

**INFORME DEL COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR
ALIMENTOS, BOYACÁ 2015.**

ADRIANA MARÍA LANCHEROS SILVA
Referente Enfermedades Transmitidas por Alimentos
adrianalancherossilva@gmail.com
3213945324

Grupo de Vigilancia en Salud Pública
Dirección Técnica de Salud Pública
Departamento de Boyacá
2016

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	4
OBJETIVO	4
MATERIALES Y MÉTODOS.....	5
Enfermedades Transmitidas por alimentos.	6
Comportamiento de la notificación.....	6
Características sociodemográficas.....	7
Seguimiento a Indicadores	9
Comportamiento de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos por Provincias.....	10
DISCUSIÓN.....	11
CONCLUSIONES	12
RECOMENDACIONES.....	13
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	14

Lista de tablas

Tabla 1. Brotes de Enfermedades Transmitidas por Alimentos, Boyacá, 2015	7
Tabla 2. Municipios con notificación de casos de ETA, Boyacá 2015.....	9
Tabla 3. Comportamiento de los indicadores de las ETA Boyacá, 2014 - 2015	10
Tabla 4. Comportamiento de las enfermedades transmitidas por alimentos por provincias,	11

Lista de gráficos

Gráfico 1. Comportamiento de las ETA, Boyacá 2015.....	6
Gráfico 2. Casos de ETA distribuidos por grupos de edad, Boyacá 2015.....	8

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) son ocasionadas al consumir alimentos o bebidas contaminadas. Se han descrito más de 250 enfermedades diferentes transmitidas por los alimentos. La mayoría de estas enfermedades son infecciones, ocasionadas por distintas bacterias, virus y parásitos que pueden ser transmitidos por los alimentos. Otras enfermedades son envenenamientos, ocasionados por toxinas o productos químicos nocivos que han contaminado los alimentos; según el tipo de ETA que se presente, es necesaria la identificación del agente causal, la fuente de contaminación y/o alimentos implicados y los factores de riesgo asociados.

Algunas de estas enfermedades que afectan la salud de las personas son ocasionadas por diferentes agentes etiológicos, principalmente microorganismos patógenos como bacterias entre las cuales se encuentran: *Salmonella spp*, *Salmonella Typhi* y *Paratyphi*, *Vibrio cholerae*, *Escherichia coli* enteropatógena, *Clostridium sp.*, *Listeria monocytogenes*, *Yersinia enterocolitica*, *Bacillus cereus*, *Shigella sp.*, entre otras, y virus entéricos como: adenovirus, rotavirus, norovirus y Hepatitis A. Estos microorganismos probablemente logran vehiculizarse a través de alimentos y agua, los cuales al ser consumidos pueden producir enfermedades.

Las ETA constituyen en el ámbito mundial, uno de los problemas sanitarios más comunes y de mayor impacto sobre la salud de las personas. Los brotes de ETA pueden tener proporciones masivas, perjudicando la salud, el comercio y el turismo de una región. Para el estudio de brotes se debe fortalecer la investigación epidemiológica de campo en cuanto a la toma de muestras (biológicas, alimentos, superficies vivas e inertes) para poder realizar el aislamiento del agente que pudo ocasionar el brote. El departamento realiza capacitación en cuanto al manejo del evento según lo establecido en el protocolo de vigilancia para implementar las medidas de control, intervención y seguimiento necesarias y poder cumplir con el envío de los informes requeridos. Por otra parte, se ha mejorado con el indicador de oportunidad en la notificación de brotes, sin embargo, aún se presentan dificultades con el reporte inmediato por parte de las UNM.

OBJETIVO

- Describir el comportamiento de las enfermedades transmitidas por alimentos notificadas al Sistema de Vigilancia en el departamento de Boyacá durante el año 2015.

- Describir el comportamiento de los indicadores para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por alimentos en el departamento de Boyacá.

MATERIALES Y MÉTODOS

El análisis presentado es de tipo descriptivo retrospectivo basado en la notificación de las enfermedades transmitidas por alimentos (notificación individual y colectiva) reportadas al sistema de vigilancia en salud pública por los diferentes municipios que integran el departamento de Boyacá.

El informe epidemiológico contiene la descripción del comportamiento del evento considerando las variables de persona, lugar y tiempo. Para la variable de persona se realizó el análisis por edad, sexo y régimen de afiliación. Para la variable de lugar en el análisis se incluyó el municipio de procedencia de los casos notificados. En cuanto al tiempo se tomaron las semanas epidemiológicas 1 hasta la 52, período epidemiológico XIII de 2015.

Además, se presenta el comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento bajo los lineamientos del protocolo de vigilancia en salud pública y el manual de análisis de los indicadores para la vigilancia del evento de interés en salud. Posterior al análisis de la información se incluye conclusiones y recomendaciones para las enfermedades transmitidas por alimentos.

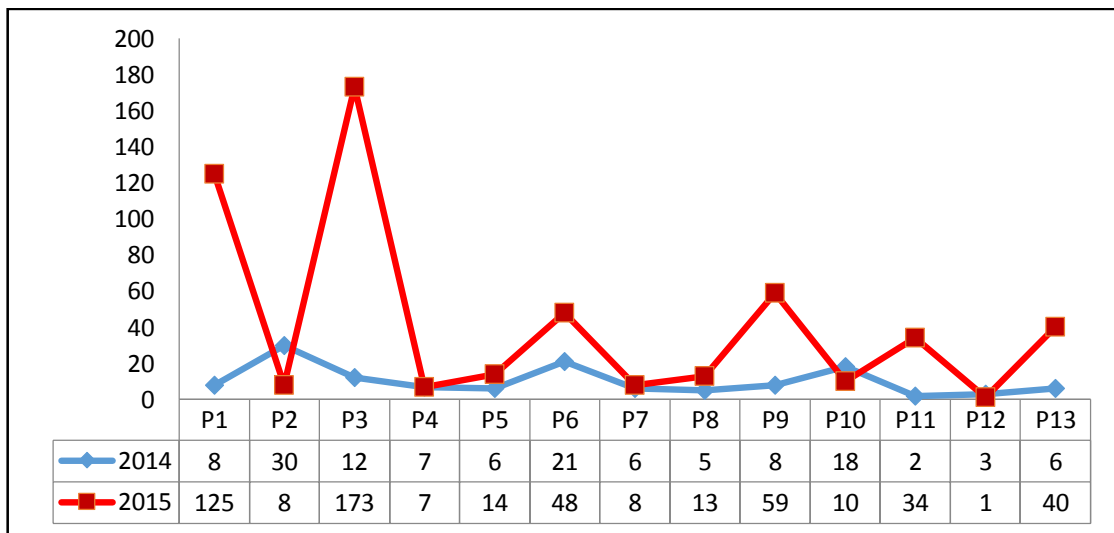
Las fuentes de información utilizadas para la construcción del informe fueron el sistema de notificación del Sivigila 2015 (individual y colectivo), archivos planos, ficha de notificación del evento, informes de investigación epidemiológica de campo de cada uno de los brotes. Las herramientas utilizadas fueron Microsoft Excel y EpiInfo.

Enfermedades Transmitidas por alimentos.

Comportamiento de la notificación

En el año 2015 se notificaron al SIVIGILA con el Código 350 (notificación colectiva) 471 casos de enfermedades transmitidas por alimentos, asociados en 23 brotes. La sintomatología más frecuentemente relacionada es la diarrea (334 casos), seguido de dolor abdominal (299 casos), vómito (270 casos) y náuseas (153 casos). Del total de los brotes, en 17 brotes se tomó por lo menos alguna muestra (biológica, alimentos, superficies vivas e inertes) y de estos brotes, 14 fueron confirmados por laboratorio, en tres no se identificaron agentes patógenos. Se debe resaltar que en el 91,3% de los brotes se realizó investigación epidemiológica y se establecieron medidas de control. En cuanto a la notificación de enfermedades transmitidas por alimentos con el código 355 (notificación individual), durante el año 2015 se notificaron 69 casos aislados, no se registró ningún caso de muerte.

Gráfico 1. Comportamiento de las ETA, Boyacá, 2014 - 2015.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2015

En la siguiente tabla se presentan los brotes de ETA notificados en el departamento de Boyacá para el año 2015, se relacionan los municipios que notificaron el evento, población expuesta y enferma, lugar de presentación y clasificación final de acuerdo con los hallazgos de la investigación de campo. Los brotes más representativos por su magnitud o por el lugar de presentación fueron precedentes de los municipios de Puerto Boyacá, Pesca, Paz de Río, Sogamoso, Tunja, Panqueba, Santana y Muza.

Tabla 1. Brotes de Enfermedades Transmitidas por Alimentos, Boyacá, 2015

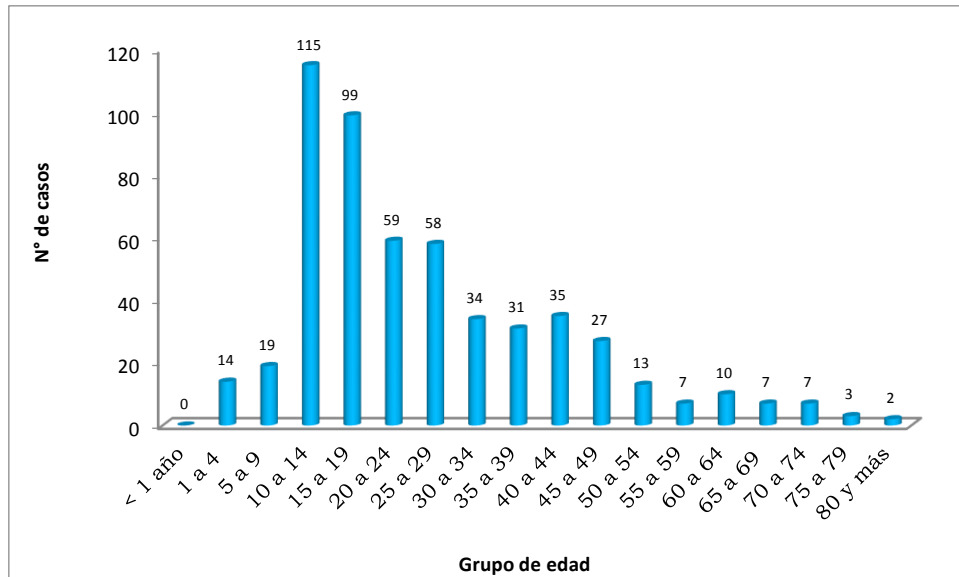
Semana Epidem	Municipio atención – residencia	N° enfermos vs N° expuestos	Lugar de presentación	Tomaron muestras	Clasificación final
2	Sogamoso	4/5	Hogar	Si	Confirmado por laboratorio
3	Sogamoso	3/4	Hogar	No	Confirmado por clínica
4	Puerto Boyacá	115/244	Establecimiento carcelario	Si	Confirmado por laboratorio
8	Duitama	4/5	Hogar	No	Confirmado por clínica
11	Sogamoso	4/5	Hogar	Si	Confirmado por laboratorio
11	Pesca	161/423	Establecimiento educativo	Si	Confirmado por laboratorio
13	Tunja	2/5	Hogar	No	Confirmado por clínica
19	Tunja	3/5	Hogar	Si	Confirmado por laboratorio
20	Tunja	6/519	Establecimiento educativo	Si	Confirmado por clínica
21	Socha – Paz de Río	46/276	Mina de carbón	Si	Confirmado por laboratorio
27	Sogamoso	3/200	Batallón Militar	Si	Confirmado por laboratorio
30	Sogamoso	7/9	Hogar	Si	Confirmado por laboratorio
33	Panqueba	16/80	Festividades municipales	Si	Confirmado por laboratorio
36	Santana	25/28	Reunión social	Si	Confirmado por laboratorio
36	Muzo	9/300	Reunión política	Si	Confirmado por laboratorio
37	Betéitiva	3/3	Restaurante	No	Confirmado por clínica
39	Duitama	5/5	Pastelería	No	Confirmado por clínica
42	Sogamoso	16/58	Hospital	Si	Confirmado por laboratorio
42	Tunja	6/40	Hospital	Si	Confirmado por laboratorio
49	Sogamoso - Nobsa	5/5	Hogar	No	Confirmado por clínica
50	Tunja	5/40	Hospital	Si	Confirmado por clínica
51	Duitama	21/78	Reunión social	Si	Confirmado por clínica
52	Pauna	5/10	Hogar	No	Confirmado por clínica

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2015

Características sociodemográficas

En el gráfico 2 se observa que los grupos de edad más afectados fueron los de 10 a 14 años con un 21,3%, seguido de los 15 a 19 años con un 18,4%.

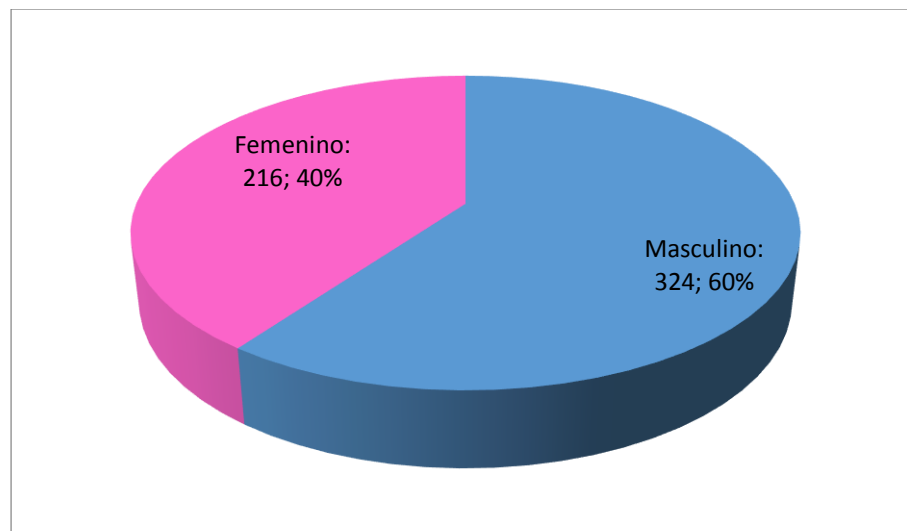
Gráfico 2. Casos de ETA distribuidos por grupos de edad, Boyacá 2015.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2015

Con relación al sexo, el mayor porcentaje de casos se presentó en los hombres (60%) con 324 casos; en cuanto al área de ocurrencia de los casos individuales el 58% de los casos se presentaron en la cabecera municipal, el 21,7% en centro poblado y el 20,3 en zona rural dispersa.

Gráfico 1. Casos de ETA distribuidos por sexo, Boyacá 2015.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2015

Seguimiento a Indicadores

Durante el año 2015 con corte a semana 52 periodo epidemiológico XIII, 540 personas presentaron enfermedad transmitida por alimentos, lo cual aporta una proporción de incidencia departamental de 42,3 por 100.000 habitantes. De los 123 municipios del departamento presentan silencio epidemiológico cerca del 80,5% de ellos, las incidencias más altas las reportan los municipios de Pesca, Panqueba, Paz de Río, Santana y Puerto Boyacá, resaltando que estos municipios presentaron brotes en población cautiva. También se puede observar que de los 23 municipios que han reportado casos, más del 55% (13 municipios) se encuentran con una proporción de incidencia superior a la del departamento. En el 2015 no se reportaron casos de letalidad por este evento de interés en salud pública.

Tabla 2. Municipios con notificación de casos de ETA, Boyacá 2015.

Municipio	Casos	Proporción de incidencia x 100.000 hab
Pesca	161	2.004,5
Panqueba	17	1.143,2
Paz de Río	47	1.004,3
Santana	26	338,0
Puerto Boyacá	115	208,0
Betéitiva	3	145,0
Pajarito	2	116,3
Gachantivá	3	113,0
Muzo	10	110,6
Pauna	7	64,9
Arcabuco	3	57,3
Sogamoso	58	51,2
Úmbita	5	48,5
Duitama	37	32,8
Guayatá	1	19,5
Ventaquemada	3	19,4
Tunja	36	19,1
Chitaraque	1	17,6
Güicán	1	14,5
Boavita	1	14,1
Motavita	1	12,4
Tibaná	1	10,9
Chita	1	10,5
Departamento	540	42,3

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2015

El indicador de oportunidad en la notificación del brote (dentro de las primeras 24 horas), debe fortalecerse puesto que está por debajo de la meta esperada, así mismo el porcentaje de brotes con

estudio de laboratorio. En los informes de seguimiento a brotes se verificó la implementación de medidas de control y la formulación de planes de mejoramiento.

Al 74% de los brotes se les tomó muestras biológicas, de alimentos, de superficies vivas e inertes, y de los brotes a los que se les tomó muestra solo en 14 se pudo identificar agentes patógenos. Al 91,3% de los brotes se les realizó investigación epidemiológica de campo y se establecieron medidas de control desde los municipios de ocurrencia. Los alimentos más relacionados en la ocurrencia de los brotes de ETA y los casos individuales fueron: carnes, arroz, jugos, ensaladas, pollo, pescado, tortas, pasteles, gallina, fríjoles, morcilla, entre otros. Los agentes etiológicos detectados en muestras biológicas, de alimentos o restos de alimentos y superficies, procedentes de brotes ETA en notificación colectiva fueron: *Staphylococcus aureus* coagulasa positivo, *Salmonella* spp, *Escherichia coli*, *Shigella* spp, *Citrobacter diversus*, *Klebsiella ozaenae*, recuento de Coliformes totales y Coliformes fecales, no se encontraron sustancias químicas como organofosforados y carbamatos.

Tabla 3. Comportamiento de los indicadores de las ETA Boyacá, 2014 - 2015

Indicador	Meta	2014	2015
Proporción de incidencia de ETA	No aplica	10 por 100.000 Hab	42,3 por 100.000 Hab
Letalidad por ETA	No aplica	0%	0%
Oportunidad en la notificación inmediata de brotes de ETA	100%	83,3% 10/12	91,3% 21/23
Porcentaje de brotes con investigación epidemiológica de campo	100% de cumplimiento	91,7% 11/12	91,3% 21/23
Porcentaje de brotes investigados que implementaron medidas de control	100%	100%	100%
Porcentaje de brotes con estudio por laboratorio.	100%	83,3% 10/12	74% 17/23
Porcentaje de brotes con identificación de agentes etiológicos en muestras biológicas, alimentos, agua y superficies/ambientales.	100%	75% 9/12	61% 14/23
Porcentaje de brotes con plan de mejoramiento	80%	75%	100%

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2015

Comportamiento de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos por Provincias

Para el año 2015 se presentaron 23 brotes de ETA, los cuales correspondieron a 9 brotes familiares procedentes de Sogamoso (5), Tunja (2), Duitama (1) y Pauna (1); 8 brotes en población cerrada o cautiva en establecimiento penitenciario de Puerto Boyacá, en Pesca en una Institución Educativa, en un colegio de Tunja, en una mina de Paz de Río, en un Batallón en Sogamoso, tres en hospitales de Tunja (2) y Sogamoso

(1) y 6 brotes en otros eventos como reuniones sociales, festividades, a todos se les realizó investigación de campo y se les brindó medidas de control; así mismo, se registraron 69 casos individuales de ETA para un total de 540 casos, las Provincias que aportan las proporciones de incidencia más altas son Valderrama con 121,6 ETA por 100.000 habitantes, Sugamuxi con 109,0 ETA por 100.000 habitantes y Occidente con 62 ETA por 100.000 habitantes.

Tabla 4. Comportamiento de las enfermedades transmitidas por alimentos por provincias,
Boyacá 2015

Municipio	Intoxicación por Alimentos / Agua	
	Casos	Tasa
Departamento	540	42,3
Centro	40	12,9
Gutiérrez	18	58,9
La Libertad	2	18,7
Lengupa	0	0,0
Márquez	6	9,2
Neira	0	0,0
Norte	1	3,0
Occidente	132	62,0
Oriente	1	3,1
Ricaurte	33	33,5
Sugamuxi	219	109,1
Tundama	37	20,8
Valderrama	51	121,6

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2015

DISCUSIÓN

Durante el año 2015 se observó un incremento en la notificación de brotes de ETA comparado con el año anterior. Periódicamente se verifica que los casos aislados de ETA no correspondan a brotes. Del total de brotes notificados, al 61% se les ha logrado confirmar por laboratorio, los brotes configurados por clínica

se debe a que se identifican de manera tardía impidiendo la recolección de muestras biológicas, de alimentos o superficies. El mayor número de casos implicados en brotes de ETA, se presentaron en diferentes grupos de edad debido a que los brotes con mayor número de enfermos se registraron en un establecimiento penitenciario, en un establecimiento educativo, en una mina de carbón y durante festividades, identificando como principales factores de riesgo las inadecuadas prácticas de manipulación de alimentos; las principales medidas de control realizadas han sido educación en cuanto a las condiciones adecuadas para el procesamiento, conservación y servido de los alimentos, condiciones sanitarias de limpieza y desinfección. A través de la socialización del protocolo de vigilancia de ETA a nivel institucional y jornadas de entrenamiento a la comunidad en el manejo y control de EISP se ha logrado que la población conozca más sobre este evento.

CONCLUSIONES

- ✓ En el año 2015 se notificaron al SIVIGILA 540 casos de enfermedades transmitidas por alimentos, 69 registros corresponden a casos aislados y 471 casos distribuidos en 23 brotes.
- ✓ Los grupos de edad que presentaron la mayor proporción de casos fueron los de 10 a 14 años con un 21,3%, seguido de los 15 a 19 años con un 18,4%.
- ✓ Con relación al sexo, el mayor porcentaje de casos se presentó en los hombres (60%) con 324 casos.
- ✓ En cuanto al área de ocurrencia de los casos individuales el 58% de los casos se presentaron en la cabecera municipal, el 21,7% en centro poblado y el 20,3 en zona rural dispersa.
- ✓ Los brotes más representativos por su magnitud o por el lugar de presentación fueron precedentes de los municipios de Puerto Boyacá, Pesca, Paz de Río, Sogamoso, Tunja, Panqueba, Santana y Muzo.
- ✓ Al 74% de los brotes se les tomó muestras biológicas, de alimentos, de superficies vivas e inertes, y de los brotes a los que se les tomó muestra solo en 14 se pudo identificar agentes patógenos.
- ✓ Se debe resaltar que en el 91,3 de los brotes se realizó investigación epidemiológica de campo y se establecieron medidas de control desde los municipios de ocurrencia.

- ✓ Se observa que en el año 2015 se presentaron más casos de Enfermedad Transmitida por Alimentos con respecto al año inmediatamente anterior.
- ✓ Los alimentos más relacionados en la ocurrencia de los brotes de ETA y los casos individuales fueron: carnes, arroz, jugos, ensaladas, pollo, pescado, tortas, pasteles, gallina, frijoles, morcilla, entre otros.
- ✓ Los agentes etiológicos detectados en muestras biológicas, de alimentos o restos de alimentos y superficies, procedentes de brotes ETA en notificación colectiva fueron: *Staphylococcus aureus* coagulasa positivo, *Salmonella* spp, *Escherichia coli*, *Shigella* spp, *Citrobacter diversus*, *Klebsiella ozaenae*, recuento de Coliformes totales y Coliformes fecales, no se encontraron sustancias químicas como organofosforados y carbamatos.
- ✓ Se puede observar que de los 23 municipios que han reportado casos de ETA, trece se encuentran con una tasa de incidencia superior a la del departamento (42,3 x 100.000 hab).

RECOMENDACIONES

- ✓ Mejorar la calidad en el diligenciamiento de la fichas de notificación individual y colectiva y ajuste de los casos de enfermedades transmitidas por alimentos para la correcta configuración de los brotes y la toma de decisiones para atención efectiva de los mismos.
- ✓ Realizar unidades de análisis a todos los brotes. Todos los brotes se deben notificar de manera inmediata con el fin de brindar apoyo técnico para el seguimiento y configuración de los mismos e implementar las demás acciones establecidas en el protocolo de vigilancia.
- ✓ Continuar promoviendo la socialización del protocolo de ETA, principalmente en aquellos municipios silenciosos.
- ✓ Se debe fortalecer la toma de muestras biológicas, de alimentos, de superficies vivas e inertes para establecer el agente etiológico en todos los brotes presentados por enfermedad transmitida por alimentos.
- ✓ Continuar revisando semanalmente la notificación individual (cód. 355), con el fin de establecer que los casos notificados como aislados no correspondan a un brote.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Manual de Análisis de Indicadores para la Vigilancia de Eventos de Interés en Salud. Bogotá: INS; 2013.
2. Informes del Comportamiento de Enfermedad Transmitida por Alimentos hasta el periodo epidemiológico XIII. Bogotá: INS; 2015.
3. Protocolo de vigilancia en salud pública Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA). Bogotá, Colombia: INS; 2015.