



INFORME DE UN BROTE DE SALMONELOSIS EN EL COLEGIO RICARDO CODORNIÚ DE ALHAMA DE MURCIA

Área I: Murcia Oeste
Expediente 54/2016

ANTECEDENTES:

La noche del 19 de diciembre de 2016 se recibe en la DGSP la comunicación de un periodista solicitando información sobre un posible brote de toxiinfección alimentaria que afectaría a niños de un colegio público en el municipio de Alhama de Murcia.

Esa misma noche se contactó con el hospital de referencia del área de salud que informó que no tenían conocimiento de ningún brote en Alhama de Murcia.

En la mañana del día 20 se contactó con los pediatras del Centro de Salud de Alhama que confirmaron la petición de asistencia durante el fin de semana de un número mayor de lo habitual de niños con cuadros de gastroenteritis, pero que estos niños fueron diagnosticados de gastroenteritis víricas y no se exploró un posible vínculo epidemiológico con el comedor del colegio al no sospechar un cuadro de toxiinfección alimentaria. Se solicitó a los pediatras que tomaran muestras para coprocultivo en todos los afectados que acudieran a consulta.

Esa misma mañana del día 20 se contactó con la dirección del centro escolar y se solicitó el listado de niños que se habían ausentado del colegio los días previos y el listado de los comensales en el comedor del colegio. La dirección del colegio facilitó un listado de 7 niños que se ausentaron el día 16/12. También facilitaron un listado de 130 niños y 9 adultos, monitoras del comedor o profesoras, que comían habitualmente en el comedor. Se solicitó el menú de los tres días previos y se inició la investigación epidemiológica encuestando a padres de niños afectados y sanos y también a monitoras y profesores, usuarios del comedor.

Se avisó al Servicio de Seguridad Alimentaria y Zoonosis que se desplazó el día 21 al centro educativo para realizar inspección, tomar muestras y adoptar las medidas oportunas de control.

Localidad: Alhama de Murcia

Enfermedad: Gastroenteritis aguda por Salmonelosis

Descripción del territorio epidémico: brote de Toxiinfección Alimentaria de ámbito general.

Notificación al Servicio de Epidemiología: 20/12/2016

Fecha de inicio de síntomas del primer caso: 15/12/16

Fecha de inicio de síntomas del último caso: 17/12/17

Fecha de diagnóstico del primer caso: 17/12/2016

Fecha de diagnóstico del segundo caso: 17/12/2016



Número total de encuestados: 62

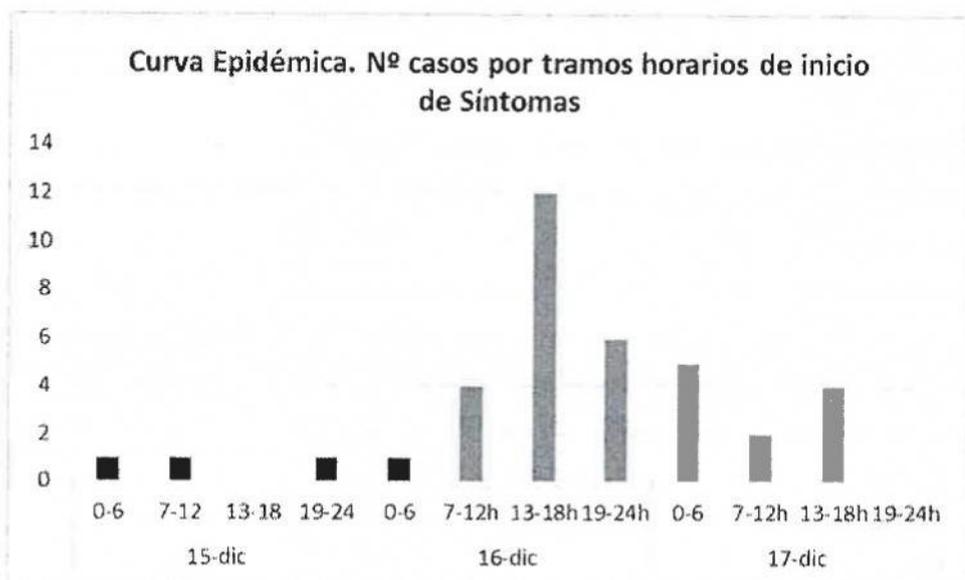
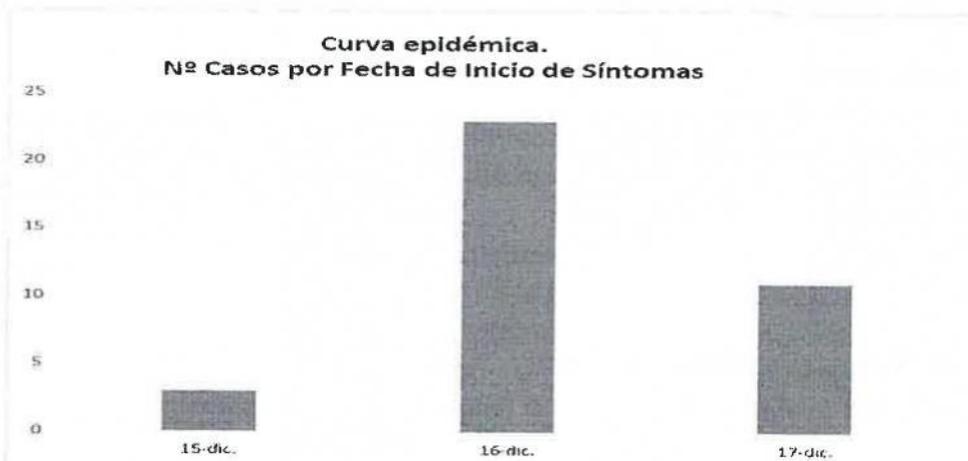
Número de casos encuestados: 42 (de 58 enfermos identificados)

Número de casos ingresados: 2

Número de casos confirmados por análisis microbiológico: 14 (33,3%)

ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO

Tasa de ataque estimada: 41,7%



La curva epidémica es compatible con la exposición a una fuente de infección común a todos los pacientes.



Periodo de incubación teniendo en cuenta la comida del día 15/12:

Mínimo: 5 horas mediano: 26 horas máximo: 51horas

El periodo de incubación de la infección por salmonella puede ser de 6 a 72 horas, siendo generalmente de 12 a 36 horas. En este brote, la fecha más probable de la toxi-infección fue la comida del día 15/12 con un periodo de incubación de va de 5 a 51 horas y una mediana de 26 horas.

Teniendo en cuenta la fecha de consumo del día 14/12, el periodo de incubación sería de 13 a 75 horas con una mediana de 50 h, y para la fecha menos probable del día 13/12, el rango del periodo de incubación sería de 37 a 99 horas con una mediana de 74 horas.

Durante la investigación del brote se detectaron tres casos de salmonelosis ocurridos con posterioridad que podrían ser posibles casos secundarios de casos del brote, aunque no se puede confirmar. Un niño de 4 años de edad que inició síntomas el 26/12 y que no acudía al comedor, podría ser un posible caso secundario de compañeros del aula/colegio antes de que terminara el colegio el día 23/12. La hermana de este caso, de 2 años de edad, que acude a otro centro educativo inició síntomas el 5/1/2017 tras la enfermedad de su hermano. Una tercera niña de 10 años de edad, inició síntomas el 13/1/2017 al regresar al colegio después de las vacaciones y mantenía contacto estrecho con alumnos que fueron casos del brote. Estas tres cepas de salmonella no pudieron ser remitidas al Centro Nacional de Microbiología para su identificación y confirmación de si correspondían o no a la misma cepa identificada en el brote.

Descripción de síntomas (42 encuestados):

Síntomas	nº casos	(%)
Diarrea	39	92,9
Fiebre	33	78,6
Dolor abdominal	33	78,6
Vómitos	28	66,7
Nauseas	18	42,9
Cefalea	18	42,9
Malestar	4	9,5
Febrícula	3	7,1
Ingresos	2	4,8

De los 42 enfermos encuestados, el 71% fueron atendidos en el Servicio de Urgencias del Hospital de referencia o del Centro de Salud.



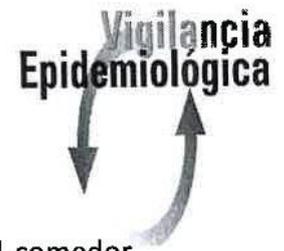
Distribución por edad y sexo

	expuestos		enfermos		ingresados	
	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer
1- 4 años	15	16	4	3	0	0
5-9 años	47	23	17	12	2	0
10-14	14	13	4	2	0	0
15-24	0	1	0	0	0	0
25-34	0	0	0	0	0	0
35-44	0	1	0	0	0	0
45-54	0	5	0	0	0	0
55-64	0	2	0	0	0	0
65 y+	0	0	0	0	0	0
Total	76	61	25	17	2	0

Análisis de las tasas de ataque por alimentos

Exposición	Expuestos				No expuestos			
	Enf	Sanos	Total	%	Enf	Sanos	Total	%
13/12								
Ensalada tropical	40	16	56	71,4	2	0	2	100
Albóndigas pescado	42	16	58	72,4	0	0	0	0
Fruta/yogurt	40	14	54	74,1	2	2	4	50
14/12								
Ensalada completa	37	13	50	74,0	1	0	1	100
Lentejas y costillejas	38	12	50	76,0	0	1	1	0
Fruta/yogurt	38	13	51	74,5	0	0	0	0
15/12								
ensalada serrana	41	16	57	71,9	0	0	0	0
Paella de pescado	41	16	57	71,9	0	0	0	0
Fruta/yogurt	41	16	57	71,9	0	0	0	0

Las encuestas sobre consumo de alimentos se realizaron a los padres de los afectados y niños sanos que eran usuarios del comedor del colegio y también a monitoras y profesoras que comían en el comedor. Los padres en general afirmaban que los niños comieron de todos los alimentos cada día aunque fuera en pequeñas cantidades.



Cabe destacar que el día 14/12 hubo 4 niños que no comieron ese día en el comedor pero sí acudieron el día 15/12, iniciando síntomas el día 16/12.

Visto que los dos primeros casos encuestados, uno de ellos caso de salmonella confirmado, iniciaron el cuadro clínico el día 15/12 y no comieron ese día en el comedor, cabe considerar que algún alimento servido el día 15/12 pudo ser consumido también el día 14 o que haya podido haber contaminación cruzada a partir de superficies contaminadas o bien por manipulación de alimentos de ambos días.

La ensalada del día 13/12 estaba elaborada con lechuga, piña de lata, maíz congelado, fiambre de pavo y aceite de oliva. La del día 14/12 estaba elaborada con lechuga, tomate, zanahoria, maíz congelado, aceitunas verdes laminadas, atún de lata, huevo y aceite de oliva y la del día 15/12 con lechuga, tomate, jamón cocido, queso, pan y aceite de oliva.

La encuesta por consumo de alimentos incluye el consumo de huevo duro en la ensalada completa del día 14/12. Además, también se sirvió queso y jamón de york con la "ensalada serrana" del día 15/12 que no se encontraban en el plato testigo, al igual que la fruta pelada.

Todos los enfermos encuestados que iniciaron síntomas entre el 15/12 y 17/12 comían en el comedor del colegio y no habían acudido a eventos ni comidas en común fuera del colegio en los días previos. El análisis de las tasas de ataque por alimentos basado en la encuesta de consumo no permite identificar un alimento concreto como vehículo de la infección ya que la mayoría de los comensales comían de todos los alimentos.

Pruebas de Laboratorio

Muestra de afectados:

En el laboratorio del hospital Virgen de la Arrixaca se confirmaron 14 muestras positivas a salmonella que se remitieron al Centro Nacional de Microbiología (CNM) para su identificación. Se aisló la misma cepa de *salmonella entérica subespecie entérica serotipo Enteriditis (9,12:g,m) fagotipo 21 y pulsotipo Xbal.0073* en las 14 muestras analizadas en el CNM. También se confirmó otro caso de salmonella perteneciente al brote en un laboratorio privado.

Muestras de manipuladores:

Se analizaron tres muestras de cada uno de los nueve manipuladores implicados (7 monitoras, 1 cocinera y 1 ayudante de cocina) con resultado de ausencia de salmonella en todas las muestras analizadas.

Muestras de alimentos

Se tomaron 5 muestras testigo de alimentos de los días 14/12 (ensalada, lentejas con costillejas y chorizo) y 15/12 (ensalada serrana y paella de marisco) con resultados de ausencia de Salmonella. Se detectó que en la muestra testigo de la ensalada serrana del día 15/12 no había ni jamón york ni queso que sí se añadieron a los platos.



No quedaban muestras de la fruta fresca que se distribuía cada día.

Muestras de superficies.

Se tomaron 5 muestras de superficies (cuchillo, Cortadora de fiambres, Mesa de trabajo, Tabla de corte y Batidora) con resultados conformes tanto en patógenos como indicadores.

Resultados de la Inspección:

- Se constató que se había realizado una limpieza exhaustiva de las instalaciones previa a la inspección.
- En la inspección del establecimiento no se observaron deficiencias higiénicas ni de infraestructura.
- El control de personal manipulador detectó que tres monitoras del comedor carecían de formación en manipulación de alimentos y además estas manipuladoras estaban al cuidado de niños pequeños con pañal. Otra manipuladora no había realizado formación continuada.
- No se pudo recoger muestras del 100% de los alimentos consumidos, pues las ensaladas servidas no coincidían con las ensaladas de las muestras testigo, faltaba el jamón de york y queso servido en la comida del día 15/12 y no había muestras de fruta pelada.
- La procedencia de la materia prima se documentó adecuadamente

Factores Contribuyentes derivados de la Inspección:

- Aunque no se detectaron deficiencias higiénico-sanitarias, puede ser que hubiera alguna deficiencia de higiene, mala práctica de manipulación, etc que pudiera haber contribuido a la aparición del brote pues hay que tener en cuenta el alto número de afectados y que previamente a la visita de inspección se había realizado limpieza exhaustiva de las instalaciones.
- Ausencia de formación de cuatro manipuladores. Es importante tener en cuenta que tres monitoras del comedor, carentes de formación en manipulación de alimentos, estaban al cuidado de niños con pañal, pudiendo no haber tenido una correcta higiene tras el cambio del pañal sucio procediendo a continuación a la manipulación de comidas servidas en el comedor, hecho que ha podido contribuir al brote.
- Las ensaladas servidas no coinciden con las programadas en el menú ni con las muestras testigo



Diagnóstico etiológico:

Se trata de un brote por *salmonella entérica subespecie entérica serotipo Enteriditis (9,12:g,m) fagotipo 21 y pulsotipo Xbal.0073*, identificándose la misma cepa en 14 coprocultivos.

Medidas adoptadas:

- ✓ Encuestas a afectados y sanos
- ✓ Toma de muestras de afectados
- ✓ Toma de muestras de alimentos
- ✓ Toma de muestras de manipuladores
- ✓ Toma de muestras de superficies
- ✓ Control de manipuladores
- ✓ Educación sanitaria
- ✓ Inspección del establecimiento
- ✓ Investigación del origen de los alimentos

Conclusiones

Teniendo en cuenta los datos epidemiológicos, clínicos, analíticos y de la inspección realizada al establecimiento, se concluye que se trata de un **brote de toxiinfección alimentaria por *salmonella entérica subespecie entérica serotipo Enteriditis (9,12:g,m) fagotipo 21 y pulsotipo Xbal.0073*** relacionado con el comedor del colegio Ricardo Codorniú y vehiculizado probablemente por uno o varios alimentos no analizados y consumidos con mayor probabilidad el día 15 de diciembre, aunque no se descarta que ya hubiera algún alimento contaminado el día 14/12.

Murcia, 31 de enero del 2017