis casos fueron esporádicos, no asociados a ningún brote.

**Gráfico 5.2.7.a. Tasas de hepatitis A por año de notificación. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid y España\*. Años 2009-2021.**

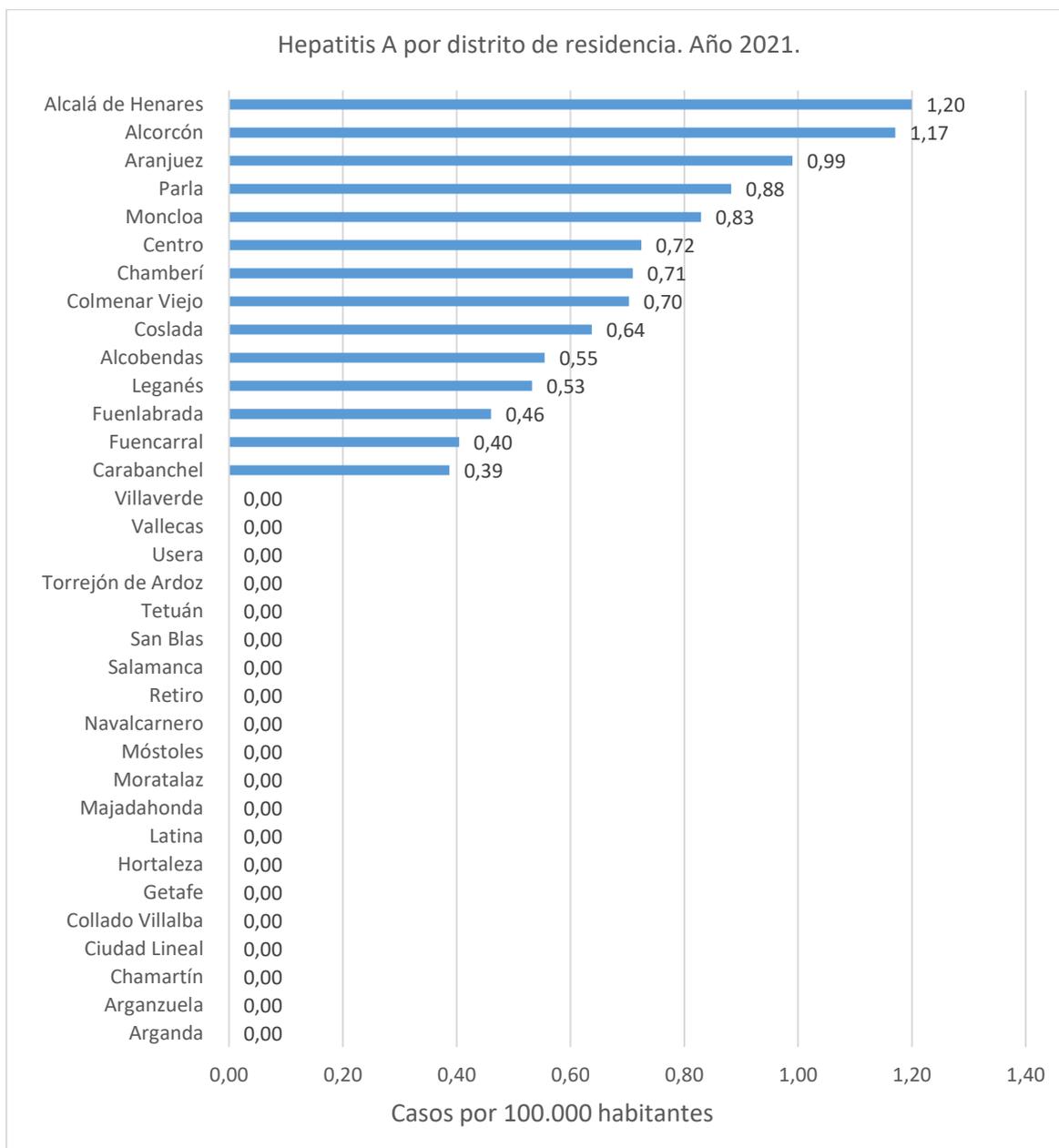


\*En España no hay datos disponibles para el año 2021.

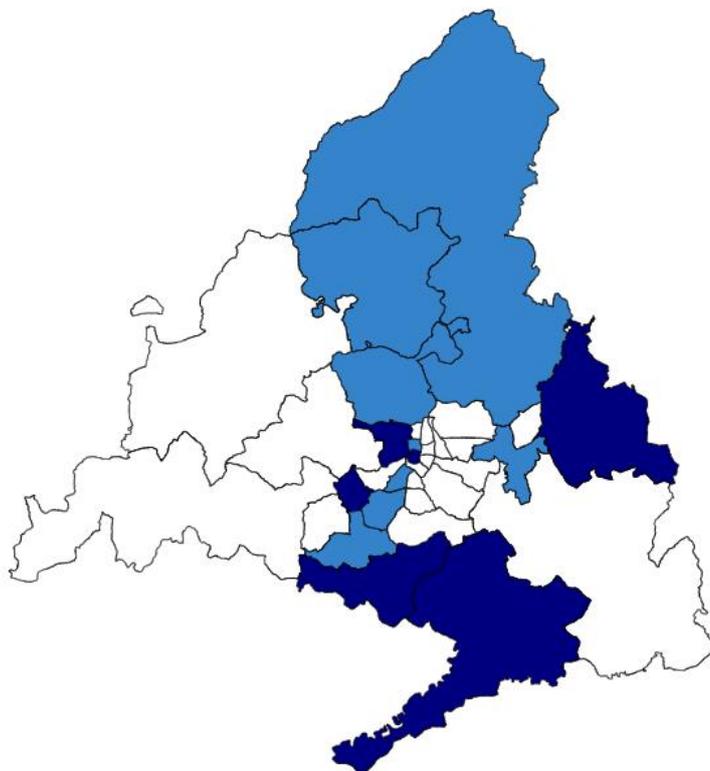
**Gráfico 5.2.7.b. Hepatitis A. Número de casos por grupos de edad y sexo. Comunidad de Madrid 2021.**



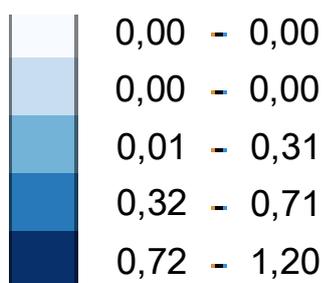
**Gráfico 5.2.7.c. Tasas de incidencia de hepatitis A por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



**Mapa 5.2.7 Tasas de incidencia de hepatitis A por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



Casos por 100.000 habitantes



### 5.2.8 Listeriosis

En el 2021 se registraron 57 casos de listeriosis en la Comunidad de Madrid, 14 casos más que en 2020, con una incidencia de 0,84 casos por 100.000 habitantes.

El 54,4% fueron varones y la edad media fue de 65,2 años con un rango comprendido entre los 0 y los 99 años. El 59,6% de los casos eran mayores de 64 años y un 35,1% entre 25 y 64 años (gráfico 5.2.8.a). Hubo 3 casos de listeriosis neonatal (5,3%) y 3 casos de listeriosis del embarazo (5,3%). El 26,3% presentó meningitis (15 casos), el 35,1% septicemia (20 casos), el 35,1% fiebre sin meningitis ni sepsis (20 casos) y el 7,0% infecciones en otras localizaciones (4 casos).

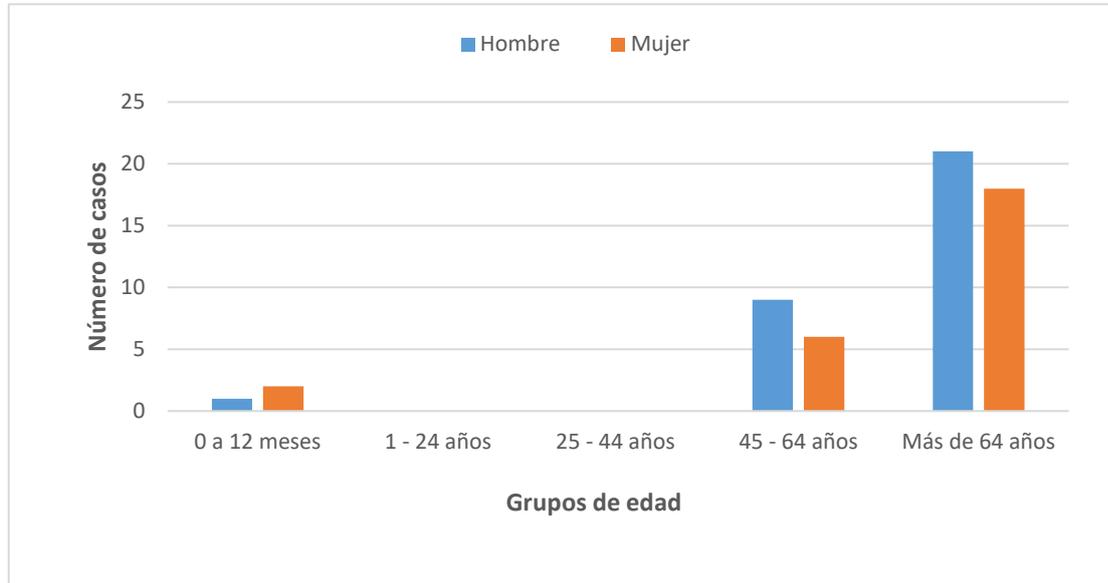
En el caso de los 3 neonatos, la infección fue por transmisión vertical. Los 3 tuvieron buena evolución.

Todos los casos excepto 1 fueron confirmados por microbiología (98,2%). Un caso quedó clasificado como probable por presentar clínica y criterio epidemiológico.

Del total de los 57 casos se hospitalizó el 98,2%. Se registraron 12 fallecimientos (21,1%).

Ningún caso tuvo antecedente de viaje a diferentes países o Comunidades Autónomas en el período de incubación.

#### Gráfico 5.2.8.a. Listeriosis. Número de casos por grupos de edad y sexo. Comunidad de Madrid. Año 2021.



#### 5.2.9 Salmonelosis (excepto *Salmonella typhi* y *paratyphi*)

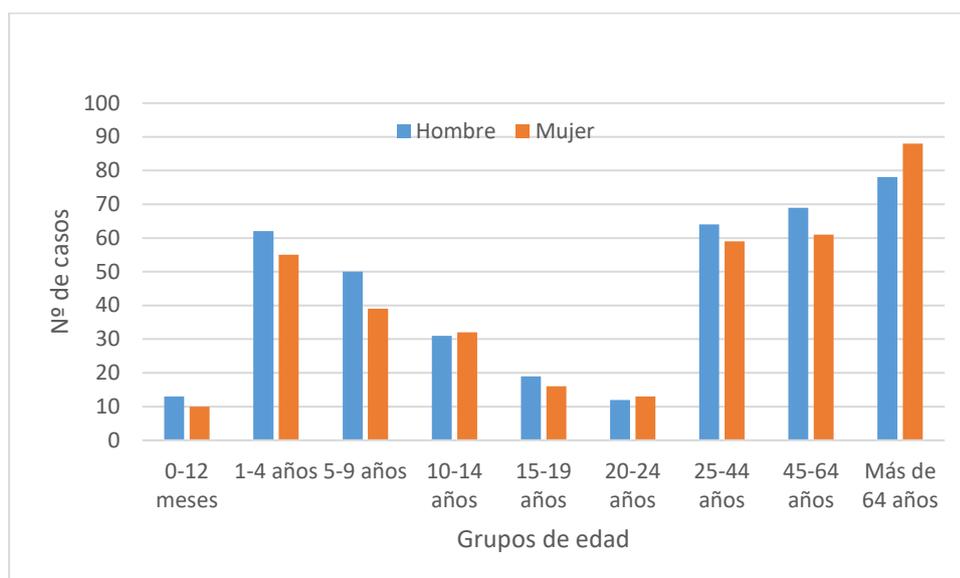
En el 2021 se registraron 771 casos en la Comunidad de Madrid, con una incidencia de 11,42 casos por 100.000 habitantes.

El 51,6% fueron hombres, la edad media fue de 34,9 años, con rango entre 0 y 100 años. El 29,7% de los casos eran menores de 10 años y el 39,2%, mayor de 44 años (Gráfico 5.2.9.a).

El 96,5% (744 casos) se confirmaron por laboratorio de microbiología y el resto se clasificó como probable por vínculo epidemiológico con un caso confirmado. De los casos confirmados se registró la especie *Salmonella enterica* en 402 casos (54%). De éstas consta la subespecie *enterica* en 289 casos (71,9%). Hubo 3 casos de la subespecie *houtenae* y uno de la *diarizonae*.

En la tabla 5.2.9.a se especifica la hospitalización por grupos de edad. Se registraron 4 defunciones (letalidad del 0,5%) en mayores de 65 años, afectados por cuadros sépticos relacionados con patologías graves previas.

Según la forma de presentación, en el año 2021 se registraron 17 brotes de salmonelosis no *typhi* con 82 enfermos; el 52,9% de los brotes fueron familiares y el resto en establecimientos colectivos (de restauración, residencias geriátricas y centros educativos). En todos los brotes el modo de transmisión fue de origen alimentario.

**Gráfico 5.2.9.a. Salmonelosis. Número de casos por grupos de edad y sexo. Comunidad de Madrid. Año 2021.****Tabla 5.2.9.a. Salmonelosis. Número de casos totales y porcentaje de hospitalizados por grupos de edad. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

Grupos de edad	Nº Casos	% hospitalización
0-12 meses	23	30,4
1-4 años	117	15,4
5-9 años	89	15,7
10-14 años	63	28,6
15-19 años	35	25,7
20-24 años	25	32,0
25-44 años	123	30,9
45-64 años	130	36,2
Más de 64 años	166	53,6
<b>Total</b>	<b>771</b>	<b>32,2</b>

**5.2.10 Shigelosis**

En el 2021 se registraron 51 casos de shigelosis en la Comunidad de Madrid, con una incidencia de 0,76 casos por 100.000 habitantes (Gráfico 5.2.10.a.).

El 88,2% de los casos eran hombres. La edad media fue de 35,5 años, con un rango entre 3 y 69 años. El 52,9% (27 casos) fueron del grupo de edad entre 25 y 44 años, todos varones (Gráfico 5.2.10.b).

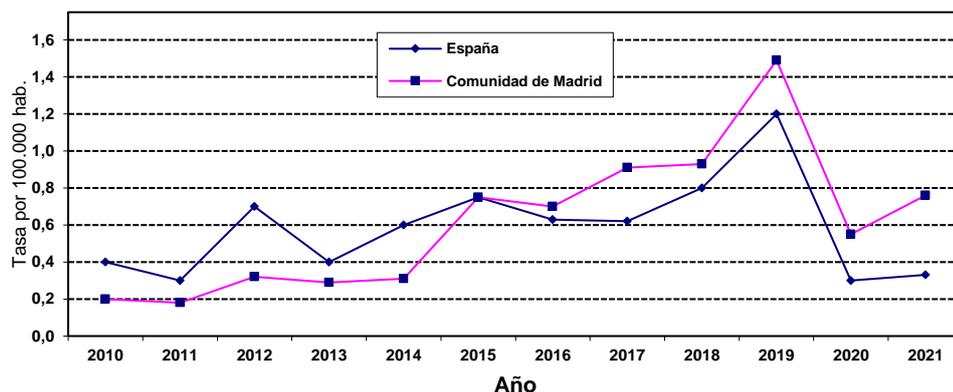
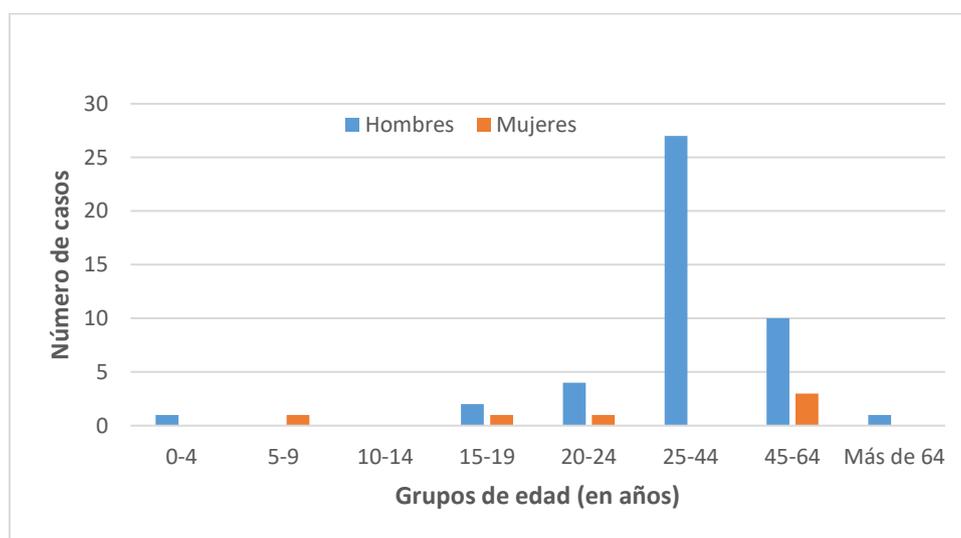
Todos los casos se confirmaron microbiológicamente por aislamiento de *Shigella* en heces. La especie detectada fue *S. flexneri* (27 casos; 52,9% del total) y *S. sonnei* (15 casos; 29,4%). En el resto (9 casos; 17,6% del total) sólo consta *Shigella* spp.

En la Tabla 5.2.10.a se presenta el porcentaje de hospitalización por grupos de edad, con una tasa global de hospitalizados del 31,4%. No se registró ningún fallecimiento.

En el 7,8% (4 casos) constaba el antecedente de viaje fuera de España durante el período de incubación: 2 a la República Dominicana, uno a Argelia y otro a Colombia.

En el 27,5% (14 casos) se ha registrado un contacto sexual como riesgo de transmisión, 7 de ellos con infección VIH conocida previamente.

No se han registrado brotes de shigelosis en la Comunidad de Madrid durante 2021.

**Gráfico 5.2.10.a. Tasas de shigelosis por año de notificación. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid y España. Años 2010-2021.****Gráfico 5.2.10.b. Shigelosis. Número de casos por grupos de edad y sexo. Comunidad de Madrid. Año 2021.****Tabla 5.2.10.a. Shigelosis. Número de casos por grupos de edad y porcentaje de hospitalización. Comunidad de Madrid 2021.**

Grupo de edad	Nº de casos	% hospitalización
0-4 años	1	100
5-19 años	4	25
20-24 años	5	20
25-44 años	27	25,9
45-64 años	13	46,2
Más de 64 años	1	0
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>31,4</b>

### 5.2.11 Yersiniosis

En el año 2021 se registraron 78 casos de yersiniosis en la Comunidad de Madrid, con una incidencia de 1,16 casos por 100.000 habitantes.

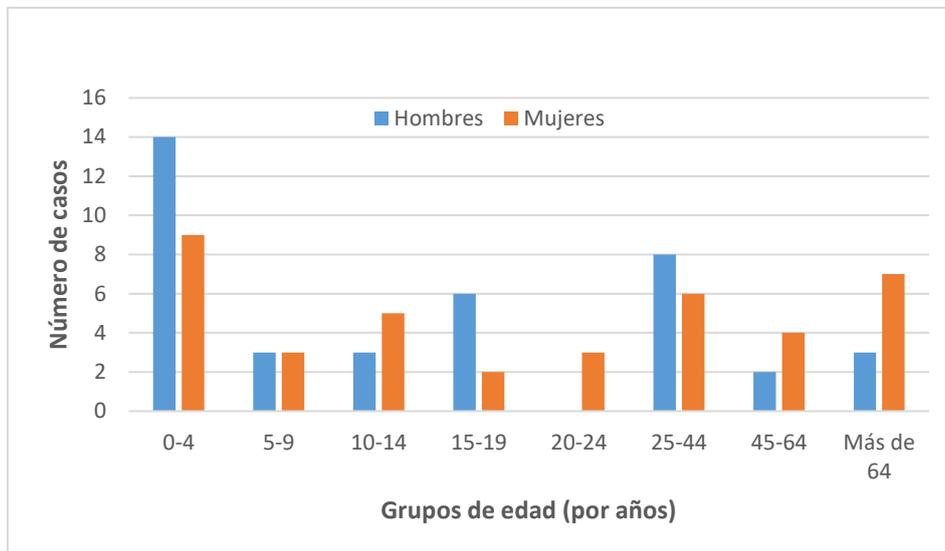
La incidencia fue igual en varones y mujeres. La edad media fue de 24,1 años, con rango entre 0 y 89 años. El 47,4% de casos se registró en menores de 15 años (gráfico 5.2.11.a).

Todos se clasificaron como confirmados por aislamiento en heces. En 75 casos (96,2%) se registró la especie de *Yersinia*, siendo *Y. enterocolítica* el 98,7% de éstas (74 casos) y *Y. frederiksenii* en un caso. En 10 casos se obtuvo el serogrupo de *Y. enterocolítica*, de los que 7 casos fueron del serogrupo 3 (70%), y uno en cada uno de los serogrupos 1, 2 y 9.

Requirieron hospitalización el 14,1% de los casos. No se registró ningún fallecimiento.

No se detectó ningún brote de yersiniosis en la Comunidad de Madrid en el año 2021.

**Gráfico 5.2.11.a. Yersiniosis. Número de casos por grupos de edad y sexo. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



## 5.3 ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACIÓN

### 5.3.1 Enfermedad meningocócica

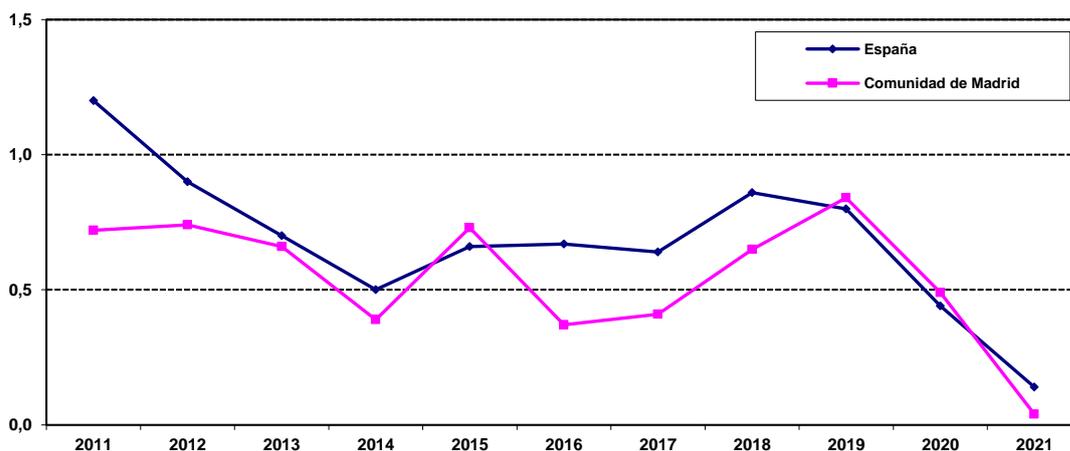
En el año 2021 se registraron 3 casos de enfermedad meningocócica en la Comunidad de Madrid, 30 casos menos que en 2020. La tasa de incidencia acumulada fue de 0,04 casos por 100.000 habitantes (gráfico 5.3.1.a).

Este descenso ha afectado a la incidencia en todos los serogrupos y en todos los grupos de edad.

Todos los casos fueron confirmados microbiológicamente por PCR y/o cultivo. Los serogrupos identificados fueron: un caso de meningococo C, uno de B y otro de W.

**Gráfico 5.3.1.a. Tasas de enfermedad meningocócica por año de notificación. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid y España. Años 2011-2021.**

Tasa por 100.000 hab.



Las personas afectadas por esta enfermedad fueron: Un hombre de 26 años (serogrupo W) y dos mujeres, una de 69 años (serogrupo C) y otra de 16 meses (serogrupo B).

Las formas clínicas de presentación fueron: sepsis en un caso (*N. meningitidis* W), meningitis y sepsis (*N. meningitidis* serogrupo C) y meningitis (*N. meningitidis* serogrupo B). Solamente la paciente del caso de meningitis por serogrupo B estaba vacunada con la vacuna de calendario frente al serogrupo C.

La evolución fue favorable en dos casos, aunque uno de ellos con secuelas (hipoacusia).

Uno de los tres enfermos presentó una evolución fatal (serogrupo W).

**Tabla 5.3.1.a. Enfermedad meningocócica. Número de casos confirmados por serogrupo y letalidad. Comunidad de Madrid 2021.**

Serogrupo (SG)	Nº de casos	Fallecidos
SG B	1	0
SG C	1	0
SG W	1	1
SG Y	0	0
Sin serogrupar	0	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

Todos los casos se consideraron esporádicos primarios, sin casos secundarios ni coprimarios.

### 5.3.2 Enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*

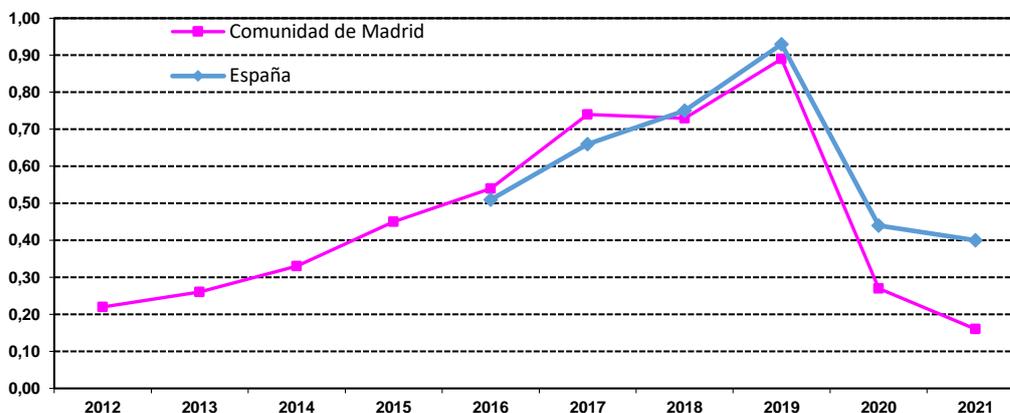
Durante el año 2021 se notificaron a la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid 11 casos de enfermedad producida por *Haemophilus Influenzae*, siete casos menos que en el año precedente y una cifra muy inferior a las de los años anteriores. La incidencia fue de 0,16 casos por 100.000 habitantes (Gráfico 5.3.2.a).

Los distritos con mayor incidencia fueron los de Moratalaz, Retiro y Navalcarnero (tasas de incidencia de 1,18; 0,85 y 0,84 casos por cien mil habitantes, respectivamente)

La distribución por sexo fue la siguiente: 63,6% hombres y 36,4% mujeres. La media de edad fue de 57,6 años, con un rango entre 0 y 92 años. Solamente un caso era menor de 5 años (con dos meses de edad) y el 72,7% fueron mayores de 45 años (55,5% mayores de 64 años). Gráfico 5.3.2.b.

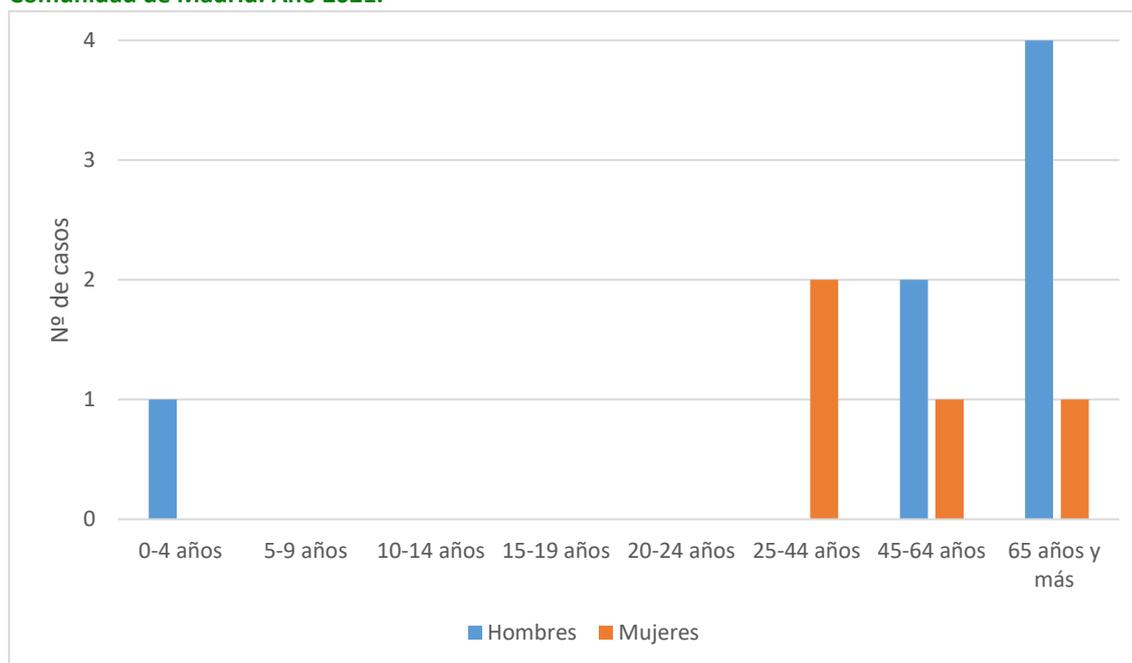
**Gráfico 5.3.2.a. Tasas de enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*. EDO. Comunidad de Madrid y España\*. Años 2012-2021.**

Tasa por 100.000



\* Solo se recogen datos a nivel nacional a partir de 2016.

**Gráfico 5.3.2.b. Enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae*. Número de casos por grupos de edad y sexo. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

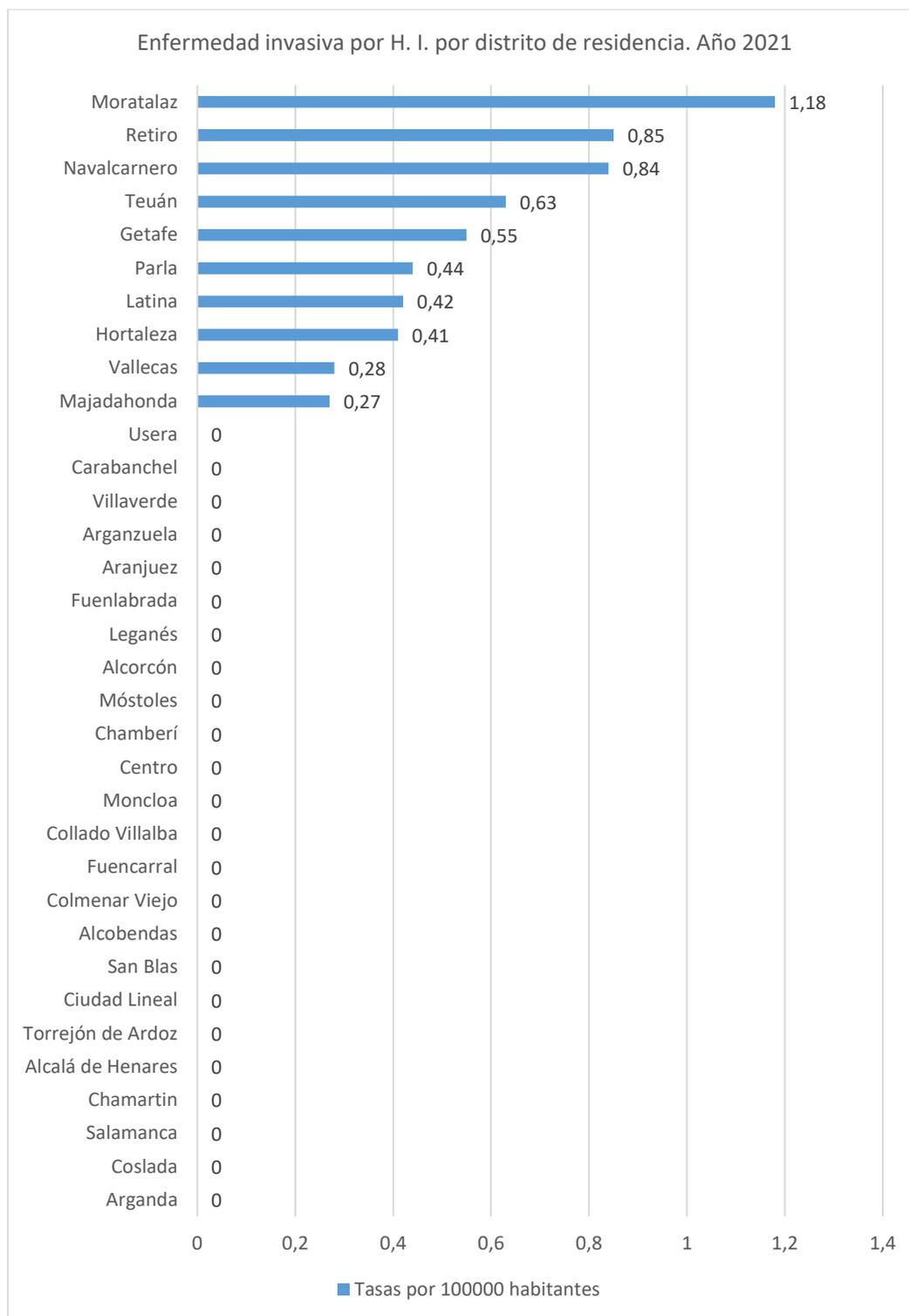


En ningún caso se identificó *Haemophilus influenzae* tipo b, quedando todos registrados como *Haemophilus influenzae* sp.

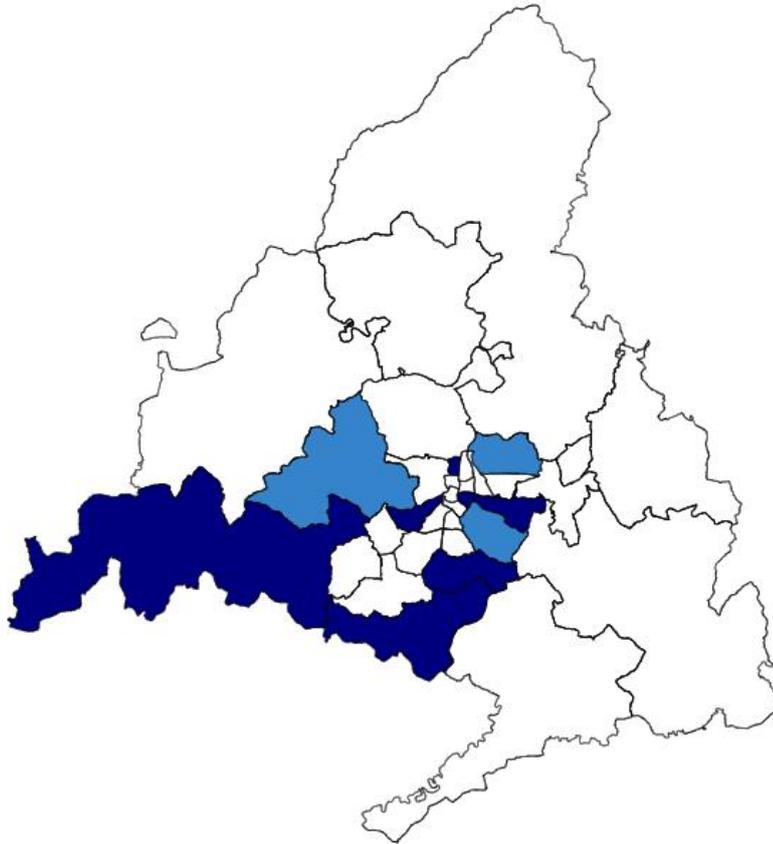
La forma de presentación clínica ha sido: neumonía en el 36,4% de los casos (n=4), sepsis en el 45,5% (n=5) y meningitis en el 18,2% de los casos (n=2).

Se ha registrado un fallecimiento (letalidad global 9,1%), en una persona del grupo de mayores de 65 años.

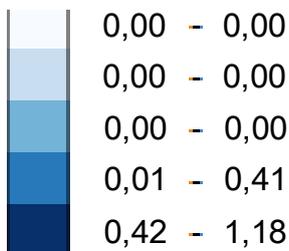
**Gráfico 5.3.2.c. Tasas de incidencia de Enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



**Mapa 5.3.2 Tasas de incidencia de enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



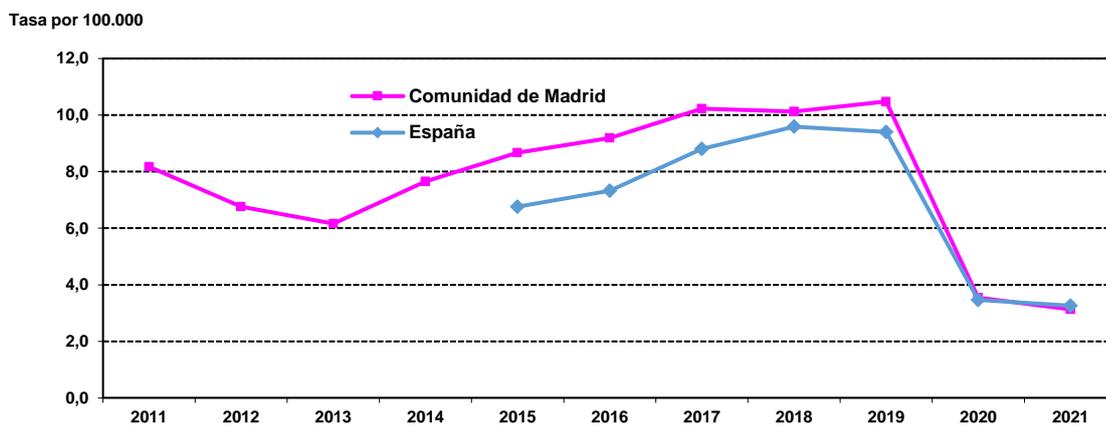
Casos por 100.000 habitantes



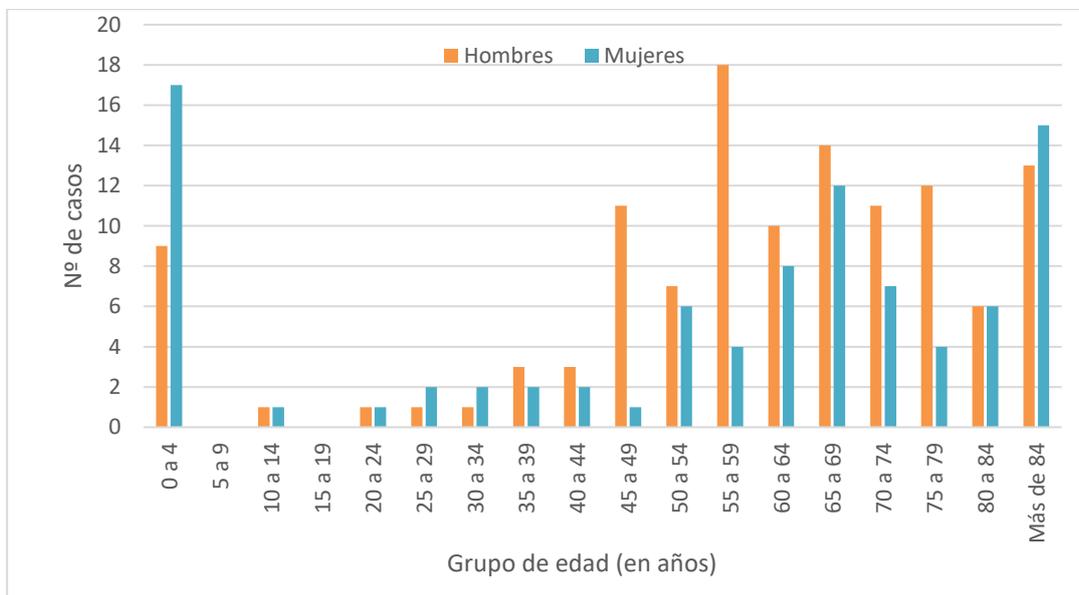
### 5.3.3 Enfermedad neumocócica invasora

En el año 2021 se registraron en la Comunidad de Madrid 211 casos de enfermedad neumocócica invasora, 36 casos menos que en el año 2020. La tasa de incidencia pasó de 3,54 casos por 100.000 habitantes en 2020 a 3,13 casos por 100.000 en 2021 (gráfico 5.3.3.a). El 57,3% de los casos fueron hombres. El rango de edad osciló entre los 0 y los 100 años, con una media de 57,2 años. Por grupos de edad el 12,3% (26 casos) eran menores de 5 años (7 eran menores de un año) y el 47,4% mayores de 64 años (13,3% mayores de 84 años). Gráfico 5.3.3.b.

El distrito con mayor tasa de incidencia fue el de Salamanca (7,56 casos por 100.000 habitantes), seguido de Aranjuez (5,94 casos por 100.000 habitantes) y Leganés (5,86 casos por 100.000 habitantes). Gráfico 5.3.3.d.

**Gráfico 5.3.3.a. Tasas de enfermedad neumocócica invasora. EDO. Comunidad de Madrid y España\*. 2011-2021.**

\*Solo se recogen datos a nivel nacional desde 2015.

**Gráfico 5.3.3.b. Enfermedad neumocócica invasora. Número de casos por edad y sexo. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

Se registró la forma de presentación clínica en 207 casos (el 98,1%). De éstos figura neumonía (sin sepsis) en el 42% (87 casos), sepsis en el 24,6% (51 casos), bacteriemia sin neumonía ni sepsis en el 16,9% (35 casos), meningitis en el 5,8% (12 casos), meningitis más sepsis en el 3,9% (8 casos) y empiema en el 2,4% (5 casos). Otras formas clínicas menos frecuentes fueron peritonitis (2 casos), y artritis, pancreatitis, colangitis y enfermedad pélvica inflamatoria con un caso cada una (0,45%).

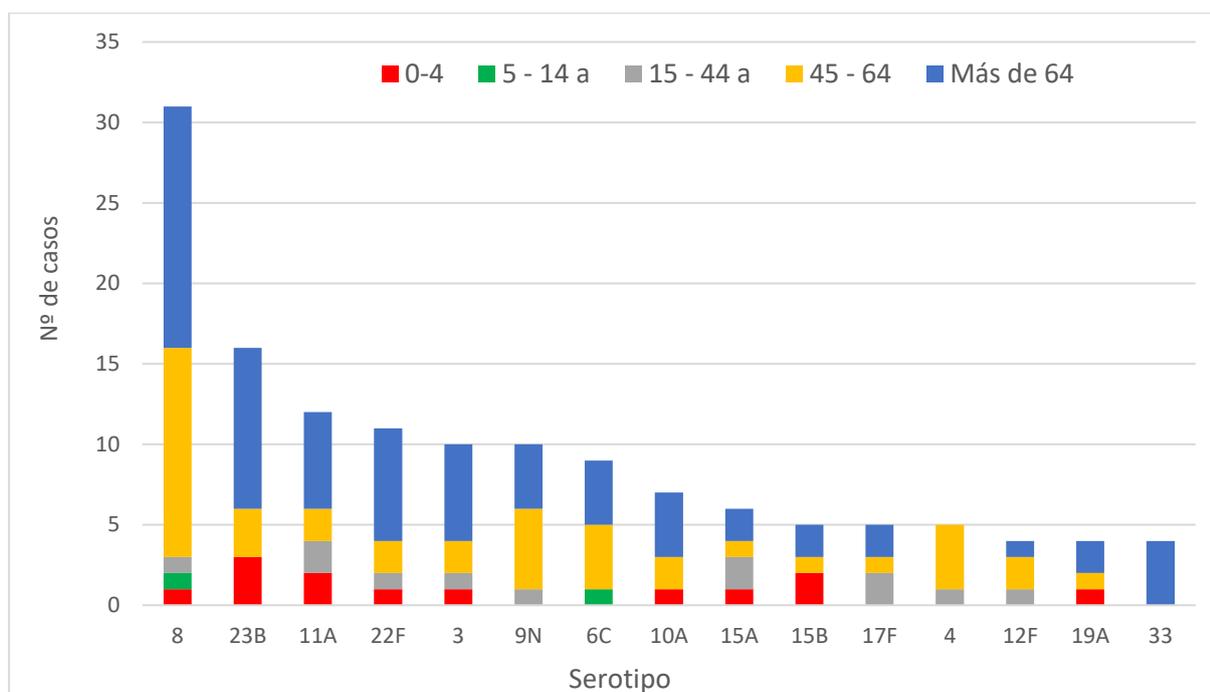
Se conoce la evolución del 97,6% de casos (n=206), con un porcentaje global de fallecimientos del 16,1% (33 casos). El 78,8% de los fallecimientos se produjeron a partir de los 60 años, siendo un 28,1% del total de ellos en mayores de 84 años, donde la letalidad sube al 32,1% (9 de 28 casos). No hubo fallecimientos en menores de 5 años.

No se registraron casos confirmados asociados entre sí en 2021.

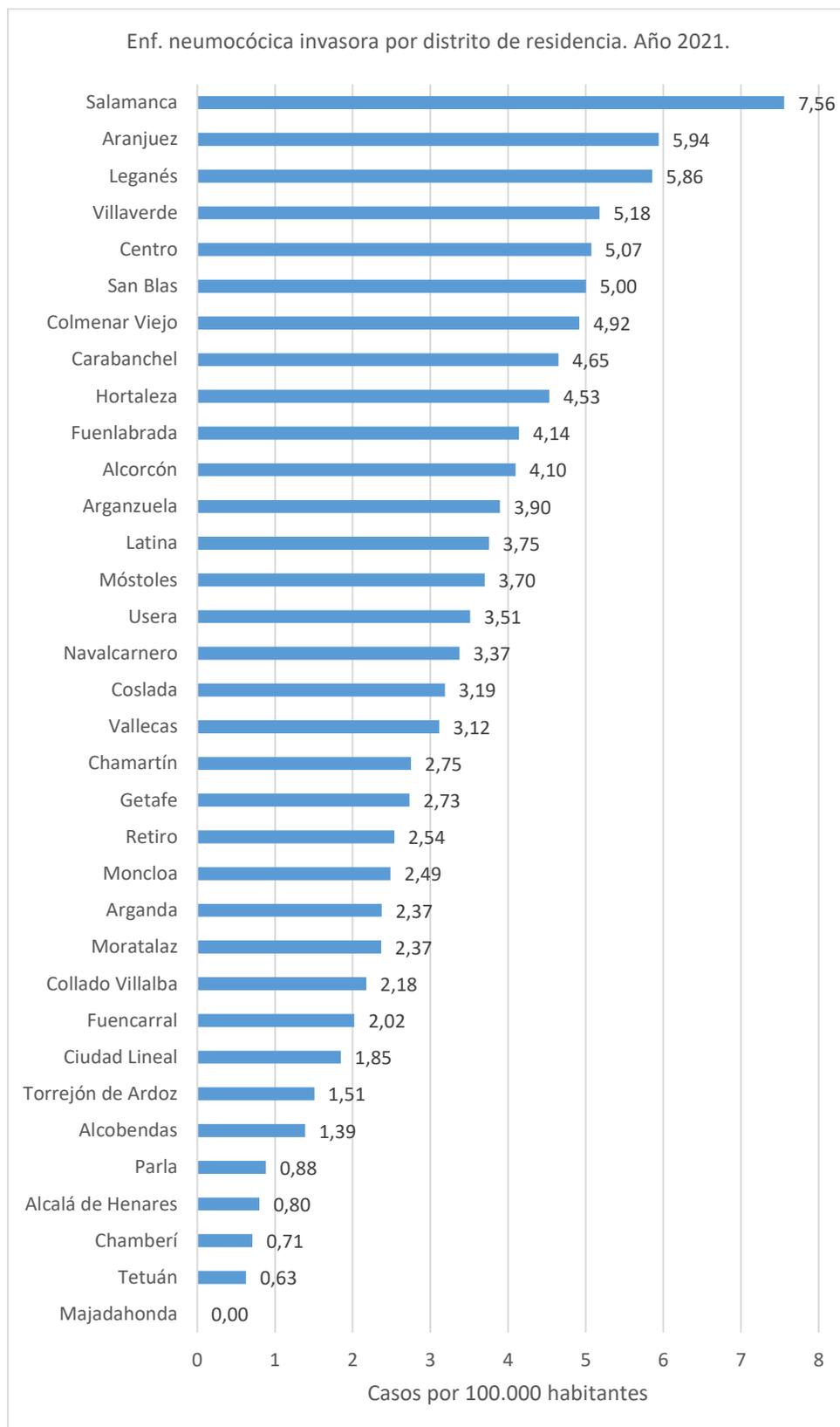
Se registró el serotipo de neumococo en el 82,9% de todos los casos (n=175). De éstos los más frecuentes fueron el serotipo 8 (17,7%), el serotipo 23B (9,1%), el serotipo 11A (6,9%), el serotipo 22F (6,3%), los serotipos 3 y 9N (5,7% cada uno), el serotipo 6C (5,1%), el serotipo 10A (4%), el serotipo 15A (3,4%), los serotipos 4, 15B y 17F (2,9% cada uno) y los serotipos 12F, 19A y 33 (2,3% cada uno). El resto de serotipos (hasta 38 distintos) representan menos del 2% cada uno. Gráfico 5.3.3.c.

En los casos menores de 5 años (26 casos) se registró el serotipo de neumococo en 20 de ellos. Entre los 20 casos se dieron 15 serotipos diferentes y uno no tipable; los más frecuentes fueron el 23B con tres casos (15%), seguido del 11A y 15B con dos casos (10% cada uno) y el resto solo un caso cada uno (5%): serotipos 3, 8, 10A, 15A, 15C, 19A, 19F, 21, 22F, 24A, 24F y 35F. Del total de 20 casos con serotipo de este grupo de edad sólo 3 casos (15%) fueron causados por serotipos incluidos en la vacuna conjugada 13-valente del calendario infantil: el caso de serotipo 3, el de serotipo 19A y el de serotipo 19F (de 1 año, de 4 años y de 10 meses, respectivamente).

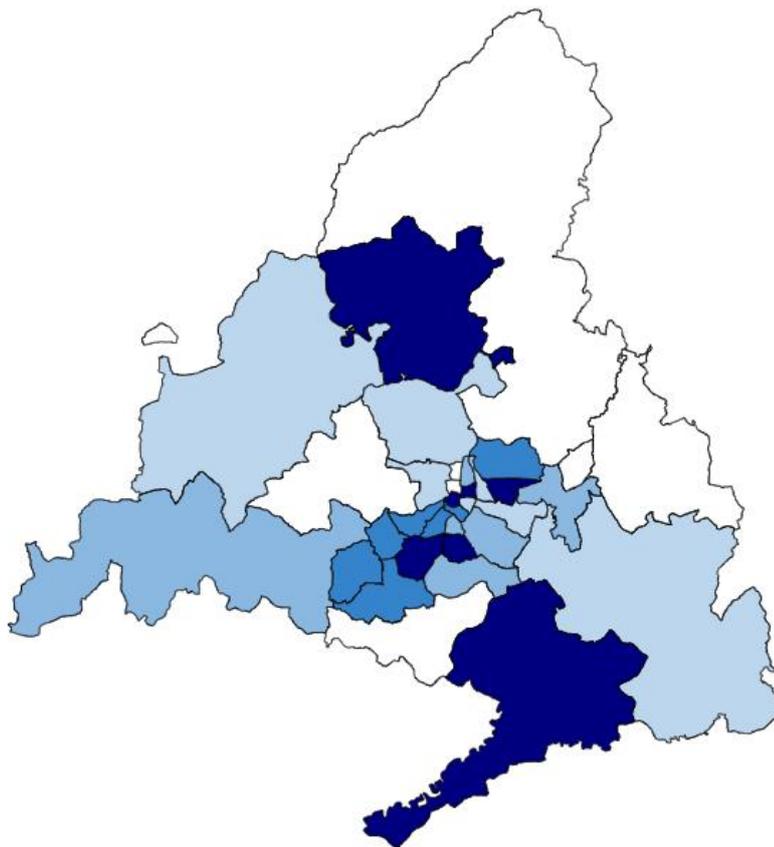
**Gráfico 5.3.3.c. Enfermedad neumocócica invasora. Número de casos de los principales serotipos y su grupo de edad. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



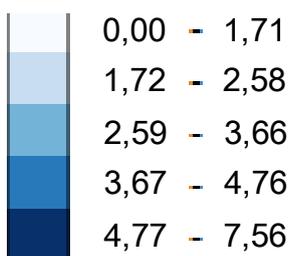
**Gráfico 5.3.3.d. Tasas de incidencia de enfermedad neumocócica invasora por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



**Mapa 5.3.3. Tasas de incidencia de enfermedad neumocócica invasora por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



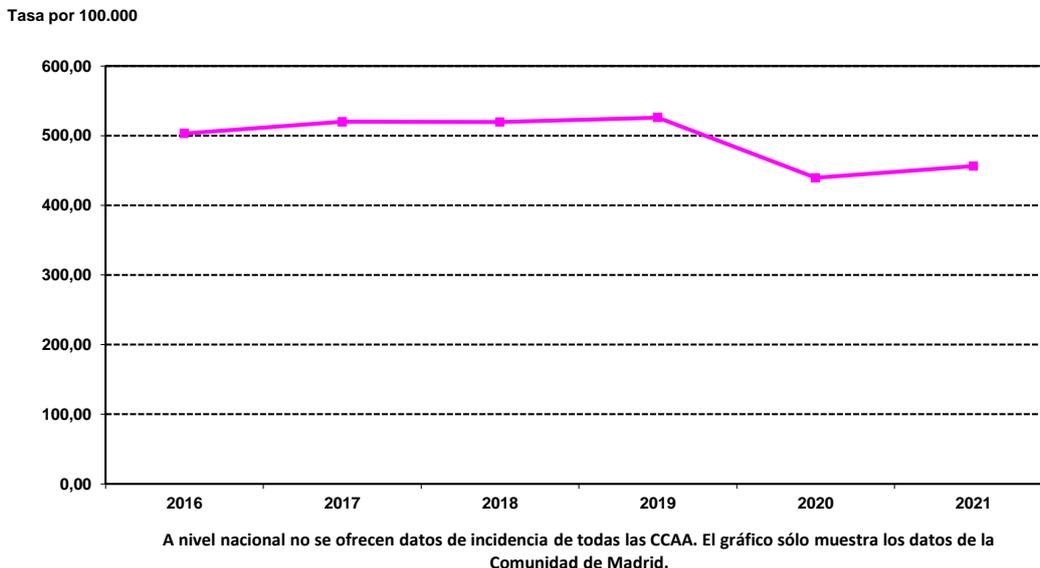
Casos por 100.000 habitantes



### 5.3.4 Herpes zóster

En el año 2021 se registraron 30.816 casos de herpes zóster en la Comunidad de Madrid, 1.012 casos más que en 2020. La incidencia acumulada pasó de 439,59 casos por 100.000 habitantes a 456,45 casos por 100.000 habitantes (Gráfico 5.3.4.a).

**Gráfico 5.3.4.a. Incidencia de herpes zóster 2016-2021. EDO. Comunidad de Madrid.**



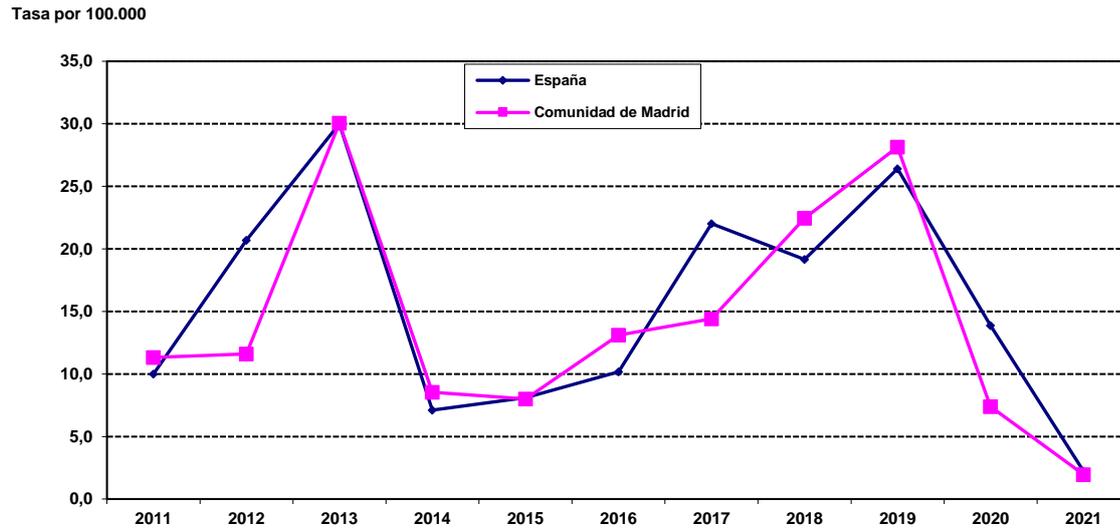
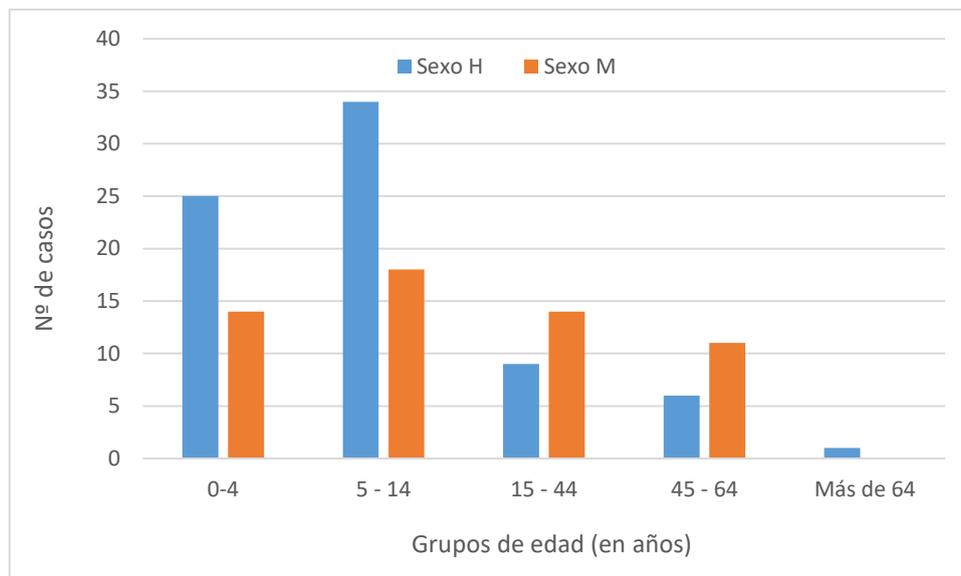
### 5.3.5 Parotiditis

En el año 2021 se registraron 132 casos de parotiditis en la Comunidad de Madrid, 369 casos menos que en el año 2020. La tasa de incidencia fue de 1,96 casos por 100.000 habitantes, lo que supuso un descenso de 3,8 veces respecto a la incidencia del año anterior que fue de 7,39 casos por 100.000 (gráfico 5.3.5.a). Los distritos con mayor tasa de incidencia fueron los de Colmenar Viejo (7,03 casos por 100.000 habitantes), Alcorcón (5,85 casos por 100.000 habitantes) y Tetuán (4,39 casos por 100.000 habitantes) (Gráfico 5.3.5.c).

El 56,8% de los casos se produjeron en varones. La media de edad fue de 16,9 años con un rango comprendido entre los 0 y los 68 años. El 68,9% de los casos eran menores de 15 años (Gráfico 5.3.5.b).

El 85,6% fueron casos sospechosos o probables (n=113) y el 14,4% confirmados (n=19), todos ellos con confirmación serológica por un resultado de IgM positiva; no hubo ningún caso con PCR positiva. Se registró inflamación parotídea en el 94% de los casos, fiebre en el 28% y orquitis en un solo caso. No hubo complicaciones de meningitis, encefalitis ni pancreatitis.

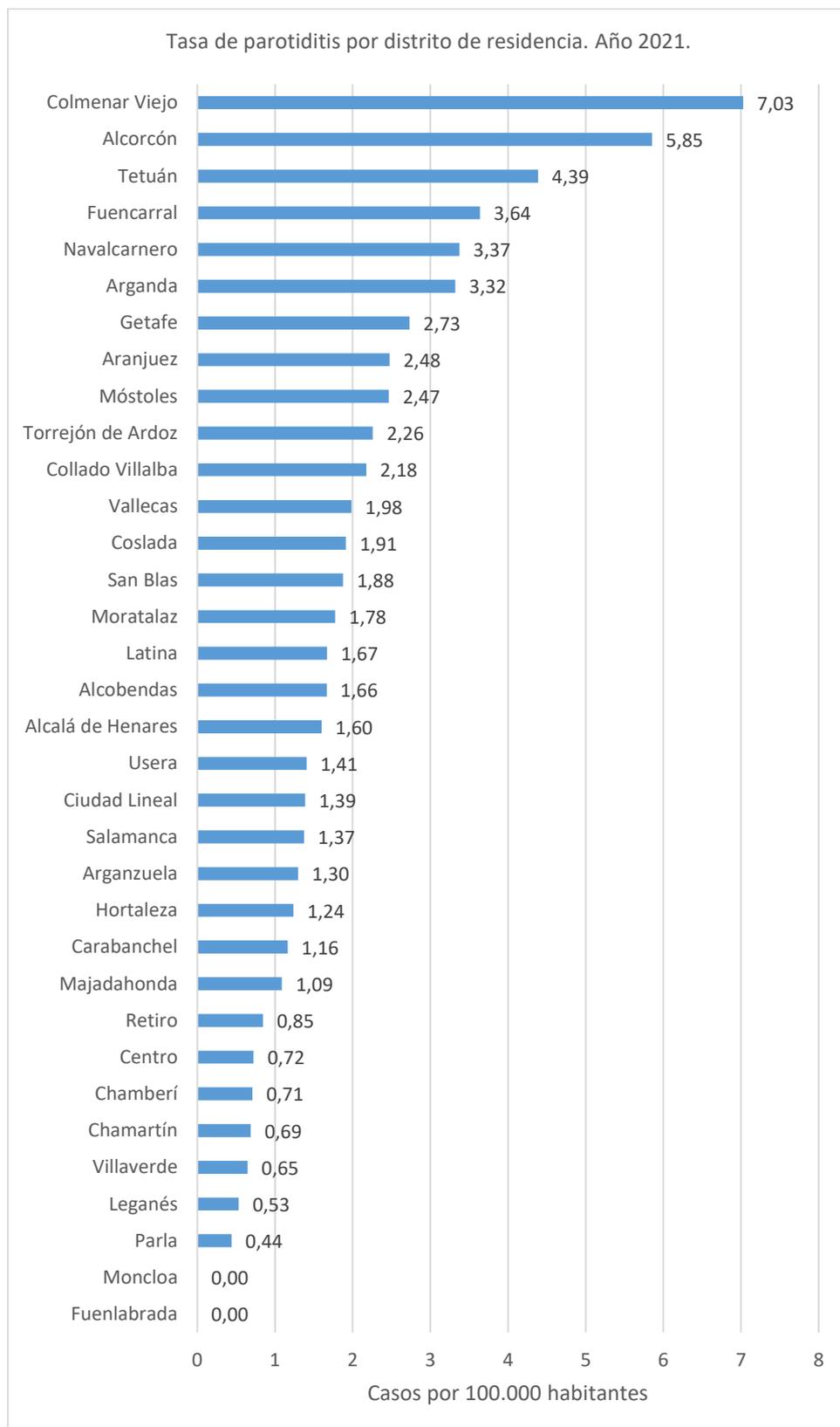
Se registraron 2 casos con hospitalización (1,5% del total de casos), sin fallecimientos.

**Gráfico 5.3.5.a. Tasas de Parotiditis. EDO. Comunidad de Madrid y España. Años 2011-2021.****Gráfico 5.3.5.b. Parotiditis. Nº de casos por grupos de edad y sexo. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

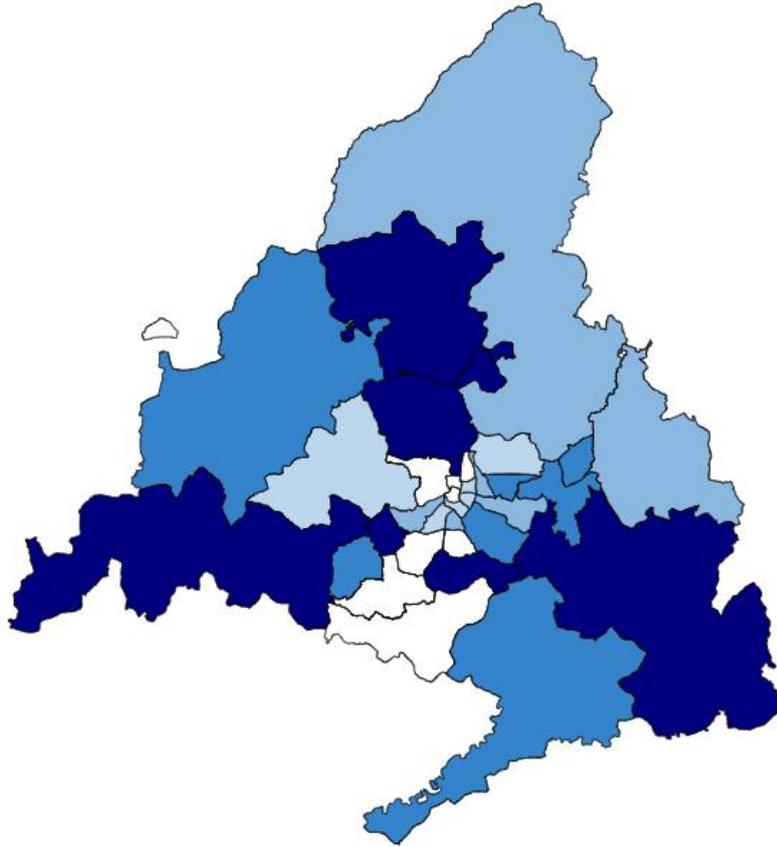
Se recogió el estado de vacunación en el 83,3% de los casos (n=110), estando vacunado el 91,8% de éstos con al menos una dosis (el 63,6% con dos o más dosis).

Según la forma de presentación no se registraron brotes de parotiditis en 2021.

**Gráfico 5.3.5.c. Tasas de incidencia de parotiditis por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



**Mapa 5.3.5 Tasas de incidencia de parotiditis por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



Casos por 100.000 habitantes



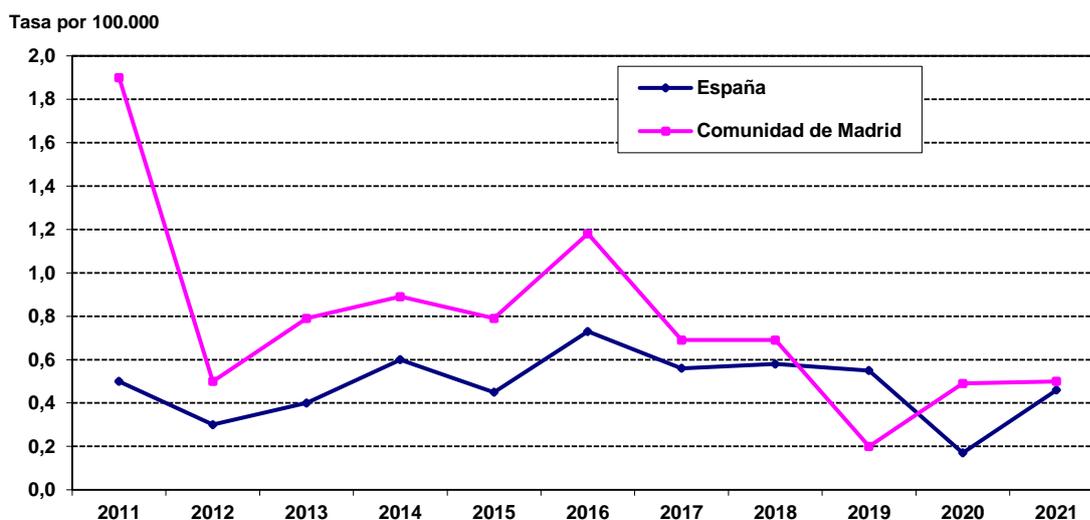
### 5.3.6 Parálisis flácida aguda en menores de 15 años

Durante 2021 se registraron 5 casos de parálisis flácida aguda (PFA) en menores de 15 años en la Comunidad de Madrid, que representan una incidencia de 0,5 casos por 100.000 habitantes menores de 15 años (gráfico 5.3.6.a).

Los cinco casos se clasificaron como “descartados” de polio, diagnosticados todos ellos como Síndrome de Guillain-Barré.

Los casos eran tres niños y dos niñas entre 3 y 12 años, todos correctamente vacunados de acuerdo a su edad.

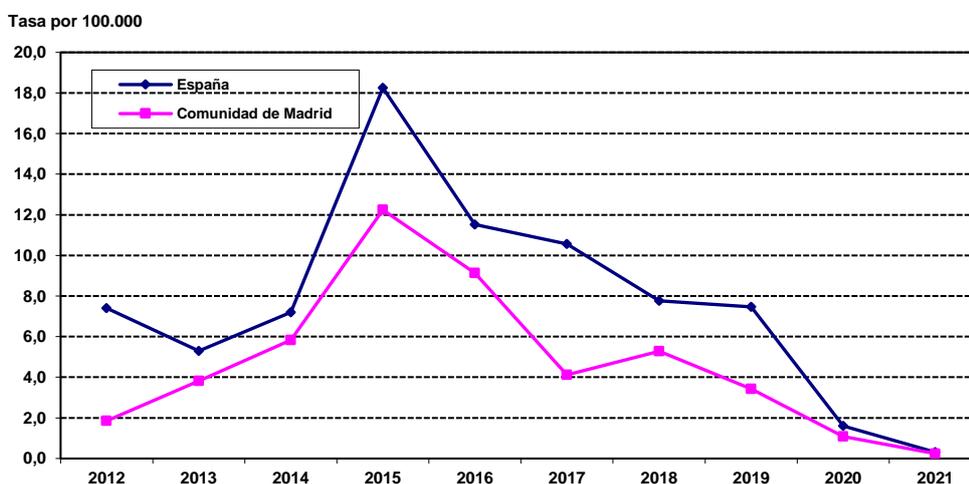
**Gráfico 5.3.6.a. Tasa de incidencia de Parálisis flácida aguda (PFA). EDO. Comunidad de Madrid y España. Años 2011-2021.**



### 5.3.7 Tosferina

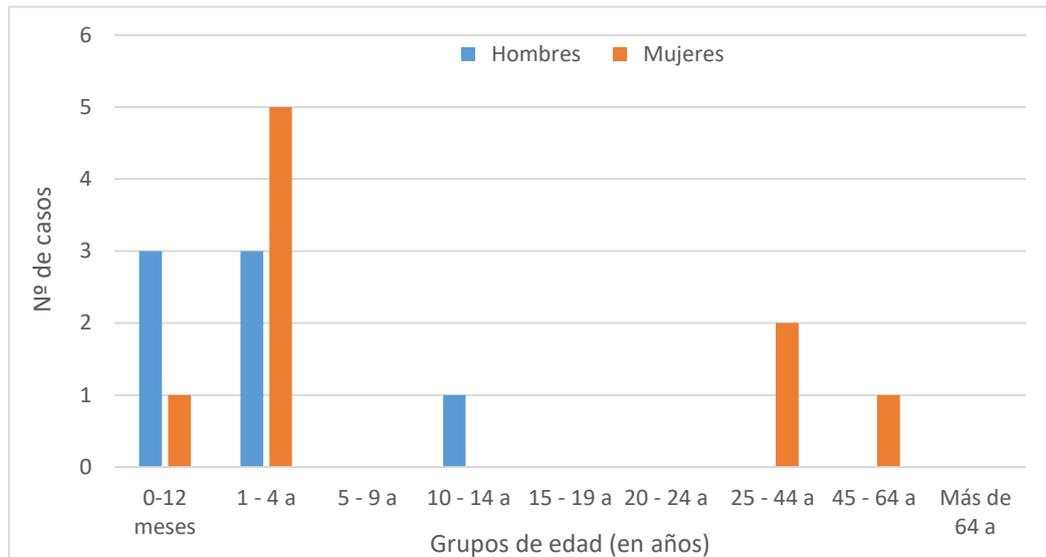
En el año 2021 se registraron 16 casos de tosferina en la Comunidad de Madrid, 56 casos menos que en el año 2020. Esto supone una tasa de incidencia de 0,24 casos por 100.000 habitantes (gráfico 5.3.7.a). El distrito con mayor tasa de incidencia fue el de Navalcarnero (1,69 casos por 100.000 habitantes) seguido de los distritos de Ciudad Lineal (0,92 casos por 100.000 habitantes), Carabanchel (0,78 casos por 100.000 habitantes) y Coslada (0,64 casos por 100.000 habitantes). Gráfico 5.3.7.d.

**Gráfico 5.3.7.a. Tasas de tosferina. EDO. Comunidad de Madrid y España. Años 2012-2021.**



El mayor porcentaje de enfermos de tosferina fueron mujeres (56,3%). La edad media fue de 9,19 años, con un rango entre 0 y 55 años. El 75% de los casos eran menores de 5 años (Gráfico 5.3.7.b).

**Gráfico 5.3.7.b. Nº de casos de tosferina por sexo y grupos de edad. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

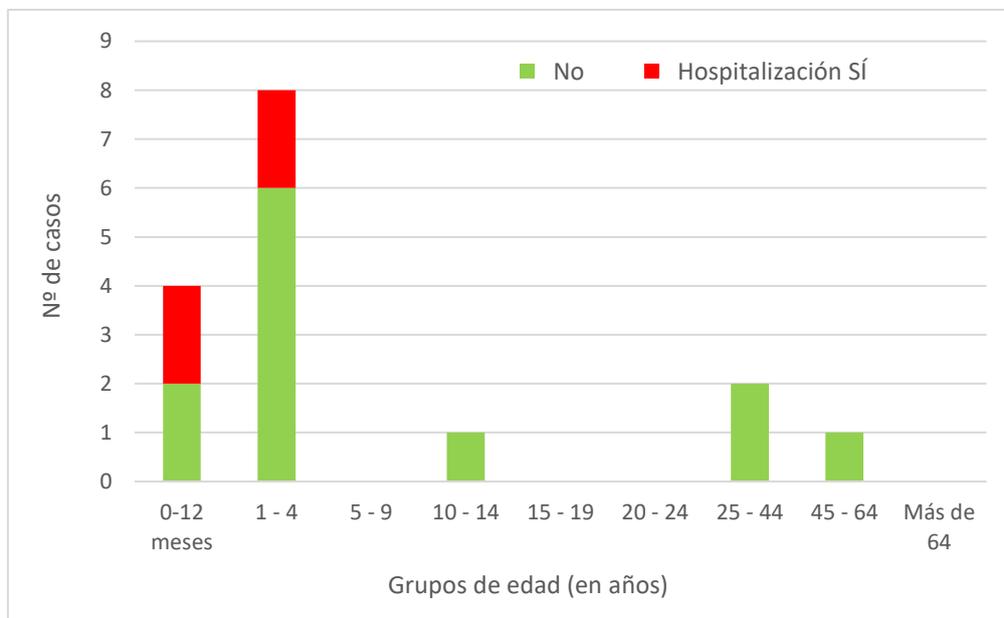


La mitad de los casos fueron confirmados, todos ellos en el grupo de menores de 5 años.

Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron: 81,3% con tos paroxística, el 43,8% con vómitos asociados a la tos, el 37,5% con estridor y el 6,3% con pausas de apnea.

Se registró si hubo hospitalización en el 100% de los casos declarados (n=16); de éstos el 25% requirieron ingreso (4 casos), y las edades de estos cuatro casos eran: 2 niños de un mes, y dos niños de 14 y 19 meses (Gráfico 5.3.7.c). No se produjeron defunciones por esta enfermedad.

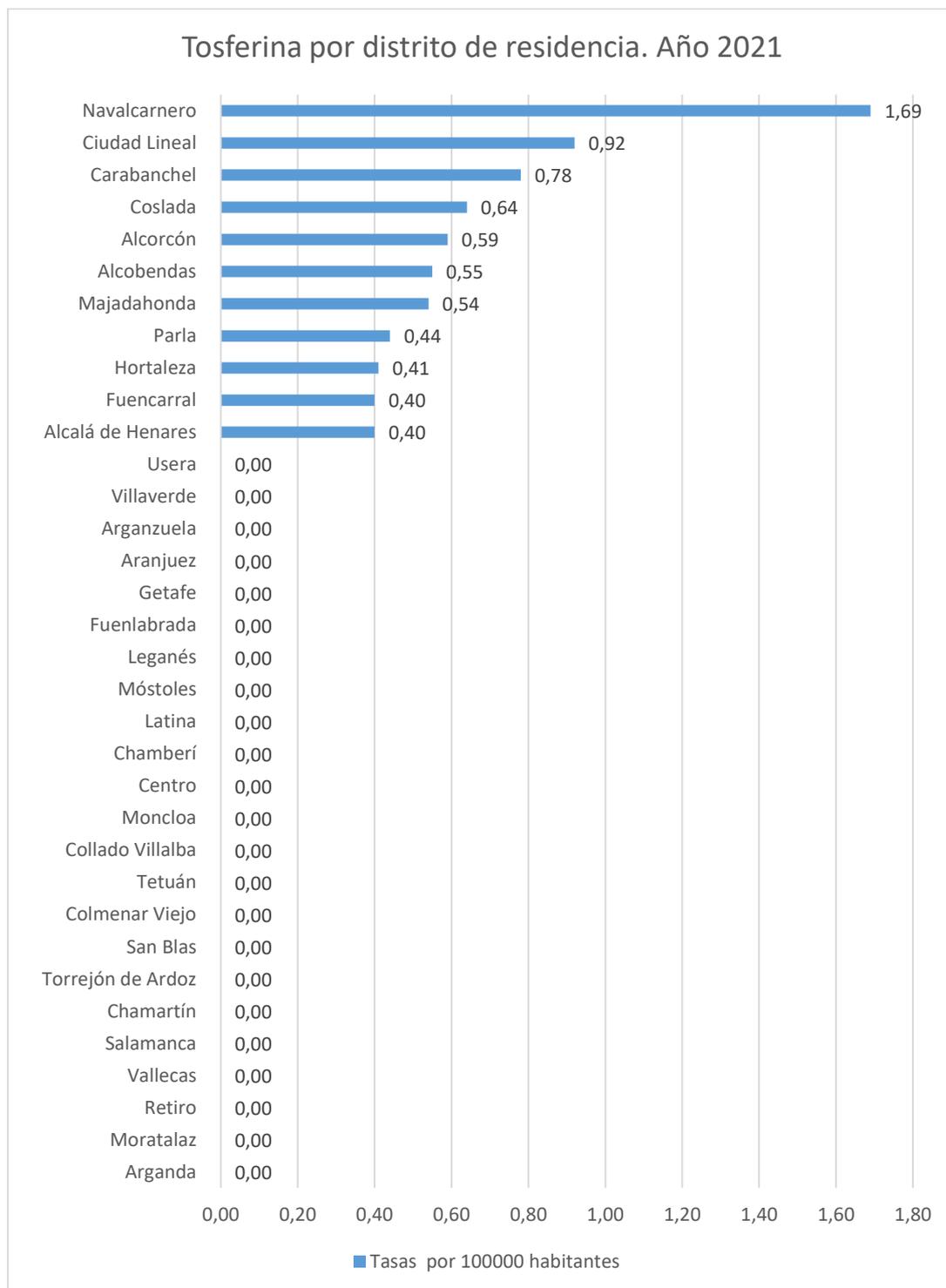
**Gráfico 5.3.7.c. Tosferina: Nº de casos por grupos de edad y hospitalización. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



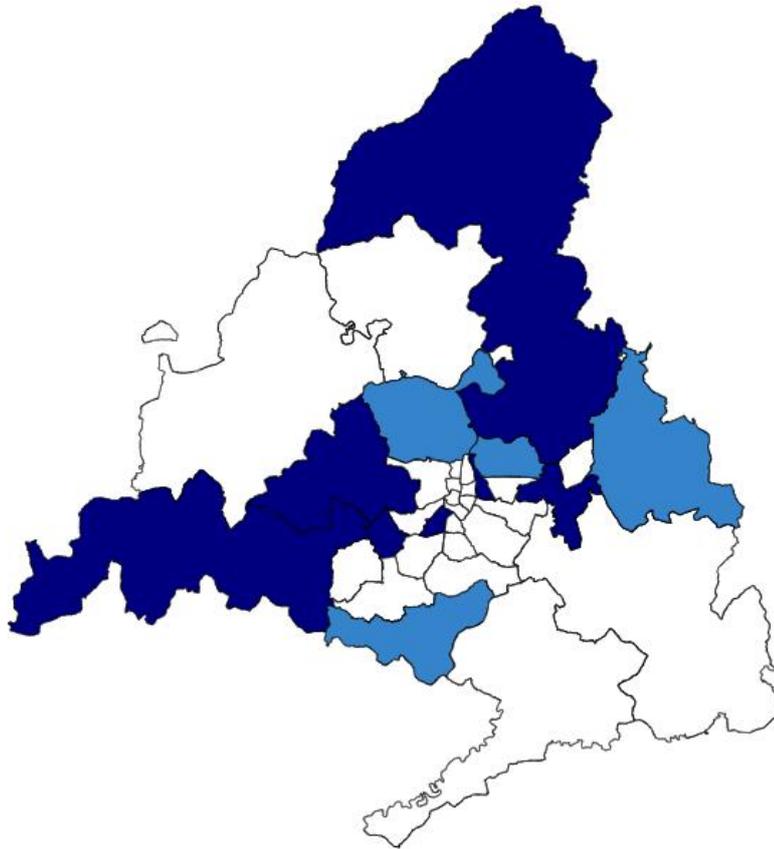
Se registró el estado vacunal en el 87,5% de los casos (n=14), en los que el 14,3% no estaba vacunado (2 de 14 casos). De los vacunados, el 25% había recibido una dosis, el 16,6% dos dosis, el 50% tres dosis y el 8,3% recibió cuatro o más dosis.

Durante el año 2021 no se notificaron brotes de tosferina.

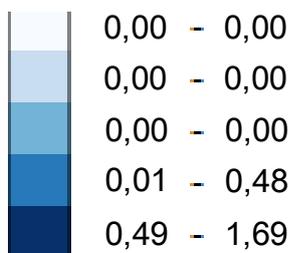
**Gráfico 5.3.7.d. Tasas de incidencia de tosferina por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



**Mapa 5.3.7. Tasas de incidencia de tosferina por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



Casos por 100.000 habitantes



### 5.3.8 Rubéola

En el año 2021 no se registraron casos ni sospechas de rubéola en la Comunidad de Madrid.

### 5.3.9 Sarampión

En el año 2021 se declararon 2 casos de sarampión en la Comunidad de Madrid. Tras el estudio correspondiente se confirmaron ambos. Esto supuso una tasa de incidencia de 0,03 casos por 100.000 habitantes.

Se trató de un brote familiar. El primer caso notificado fue un caso importado relacionado con un vuelo transatlántico para el traslado de un grupo de refugiados de Afganistán; diez días antes de ponerse enferma había coincidido, como azafata del vuelo, con una posible afectada de sarampión del grupo de refugiados. El segundo caso registrado fue secundario, pareja conviviente del primero. Los casos fueron

un hombre y una mujer menores de 45 años. La evolución fue favorable, sin complicaciones posteriores. Se tomaron las medidas indicadas en protocolo, tras el estudio de contactos. El caso secundario permaneció aislado desde el momento del diagnóstico del caso inicial y no generó nuevos contactos.

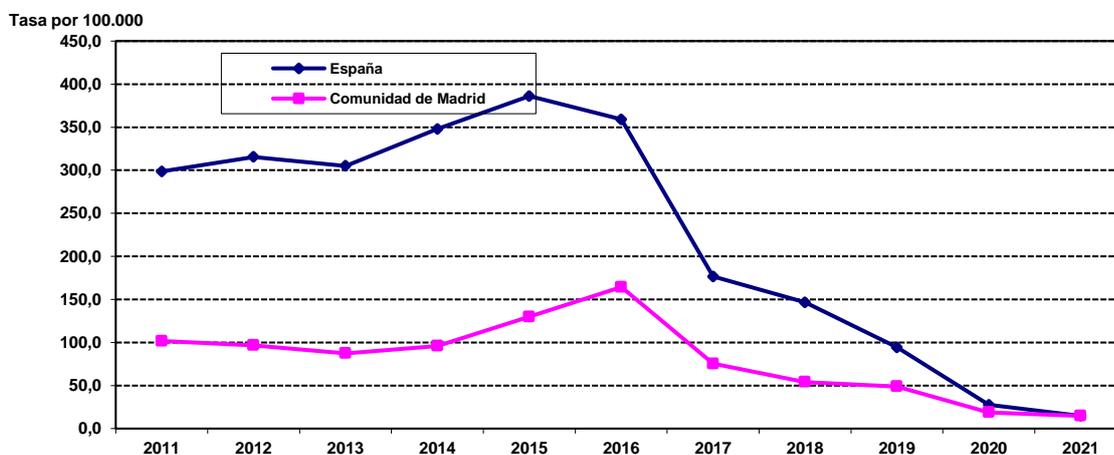
Caracterización microbiológica de los virus: Genotipo B3. Haplotipo MVs/Wisconsin.USA/35.21, nuevo en España e idéntico a dos casos de EEUU (identificados allí en las semanas 35 y 37), importados de Afganistán.

### 5.3.10 Varicela

Durante el año 2021 se registraron 994 casos de varicela, 278 casos menos que en 2020. La incidencia acumulada pasó de 18,76 casos por 100.000 habitantes en 2020 a 14,72 casos por 100.000 un año después (gráfico 5.3.10.a).

No se registraron brotes de varicela en el año 2021.

**Gráfico 5.3.10.a. Tasas de varicela. EDO. Comunidad de Madrid y España. Años 2011-2021.**



## 5.4 ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y PARENTERAL

### 5.4.1 Hepatitis B

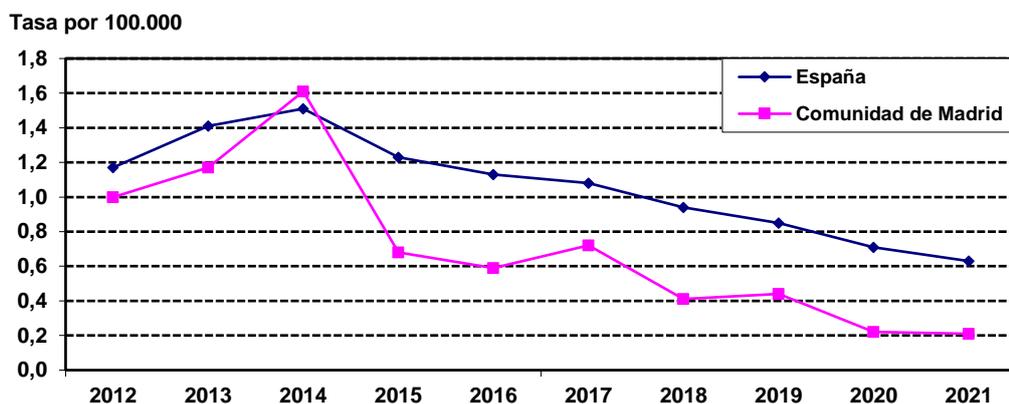
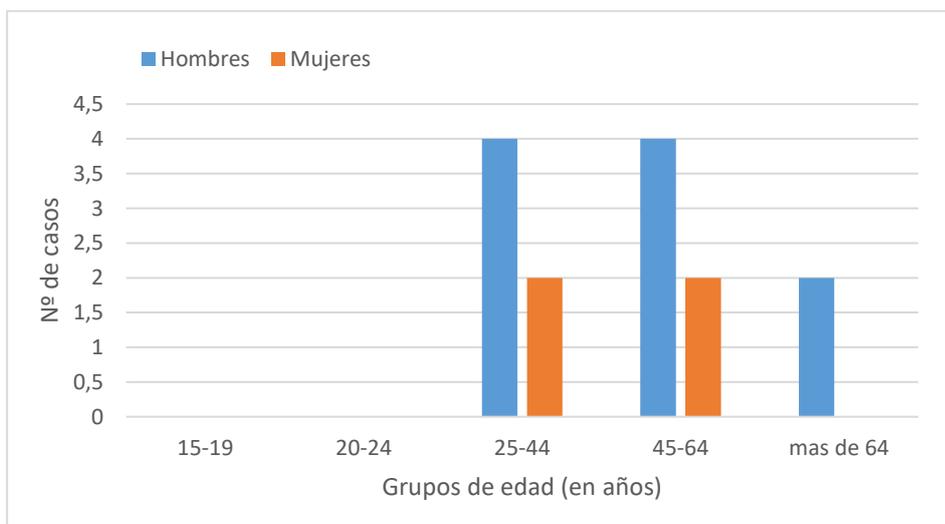
En el año 2021 se registraron 14 casos de hepatitis B aguda en la Comunidad de Madrid, los mismos casos que en 2020. La incidencia acumulada fue de 0,21 casos por 100.000 habitantes. Todos los casos fueron confirmados mediante la detección de IgM.

El 71% de los casos fueron hombres. La edad media fue de 49 años con un rango que osciló entre 28 y 83 años. El 86% de los casos era menor de 65 años (Gráfico 5.4.1.b). En relación al país de origen, el 57,1% eran personas nacidas en España (n=8) y entre aquellas nacidas en otro país, los más frecuentes fueron personas procedentes de países latinoamericanos (n=3) 21%.

En 2 de los casos, sí existe antecedente de vacunación documentada, el 36% (n=5), no estaban vacunados y en el 50% (n=7) no se conocía dicho estado vacunal.

Se registró hospitalización en 10 de los casos (71%), falleciendo uno de ellos.

Según la forma de presentación, durante el año 2021 no se notificó ningún brote de hepatitis B.

**Gráfico 5.4.1.a. Tasas de hepatitis B. EDO. Comunidad de Madrid y España. Años 2012-2021.****Gráfico 5.4.1.b. Hepatitis B por sexo y grupos de edad. EDO. Comunidad de Madrid. Año 2021.****5.4.2 Hepatitis C**

En el año 2021 se registraron 412 nuevos diagnósticos de hepatitis C en la Comunidad de Madrid, siendo la tasa de 6,10 casos por 100.000 habitantes.

El 66% de los nuevos diagnósticos de 2021 se registró en hombres. La edad media fue de 55,3 años con un rango que osciló entre 24 y 99 años (Gráfico 5.4.2.a). El 76,9% de los casos tenían edades iguales o mayores a los 45 años, representando el 72,2% los pacientes entre 25-64 años. En relación al país de origen, el 72,3% eran personas nacidas en España (n=298) siendo entre el resto las nacionalidades más frecuentes: Rumanía con el 13,2% (n=15), Colombia el 12,3% (n=14) y Venezuela con el 11,4% (n=13) (Gráfico 5.4.2.b).

El distrito con mayor incidencia fue Centro (23,18 casos por 100.000 habitantes), seguido de San Blas (12,50 casos por 100.000 habitantes) y Vallecas (9,63 casos por 100.000 habitantes) (Gráfico 5.4.2.c).

De todos los nuevos diagnósticos, se clasificaron como infección aguda el 19,2% (n=79).

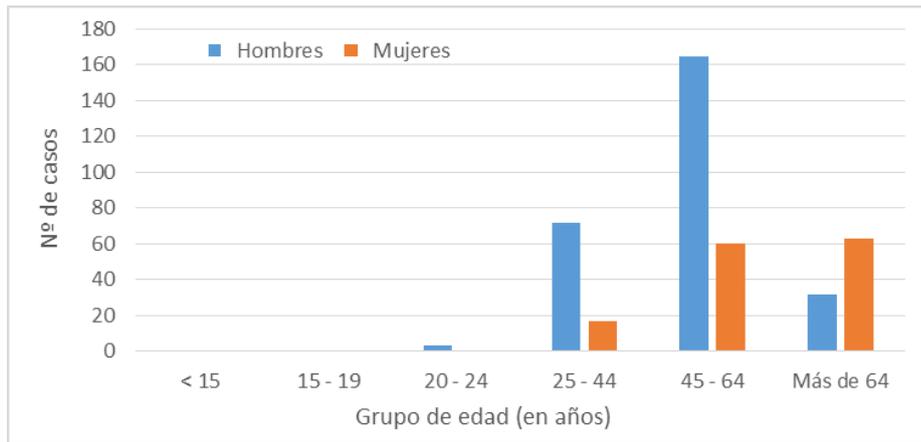
El 4,4% de casos se registraron con hospitalización (n=18) y el 4,1% fallecidos (n=17).

Se registró el genotipo de virus C en el 66,9% de casos (n=276), predominando el genotipo 1b con el 35,6% de casos (n=99), seguido del genotipo 1a (30,4%) y del genotipo 4 (14,5%).

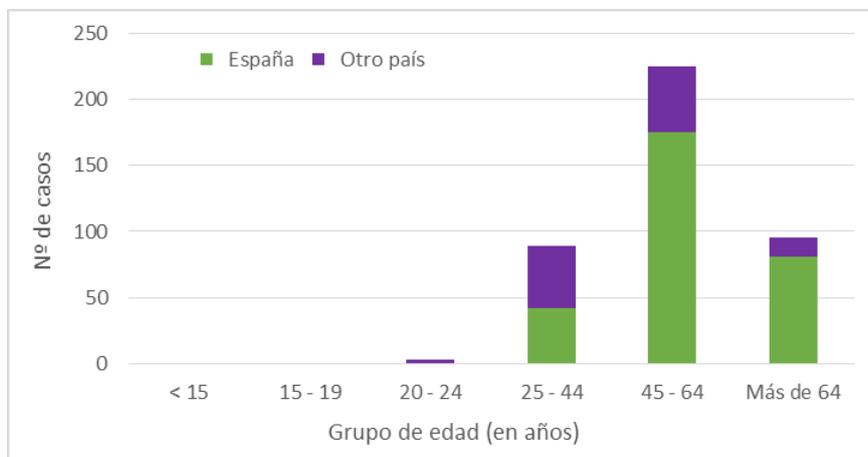
Se pudieron identificar 2 reinfecciones, ambas en hombres de 39 y 55 años, usuarios de drogas inyectadas.

Según forma de presentación, durante el año 2021, no se notificó ningún brote de hepatitis C.

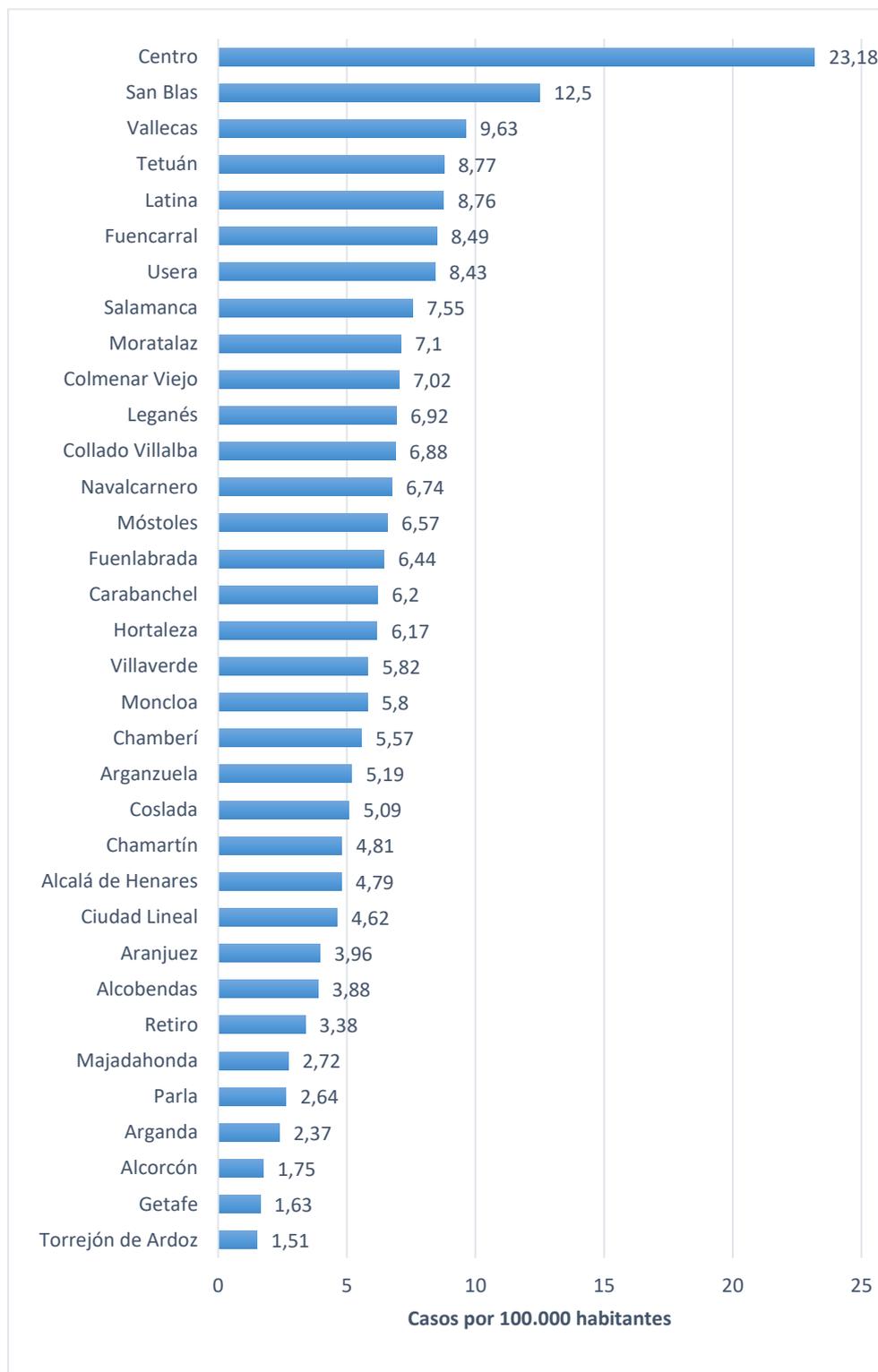
**Gráfico 5.4.2.a. Hepatitis C por sexo y grupos de edad. EDO. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



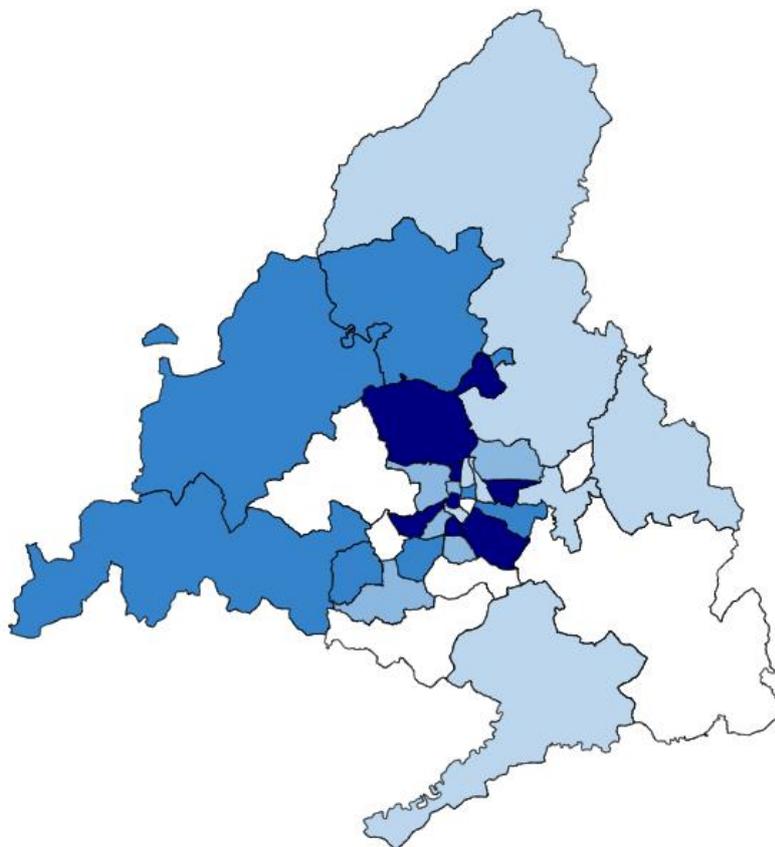
**Gráfico 5.4.2.b. Hepatitis C nacidos dentro o fuera de España y grupos de edad. EDO. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



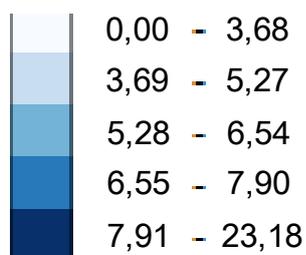
**Gráfico 5.4.2.c. Tasas de incidencia de hepatitis C por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



**Mapa 5.4.2. Tasas de incidencia de hepatitis C por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



Casos por 100.000 habitantes



### 5.4.3 Infección gonocócica

Durante el año 2021 se registraron en la Comunidad de Madrid 3480 casos de infección gonocócica, 1477 casos más que en 2020. La tasa de incidencia acumulada fue de 51,55 casos por 100.000 habitantes (Gráfico 5.4.3.a). Los distritos que presentaron una mayor tasa de incidencia fueron: Centro 482,52 casos por 100.000 habitantes, Chamberí (124,86 casos por 100.000 habitantes) y Arganzuela (101,31 casos por 100.000 habitantes). Gráfico 5.4.3.c.

En la distribución por sexo se observó un claro predominio en varones (87,8%). La edad media fue de 32,4 años, con un rango entre los 0 y los 90 años. El 82,6% de los casos eran de edades comprendidas entre los 20 y los 44 años (Gráfico 5.4.3.b).

En el 93,8% de los casos se conoce el país de origen (3266 casos). Nacidos en España fueron el 54,5%, y el resto aglutinó hasta 76 países diferentes de los 5 continentes, con predominio de países latinoamericanos (el 9,3% de Venezuela y el 5,3% de Colombia como más destacados).

El 99,97% de los casos se clasificaron como confirmados por diagnóstico microbiológico. Solamente un caso se clasificó como probable por presentar vínculo epidemiológico con un caso confirmado. Se registró PCR positiva en el 96% de los casos confirmados (n=3341) y aislamiento de gonococo en el 48,4% (n=1685).

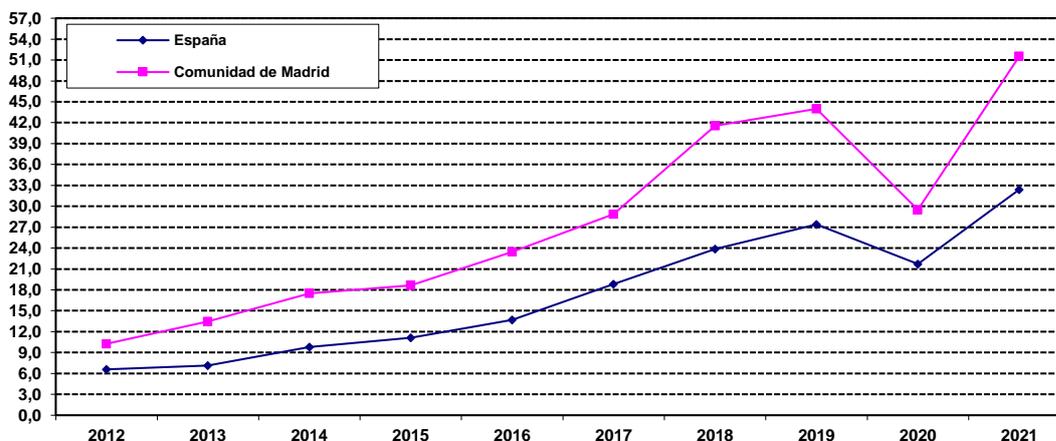
Considerando los casos en los que consta la forma de presentación clínica, la más frecuente en hombres fue uretritis en el 75,6% de casos, seguido de proctitis en el 18,7% y faringitis en el 7,6%. Entre las mujeres (n=424) el predominio diagnóstico fue cervicitis con el 59,3% de casos, seguido de un 19,9% enfermedad inflamatoria pélvica (n=48) y de faringitis con el 12%.

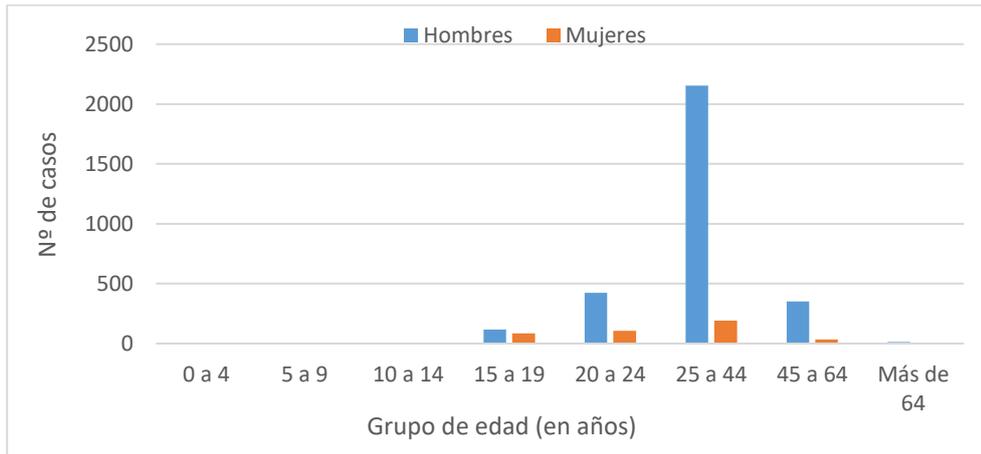
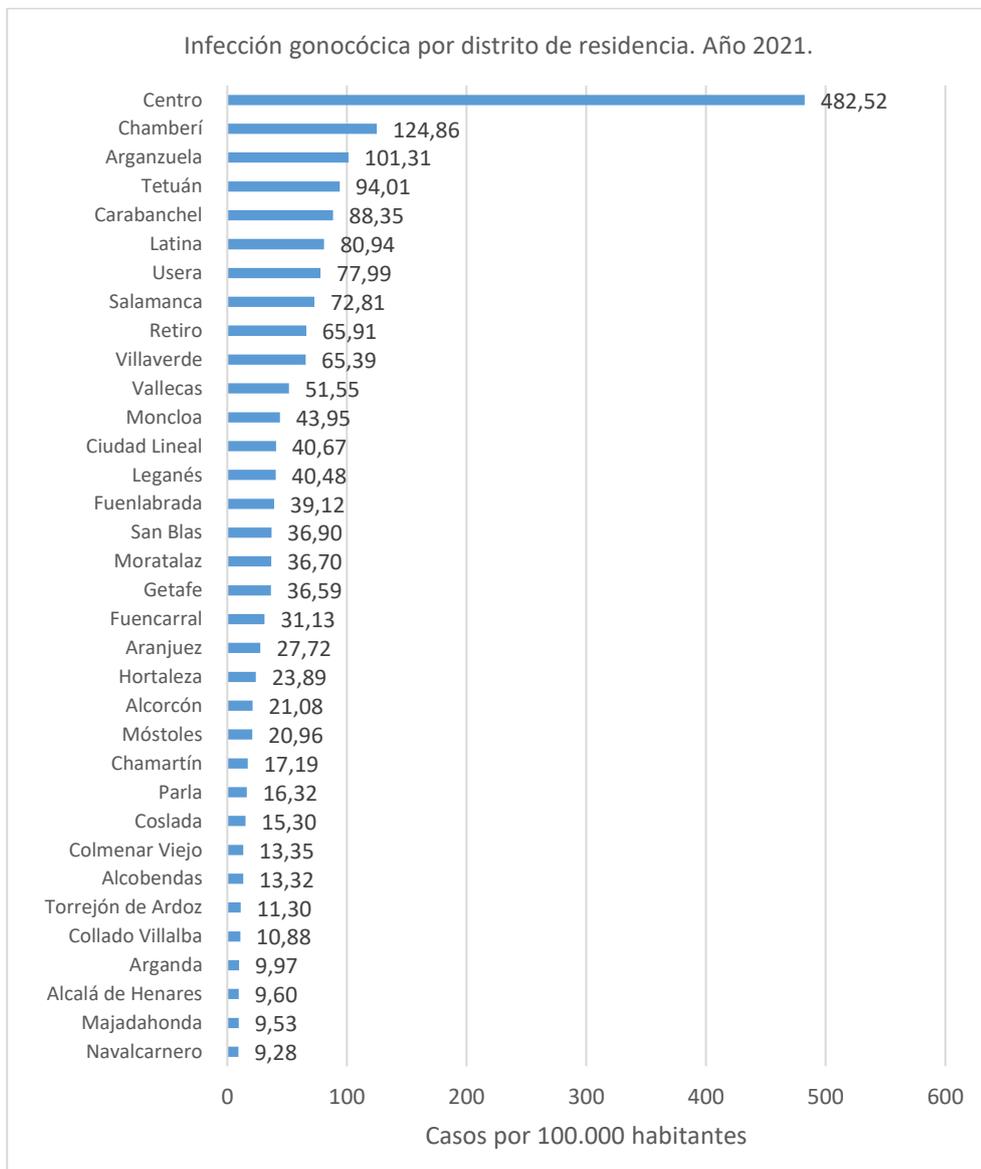
Se registró hospitalización en el 1,3% de los casos (n=44), 32 mujeres y 12 hombres con un rango de edad de 0 a 77 años. En el 71,9% (n=23) de las mujeres constaba como cuadro clínico enfermedad inflamatoria pélvica.

El 7,4% de los casos fueron notificados por atención primaria, el 33% por atención hospitalaria y el 59,6% del total de casos llegaron a través de otros notificadores donde destaca el centro monográfico de infecciones de transmisión sexual de la Comunidad de Madrid (con el 48,5% del total de casos) y los centros municipales de salud del municipio de Madrid que aglutinan el 11% de casos.

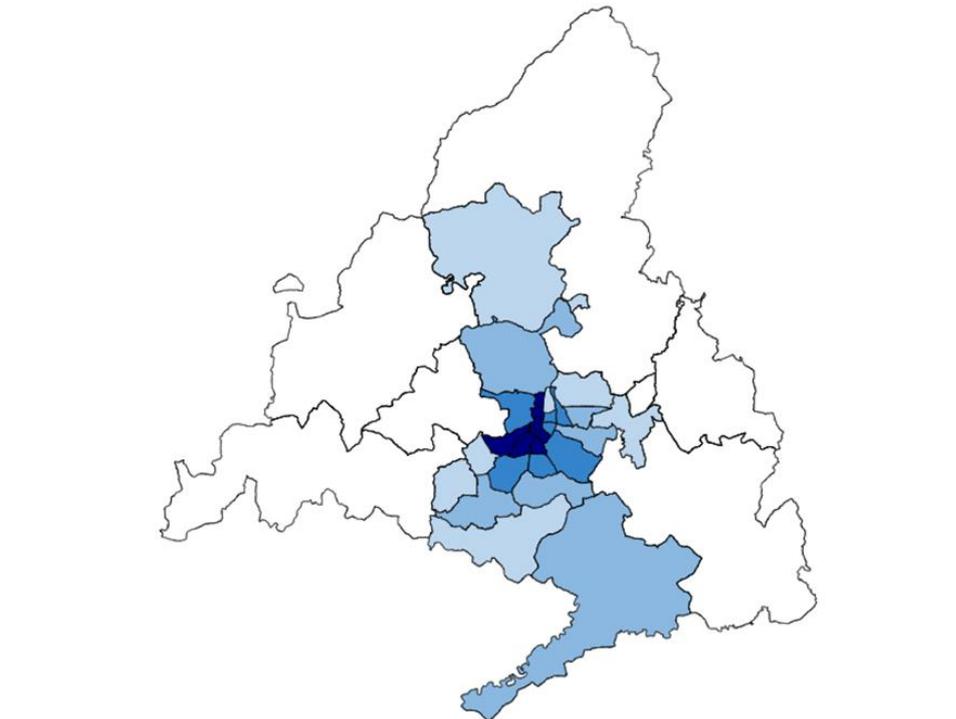
**Gráfico 5.4.3.a. Tasas de infección gonocócica. EDO. Comunidad de Madrid y España. Años 2012-2021.**

Tasa por 100.000

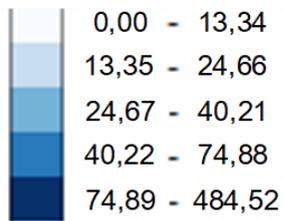


**Gráfico 5.4.3.b. Nº de casos de infección gonocócica por sexo y grupos de edad. EDO. Comunidad de Madrid. Año 2021.****Gráfico 5.4.3.c. Tasas de incidencia de infección gonocócica por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

**Mapa 5.4.3. Tasas de incidencia de infección gonocócica por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



Casos por 100.000 habitantes

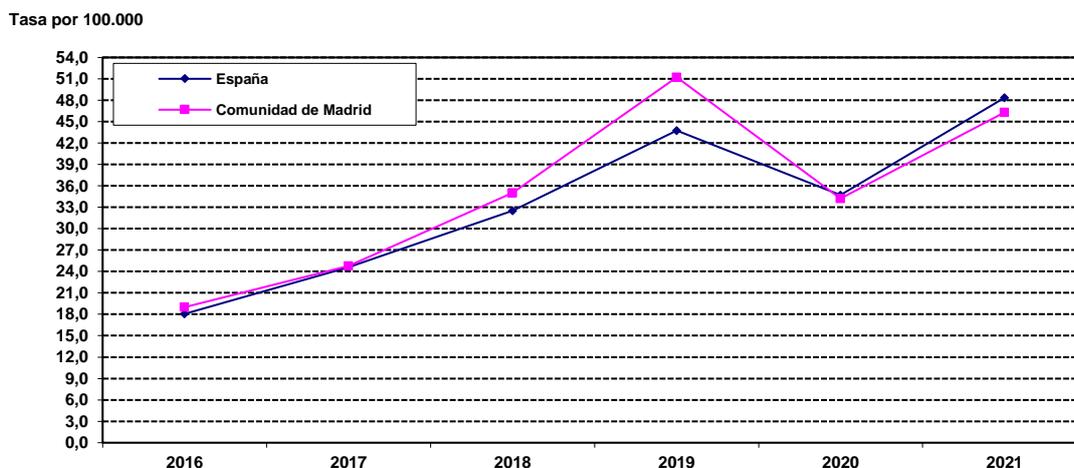


#### 5.4.4 Infección por *Chlamydia trachomatis*

En el año 2021 se registraron en la Comunidad de Madrid 3127 casos de infección por *Chlamydia trachomatis* (excluido el linfogranuloma venéreo), 774 casos más que el año anterior, con una incidencia de 46,32 casos por 100.000 habitantes. Gráfico 5.4.4.a.

El 63,4% de los casos se observó en hombres. El rango de edad varió entre 0 y 90 años, con una edad media de 30,4 años. El 81,6% de casos se presentó en personas entre los 20 y los 44 años (Gráfico 5.4.4.b). Los 7 casos registrados en menores de 4 años corresponden a neonatos con exudados conjuntivales o faríngeos positivos, siendo la transmisión intraparto la vía de contagio. Se conoce el país de origen en el 95,5% de los afectados. El 53,7% (1678) fueron españoles; el resto se reparten entre 76 nacionalidades, con predominio de países latinoamericanos (Venezuela con 186, Colombia con 182, Ecuador con 121 y República Dominicana con 110 casos fueron los más frecuentes).

**Gráfico 5.4.4.a. Tasas de infección por *Chlamydia trachomatis*. EDO. Comunidad de Madrid y España. Años 2016-2021.**

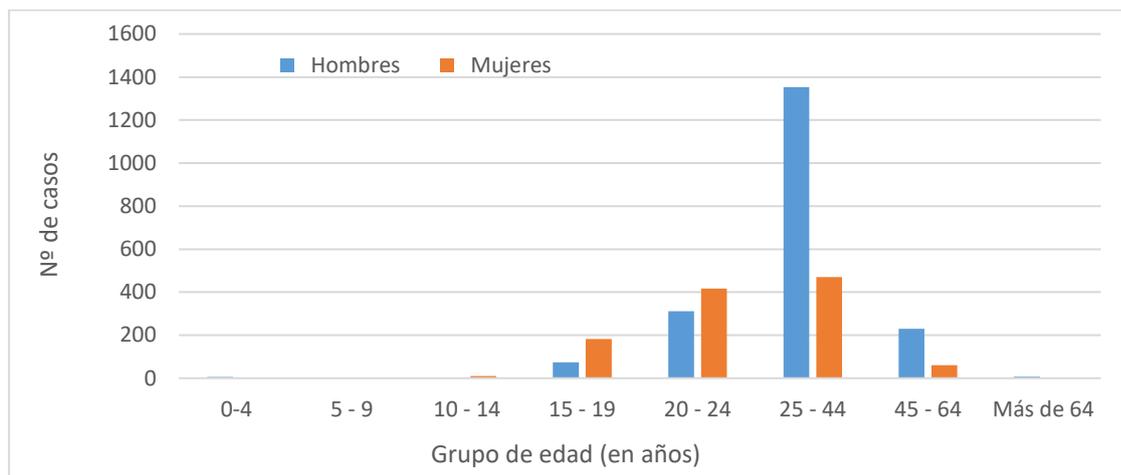
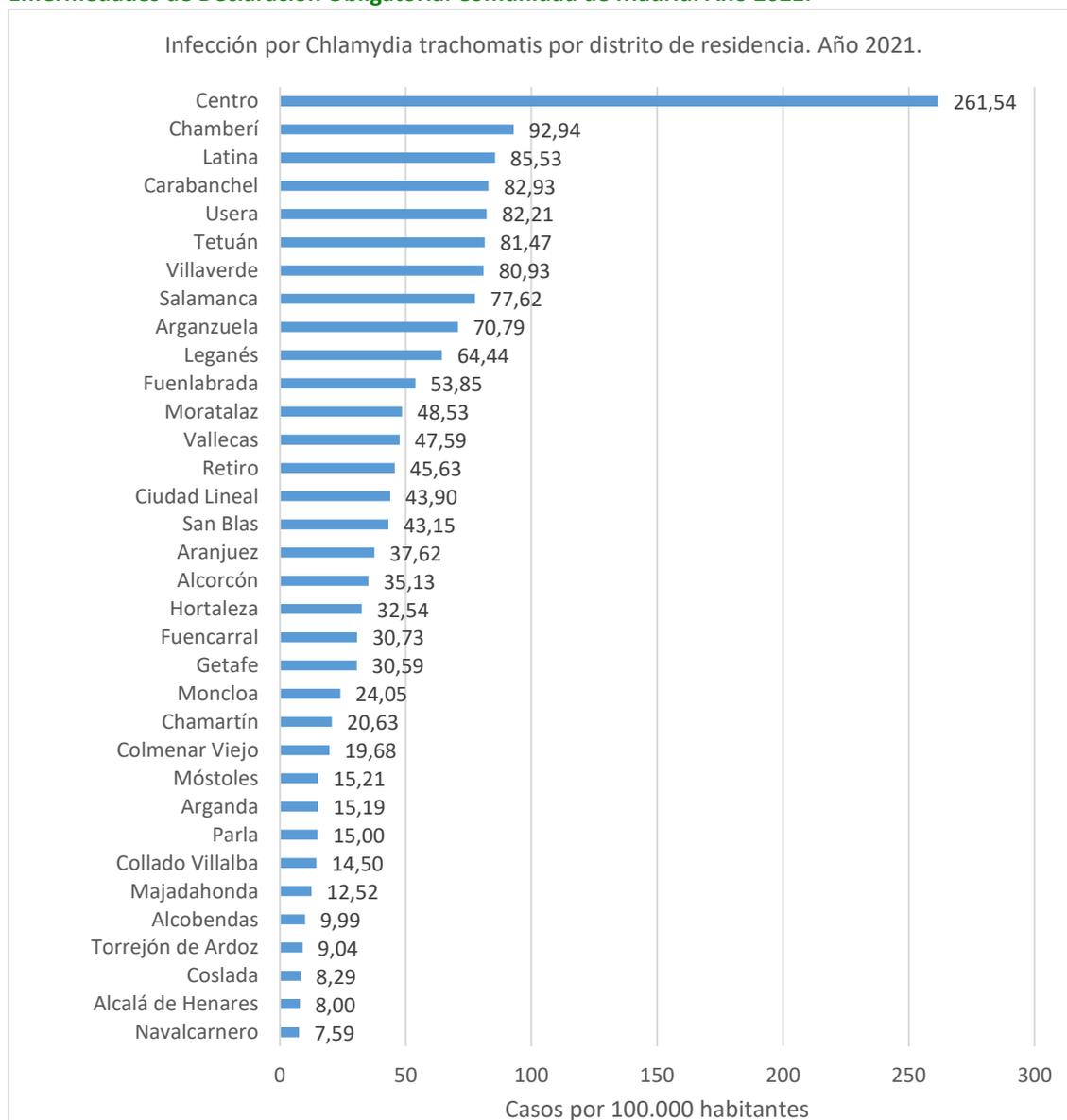


Los distritos que presentaron una mayor incidencia fueron: Centro (261,54 casos por 100.000 habitantes), Chamberí (92,94 casos por 100.000 habitantes), Latina (85,53 casos por 100.000 habitantes) y Carabanchel (82,93 casos por 100.000 habitantes). Gráfico 5.4.4.c.

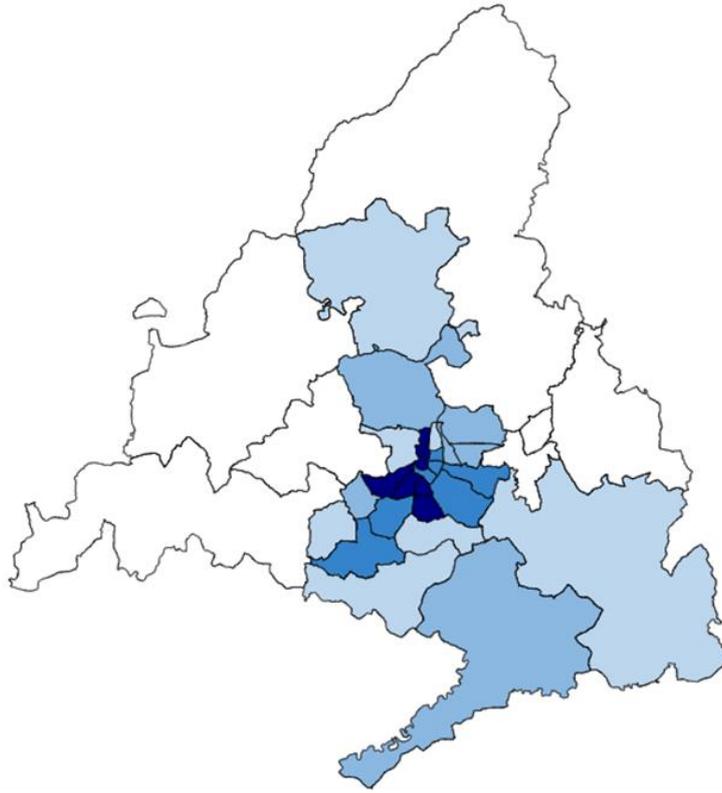
En el 2% de los casos se registró ingreso hospitalario (n=62).

Todas las notificaciones se confirmaron microbiológicamente. En el 98,9% de los casos (n=3094) se registró una PCR positiva como técnica diagnóstica. De éstas, en varones (n=1968) la muestra positiva fue de exudado rectal en el 44,2%, de exudado uretral en el 37,3%, de orina en el 11,6% y de exudado faríngeo en el 2,7%; en mujeres (n=1126) la muestra positiva fue de exudado cervicovaginal en el 80,6%, de orina en el 10%, de exudado rectal en el 2,6% y de exudado faríngeo en el 2,6%. Hubo 10 positivos de exudado conjuntival, 7 mujeres y 3 hombres, con edades entre los 0 y los 31 años.

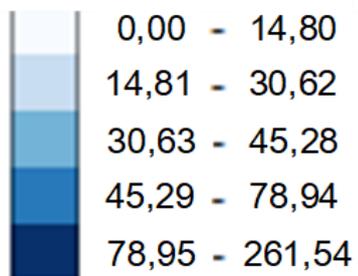
Según el notificador el 32,4% de casos se notificó por un centro monográfico de enfermedades de transmisión sexual de la Comunidad de Madrid, el 14,1% por los centros municipales de salud, el 44,7% por atención hospitalaria y el 7,5% por atención primaria.

**Gráfico 5.4.4.b. Nº de casos de infección por *Chlamydia trachomatis* por sexo y grupos de edad. EDO. Comunidad de Madrid. Año 2021.****Gráfico 5.4.4.c. Tasas de incidencia de infección por *Chlamydia trachomatis* por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

**Mapa 5.4.4. Tasas de incidencia de infección *Chlamydia trachomatis* por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



Casos por 100.000 habitantes



### 5.4.5 Linfgranuloma venéreo

En el año 2021 se notificaron en la Comunidad de Madrid 209 casos de linfgranuloma venéreo, 38 casos menos que en 2019, con una incidencia de 3,10 casos por 100.000 habitantes.

Todos los casos, salvo uno, se dieron en hombres. El rango de edad varió entre 18 y 71 años, con una media de edad de 36,8 años; el 70,3% de los casos fueron del grupo de edad de 25 a 44 años (Gráfico 5.4.5.a).

Se registró el país de origen en el 96,7% de los afectados, siendo el 46,4% nacido en España; el resto se reparte entre otros 32 países, 15 de ellos de América Central y Sudamérica (81 casos que suponen el 38,8% global), siendo el país más frecuente Venezuela con 32 casos (15,3%) seguido de Colombia y Perú con 7 (3,3%) casos cada uno.

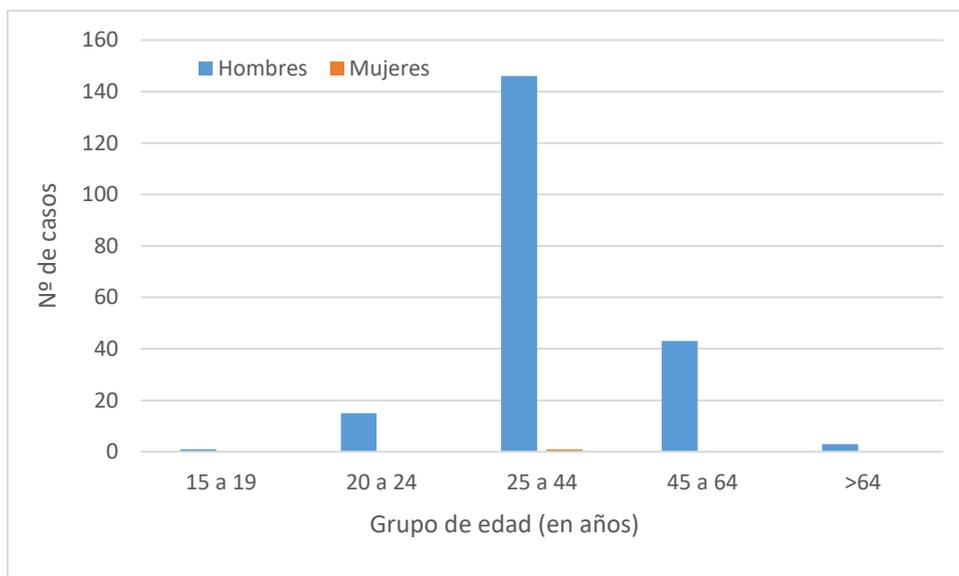
Todos los casos fueron confirmados microbiológicamente; en el 100% (n=209) se registró una PCR positiva como prueba diagnóstica. El exudado rectal fue la muestra más frecuente en la que se obtuvo un resultado positivo (85,7%), seguido de muestra de úlcera genital (6,7%) y de exudado uretral (3,8%).

Entre los casos notificados se han identificado tres hospitalizaciones (1,4%). El 33% de los casos se registró con infección VIH concomitante, el 10% con gonococia y el 5,7% con sífilis.

En el 83,7% de casos se recogió información sobre la forma de transmisión (175 casos de 209), siendo la relación sexual de hombres con otros hombres (HSH) el mecanismo implicado con mayor frecuencia, 78,5% (164).

El 64,1% (134) de los registros correspondieron a notificaciones realizadas por el centro monográfico de enfermedades de transmisión sexual de la Comunidad de Madrid. El 28,2% (59) correspondieron a atención especializada, notificados desde nueve hospitales. En el 3,8% (8) la información llegó desde atención primaria y en un 2,4% (5) desde un laboratorio privado.

**Gráfico 5.4.5.a. Nº de casos de linfgranuloma venéreo por sexo y grupos de edad. EDO. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



### 5.4.6 Sífilis

En el año 2021 se registraron en la Comunidad de Madrid 1311 casos de sífilis (primarias, secundarias y latentes precoces), con una tasa de incidencia acumulada de 19,42 casos por 100.000 habitantes. Los distritos que presentaron una mayor incidencia fueron el distrito Centro (269,51 casos por 100.000 habitantes), Chamberí (50,37 casos por 100.000 habitantes) y Arganzuela (48,71 casos por 100.000 habitantes). Gráfico 5.4.6.c.

El 97,4% de los casos se registró en hombres. La edad media fue de 37,1 años con un rango que osciló entre 15 y 90 años. El 69,5% de los casos se presentó en varones del grupo de 25 y 44 años (Gráfico 5.4.6.b).

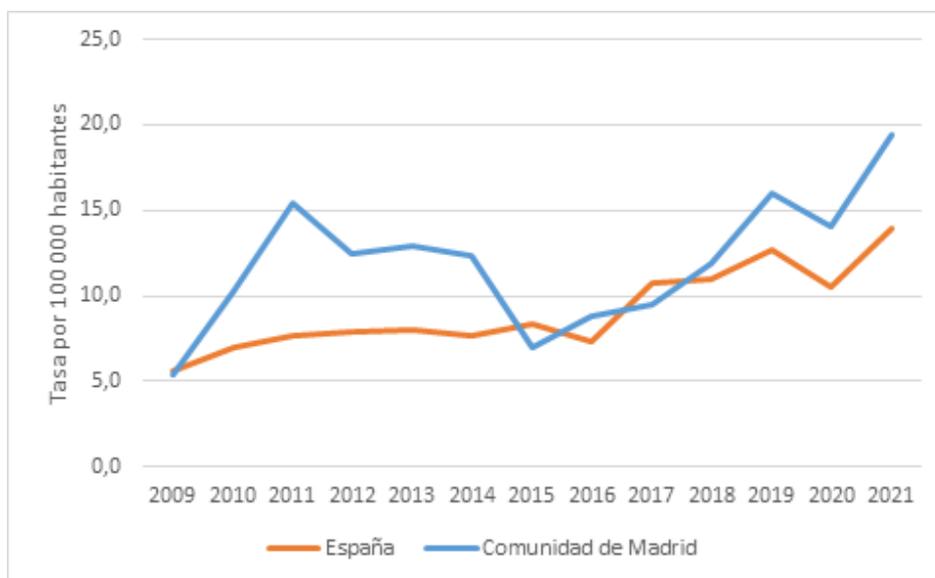
Se dispone de información sobre el país de origen en el 97,5% de los casos y de ellos el 57,4% eran nacidos en España (n=733); los restantes 545 casos se reparten en otros 52 países con predominio de países latinoamericanos (n=440, 80,7% de los nacidos fuera de España). Los países con mayor número de casos fueron Venezuela (n= 151), Colombia (n= 80) y Cuba (n= 33).

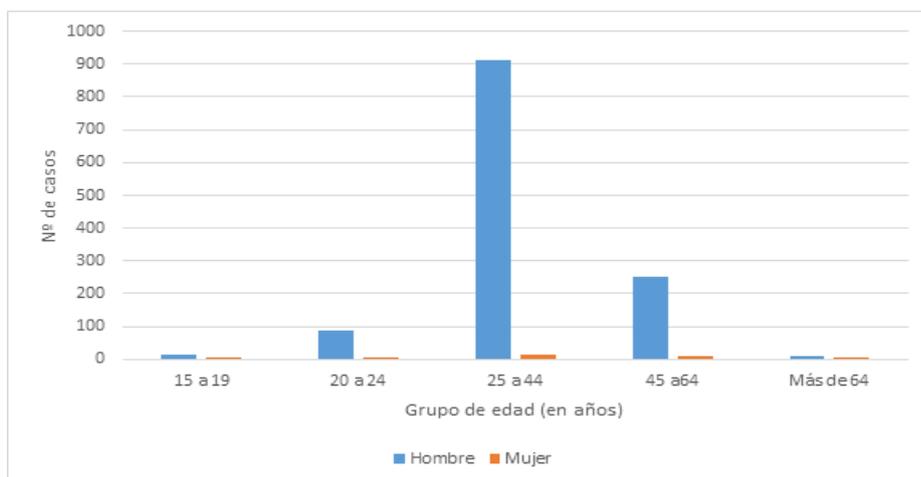
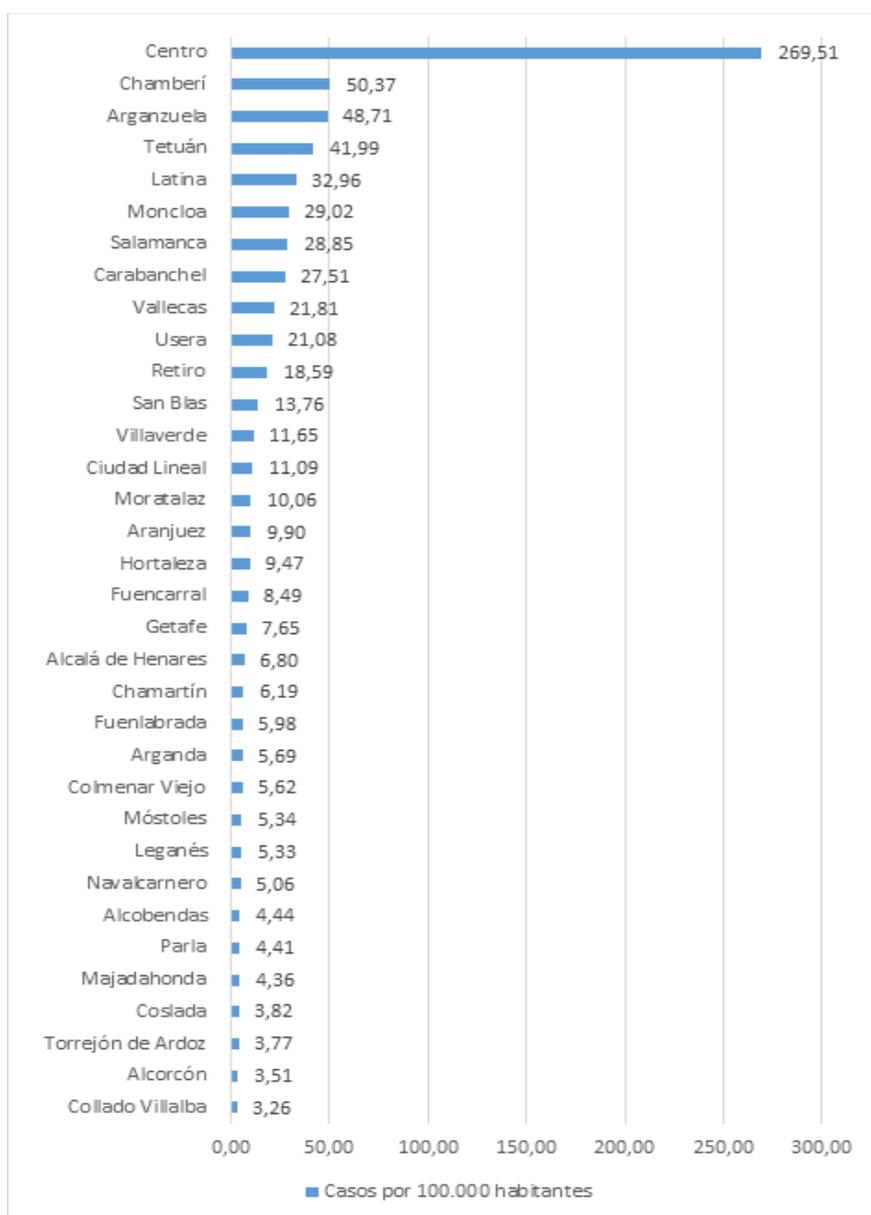
El 99,9% de los casos se clasificaron como confirmados por diagnóstico microbiológico y/o serológico y un caso se clasificó como probables por clínica y vínculo epidemiológico. Se registró sífilis primaria en el 31,4% de los casos, sífilis secundaria en el 28,8% y sífilis latente precoz en el 39,8%.

El 0,5% de casos (n=6) se registró con hospitalización. El 28,3% de los casos (n=371) se registró con infección VIH concomitante, el 3,7% con clamidia, el 3,4% con gonococia, el 0,2% con hepatitis C y el 0,2% con hepatitis B.

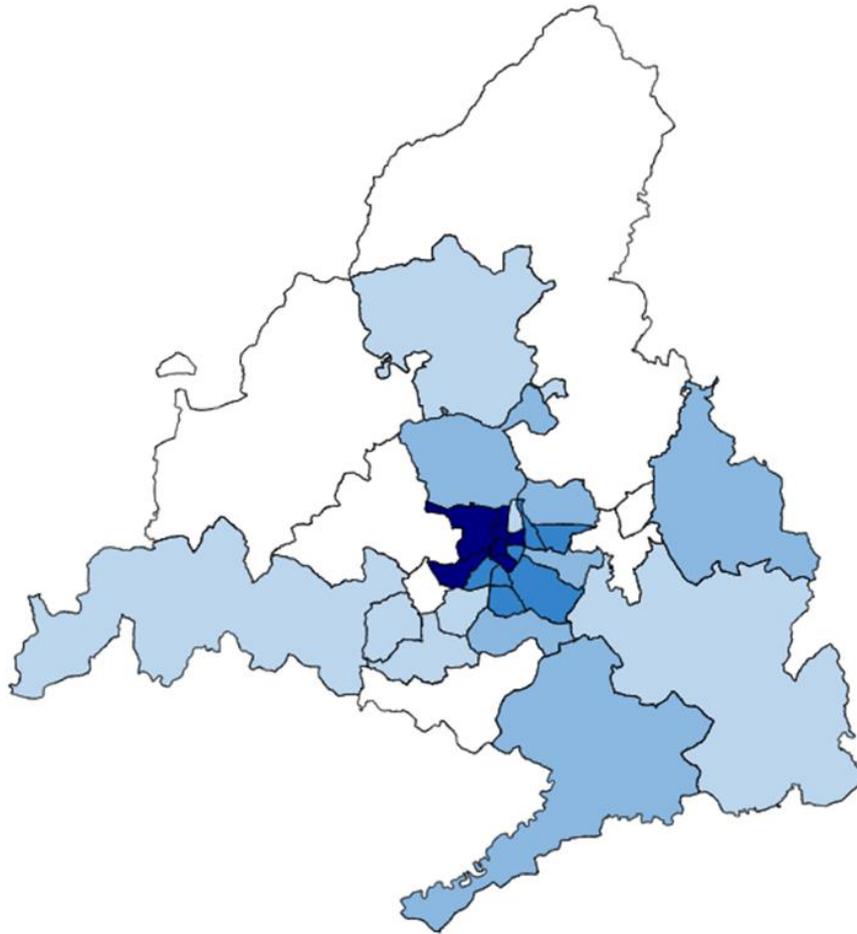
El 59,7% de los casos fueron notificados por el centro monográfico de enfermedades de transmisión sexual de la Comunidad de Madrid, el 13,8% por atención primaria, el 16,9% por atención especializada y el 7,8% por un centro municipal de salud.

**Gráfico 5.4.6.a. Tasas de sífilis. EDO. Comunidad de Madrid y España. Años 2009-2021.**

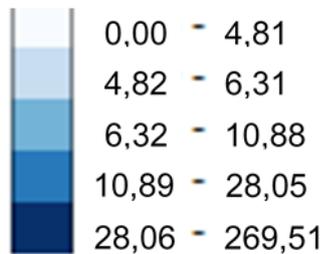


**Gráfico 5.4.6.b. Nº de casos de sífilis por sexo y grupos de edad. EDO. Comunidad de Madrid. Año 2021.****Gráfico 5.4.6.c. Tasas de incidencia de sífilis por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

**Mapa 5.4.6. Tasas de incidencia sifilis por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



Casos por 100.000 habitantes



### 5.4.7 Sífilis congénita

En el año 2021 se registró 1 caso de sífilis congénita en la Comunidad de Madrid, con una tasa de 0,015 casos por 100.000 habitantes. Fue un niño nacido vivo con lesiones cutáneas, osteítis y metafisitis confirmado por pruebas microbiológicas y serológicas a los dos días de vida. La madre presentó serologías que confirmaron la sífilis en el primer trimestre de embarazo así como una PCR positiva en la placenta.

## 5.5 ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN VECTORIAL

### 5.5.1 Dengue

En el año 2021 se registraron 13 casos de dengue, 16 casos menos que los registrados durante el año 2020, lo que supone una tasa de incidencia de 0,19 casos por 100.000 habitantes. La mayor parte de casos tiene fecha de inicio de síntomas en septiembre (23,1%) y en octubre (23,1%) (Gráfico 5.5.1.a). El distrito con mayor tasa de incidencia fue el de Retiro (0,85 casos por 100.000 habitantes) seguido de los distritos Latina (0,83 casos por 100.000 habitantes) y Torrejón de Ardoz (0,75 casos por 100.000 habitantes) (Gráfico 5.5.1.d).

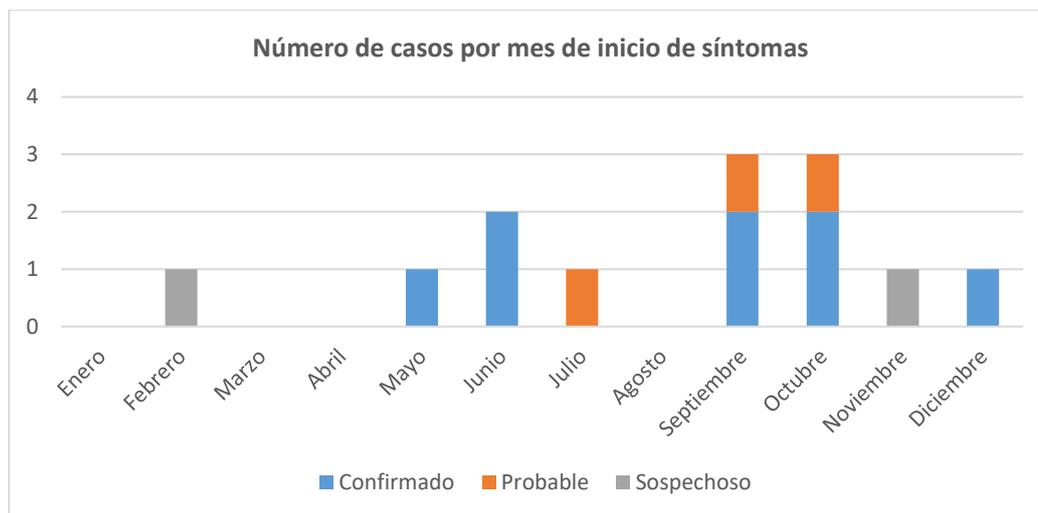
El 69,2% de los casos se produjeron en hombres. La edad media fue de 29,2 años, con un rango comprendido entre los 11 y los 52 años (Gráfico 5.5.1.b). El 46,2% de los casos eran nacidos en España y el 30,8% en América Latina, el resto de casos nacieron en otros países de Europa o Asia (Gráfico 5.5.1.c).

Se clasificaron como confirmados el 61,5% de los casos, el 23,1% como probables y el 15,4% como sospechosos.

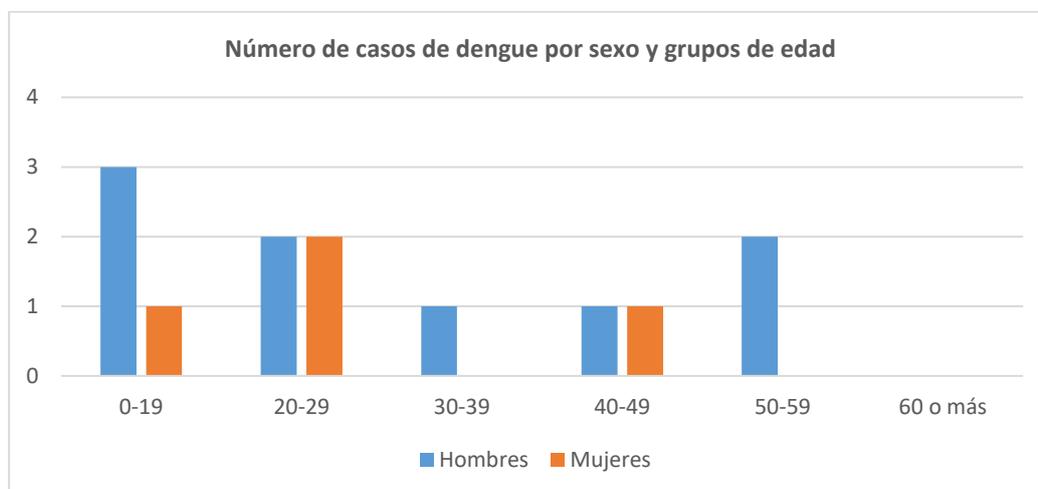
Todos los casos fueron importados, con antecedente de viaje durante el periodo de incubación. El 84,6% habían viajado a América latina, el 7,7% a África y el 7,7% a Asia.

El 100% de los casos se notificaron desde Atención Especializada.

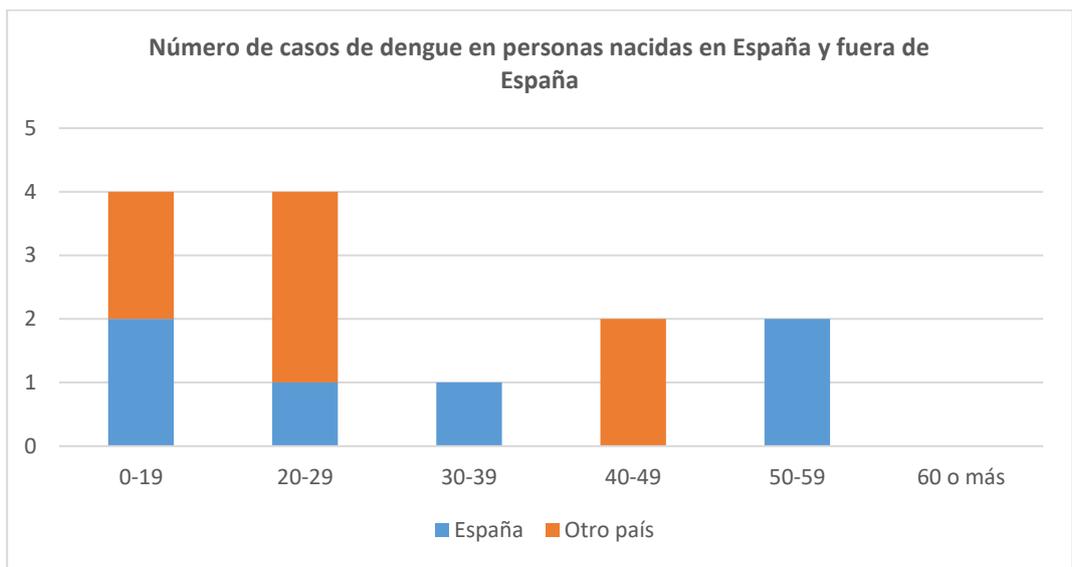
**Gráfico 5.5.1.a. Nº de casos de dengue por mes de inicio de síntomas. EDO. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



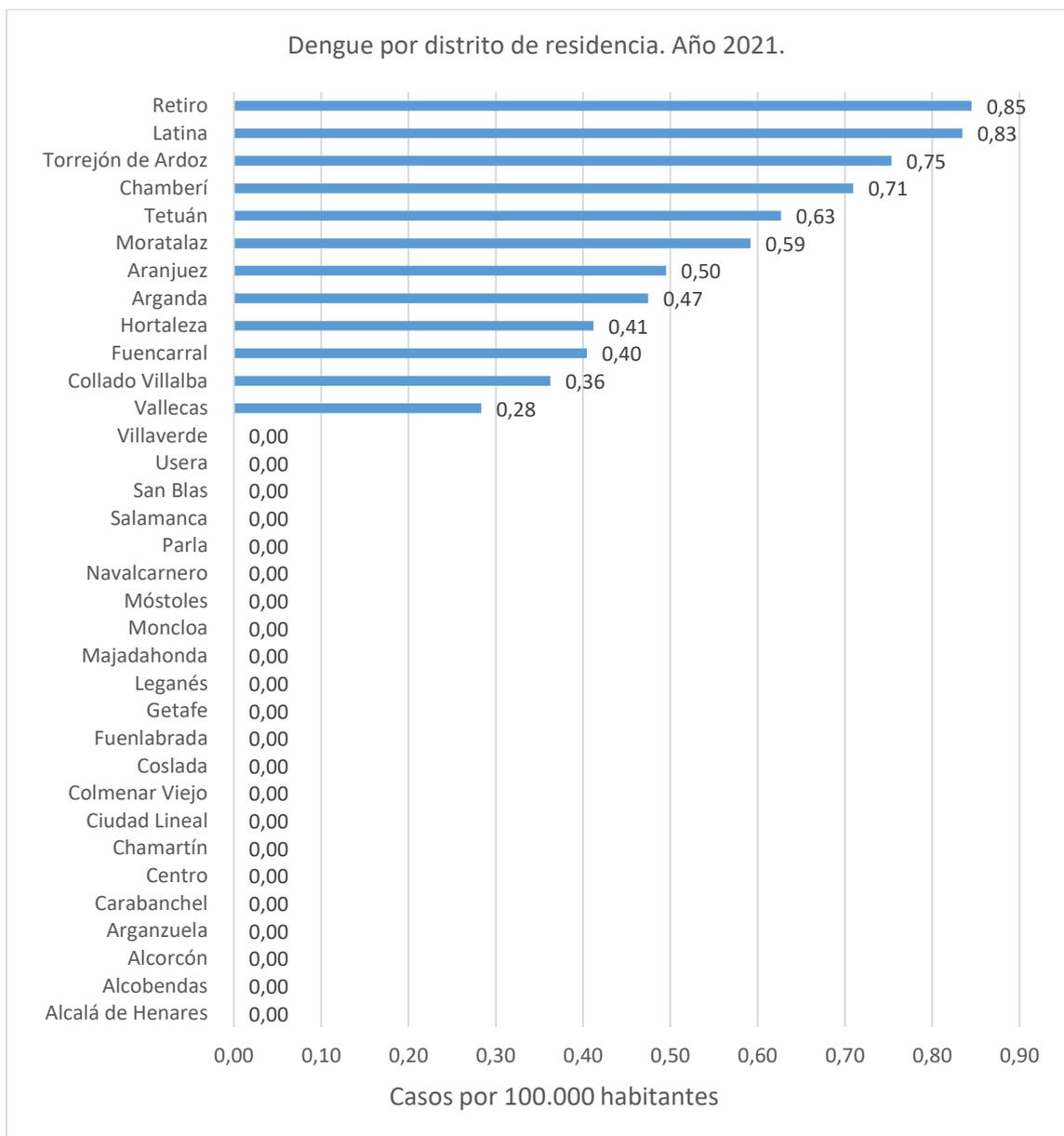
**Gráfico 5.5.1.b. Nº de casos de dengue por sexo y grupos de edad. EDO. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

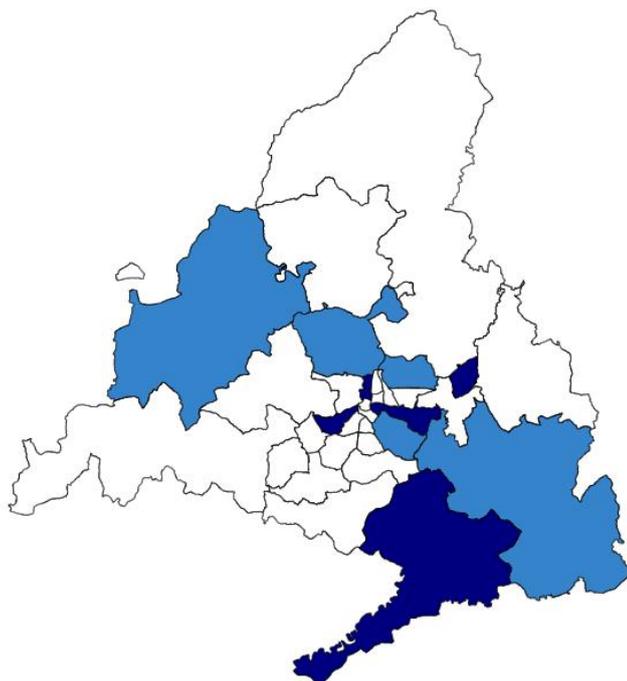


**Gráfico 5.5.1.c. Nº de casos de dengue de españoles y nacidos fuera de España. EDO. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

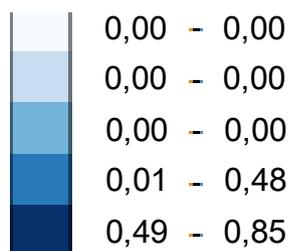


**Gráfico 5.5.1.d. Tasas de incidencia de dengue por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



**Mapa 5.5.1. Mapa con tasas de incidencia de dengue por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

Casos por 100.000 habitantes

**5.5.2 Enfermedad por virus Zika**

En el año 2021 se registró un caso de enfermedad por virus Zika, lo que supone una tasa de incidencia de 0,01 por 100.000 habitantes. Fue una mujer nacida en Cuba de 29 años clasificada como caso probable por clínica compatible y criterio de laboratorio. Tenía antecedente de viaje a Malawi durante el periodo de incubación.

**5.5.3 Fiebre exantemática mediterránea**

En el año 2021 se registraron en la Comunidad de Madrid 7 casos de fiebre exantemática mediterránea, 8 casos más que en el año 2020, con una tasa de incidencia acumulada de 0,10 casos por 100.000 habitantes.

El 71,4% de los casos se presentaron en hombres. La edad media fue de 43,7 años, con un rango que oscilaba entre 29 y 73 años. El 100% de los casos eran españoles.

Todos los casos se clasificaron como confirmados. El 42,9% de los casos fueron notificados por Atención Especializada, el 42,9% por Atención Primaria y el 14,2% por otras fuentes.

El 42,9% de los casos requirieron hospitalización. No hubo ningún fallecimiento.

### 5.5.4 Leishmaniasis

Durante el año 2021 se registraron en la Comunidad de Madrid 55 casos de leishmaniasis, 27 casos más que en 2020. La tasa de incidencia acumulada fue de 0,81 casos por 100.000 habitantes. Las tasas de incidencia por distritos se presentan en el Gráfico 5.5.4.a, los distritos que presentaron una mayor tasa de incidencia fueron Latina (2,92 casos por 100.000 habitantes), Fuenlabrada (2,76 casos por 100.000 habitantes) y Alcorcón (1,76 casos por 100.000 habitantes). En Gráfico 5.5.4.b, se muestra la evolución de la leishmaniasis en la Comunidad de Madrid en el periodo 2008-2021 (no se incluyen datos del total de España ya que esta enfermedad no se ha vigilado a nivel nacional durante la totalidad de este período).

El 61,8% de los casos se produjo en varones. El rango de edad osciló entre 8 meses y 82 años, con una mediana de 53 años. El 10,9% estaban en edad pediátrica, todos ellos menores de 6 años. El 81,8% de los casos eran españoles, el 7,3% de América Latina, el 5,5% eran originarios de África y otro 5,5% de otras partes de Europa.

El 54,5% de los casos tuvieron leishmaniasis visceral y el 34,5% leishmaniasis cutánea. En el 43,6% fue preciso el ingreso hospitalario.

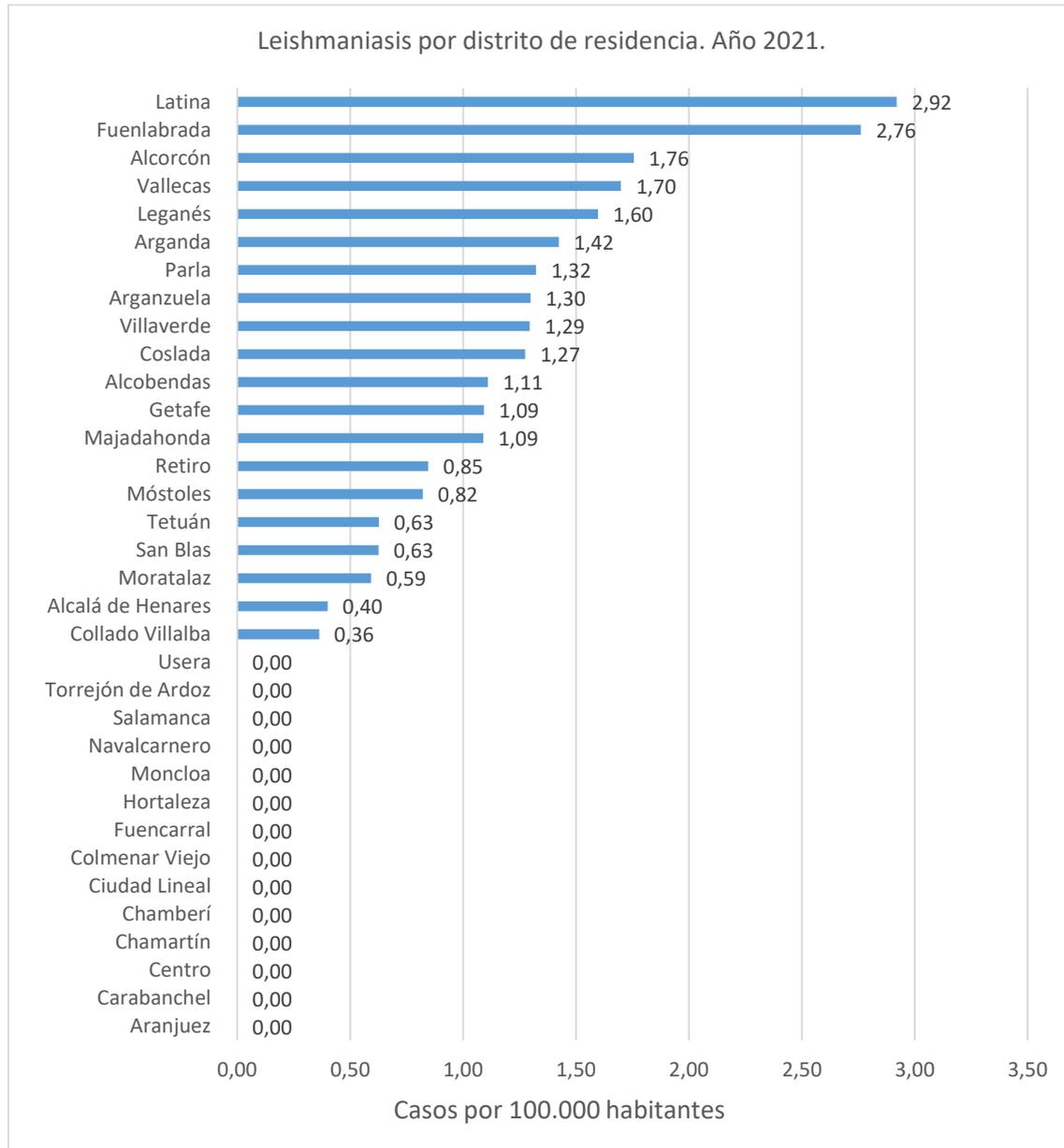
El 100% de los casos se clasificaron como confirmados. En el 89,1% de los casos se demostró la presencia del parásito en aspirados o material de biopsia, el 5,5% tuvo un cultivo positivo y el 27,3% una serología positiva.

El 41,8% de los casos presentaron algún factor de riesgo intrínseco. Los principales factores de riesgo encontrados fueron la presencia de enfermedad inmunosupresora (27,3%), estar en tratamiento inmunosupresor (18,2%), alcoholismo (7,3%), otros factores (5,5%).

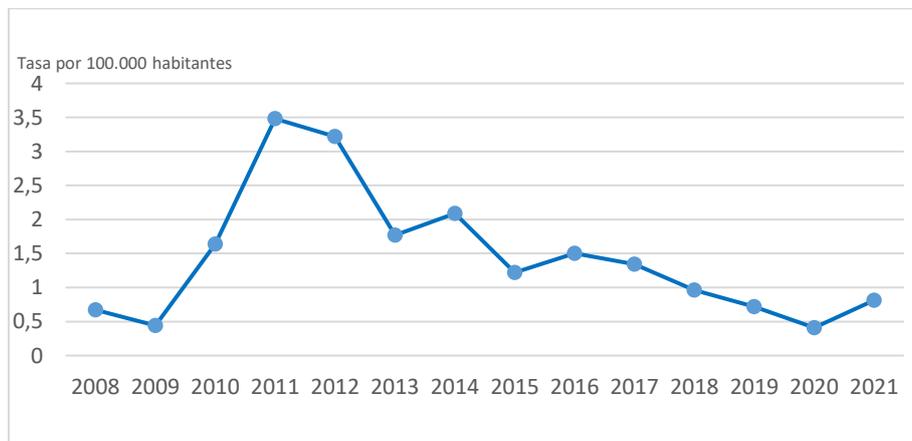
En la investigación del entorno de los casos se encontraron los siguientes factores de riesgo: presencia de perros en 11 casos (20,0%), hábitats de mosquitos en 5 casos (9,1%) y relación con vertederos/escombreras en 3 casos (5,5%).

En el año 2021 continuó abierto el brote comunitario de la zona suroeste de leishmaniasis, aunque de los 55 casos notificados, únicamente 8 (14,5%) se consideraron asociados a este brote. Desde el inicio del brote comunitario, en julio de 2009, hasta diciembre de 2021, se han notificado un total de 782 casos asociados al brote: 6 casos (0,8%) con inicio de síntomas en 2009, 96 casos (12,3%) en 2010, 196 casos (25,1%) en 2011, 158 casos (20,2%) en 2012, 91 casos (11,6%) en 2013, 91 casos (11,6%) en 2014, 47 casos (6,0%) en 2015, 27 casos (3,5%) en 2016, 28 casos (3,6%) en 2017, 20 casos (2,6%) en 2018, 12 casos (1,5%) en 2019, 2 casos (0,3%) en 2020 y 8 casos (1,0%) en 2021. La mayor parte de casos residían en 4 municipios colindantes: 587 casos en Fuenlabrada (75,1%), 94 casos en Leganés (12,0%), 79 casos en Getafe (10,1%), 14 casos en Humanes de Madrid (1,8%); 8 casos residían en otras zonas (1,0%).

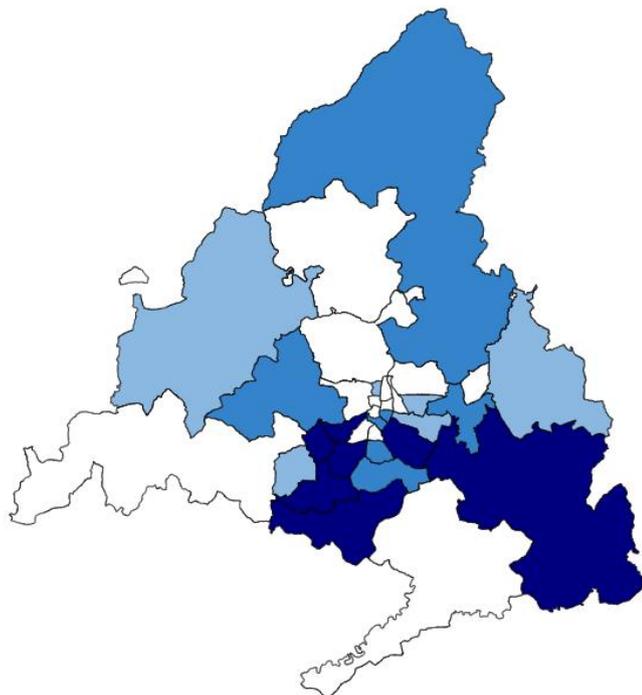
**Gráfico 5.5.4.a Tasas de incidencia de leishmaniasis por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



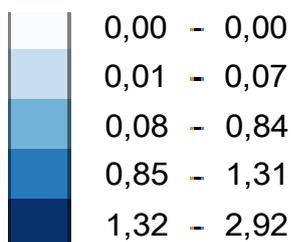
**Gráfico 5.5.4.b. Tasas de leishmaniasis. EDO. Comunidad de Madrid. Años 2008-2021.**



#### Mapa 5.5.4. Mapa con tasas de incidencia de leishmaniasis por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.



Casos por 100.000 habitantes



#### 5.5.5 Paludismo

En el año 2021 se registraron en la Comunidad de Madrid 74 casos de paludismo, la tasa de incidencia acumulada fue de 1,1 casos por 100.000 habitantes. Los distritos que presentaron una mayor incidencia fueron Torrejón de Ardoz (5,27 casos por 100.000 habitantes), Fuenlabrada (4,60 casos por 100.000 habitantes) y Aranjuez (2,97 casos por 100.000 habitantes) (Gráfico 5.5.5.a).

El 68,9% de los casos notificados fueron hombres. El rango de edad osciló entre 3 y 79 años, con una media de 35,2 años. El 24,3% se presentó en edades de 5 a 24 años y el 67,6% en el grupo de edad de 25 a 64 años. Por país de origen, el 56,8% son de países africanos y el 29,7% de España.

El 100% de los casos se clasificaron como confirmados. Se identificó la especie de *plasmodium* en 72 casos (97,3%). Las especies aisladas fueron: *P. falciparum* en el 87,8%, *P. vivax* en el 2,7%, *P. ovale* en el 4,1% y 2 infecciones (2,7%) fueron infecciones mixtas (*P. falciparum* y *vivax* en un caso y *P. falciparum* y *P. malariae* en otro).

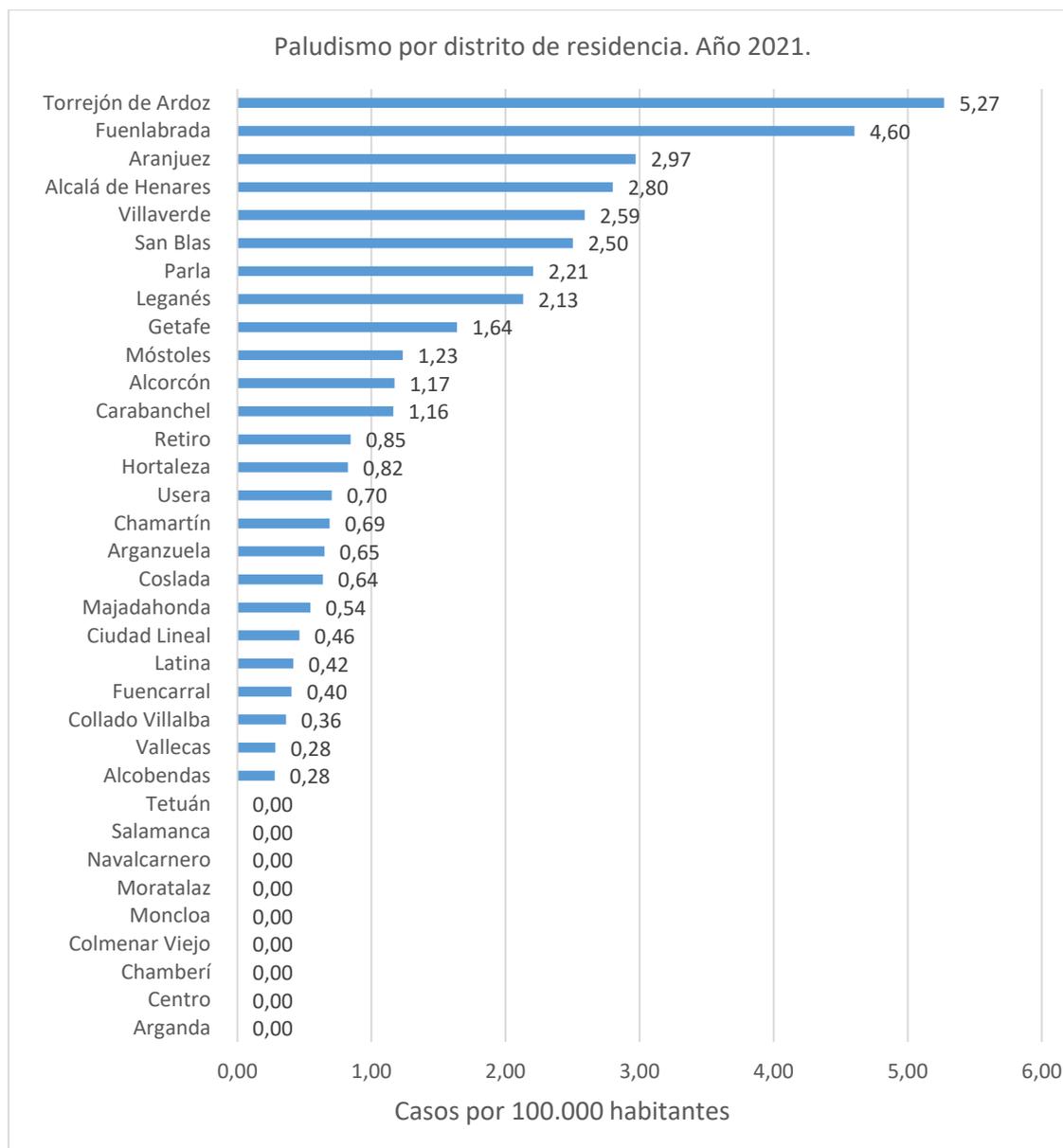
Todos los casos se consideraron importados. En el 87,8% de los casos se disponía de información sobre el motivo de viaje a la zona endémica, entre los motivos referidos destacan: la inmigración y las visitas familiares principalmente, pero también el trabajo temporal o el turismo.

En cuanto a la zona de adquisición de la enfermedad, constaba en el 98,7% de los casos, de los que el 90,5% fue en África, los países con más casos fueron Guinea Ecuatorial 26 casos y Nigeria con 14.

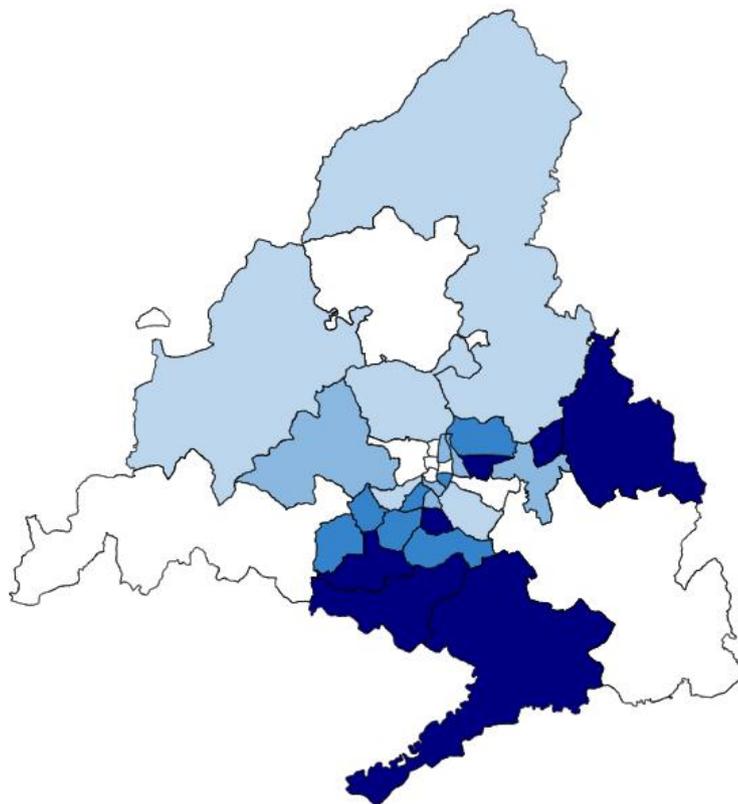
Sólo en el 2,7% de los casos constaba la realización de profilaxis antipalúdica, siendo esta cifra inferior a la registrada en el año 2020. En la tabla 5.5.5.b se presenta la distribución del número de casos de paludismo según especie de *plasmodium* y área geográfica de adquisición de la enfermedad.

Se han registrado 10 casos que no residen en la Comunidad de Madrid pero que han llegado a España a través de Madrid, siendo atendidos en hospitales de nuestra región. Ambos casos estaban de paso en Madrid hacia otros territorios.

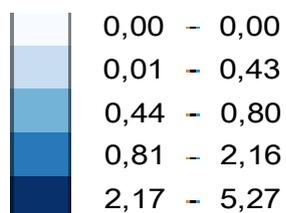
**Gráfico 5.5.5.a. Tasas de incidencia de Paludismo por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



**Mapa 5.5.5. Tasas de incidencia paludismo por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



Casos por 100.000 habitantes



**Tabla 5.5.5.b. Paludismo. Clasificación por especies de *Plasmodium* y área geográfica de adquisición de la enfermedad. EDO. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

Se dispone de información sobre la especie de *Plasmodium* aislada y el área geográfica de adquisición de la enfermedad en 73 casos (98,6%).

País / Continente de contagio						
PLASMODIUM AISLADO	Guinea Ecuatorial	Nigeria	Camerún	Otros países de África	América	TOTAL
<i>P. falciparum</i>	24	13	9	19	0	65 (89,0%)
<i>P. malariae</i>	0	0	0	0	0	0 (0,0%)
<i>P. mixtas</i>	1	0	0	0	1	2 (2,7%)
<i>P. ovale</i>	0	1	1	1	0	3 (4,1%)
<i>P. spp</i>	1	0	1	0	0	2 (2,7%)
<i>P. vivax</i>	0	0	0	0	1	1 (1,4%)
<b>TOTAL</b>	<b>26 (35,6%)</b>	<b>14 (19,2%)</b>	<b>11 (15,1%)</b>	<b>20 (27,4%)</b>	<b>2 (2,7%)</b>	<b>73 (100%)</b>

**5.6 ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ZONÓTICA****5.6.1 Brucelosis**

En el año 2021 se notificaron en la Comunidad de Madrid 5 casos de brucelosis, 5 casos más que en el 2020. La tasa de incidencia acumulada fue de 0,07 casos por 100.000 habitantes.

El 60,0% de los casos se presentaron en hombres. La edad media fue de 45,2 años con un rango que oscilaba entre 36 y 70 años. El 100% de los casos se clasificaron como confirmados. Todos ellos fueron casos esporádicos, solamente un caso requirió hospitalización (20,0%) y presentaron una evolución favorable.

Únicamente un caso refirió contacto directo con animales (caprino).

**5.6.2 Fiebre Q**

En el año 2021 se notificaron en la Comunidad de Madrid 26 casos de fiebre Q, 14 casos más que en 2020, con una tasa de incidencia acumulada de 0,39 casos por 100.000 habitantes.

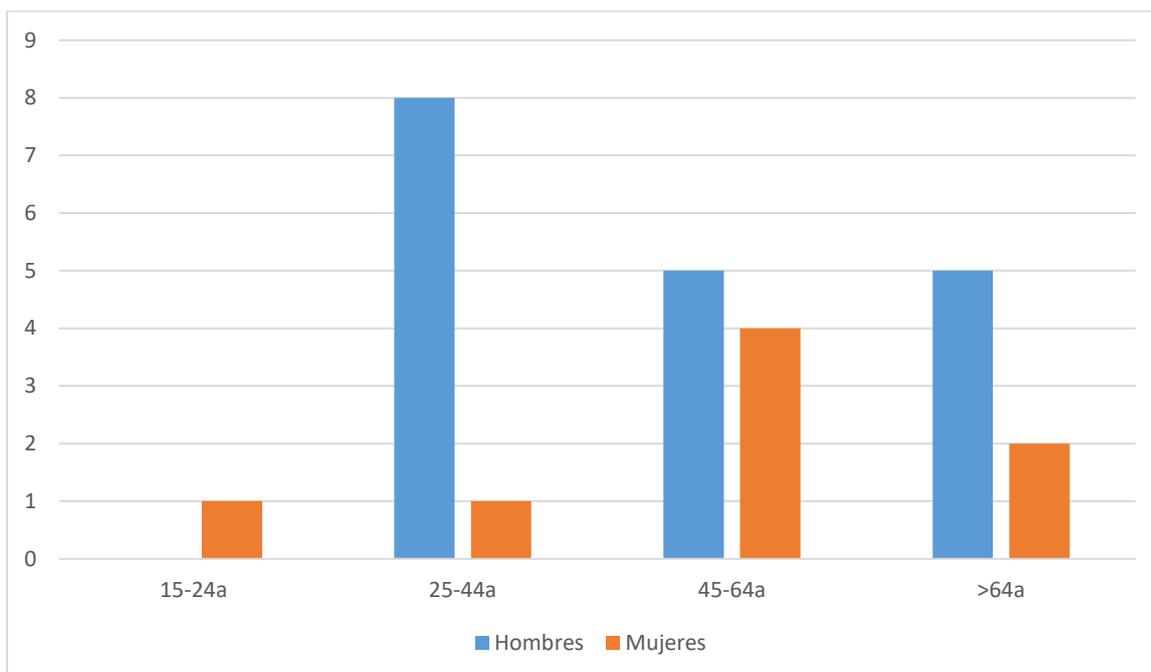
El 69,2% de los casos se presentaron en hombres. La edad media fue de 51,7 años, con un rango que oscilaba entre 22 y 79 años, siendo el 53,8% de los casos mayores de 45 años (Gráfico 5.6.2.a). El 80,8% de los casos eran españoles.

El 46,2% de los casos se clasificaron como confirmados y el 53,8% como probables. En los casos confirmados el diagnóstico se realizó por seroconversión en el 58,3% de las ocasiones y detección de ácido nucleico en el 41,7% de las ocasiones.

El 84,6% requirió hospitalización, todos los casos excepto uno, que falleció, presentaron una evolución favorable. El 26,9% presentó hepatitis y el 23,1% presentó neumonía como complicaciones más importantes.

En un caso se registró exposición ocupacional y 8 casos refirieron exposiciones ambientales (contacto con animales en el campo o en granjas).

Gráfico 5.6.2.a. Nº de casos de fiebre Q por sexo y grupos de edad. EDO. Comunidad de Madrid. Año 2021.



### 5.6.3 Hidatidosis

En el año 2021 se notificaron en la Comunidad de Madrid 22 casos de hidatidosis, con una tasa de incidencia acumulada de 0,33 casos por 100.000 habitantes.

El 54,5% de los casos se presentaron en mujeres. La edad media fue de 53,8 años, con un rango entre 23 y 82 años. Trece casos (59,1%) eran originarios de España, 3 casos (13,6%) tanto de Marruecos como de Rumanía, y hubo un caso (4,5%) de Bolivia, Paraguay y Perú.

Respecto a las formas clínicas, la presentación como quiste único se produjo en 15 casos (68,2%) y en el resto hubo más de uno. Todos los casos tuvieron afectación por al menos un quiste hepático y, además, en un caso se detectó un quiste pélvico y, en otro, un quiste pulmonar. Todos los casos menos uno requirieron ingreso hospitalario para su tratamiento.

En 21 casos (95,5%) el agente causal registrado fue *Echinococcus granulosus* y en el restante, *Echinococcus* spp.

### 5.6.4 Leptospirosis

En el año 2021 se registraron 2 casos en la Comunidad de Madrid, con una tasa de incidencia acumulada de 0,03 casos por 100.000 habitantes. Se tratan de dos hombres de 58 y 67 años. Ambos casos confirmados.

En ninguno de los casos se pudo documentar antecedente de viaje a zonas endémicas durante el periodo de incubación. Uno de los casos refirió contacto con animales (sin mayor especificación) y en otro caso se refería exposición ocupacional (pocero). Ambos requirieron hospitalización y tuvieron una evolución favorable.

## 5.7 OTRAS MENINGITIS

### 5.7.1 Otras meningitis bacterianas

Durante el año 2021 se registraron en la Comunidad de Madrid 29 casos de enfermedad bajo la rúbrica de "otras meningitis bacterianas", lo que supone una incidencia de 0,43 casos por 100.000 habitantes (Gráfico 5.7.1.a).

Se registraron como confirmados el 79,3% de los casos (n= 23), siendo el resto sospechosos/probables. Como agentes causales, los patógenos identificados con mayor frecuencia han sido: bacilos Gram negativos (14 casos), *Staphylococcus epidermidis* (2 casos), y *Streptococcus mitis* (2 casos).

La frecuencia fue mayor en mujeres, 51,7%. La edad media de los casos fue de 43 años, con un rango entre 0 y 99 años. Se registraron 4 casos en menores de 1 año (13,8%), todos ellos confirmados (2 casos por *E. Coli*, 1 caso por *Streptococcus agalactiae* y otro por *Enterobacter*). El 51,7% de casos eran mayores de 45 años (Gráfico 5.7.1.b).

El 69% presentaban antecedentes patológicos.

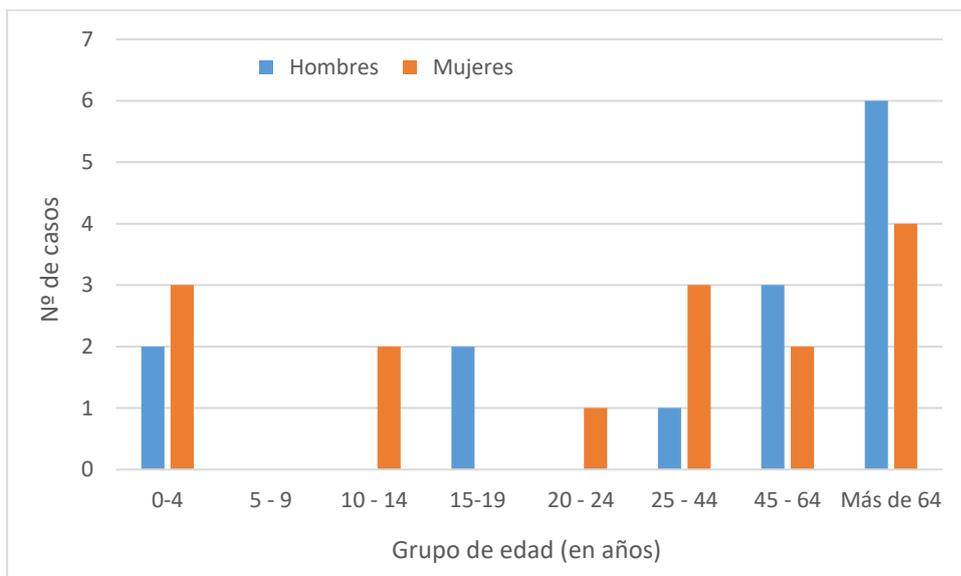
La aparición de casos ha sido de forma aislada, todos los casos notificados fueron esporádicos.

Todos los casos requirieron hospitalización, registrándose 3 fallecimientos que representan una letalidad del 10,3%.

**Gráfico 5.7.1.a. Tasas de "Otras meningitis bacterianas". EDO. Comunidad de Madrid. Años 2012-2021.**



Las "meningitis bacterianas, otras" no se vigilan a nivel estatal. El gráfico sólo muestra los datos de la Comunidad de Madrid.

**Gráfico 5.7.1.b. Nº de casos de “otras meningitis bacterianas” por sexo y grupos de edad. EDO. Comunidad de Madrid. Año 2021.****5.7.2 Meningitis víricas**

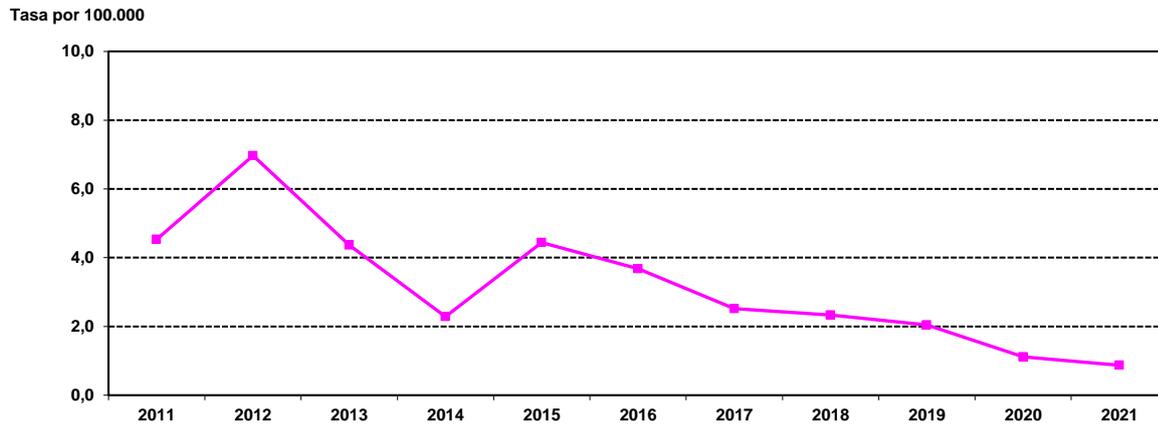
En el año 2021 se registraron en la Comunidad de Madrid 59 casos de meningitis vírica (17 casos menos que el año anterior), lo que supone un descenso de la incidencia desde los 1,12 casos por 100.000 habitantes en 2020 a 0,87 casos por 100.000 habitantes en 2021 (Gráfico 5.7.2.a). Los distritos con mayor incidencia fueron Alcorcón, Colmenar Viejo y Tetuán (con 5,27; 2,81 y 1,88 casos por 100.000 habitantes, respectivamente). Gráfico 5.7.2.d.

El 40,7% de los casos de meningitis vírica fueron sospechosos/probables, confirmándose el 59,3% de los casos (n=35). De éstos, el 11,4% correspondieron a enterovirus no polio (n=4) y el 82,6% (n=29) a la familia de los herpesvirus: el virus varicela-zóster supuso el 51,4% de los casos confirmados (n=18), el virus del herpes simple supuso el 20% (n=7), el virus herpes 6 el 8,6% de los casos confirmados (n=3) y el 2,9% a virus de Epstein Barr (n=1). Además, se registró un caso de meningitis por Parechovirus y otro por virus Toscana.

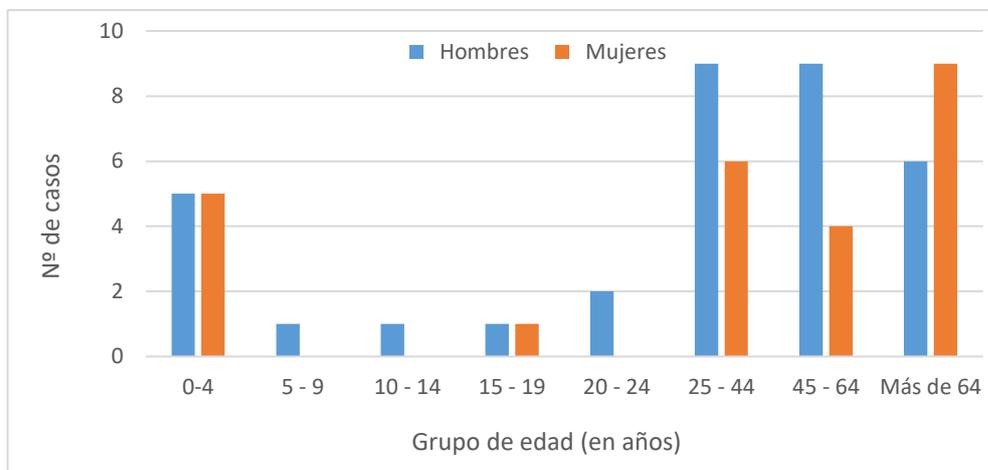
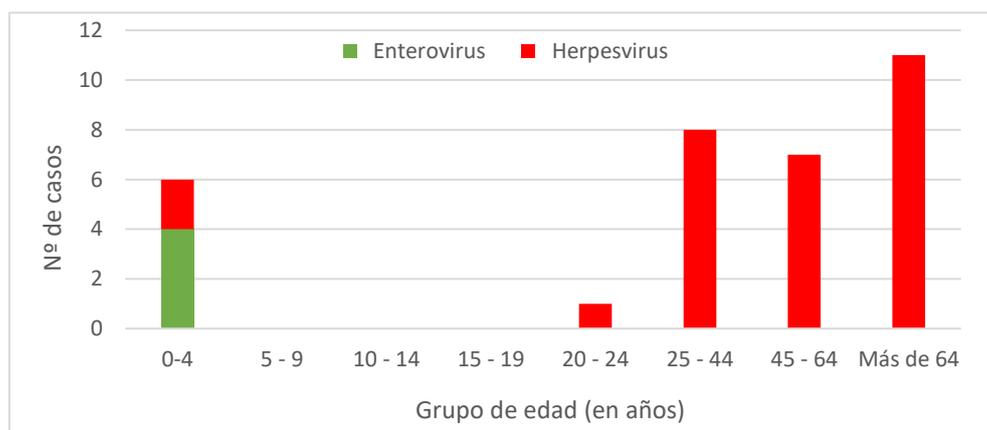
La meningitis vírica mostró un predominio masculino (57,6%), con un rango de edad entre 0 y 92 años y una edad media de 43 años. El 20,3% de los casos correspondieron a menores de 15 años (Gráfico 5.7.2.b). Los casos producidos por enterovirus no polio fueron todos menores de 5 años. En los casos confirmados por virus de la familia herpesvirus la media de edad fue de 54,9 años y no hay casos por estos patógenos en los grupos de edad de 5 a 19 años (Gráfico 5.7.2.c.).

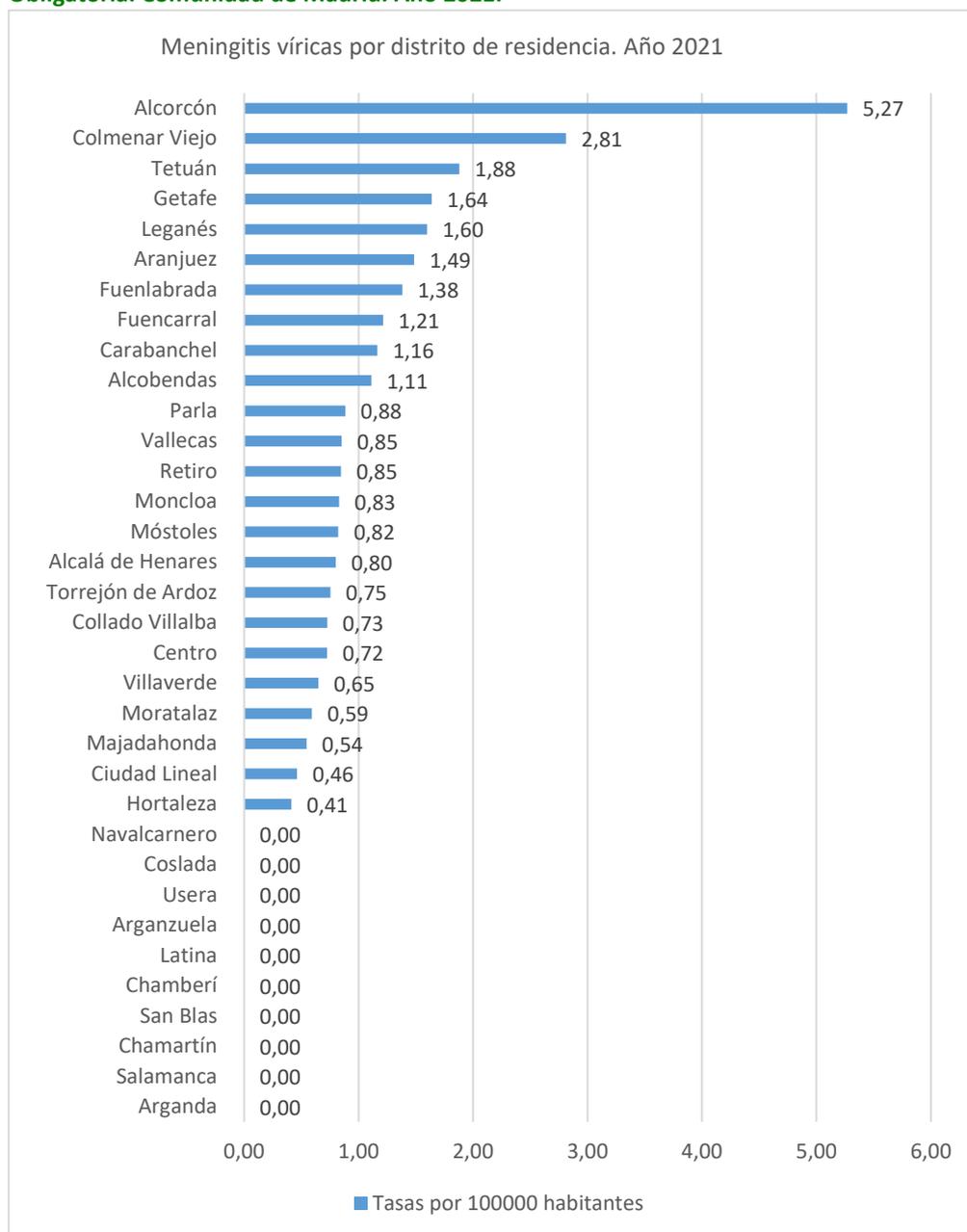
En cuanto a la evolución no se han registrado fallecimientos en los casos confirmados por enterovirus no polio. Se registraron 3 fallecimientos en el grupo de las meningoencefalitis por herpesvirus: 2 fallecimientos por meningoencefalitis en el contexto de herpes zoster diseminado y un fallecimiento en un paciente en el que se evidenció virus de Epstein Baar en PCR de LCR. Todos los fallecidos pertenecían al grupo de edad de mayores de 65 años.

Según la forma de presentación, en el año 2021 todos los casos se registraron como esporádicos. No se han presentado casos asociados.

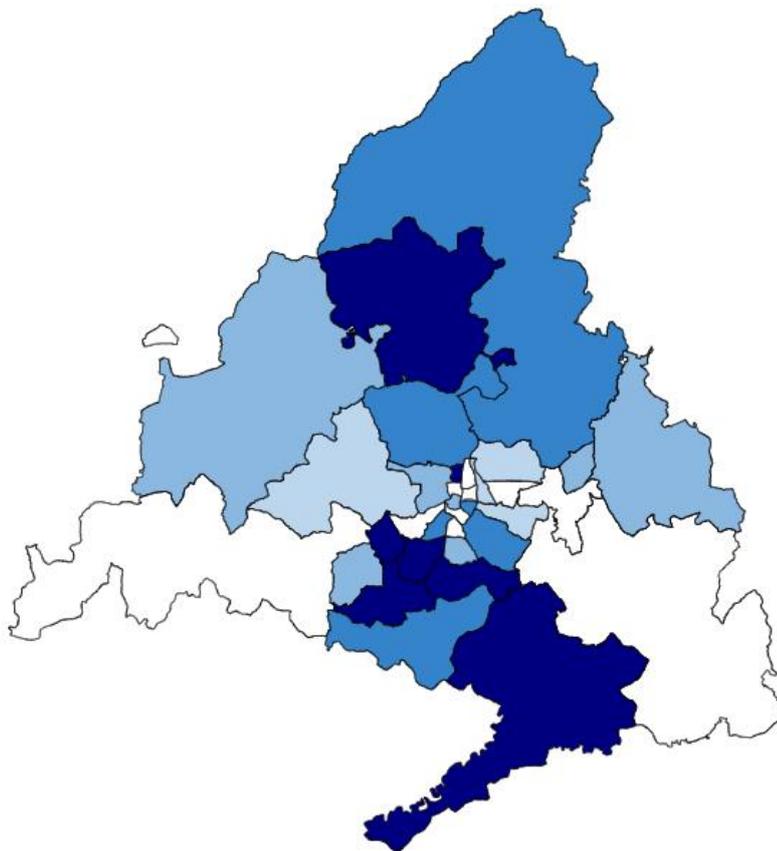
**Gráfico 5.7.2.a. Tasa de meningitis víricas. EDO. Comunidad de Madrid. Años 2011-2021.**

Las meningitis víricas no se vigilan a nivel estatal. El gráfico sólo muestra los datos de la Comunidad de Madrid.

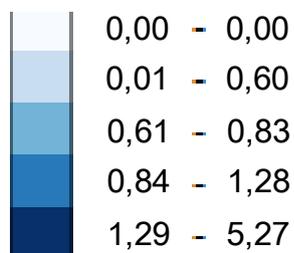
**Gráfico 5.7.2.b. Nº de casos de meningitis víricas por grupos de edad y sexo. EDO. Comunidad de Madrid. Año 2021.****Gráfico 5.7.2.c. Casos confirmados de meningitis por enterovirus no polio y por familia herpesvirus por grupos de edad. EDO. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

**Gráfico 5.7.2.d. Tasas de incidencia de meningitis víricas por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**

**Mapa 5.7.2 Tasas de incidencia meningitis víricas por distrito de residencia. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Comunidad de Madrid. Año 2021.**



Casos por 100.000 habitantes



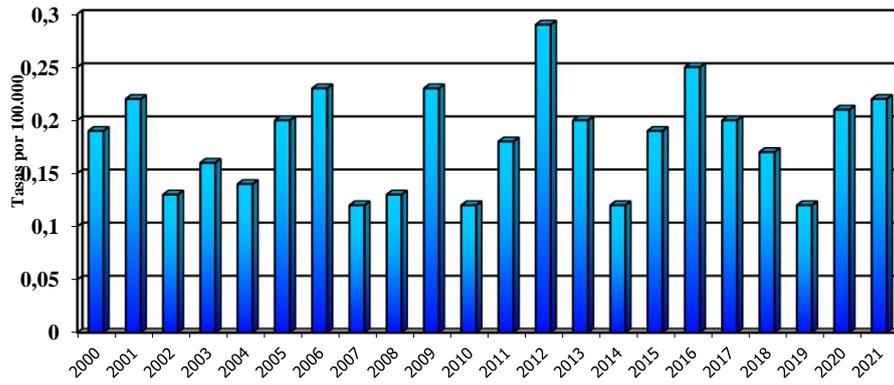
## 5.8 ENFERMEDADES NOTIFICADAS POR SISTEMAS ESPECIALES

### 5.8.1 Encefalopatías espongiformes transmisibles humanas

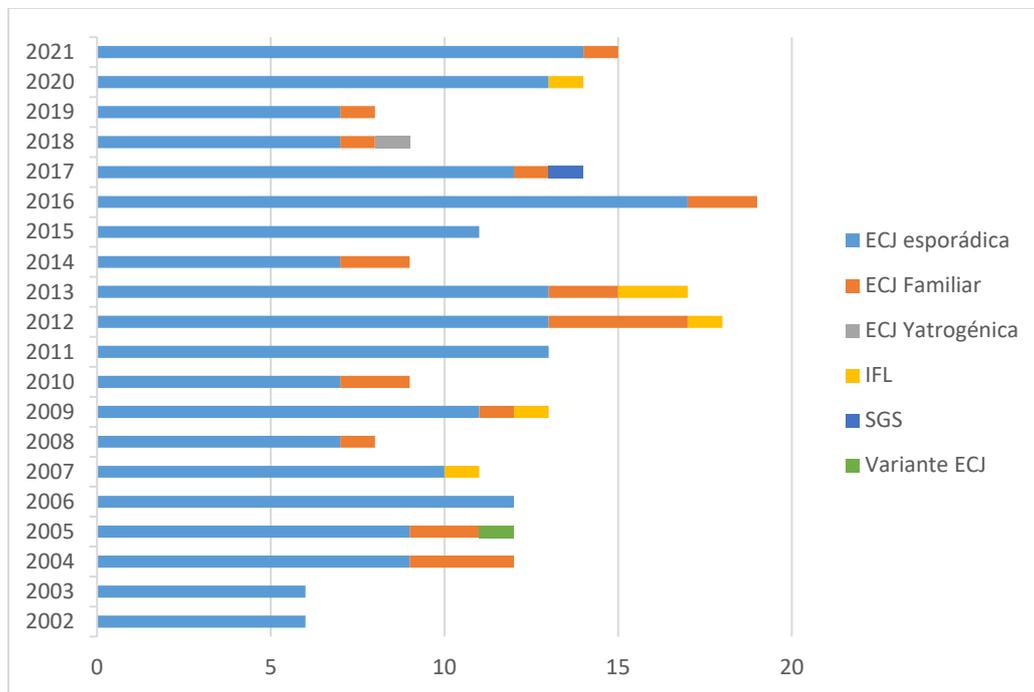
En 2021 se registraron 15 casos de Encefalopatías espongiformes transmisibles humanas (EETH), 3 de ellos con inicio de síntomas en 2020 y uno en 2018, en residentes en la Comunidad de Madrid, 1 más que en 2020, lo que representa una incidencia de 0,22 casos por 100.000 habitantes (Gráfico 5.8.1.a).

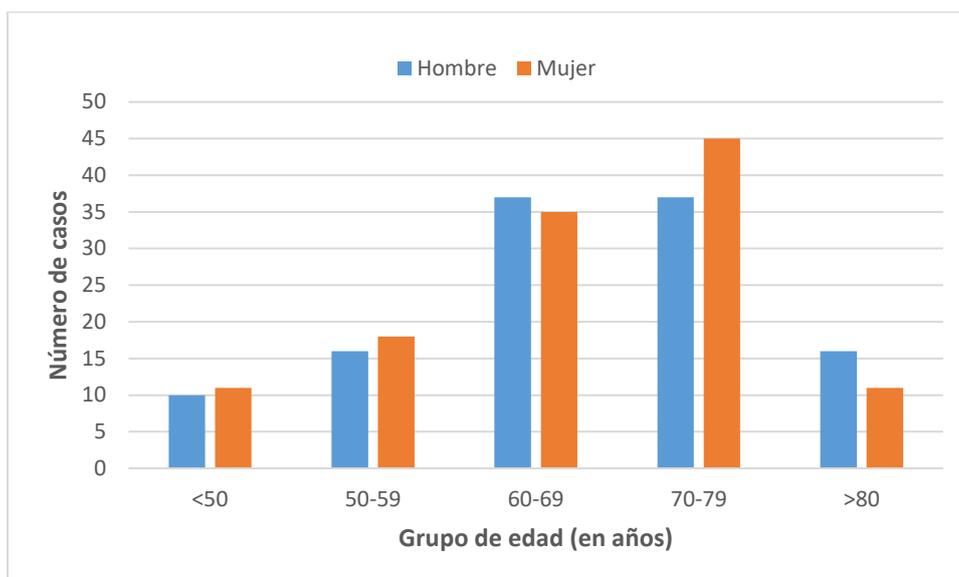
El 93,3% de los casos se clasificaron como ECJ esporádico y según los criterios diagnósticos: 14 de ellos se consideran probables y 1 posible (Gráfico 5.8.1.b).

**Gráfico 5.8.1.a. Tasa de incidencia de EETH por fecha de notificación. Comunidad de Madrid 2000-2021.**



**Gráfico 5.8.1.b. Distribución de los casos de EETH y subtipos de ECJ por año de notificación. Comunidad de Madrid, 2002-2021.**



**Gráfico 5.8.2.c. Número de casos de EETH por grupos de edad y sexo. Comunidad de Madrid 2002-2021.****5.9 ENFERMEDADES DE LAS QUE NO SE NOTIFICÓ NINGÚN CASO**

No se han registrado casos en 2021 de: síndrome respiratorio agudo grave, lepra, cólera, triquinosis, poliomielitis, rubéola, rubéola congénita, tétanos neonatal, encefalitis transmitida por garrapatas, enfermedad por virus Chikungunya, fiebre amarilla, fiebre del Nilo Occidental, fiebre hemorrágica vírica, fiebre recurrente transmitida por garrapatas, infección congénita por virus Zika, peste, rabia, toxoplasmosis congénita, carbunco y tularemia.

Enfermedades que en el 2020 presentaron al menos un caso y en el 2021 no presentaron casos: difteria y enfermedad por virus Chikungunya.

**6. COMENTARIOS**

La vigilancia de enfermedades EDO en el año 2021 siguió condicionada por el desarrollo de la pandemia de COVID-19. Continuaron las medidas para frenar la transmisión del virus SARS-CoV-2, con el uso generalizado de mascarillas y una menor movilidad de la población, particularmente en viajes internacionales, que ha podido reducir la transmisión de enfermedades de transmisión respiratoria y las importadas. Además del efecto de estas medidas, también ha podido todavía tener efecto sobre los registros EDO la saturación del sistema sanitario asistencial y de la propia red de vigilancia. A la hora de analizar los registros de EDO por hospitales del SERMAS, aunque en algunos se aprecia un aumento de la tasa de notificaciones, se siguió observando tanta o más heterogeneidad como la encontrada en años anteriores.

En las enfermedades de transmisión respiratoria destacó el descenso de gripe, sin su onda epidémica invernal. Continuó, aunque más leve, el descenso de la incidencia de tuberculosis.

De las enfermedades agrupadas en “prevenibles por vacunación” todas, excepto herpes zóster (con leve aumento de casos) y sarampión (que pasa de un caso en 2020 a dos casos en 2021), siguieron presentando importantes descensos de la incidencia: las enfermedades bacterianas invasoras (meningocócica, por *Haemophilus influenzae* y neumocócica), la parotiditis y la tosferina presentan las tasas de incidencia más bajas de toda la serie histórica.

La incidencia de enfermedades de transmisión sexual, tras el descenso en todas ellas en 2020, retomó la tendencia al alza, salvo en el linfogranuloma venéreo, con valores que superaron los pre-pandémicos en gonococia y sífilis.

El comportamiento de las enfermedades de transmisión alimentaria fue más heterogéneo, con aumentos de incidencia en la mayoría de ellas, pero sin alcanzar en ninguna los niveles de 2019; la hepatitis A presentó su menor incidencia de los últimos 10 años. Se mantuvo baja la incidencia de enfermedades de transmisión vectorial importadas (dengue, Chikungunya, Zika, paludismo); por el contrario, aumentaron la incidencia de zoonosis como brucelosis, fiebre Q e hidatidosis, aunque con un número de casos relativamente bajo.

### **Agradecimientos**

Agradecemos una vez más la colaboración de todos los médicos/as, enfermeros/as y resto de profesionales sanitarios de la Comunidad de Madrid, en especial en este segundo año de pandemia de COVID-19, sin cuya participación sería imposible realizar cualquier actividad de vigilancia y control de estas enfermedades.

**Es posible realizar la suscripción electrónica al Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid desde su misma página web:**

<http://www.comunidad.madrid/servicios/salud/boletin-epidemiologico>

**El Boletín Epidemiológico está disponible en el catálogo de publicaciones de la Comunidad de Madrid: Publicamadrid**



**Comunidad  
de Madrid**

Dirección General de Salud Pública  
CONSEJERÍA DE SANIDAD