

## T.I.A. en dos bodas con el mismo Catering por sospecha de toxina de *Clostridium perfringens*.

### ANTECEDENTES/OBJETIVOS

En 2016 se produjeron dos brotes de toxiinfección alimentaria (T.I.A.) en 2 bodas servidas por el mismo catering en un mismo recinto de Granada, la 1ª el 21/5/16 y la 2ª el 22/10/2016; ambos con parecida clínica, periodo de incubación y duración de la enfermedad hicieron pensar la misma hipótesis etiológica. El objetivo es describir desde el punto de vista clínico, epidemiológico, microbiológico y alimentario de ambos brotes de TIA y analizar los factores de riesgo de su aparición

### MÉTODOS

Se realizaron dos estudios de caso-control con estimación de ORc, IC al 95%. A la 1ª boda asistieron 180 adultos y 9 niños; contestaron a la encuesta 24 casos y 28 controles. A la 2ª asistieron 210 adultos y 20 niños; contestaron 38 casos y 16 controles. Se descartaron los niños por estar expuestos a distintos alimentos y no enfermar. Se realizaron las siguientes intervenciones: Encuesta epidemiológica autoadministrada online. Comunicación a Protección de la Salud del DS Granada Metropolitano para inspeccionar el lugar de celebración. Comunicación al Ayuntamiento de Granada de la ubicación del Catering. Se indicó la recogida de coprocultivos.

Tabla 1: Tabla de frecuencias de signos y síntomas

SÍNTOMAS /SIGNOS	BODA 1		BODA 2	
	Nº	%	Nº	%
VÓMITOS	Sí 8 No 30	21,1 78,9	Sí 5 No 19	20,8 79,2
DOLOR ABDOMINAL	Sí 32 No 6	84,2 15,8	Sí 19 No 5	79,2 20,8
DIARREA	Sí 38 No 0	100 0	Sí 23 No 1	95,8 4,2
FIEBRE	Sí 2 No 36	5,3 94,7	Sí 4 No 20	16,7 83,3
NAUSEAS	Sí 13 No 25	34,2 65,8	Sí 4 No 18	25,0 75,0
MALESTAR	Sí 35 No 3	92,1 7,9	Sí 7 No 17	29,2 70,8
CEFALEA	Sí 11 No 27	28,9 71,1	Sí 2 No 20	10,0 90,0

### RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En la 1ª boda se notificaron 24 enfermos (12,7% del total, 53,8% de los encuestados), en la 2ª 38 (16,5%; 70,4%). La clínica fue diarrea (79,2% en la 1ª y 100% en la 2ª) y dolor abdominal (1º: 95,8%, 2ª 81,8%). El periodo de incubación mediano fue de 14 y 16 horas respectivamente. La enfermedad duró unas horas a un día. Por la clínica, periodo de incubación y duración de la enfermedad se sospechó una toxina *Clostridium perfringens* pues un hecho a resaltar es que había pocos enfermos que presentaron vómitos y fiebre. Debido a

que la enfermedad tiene un carácter autolimitado, la TIA tuvo su dificultad para ser investigada, máxime si no acuden a centros sanitarios. La TIA por toxina estafilocócica presenta un cuadro clínico donde predominan los vómitos. El resultado negativo a enterobacterias puede aproximar a que fuese la toxina. Hubiese sido deseable disponer de más muestras de heces e investigar toxinas. Esta causa es apoyada también por el periodo de incubación mínimo y máximo por el *Clostridium perfringens* que está establecido en 6 y 24 horas y el mediano en 10-12 horas. Como factor de riesgo de enfermar encontramos el consumo de huevos en la 1ª boda (OR=4; IC95% 1,22-13,05), y en la 2ª el consumo de carne (OR=28,77; IC95% 3,11-264,5).

Figura1: Curva epidémica de la 1ª Boda

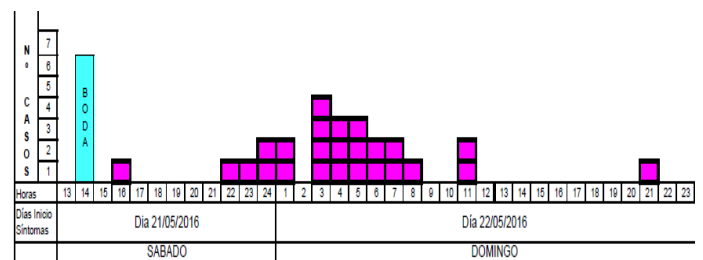
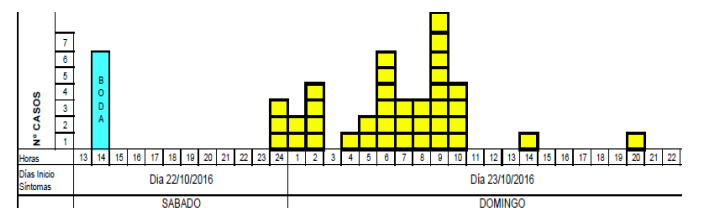


Figura2: Curva epidémica de la 2ª Boda



En las inspecciones no se encontraron factores de riesgo importantes para la ocurrencia del brote. No hubo muestras testigo de alimentos para analizar en el primero ni muestras positivas en el 2º. Tampoco coprocultivos positivos

Teniendo en cuenta la asociación espacial de dos brotes con las mismas características todo apoya la hipótesis de que se trate de una TIA por toxina de *Clostridium perfringens*. Con el análisis estadístico el alimento más sugerente de ser vehículo de la enfermedad en el 1ª brote fueron los huevos rotos y en el 2º la carne. La inspección alimentaria no detectó factores contribuyentes importantes a la aparición del brote aunque probablemente la TIA se deba a deficiencias en las tª de mantenimiento en caliente de los alimentos, que no debe ser menor de 65°C, punto crítico de control para evitar futuros brotes de TIA.

## Factores contribuyentes

- Preparación de grandes cantidades de alimento
- Preparación del alimento con excesiva antelación
- Sospecha de calentamiento insuficiente de alimentos ya preparados

## Recomendaciones

- Educación sanitaria a manipuladores de alimentos y responsables.
- Supervisar el sistema de autocontrol (Planes Generales de Higiene y Análisis de Peligros y Puntos Críticos).
- Seguimiento a corto plazo de que no aparecen nuevos casos de enfermos relacionados con el establecimiento.

## Enlaces de Interés

- En el entorno colaborativo de trabajo apartado Vigilancia de la Salud, documentación, Reuniones, SEE se ha colgado el volumen de Gaceta Sanitaria correspondiente a **los contenidos del Congreso de la SEE de 2017**.

- Análisis de indicadores de **Global Burden of Diseases 2016**, relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas. Participan 188 países, España ha descendido hasta el puesto 23 a nivel mundial, destacando, entre otros, que han empeorado los indicadores de obesidad infantil, tabaco y alcohol.

## Autores

Santiago L. Domínguez López. Diego Almagro Nievas. Eva Muñumel Alameda.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014067361732336X>

- **Salud sexual y reproductiva y VIH**. Gobierno de Reino Unido.

[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/640578/Sexual\\_health\\_reproductive\\_health\\_and\\_HIV\\_a\\_survey\\_of\\_commissioning.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/640578/Sexual_health_reproductive_health_and_HIV_a_survey_of_commissioning.pdf)

## Tabla de EDO

**Enfermedades de Declaración Obligatoria por provincias. Semana 37/2017 y acumulado desde la semana 1/2017.**

Datos provisionales.

EDO	Almería		Cádiz		Córdoba		Granada		Huelva		Jaén		Málaga		Sevilla		Andalucía	
	Sem	2017	Sem	2017	Sem	2017	Sem	2017	Sem	2017	Sem	2017	Sem	2017	Sem	2017	2016*	2017
Enf Meningoc.	0	5	0	5	0	4	0	6	0	2	0	2	0	4	0	10	39	38
Enf. Neumo. Inv.	0	2	0	22	0	8	0	35	0	5	0	13	0	60	0	103	175	248
Fiebre Q	0	0	0	6	0	2	0	5	0	1	0	1	0	4	0	25	61	44
Hepatitis A	0	71	0	118	1	50	0	121	1	44	0	45	3	283	0	301	265	1033
Hepatitis B	0	7	0	9	0	11	0	13	0	4	0	3	0	13	0	29	114	89
Hepatitis C	0	9	0	16	0	9	3	58	0	4	0	14	0	20	1	14	176	144
Infec. Gonoc.	0	21	1	36	0	15	1	62	0	10	0	7	0	97	0	176	470	424
Legionelosis	0	7	0	7	1	5	0	7	0	2	0	5	0	31	1	34	75	98
Leishmaniasis	0	3	0	1	0	1	0	6	0	1	0	2	0	6	0	4	24	24
Paludismo	0	25	0	2	0	2	0	4	0	0	0	2	0	12	0	8	54	55
Parotiditis	1	68	1	120	1	81	3	206	0	34	0	18	1	136	2	247	117	910
Sífilis	0	15	1	25	0	17	2	88	0	19	0	24	0	70	0	220	581	478
Tosferina	0	8	0	13	0	3	0	28	0	2	0	13	0	15	0	56	886	138
Tuberculosis	1	55	0	48	0	15	0	36	0	38	0	14	0	65	0	92	497	363

\* Casos acumulados en el mismo periodo en 2016.