

# **Brotos epidémicos** en la Comunidad de Madrid, año 2020



**Comunidad de Madrid**

CONSEJERÍA DE SANIDAD  
Dirección General de Salud Pública

**DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA**  
Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública

# Brotos epidémicos

en la Comunidad de Madrid, año 2020

## Contenido

1. RESUMEN .....	3
2. ANTECEDENTES .....	4
3. METODOLOGÍA .....	4
4. BROTES DETECTADOS EN 2020 .....	5
5. BROTES DE ORIGEN ALIMENTARIO .....	5
5.1. Incidencia y ámbito del brote .....	5
5.2. Notificación .....	6
5.3. Distribución temporal y geográfica .....	7
5.4. Agente etiológico .....	8
5.5. Alimento implicado .....	9
5.6. Factores contribuyentes .....	9
5.7. Medidas de control .....	10
6. BROTES DE GASTROENTERITIS AGUDA DE ORIGEN NO ALIMENTARIO .....	10
6.1. Incidencia y ámbito del brote .....	10
6.2. Notificación .....	10
6.3. Evolución y distribución temporal .....	11
6.4. Agente etiológico .....	12
7. OTROS BROTES EPIDÉMICOS .....	12
7.1. Tipos y ámbito del brote .....	12
7.2. Notificación .....	13
8. PRINCIPALES HALLAZGOS .....	14

## 1. RESUMEN

La pandemia de COVID-19 declarada en marzo de 2020, las sucesivas medidas restrictivas de contención y la sobrecarga de trabajo sobre el sistema sanitario son factores a tener en cuenta en la lectura e interpretación de los datos de este informe. En 2020 se han notificado en la Comunidad de Madrid un total de 76 brotes epidémicos, 993 casos asociados y 32 hospitalizaciones. Todos los tipos de brotes han descendido en número, en casos asociados y en ingresos respecto al año anterior.

Se han registrado **29 brotes de origen alimentario** (BOA) (0,43 brotes por 100.000 hab.), con 219 casos asociados (3,24 casos por 100.000 hab.) y 18 ingresos hospitalarios (8,2% de los enfermos). No se ha notificado ningún fallecimiento. El número de casos por brote ha oscilado entre 2 y 77, con una mediana de 4 casos por brote (RI: 4). Respecto al año previo a la pandemia de COVID-19 se ha producido un descenso importante en todos los tipos de BOA: 59,7% menos brotes en conjunto, 79,7% menos casos asociados y 45,5% menos ingresos. El número de brotes y el número de casos muestra las cifras más bajas desde 2010. El 48,3% de los BOA y el 62,1% de los casos han ocurrido en el municipio de Madrid. Los establecimientos de restauración y los domicilios privados se mantienen como los ámbitos más frecuentes (55,2% y 27,6% de los BOA, respectivamente), y los brotes en colectivos escolares como los que afectan a mayor número de casos (48,9%). Se ha confirmado por laboratorio el microorganismo en el 65,5% de los brotes: 85,7% en los brotes familiares y 59,1% en los brotes colectivos/mixtos. *Salmonella* (11 brotes) y *S. aureus* (3 brotes) han sido los agentes etiológicos más frecuentemente confirmados. Todos los brotes por *Salmonella*, excepto uno, estuvieron relacionados con el consumo de alimentos elaborados con huevo, aunque solo en uno de ellos se pudo confirmar en muestras testigo. La insuficiente o nula conservación en frío de materias primas o alimentos una vez elaborados, junto con el consumo de alimentos crudos, especialmente mayonesas elaboradas con huevo fresco, han sido los factores contribuyentes más frecuentes en los brotes familiares. En los brotes colectivos han contribuido también factores como las prácticas de manipulación que favorecen la contaminación cruzada entre alimentos, las deficientes condiciones higiénicas y de limpieza en superficies o utensilios, y la intervención de manipuladores de alimentos como portadores y transmisores de agentes contaminantes.

Se han notificado **25 brotes de gastroenteritis aguda** (GEA) sin relación directa con el consumo de alimentos (0,37 brotes por 100.000 hab.), 627 casos (9,28 casos por 100.000 hab.) y 4 ingresos hospitalarios (0,64% de los casos); ha ocurrido un fallecimiento en una residencia de personas mayores. Respecto al año previo, ha descendido el número de brotes (67,9% menos), de casos (80,7% menos) y de ingresos (84,6% menos), descenso que ha afectado a todos los ámbitos. El 72,0% de los brotes de GEA, el 86,0% de los casos y el 75% de las hospitalizaciones han ocurrido en residencias de personas mayores. Norovirus ha sido el microorganismo más frecuente en estos brotes de GEA (5 de 11 brotes confirmados; 45,5%) y con mayor número de casos asociados (242 de 262 casos en brotes confirmados; 92,4%), seguido de *Salmonella* (3 de 11 brotes confirmados; 27,3%).

Por último, en 2020 se han notificado un total de **22 brotes de diversas enfermedades**, exceptuando los brotes de BOA y GEA. Los más frecuentes han sido los de parotiditis (5 brotes, 24 casos), los de escabiosis (4 brotes, 20 casos) y los de escarlatina (4 brotes, 12 casos), y los que han acumulado un mayor número total de casos han sido los de enfermedad de mano, pie y boca (2 brotes, 54 casos). Un brote de gripe ha generado 5 ingresos hospitalarios y un fallecimiento. Por colectivos, en centros educativos se han notificado brotes de escarlatina (4), de varicela (3), de parotiditis (2) y de enfermedad de mano, pie y boca (2). En domicilios particulares los brotes notificados han sido de escabiosis (2), de parotiditis (2), de hepatitis A (1), de tuberculosis pulmonar (1) y de un cuadro neumónico sin filiar microbiológicamente (1). Solo se ha notificado un brote, de escabiosis, en residencias de personas mayores.

Se recuerda la importancia ante toda sospecha de brote epidémico de la notificación precoz, el seguimiento de los protocolos de actuación y la coordinación entre instituciones o niveles implicados, todo ello dirigido a la adopción temprana de las medidas de prevención y control necesarias.

## 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 2020. 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 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 inscrita a 1 de julio en el Padrón de 2020 (INE) 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 2020

En 2020 se notificaron 76 brotes epidémicos en la Comunidad de Madrid, lo que supone una incidencia de 1,12 brotes por 100.000 habitantes. Estos brotes han acumulado 993 casos asociados (14,70 casos por 100.000 hab.) y 32 ingresos hospitalarios (tabla 4.1). El 75,0% de los brotes, el 93,1% de los casos asociados y el 1,7% de las hospitalizaciones han estado relacionados con algún establecimiento o colectivo. Todos los tipos de brotes han descendido en número, en casos asociados y en ingresos respecto al año anterior.

Tabla 4.1. Brotos epidémicos. Comunidad de Madrid. Año 2020.

		Brotos		Casos		Hospitalizados	
		N	%	N	%	N	%
BOA	Limitados al entorno familiar	7	24,1	28	12,8	10	55,6
	Colectivos o mixtos	22	75,9	191	87,2	8	44,4
	<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>	<b>219</b>	<b>100,0</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>
GEA de origen no alimentario	Limitados al entorno familiar	5	20,0	16	2,6	1	25,0
	Colectivos	20	80,0	611	97,4	3	75,0
	<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>627</b>	<b>100,0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>
Otros brotes epidémicos	Limitados al entorno familiar	7	31,8	25	17,0	5	50,0
	Colectivos	15	68,2	122	83,0	5	50,0
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>	<b>147</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>
<b>TOTAL</b>		<b>76</b>		<b>993</b>		<b>32</b>	

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

#### 5. BROTES DE ORIGEN ALIMENTARIO

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

En el año 2020 se han notificado 29 brotes de origen alimentario (BOA), lo que supone una incidencia de **0,43 brotes por 100.000 habitantes**. Estos brotes han acumulado 219 casos asociados (**3,24 casos por 100.000 habitantes**) y 18 ingresos hospitalarios (8,2% de los enfermos). No se ha notificado ningún fallecimiento directamente relacionado con estos brotes. El número de casos por brote ha oscilado entre 2 y 77, con una media de 7,6 casos (D.S.: 14,4) y una mediana de 4 casos (rango intercuartil, RI: 4). Según el ámbito, la mediana de casos ha sido de 3 (de 2 a 77 casos) entre los brotes colectivos/mixtos y de 4 (de 2 a 6 casos) en los brotes familiares.

Respecto al año anterior y relacionado con las circunstancias descritas en el apartado de antecedentes, se ha producido un descenso importante en todos los tipos de brotes asociados al consumo de alimentos: un 59,7% menos brotes en conjunto, un 79,7% menos casos asociados y un

45,5% menos ingresos hospitalarios (*tabla 5.1.1*). También desglosando por el tipo de colectivo en el que ha ocurrido el brote se han notificado menos brotes respecto al año anterior, excepto en el caso de las residencias de personas mayores. Los BOA en establecimientos de restauración y los de domicilios o ámbitos privados se mantienen como los más frecuentes, y los brotes en colectivos escolares como los que afectan a mayor número de casos (*tabla 5.1.2*).

**Tabla 5.1.1. BOA según ámbito. Comunidad de Madrid. Años 2019 y 2020.**

	Año 2020						Año 2019					
	Brotos		Casos		Hospitalizados		Brotos		Casos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Familiar	7	24,1	28	12,8	10	55,6	18	25,0	77	7,1	22	66,7
Colectivo	21	72,4	187	85,4	8	44,4	46	63,9	976	90,5	10	30,3
Mixto	1	3,4	4	1,8	0	0,0	8	11,1	25	2,3	1	3,0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	<b>219</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>1078</b>	<b>100</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

**Tabla 5.1.2. BOA según colectivo implicado. Comunidad de Madrid. Años 2019 y 2020.**

	Año 2020						Año 2019					
	Brotos		Casos		Hospitalizados		Brotos		Casos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bares y restaurantes	16	55,2	62	28,3	7	38,9	36	50,0	254	23,6	9	27,3
Domicilios particulares	8	27,6	32	14,6	10	55,6	18	25,0	77	7,1	22	66,7
Centros educativos	2	6,9	107	48,9	0	0,0	10	13,9	557	51,7	2	6,1
Centros PPMM	2	6,9	15	6,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Otros C. sociosanitarios	1	3,4	3	1,4	1	5,6	4	5,6	105	9,7	0	0,0
Comedor de empresa	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	5,6	85	7,9	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	<b>219</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>1078</b>	<b>100</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

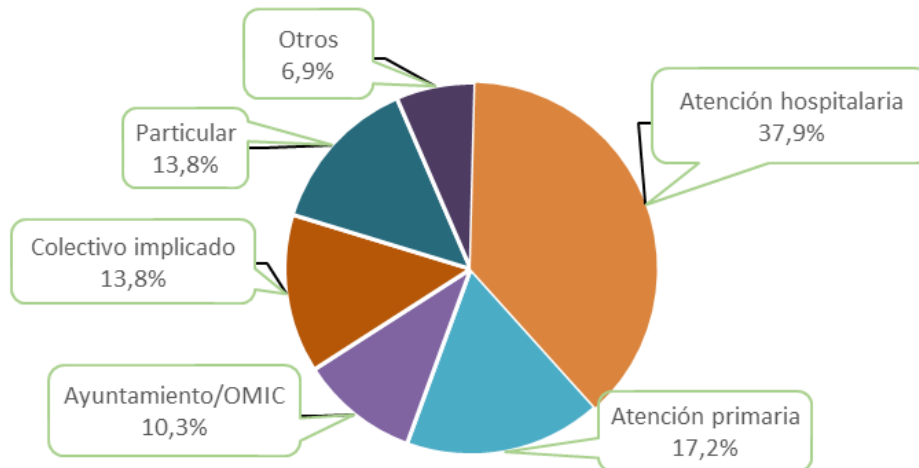
PPMM: Personas mayores.

## 5.2. Notificación

En 2020, el 55,2% (16 de 29) de los brotes de origen alimentario fueron notificados por el sistema sanitario, 11 de ellos desde atención hospitalaria y 5 desde atención primaria (*figura 5.2.1*). En el caso de los brotes ocurridos en el ámbito familiar o particular, el 85,7% se declararon desde atención hospitalaria, y el resto por los propios afectados. Los brotes relacionados con establecimientos de restauración o comedores colectivos (brotes colectivos/mixtos) se notificaron más frecuentemente desde el sistema sanitario (45,5%, 10 de 22 brotes, repartidos por igual en atención primaria y atención hospitalaria), seguido de las notificaciones recibidas de los responsables del propio colectivo afectado (18,2%, 4 de 22 brotes).

La media de días entre la aparición de los primeros síntomas y la notificación del brote ha sido de 8,8 (D.S.: 20,1) y la mediana de 2 (RI: 7 días). Tres brotes fueron declarados más de 15 días después del comienzo de los síntomas en el primer caso. Por tipo de brotes, la mediana en los de ámbito familiar fue de 6 días (RI: 4,5), frente a 1 día (RI: 3,8) en los brotes colectivos/mixtos.

Figura 5.2.1. BOA según notificador. Comunidad de Madrid. Año 2020.



### 5.3. Distribución temporal y geográfica

En la *figura 5.3.1* se muestra la distribución de los brotes de origen alimentario en el año 2020 según la fecha de aparición de los síntomas del primer caso, y en la *figura 5.3.2* aparece la evolución de estos brotes desde 2010. En el año 2020 se mantiene el descenso en el número de brotes por cuarto año consecutivo.

Figura 5.3.1. BOA. Estacionalidad por fecha de inicio de síntomas. Comunidad de Madrid. Años 2019 y 2020.

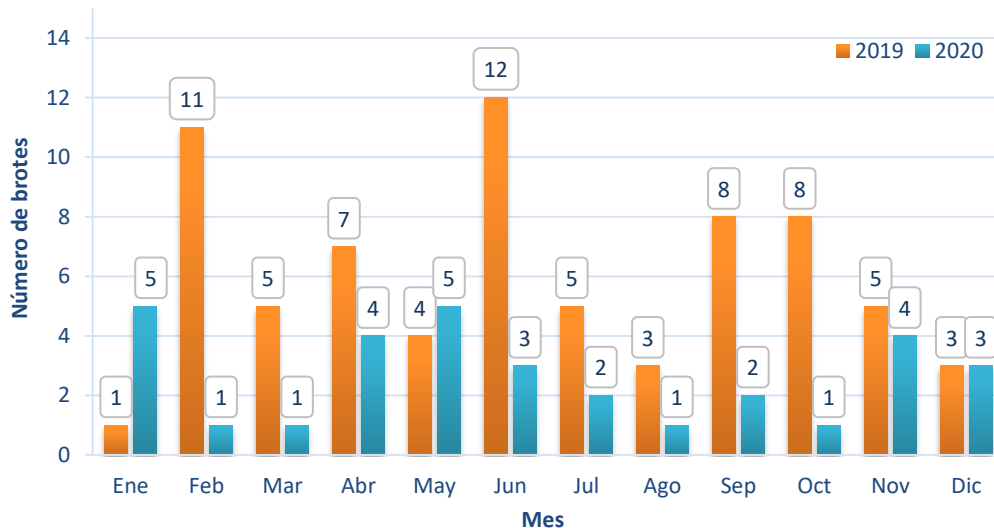
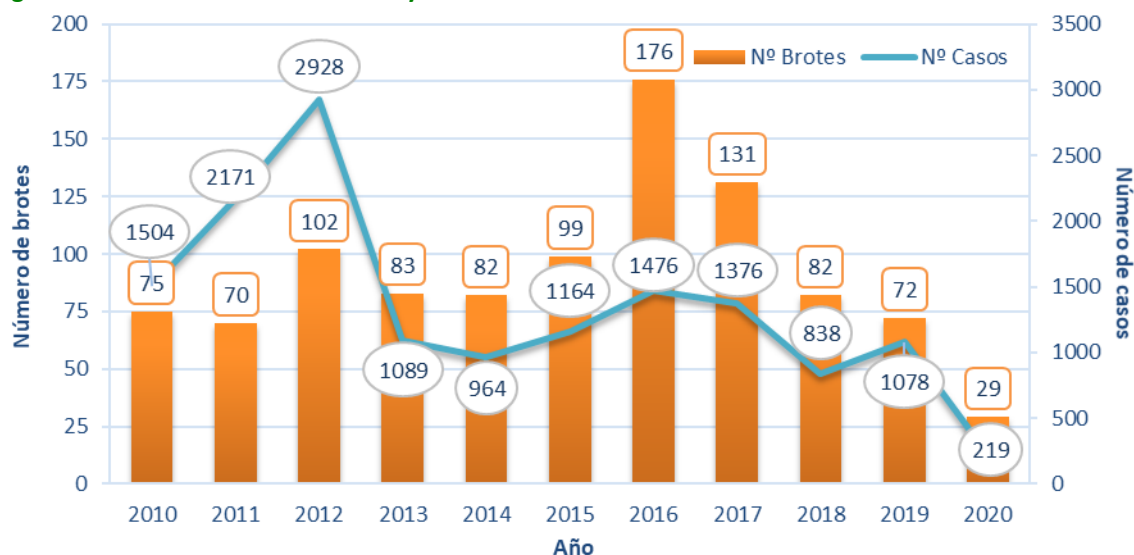


Figura 5.3.2. BOA. Número de brotes y casos. Comunidad de Madrid. Periodo 2010-2020.



El 48,3% (14 de 29) de los BOA han ocurrido en el municipio de Madrid, acumulando el 62,1% de los casos (136 de 219). Otros 2 brotes más tuvieron lugar en Rivas-Vaciamadrid, y los 13 brotes restantes se han repartido en otros tantos municipios de la Comunidad.

#### 5.4. Agente etiológico

Se han recogido muestras clínicas (heces y/o sangre) en 18 de los 29 BOA ocurridos en 2020 (62,0%); en los brotes de domicilios particulares se han obtenido muestras clínicas en el 85,7% (6 de 7 brotes), y en los brotes colectivos/mixtos en el 54,5% (12 de 22). Además, se han analizado muestras alimentarias en 8 brotes (27,6%), todos ellos ocurridos en colectivos.

En el 65,5% de los BOA (19 de 29) se ha identificado el agente causal mediante pruebas de laboratorio, 85,7% entre los brotes de ámbito familiar (100% de los brotes de ese ámbito con muestras clínicas recogidas) y 59,1% de todos los brotes colectivos/mixtos. *Salmonella* (11 brotes) y *S. aureus* (3 brotes) han sido los agentes etiológicos más frecuentemente confirmados (tabla 5.4.1). Todos los brotes familiares confirmados notificados en 2020 fueron por *Salmonella*, y también 5 de los 13 brotes confirmados de ámbito colectivo/mixto. Los 3 brotes con confirmación de toxina estafilocócica -en muestras testigo de los alimentos consumidos- ocurrieron en establecimientos de restauración.

Tabla 5.4.1. BOA. Agente causal confirmado. Comunidad de Madrid. Años 2019 y 2020.

	Año 2020						Año 2019					
	Brotos		Casos		Hospitalizados		Brotos		Casos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Salmonella</i>	11	57,9	47	58,0	14	77,8	17	58,6	69	21,4	28	96,6
<i>S. aureus</i>	3	15,8	7	8,6	3	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<i>Cl. perfringens</i>	1	5,3	10	12,3	0	0,0	4	13,8	138	42,7	0	0,0
Norovirus	1	5,3	6	7,4	0	0,0	3	10,3	83	25,7	0	0,0
<i>Bacillus. cereus</i>	1	5,3	5	6,2	0	0,0	1	3,4	22	6,8	0	0,0
<i>Campylobacter jejuni</i>	1	5,3	3	3,7	0	0,0	2	6,9	4	1,2	0	0,0
<i>E. coli</i>	1	5,3	3	3,7	1	5,6	1	3,4	2	0,6	1	3,4
Histamina	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,4	5	1,5	0	0,0
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	<b>323</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>



## 5.5. Alimento implicado

Los alimentos con confirmación epidemiológica o de laboratorio, junto con el agente microbiológico causal asociado y el colectivo implicado, se muestran en la *tabla 5.5.1*. Todos los brotes por *Salmonella*, excepto uno, estuvieron relacionados con el consumo de alimentos elaborados con huevo, aunque solo en uno de ellos se pudo confirmar en muestras testigo.

**Tabla 5.5.1. BOA. Alimentos confirmados. Año 2020.**

	Número de brotes	Colectivos implicados	Número de casos	Agente causal
Cocido completo	1	Residencia PPMM	10	<i>C. perfringens</i>
Croquetas	1	Establecimiento de restauración	9	<i>S. enteritidis</i>
Pollo	1	Establecimiento de restauración	3	<i>S. aureus</i>
Helado	1	Establecimiento de restauración	2	<i>S. aureus</i>
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	---	<b>24</b>	---

PPMM: personas mayores.

## 5.6. Factores contribuyentes

Se han recogido posibles factores contribuyentes para la aparición del brote en 20 de los 29 BOA notificados en 2020 (60,0%). En la *tabla 5.6.1* se resumen estos factores.

**Tabla 5.6.1. BOA. Factores contribuyentes. Comunidad de Madrid. Año 2020.**

	Colectivo/Mixto	Familiar	Total	
	N	N	N	%
<b>Refrigeración/Enfriamiento inadecuado</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>31,9</b>
Conservación a temperatura ambiente o refrigeración inadecuada	7	4	11	23,4
Preparación de los alimentos con excesiva antelación	2	1	3	6,4
Descongelación inadecuada	1	0	1	2,1
<b>Manipulación incorrecta</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>23,4</b>
Contaminación cruzada	6	0	6	12,8
Prácticas incorrectas de manipulación	1	0	1	2,1
Desproporción nº comidas elaboradas/capacidad de trabajo del local	4	0	4	8,5
<b>Cocinado/Calentamiento inadecuado</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>12,8</b>
Cocinado insuficiente	3	2	5	10,6
Mantenimiento inadecuado de la comida caliente	1	0	1	2,1
<b>Productos crudos/no seguros</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>17,0</b>
Consumo de alimentos crudos	0	4	4	8,5
Ingredientes contaminados	1	1	2	4,3
Alimentos caducados/no seguros	1	1	2	4,3
<b>Factores ambientales</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>14,9</b>
Limpieza y desinfección insuficiente de instalaciones y utensilios	4	0	4	8,5
Manipulador infectado	3	0	3	6,4
<b>TOTAL DE FACTORES IDENTIFICADOS*</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>

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

Globalmente, deficiencias en la conservación han sido los factores más frecuentes, especialmente en lo que se refiere a la escasa o nula conservación en frío de materias primas o

alimentos una vez elaborados. Este factor, junto al consumo de alimentos crudos, como mayonesas elaboradas con huevo fresco, han sido los más frecuentes en los brotes familiares. En los brotes relacionados con establecimientos de elaboración de comidas o comedores colectivos han contribuido también factores como las prácticas de manipulación que favorecen la contaminación cruzada entre alimentos, incluyendo la sobrecarga de trabajo que contribuiría a relajar las correctas medidas de higiene, las deficientes condiciones de limpieza en superficies o utensilios en contacto con los alimentos, y la intervención de manipuladores de alimentos como portadores y transmisores de agentes contaminantes.

## 5.7. Medidas de control

En el 90,9% de los brotes colectivos/mixtos se realizó inspección higiénico-sanitaria de las instalaciones del establecimiento o comedor colectivo implicado, y en el 40,9% se llevó a cabo la investigación de los manipuladores, con toma de muestras y tratamiento, en su caso. En el 18,2% de los brotes colectivos/mixtos se procedió a inmovilizar y destruir alimentos o materias primas no seguras o contaminadas. En un brote ocurrido en un restaurante se procedió al cese cautelar de la actividad de elaboración de alimentos ante evidencias de riesgo para la salud pública, y en otro establecimiento se levantó expediente sancionador ante las deficiencias encontradas. 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.

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

### 6.1. Incidencia y ámbito del brote

En 2020 se han notificado 25 brotes de gastroenteritis aguda (GEA) sin relación directa con el consumo de alimentos o agua, lo que supone una incidencia de **0,37 brotes por 100.000 habitantes**. Se han registrado un total de 627 casos (**9,28 casos por 100.000 habitantes**) y 4 ingresos hospitalarios (proporción de hospitalizados: 0,6%); ha ocurrido un fallecimiento en una residencia de personas mayores. Respecto al año previo, ha descendido el número de brotes (67,9% menos), de casos (80,7% menos) y de ingresos (84,6% menos), descenso que ha afectado a todos los ámbitos en los que han ocurrido estos brotes (*tabla 6.1.1*).

**Tabla 6.1.1. Brotes de GEA de origen no alimentario por colectivo. Comunidad de Madrid. Años 2019 y 2020.**

	Año 2020						Año 2019					
	Brotos		Casos		Hospitalizados		Brotos		Casos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Residencias geriátricas	18	72,0	539	86,0	3	75,0	61	78,2	2644	81,2	10	38,5
Domicilios	5	20,0	16	2,6	1	25,0	5	6,4	24	0,7	3	11,5
Centros escolares	1	4,0	45	7,2	0	0,0	5	6,4	321	9,9	11	42,3
Residencias no geriátricas	1	4,0	27	4,3	0	0,0	5	6,4	200	6,1	2	7,7
Otros colectivos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	2,6	66	2,0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>627</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	<b>3255</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

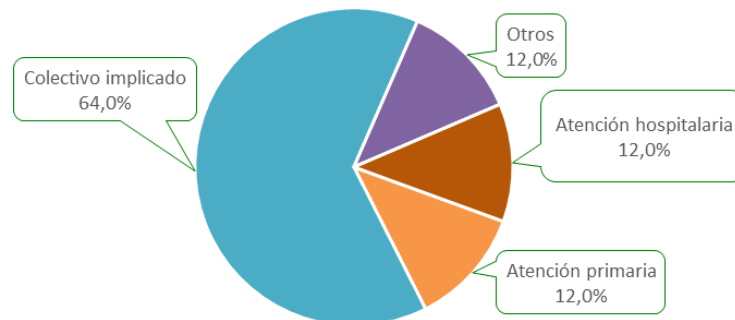
### 6.2. Notificación

En 6 de los brotes de GEA no alimentaria (24,0%) se ha recibido la comunicación del brote desde el sistema sanitario (*figura 6.2.1*): en 2 brotes de ámbito familiar y en 4 brotes ocurridos en el resto de colectivos. Entre estos últimos brotes han sido los propios colectivos los que han notificado la situación en el 80,0% de los casos (16 de 20 brotes colectivos).

La mediana del tiempo desde la aparición de la enfermedad (primer caso) y la fecha de notificación del brote ha sido de 4 días (RIC: 4). En los brotes de ámbito familiar esta mediana ha sido

de 14 días (RIC: 22), frente a 3 días (RIC: 2) en los brotes colectivos.

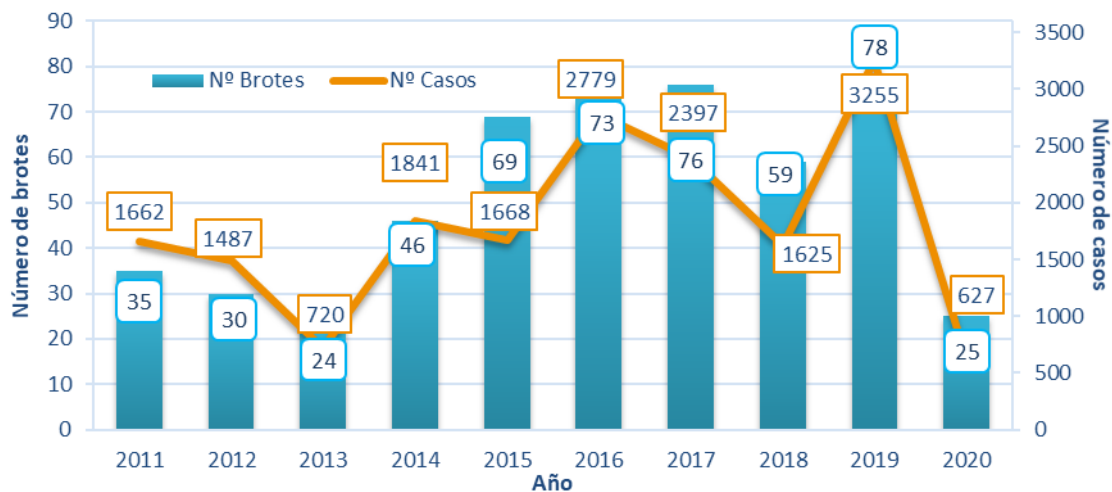
**Figura 6.2.1. Brotos de GEA de origen no alimentario según notificador. Comunidad de Madrid. Año 2020.**



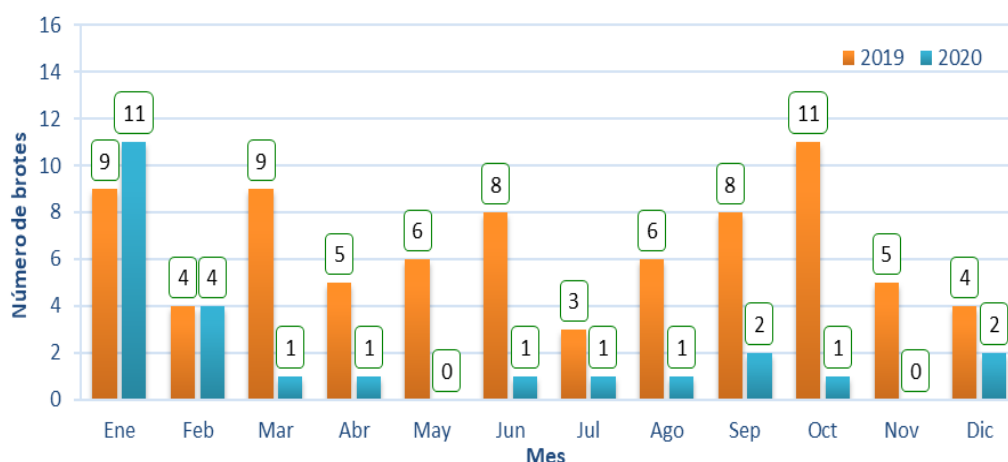
### 6.3. Evolución y distribución temporal

Los brotes de GEA no alimentaria ocurridos en los últimos 10 años se presentan en la *figura 6.3.1*. La distribución mensual de estos brotes (*figura 6.3.2*) probablemente refleja la situación derivada de la pandemia por el virus SARS-CoV-2 y las medidas de control que se implantaron.

**Figura 6.3.1. Brotos de GEA de origen no alimentario. Número de brotes y casos. Comunidad de Madrid. Período 2011-2020.**



**Figura 6.3.2. Brotos de GEA de origen no alimentario. Estacionalidad por fecha de inicio de síntomas. Comunidad de Madrid. Años 2019 y 2020.**



## 6.4. Agente etiológico

Se ha confirmado microbiológicamente el agente causal en el 44,0% (11 de 25) de los brotes de GEA de origen no alimentario; en todos los brotes ocurridos en domicilios particulares se identificó el microorganismo implicado. Norovirus sigue siendo el microorganismo más frecuente (5 de 11 brotes confirmados; 45,5%) y con mayor número de casos asociados (242 de 262 casos en brotes confirmados; 92,4%), seguido de *Salmonella* (3 de 11 brotes confirmados; 27,3%). Destaca también un brote por *C. difficile* ocurrido en una residencia de personas mayores en el que se produjo el fallecimiento de uno de los residentes. En todos los brotes sin confirmación de laboratorio se consideró también el origen vírico como principal sospecha clínica y epidemiológica (tabla 6.4.1).

En cuanto a los colectivos afectados, los 5 brotes confirmados por norovirus más el mencionado brote por *C. difficile* tuvieron lugar en residencias para personas mayores, y los brotes por *Salmonella*, por *Giardia intestinalis* y por *Shigella sonnei* ocurrieron en domicilios particulares.

**Tabla 6.4.1. Brotos de GEA de origen no alimentario. Agente causal. Comunidad de Madrid. Años 2019 y 2020.**

	Año 2020						Año 2019					
	Brotos		Casos		Hospitalizados		Brotos		Casos		Hospitalizados	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Norovirus	5	20,0	242	38,6	1	25,0	28	35,9	1675	51,5	8	30,8
<i>Salmonella</i>	3	12,0	9	1,4	1	25,0	2	2,6	39	1,2	12	46,2
<i>Clostridium difficile</i>	1	4,0	4	0,6	2	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<i>Shigella sonnei</i>	1	4,0	4	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<i>Giardia</i>	1	4,0	3	0,5	0	0,0	1	1,3	5	0,2	0	0,0
<i>Campylobacter</i>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	2,6	4	0,1	2	7,7
Rotavirus	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,3	61	1,9	1	3,8
Sin confirmar	14	56,0	365	58,2	0	0,0	44	56,4	1471	45,2	3	11,5
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>627</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	<b>3255</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

## 7. OTROS BROTES EPIDÉMICOS

### 7.1. Tipos y ámbito del brote

En 2020 se han notificado un total de 22 brotes de diversas enfermedades, exceptuando los brotes de gastroenteritis aguda alimentarios y no alimentarios (tabla 7.1.1). De nuevo, los datos de este tipo de brotes en 2020 y la comparabilidad con el año anterior están muy condicionados por la crisis sanitaria provocada por la COVID-19. Los brotes más frecuentes en 2020 han sido los de

parotiditis (5 brotes, 24 casos), los de escabiosis (4 brotes, 20 casos) y los de escarlatina (4 brotes, 12 casos). Los brotes que han acumulado un mayor número total de casos han sido los de enfermedad de mano, pie y boca (2 brotes, 54 casos). Un brote de gripe ha generado 5 ingresos hospitalarios y un fallecimiento. En la *tabla 7.1.2* se especifica la localización de los brotes de 2020 por tipo de colectivo.

**Tabla 7.1.1. Brotos epidémicos (excluyendo GEA). Comunidad de Madrid. Años 2019 y 2020.**

	2020				2019*			
	Brotos		Casos	Hospit.	Brotos		Casos	Hospit.
	Total	Confirmados			Total	Confirmados		
Enfermedad de mano, pie y boca	2	0	54	0	9	0	110	0
Escabiosis	4	0	20	0	14	0	155	0
Escarlatina	4	1	12	0	5	4	20	0
Gripe	1	1	12	5	5	5	178	28
Hepatitis A	1	1	2	2	2	2	8	3
Neumonía sin filiar	1	0	3	1	0	0	0	0
Parotiditis	5	4	24	0	33	27	198	0
Tuberculosis pulmonar	1	1	2	2	0	0	0	0
Varicela	3	0	18	0	8	1	46	0

\*Solo se muestran enfermedades con brotes en el año 2020.

Hospit.: hospitalizados.

**Tabla 7.1.2. Brotos epidémicos (excluyendo GEA). Colectivos implicados. Comunidad de Madrid. Año 2020.**

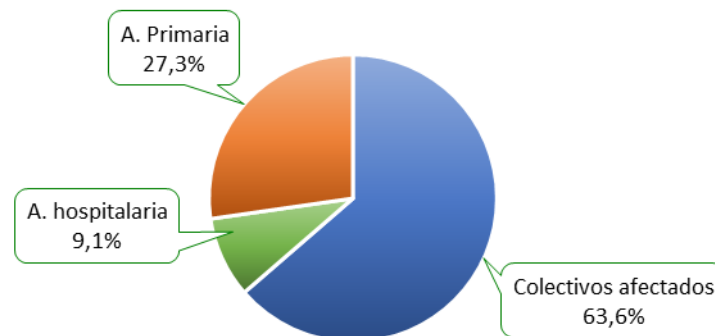
	Ámbito del brote	Nº brotes	Nº casos	Nº hospitalizados
Enf. mano, pie y boca	Centros escolares	2	54	0
Escabiosis	Centro de PPMM	1	7	0
	Centro de menores	1	2	0
	Domicilios particulares	2	11	0
Escarlatina	Centros escolares	4	12	0
Gripe	Centro de personas con discapacidad	1	12	5
Hepatitis A	Domicilios particulares	1	2	2
Neumonía sin filiar	Domicilios particulares	1	3	1
Parotiditis	Centros escolares	2	15	0
	Domicilios particulares	2	7	0
	Residencia universitaria	1	2	0
Tuberculosis pulmonar	Domicilios particulares	1	2	0
Varicela	Centros escolares	3	18	0

PPMM: personas mayores.

## 7.2. Notificación

La procedencia de la notificación para el conjunto de estos brotes se muestra en la *figura 7.2.1*. El 71,4% (5 de 7) de los brotes ocurridos en el ámbito familiar o privado fueron declarados desde atención primaria, y todos los brotes en colectivos excepto uno se notificaron desde el propio centro o colectivo afectado. Entre los brotes más frecuentes, el 60,0% de los de parotiditis y el 50,0% de los brotes de escabiosis se notificaron desde atención primaria, y el resto de estos brotes fueron declarados por los colectivos implicados. La notificación de todos los brotes de varicela se recibió desde responsables del propio colectivo.

**Figura 7.2.1. Brotos epidémicos (excluyendo GEA) según notificador. Comunidad de Madrid. Año 2020.**



## 8. PRINCIPALES HALLAZGOS

\* La situación surgida tras la irrupción de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) a nivel mundial, junto a las medidas que se fueron implementando a lo largo de 2020 para proteger la salud y prevenir la propagación de la enfermedad entre la población, están probablemente detrás de los datos de brotes epidémicos del resto de enfermedades notificados en ese año y el llamativo descenso de todos los indicadores respecto a los años previos.

\* En el año 2020 se han notificado y registrado en la Comunidad de Madrid un total de 76 brotes epidémicos, con 993 casos asociados y 32 ingresos hospitalarios. Todos los tipos de brotes han descendido en número, en casos asociados y en ingresos respecto al año anterior.

\* Los brotes relacionados con el consumo de alimentos han sido 29, manteniéndose la tendencia descendente por cuarto año consecutivo y representando la cifra más baja desde 2010 tanto en número de brotes como de casos asociados. El 72,4% de estos brotes han ocurrido en establecimientos, instituciones o centros fuera del ámbito familiar.

\* El 55,2% de los BOA de 2020 fueron notificados por el sistema sanitario, 11 de ellos desde atención hospitalaria y 5 desde atención primaria. La mediana de días entre la aparición de los primeros síntomas y la notificación del brote ha sido de 2 (RI: 7 días). Por tipo de brotes, la mediana en los de ámbito familiar fue de 6 días (RI: 4,5), frente a 1 día (RI: 3,8) en los brotes colectivos/mixtos.

\* Más de la mitad (55,2%) de los BOA notificados en 2020 han ocurrido en establecimientos de restauración, y más de la cuarta parte (27,6%) en domicilios particulares. Casi la mitad de los casos asociados (48,9%) pertenecen a brotes en centros educativos, y más de la mitad (55,6%) de los ingresos hospitalarios se registraron en brotes de ámbito familiar. Esta última circunstancia es habitual en los BOA y refleja una mayor tendencia a notificar los brotes familiares cuando presentan más gravedad o requieren cuidados especializados, más que un comportamiento diferente de estos brotes cuando afectan a grupos familiares en el ámbito privado.

\* Se han recogido muestras clínicas (heces y/o sangre) en el 62,0% de los brotes alimentarios (85,7% de los brotes en domicilios particulares y 54,5% en los brotes colectivos/mixtos), y se ha confirmado el agente causal en el 65,5% del conjunto de BOA, también con mayor frecuencia entre los brotes familiares que entre los brotes relacionados con colectivos (85,7% vs. 59,1%). *Salmonella* ha sido el agente etiológico más frecuentemente confirmado: todos los brotes familiares confirmados y 5 de los 13 brotes confirmados de ámbito colectivo/mixto fueron por este microorganismo. Todos los brotes por *Salmonella*, excepto uno, estuvieron relacionados con el consumo de alimentos

elaborados con huevo, aunque solo en uno de ellos se pudo confirmar microbiológicamente en muestras testigo.

\* La insuficiente o nula conservación en frío de materias primas o alimentos una vez elaborados, junto con el consumo de alimentos crudos, especialmente mayonesas elaboradas con huevo fresco, han sido los factores contribuyentes más frecuentes en los brotes de ámbito familiar. En los brotes relacionados con establecimientos de elaboración de comidas o comedores colectivos han contribuido también factores como las prácticas de manipulación que favorecen la contaminación cruzada entre alimentos, las deficientes condiciones higiénicas y de limpieza en superficies o utensilios en contacto con los alimentos, y la intervención de manipuladores de alimentos como portadores y transmisores de agentes contaminantes.

\* Entre las medidas de control registradas para estos brotes, destacan la inspección higiénico-sanitaria del establecimiento en el 90,9% de los brotes colectivos/mixtos, la investigación, toma de muestras y tratamiento, en su caso, de los manipuladores de alimentos en el 40,9%, y la inmovilización y/o destrucción de alimentos o materias primas no seguras en el 18,2%. 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, especialmente en los elaborados con huevos frescos.

\* En 2020 se han notificado 25 brotes de gastroenteritis aguda (GEA) sin relación directa con el consumo de alimentos o agua, 627 casos asociados, 4 ingresos hospitalarios y 1 fallecimiento. El 72% de los brotes, el 86% de los casos y el 75% de las hospitalizaciones han tenido lugar en brotes ocurridos en centros para personas mayores.

\* En el 80% de los brotes ocurridos en colectivos la notificación a salud pública ha procedido de responsables de los propios centros o instituciones afectadas. La mediana de tiempo entre la aparición de la enfermedad y la fecha de notificación ha sido de 4 días (RIC: 4): 14 días (RIC:22) en los brotes de ámbito familiar y 3 días (RIC: 2) en los brotes colectivos.

\* Norovirus sigue siendo el microorganismo más frecuente en estos brotes de GEA (5 de 11 brotes confirmados; 45,5%) y con mayor número de casos asociados (242 de 262 casos en brotes confirmados; 92,4%), seguido de *Salmonella* (3 de 11 brotes confirmados; 27,3%). En todos los brotes sin confirmación de laboratorio se consideró también el origen vírico como principal sospecha clínica y epidemiológica.

\* Por último, en 2020 se han notificado un total de 22 brotes de diversas enfermedades, exceptuando los brotes de gastroenteritis aguda alimentarios y no alimentarios. Los brotes más frecuentes han sido los de parotiditis (5 brotes, 24 casos), los de escabiosis (4 brotes, 20 casos) y los de escarlatina (4 brotes, 12 casos), y los que han acumulado un mayor número total de casos han sido los de enfermedad de mano, pie y boca (2 brotes, 54 casos). Un brote de gripe ha generado 5 ingresos hospitalarios y un fallecimiento.

\* En centros educativos se han notificado 4 brotes de escarlatina, 3 brotes de varicela, y 2 brotes de parotiditis y de enfermedad de mano, pie y boca. En domicilios particulares los brotes notificados han sido de escabiosis (2), de parotiditis (2), de hepatitis A (1), de tuberculosis pulmonar (1) y de cuadro neumónico sin filiar microbiológicamente (1). Solo se ha notificado un brote, de escabiosis, en residencias de personas mayores, que afectó a 7 residentes.

\* Se recuerda de nuevo la importancia de la notificación precoz a Salud Pública de toda sospecha de brote de cualquier etiología, la adopción rápida de las medidas de investigación, intervención, registro y seguimiento de acuerdo a los protocolos vigentes, y la necesaria coordinación entre instituciones o niveles implicados que permitan la identificación precoz del riesgo y limiten la extensión del problema.