

## INFORME DEL COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS, BOYACÁ, 2018

ADRIANA MARÍA LANCHEROS SILVA  
Referente Enfermedades Transmitidas por Alimentos  
Vigilancia en Salud Pública

### INTRODUCCIÓN

Las enfermedades transmitidas por los alimentos constituyen un peligro para la salud humana y las economías; sin inocuidad alimentaria es imposible alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En 2015 la OMS publicó las primeras estimaciones sobre la carga mundial de las enfermedades transmitidas por los alimentos indicando que los 31 peligros examinados causaban 600 millones de casos de enfermedades transmitidas por los alimentos en 2010, con la consiguiente pérdida de 33 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad, incluidas 420 000 muertes en todo el mundo.

Se prevé que en el futuro la carga mundial de las enfermedades transmitidas por los alimentos aumente aún más debido a factores como el comercio internacional, los cambios en los hábitos alimentarios y las prácticas agrícolas, así como el cambio climático. No obstante, las enfermedades transmitidas por los alimentos pueden prevenirse.

En los sistemas de vigilancia hay diversos niveles de intensidad y coordinación. La vigilancia puede ser activa o pasiva, general o "centinela", continua o intermitente, no articulada o integrada. En general, la intensidad de la vigilancia es un producto de factores sociales (es decir, la prioridad de la enfermedad, los efectos en la sociedad), prácticos (es decir, la disponibilidad de conocimientos epidemiológicos) y financieros. Los principales objetivos de la vigilancia de los alimentos son la detección de la fuente de transmisión, la evaluación de las intervenciones de control y el seguimiento de los progresos hacia un objetivo de control y la obtención de resultados del programa. Sin embargo, la vigilancia no es meramente una medición rutinaria de la situación presente (en contraposición al seguimiento), sino la base para suministrar información calificada a la cadena de producción hasta el servido o su origen, señalando los puntos críticos (de control) durante la producción y poniendo en marcha medidas de acción.

Por otra parte, las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años a nivel mundial. Son enfermedades prevenibles y tratables. Las enfermedades diarreicas matan a 525 000 niños menores de cinco años cada año. Una proporción significativa de las enfermedades diarreicas se puede prevenir mediante el acceso al agua potable y a servicios adecuados de saneamiento e higiene. En todo el mundo se producen unos 1700 millones de casos de enfermedades diarreicas infantiles cada año. La diarrea es una de las principales causas de malnutrición de niños menores de cinco años.

Las enfermedades diarreicas son una causa principal de mortalidad y morbilidad en la niñez en el mundo, y por lo general son consecuencia de la exposición a alimentos o agua contaminados. En todo el mundo, 780 millones de personas carecen de acceso al agua potable, y 2500 millones a sistemas de saneamiento apropiados. La diarrea causada por infecciones es frecuente en países en desarrollo.

En países de ingresos bajos, los niños menores de tres años sufren, de promedio, tres episodios de diarrea al año. Cada episodio priva al niño de nutrientes necesarios para su crecimiento. En consecuencia, la diarrea es una importante causa de malnutrición, y los niños malnutridos son más propensos a enfermar por enfermedades diarreicas.

## OBJETIVO

- Describir el comportamiento de los eventos que integran el componente de enfermedades transmitidas por alimentos, notificadas al Sistema de Vigilancia en el departamento de Boyacá durante el año 2018.
- Describir el comportamiento de los indicadores para la vigilancia epidemiológica de los eventos del grupo de 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 casos de enfermedades transmitidas por alimentos - ETA, enfermedad diarreica aguda- EDA, fiebre tifoidea y paratifoidea y hepatitis A, eventos reportados 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 y el área de residencia. En cuanto al tiempo se tomaron las semanas epidemiológicas 1 hasta la 52, período epidemiológico XIII de 2018.

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 discusión, conclusiones y recomendaciones para el componente de enfermedades transmitidas por alimentos.

Las fuentes de información utilizadas para la construcción del informe fueron el sistema de notificación del Sivigila 2018 (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.

## COMPORTAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

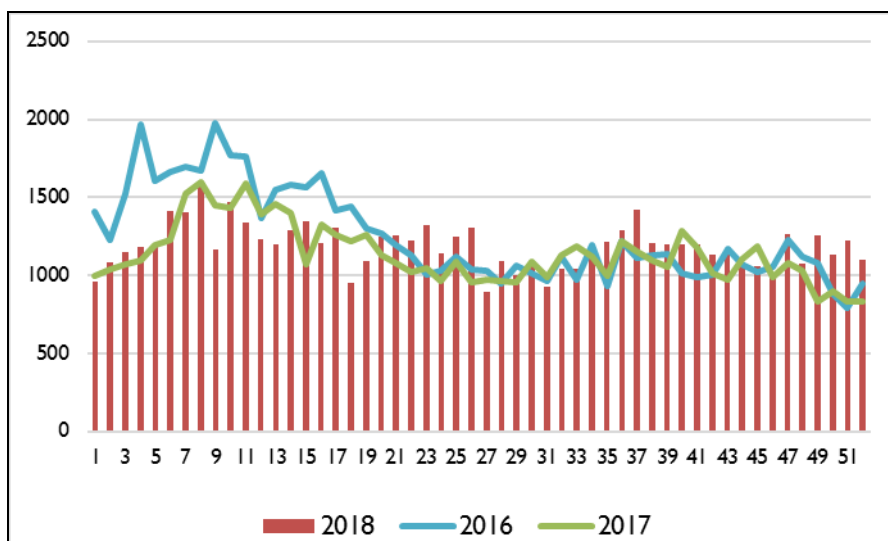
Para el análisis del componente enfermedades transmitidas por alimentos, se tuvieron en cuenta los siguientes eventos: enfermedad diarreica aguda- EDA, enfermedades transmitidas por alimentos - ETA, fiebre tifoidea y paratifoidea y hepatitis A.

### 1. ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA - EDA

Para el año 2018 en el departamento de Boyacá se notificaron 61.734 casos de enfermedad diarreica aguda – EDA (2.286 casos más con relación al año anterior), aportando una proporción de incidencia de 48,1 casos por 1.000 habitantes. Durante el año 2018 no se presentaron muertes por EDA en menores de 5 años.

La Enfermedad Diarreica Aguda en lo corrido del año 2018 presentó un comportamiento variable, caracterizado por periodos de aumento y disminución siendo la semana epidemiológica 8 la que registró mayor número de casos (1.577 casos) y la semana 27 la de menor número (897 casos).

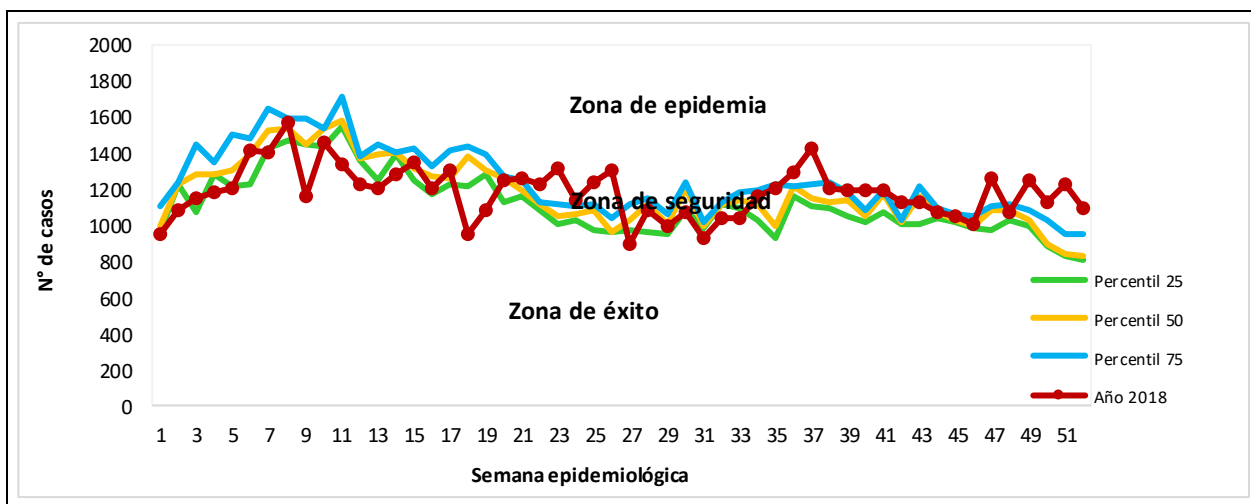
Figura 1. Comportamiento de la Enfermedad Diarreica Aguda, Boyacá, 2016 – 2018



Fuente: Sivigila Boyacá 2018

Al revisar el canal endémico de este evento, se observó que 16 semanas se ubicaron en zona de epidemia, las semanas restantes entre las zonas de éxito, seguridad y alerta; para el último periodo epidemiológico la EDA se ubicó en zona de epidemia.

Figura 2. Canal endémico Enfermedad Diarreica Aguda, Boyacá, 2018



Según la distribución de casos por sexo, se observa que se registró mayor número de casos de EDA en las mujeres (50,8%), con relación al grupo de edad los menores de 4 años aportaron la proporción más alta de casos de EDA con 22,0%, seguido del grupo de 5 a 14 años con 16,4%, las menores proporciones se encontraron en las personas de 65 años en adelante.

Tabla 1. Variables de interés de EDA, Boyacá, 2018

Variable	Categoría	Nº de casos	%
<b>Sexo</b>	Masculino	30.393	49,2
	Femenino	31.337	50,8
<b>Grupos de edad</b>	< de 4 años	13581	22,0
	5 a 14 años	10098	16,4
	15 a 24 años	8944	14,5
	25 a 34 años	7901	12,8
	35 a 44 años	6185	10,0
	45 a 54 años	4883	7,9
	55 a 64 años	4252	6,9
	65 a 74 años	3161	5,1
	75 y más años	2725	4,4

Fuente: Sivigila Boyacá 2018

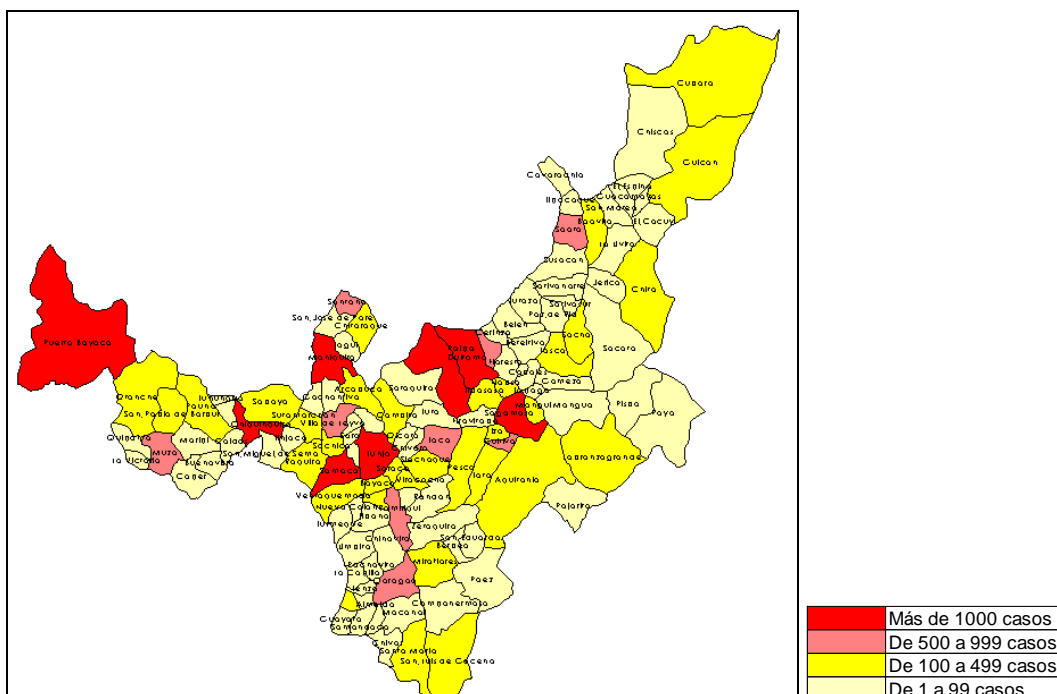
Los municipios que aportaron las incidencias más altas de EDA en el 2018 fueron Cúitiva, Duitama, Soatá, Santana y Tunja; de los 123 municipios del departamento, el 106 de ellos reportaron incidencias por debajo del valor departamental.

Tabla 2. Municipios con incidencias más altas de EDA, Boyacá, 2018

Municipio	Nº de casos	Incidencia * 1000 hab
Cúitiva	703	377,6
Duitama	14375	126,1
Soatá	608	90,6
Santana	601	78,8
Tunja	14476	72,7
Moniquirá	1533	72,2
Sogamoso	7666	68,6
Samacá	1350	65,7
Cubará	436	64,7
Socha	451	64,7
Paipa	2009	63,6
<b>Departamento</b>	<b>61.730</b>	<b>48,1</b>

Fuente: Sivigila Boyacá 2018

Mapa 1. Georreferenciación de casos de EDA, Boyacá, 2018



Fuente: Sivigila Boyacá 2018

Con respecto a los indicadores de EDA, el departamento de Boyacá presentó una proporción de incidencia enfermedad diarreica aguda de 13,7 casos por 1000 habitantes, y el 100% de las UPGD caracterizadas en el Sivigila, notificó este evento de interés en salud pública.

Tabla 3. Comportamiento de los indicadores de EDA, Boyacá, 2018

Indicador	Meta	Valor indicador año 2018
Proporción de UPGD y municipios no silenciosos	100%	100%
Proporción de incidencia enfermedad diarreica aguda	No aplica	48,1 x 1000 habitantes

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2018

## 2. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

En el año 2018 se notificaron al SIVIGILA con el Código 349 (notificación colectiva) 840 casos de enfermedades transmitidas por alimentos, distribuidos en 19 brotes. En cuanto a la notificación de enfermedades transmitidas por alimentos con el código 355 (notificación individual), se notificaron 48 casos. En el 2018 no se reportaron casos de letalidad por este evento de interés en salud pública.

Para el total de casos registrados, el departamento de Boyacá presentó una proporción de incidencia de 69,3 casos por 100.000 habitantes.

De los brotes notificados, 6 brotes ocurrieron en el hogar, 5 brotes en instituciones educativas, 3 brotes en población privada de la libertad, 1 en una escuela de Policía, y 4 brotes clasificados como otros (Hotel, Termopaipa, lugar público, evento social). Los brotes fueron cerrados, ocho de ellos con identificación del agente causal.

La sintomatología más frecuente fue el dolor abdominal (611 casos), seguido de diarrea (609 casos), náuseas (572 casos) y vómito (436 casos). Los alimentos implicados en los brotes de ETA fueron: fritanga, pollo asado, arroz con pollo, ensaladas, empanadas, entre otros. Algunos de los agentes identificados en los brotes fueron: Coliformes fecales, Escherichia coli Staphylococcus aureus, Shigella spp, Salmonella spp, no se encontraron sustancias químicas como organofosforados y carbamatos.

Según la distribución de casos por sexo, se observó que el 60% de los casos se presentó en los hombres (500 casos) y 40% en las mujeres (340 casos), este comportamiento se debe a que dos brotes de mayor magnitud se registraron en lugares que concentran población masculina.

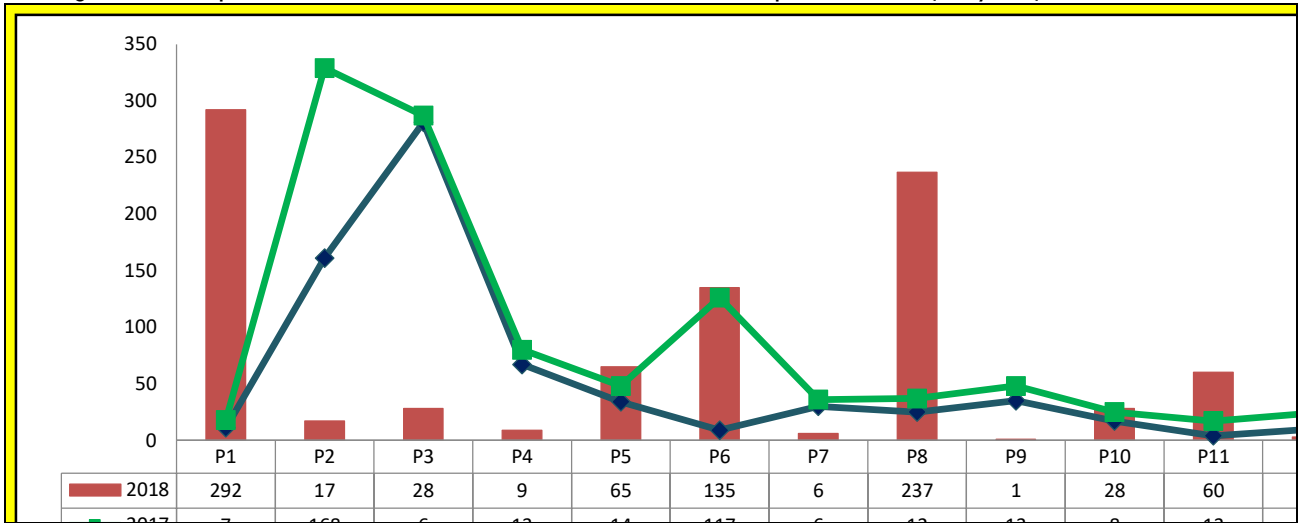
Tabla 4. Características de los brotes de ETA, Boyacá 2018

Municipio de ocurrencia	Lugar implicado	N° enfermos vs N° expuestos	Estado del brote
Tibasosa	Hogar	3/3	Cerrado sin identificación del agente causal
Somondoco	Hogar	6/6	Cerrado sin identificación del agente causal
Sogamoso	Hogar	4/4	Cerrado sin identificación del agente causal
Ventaquemada	Institución educativa	262/1667	Cerrado con identificación del agente causal
Arcabuco	Evento social	13/13	Cerrado sin identificación del agente causal
Villa de Leyva	Jardín infantil	13/150	Cerrado con identificación del agente causal
Saboyá	Institución educativa	26/142	Cerrado con identificación del agente causal
Saboyá	Hogar	3/5	Cerrado sin identificación del agente causal
Moniquirá	Establecimiento carcelario	5/126	Cerrado con identificación del agente causal
Macanal	Institución educativa	59/489	Cerrado con identificación del agente causal
Ventaquemada	Evento social	132/1360	Cerrado con identificación del agente causal
Chiquinquirá	Establecimiento carcelario	73/330	Cerrado sin identificación del agente causal
Cómbita	Establecimiento carcelario	162/1750	Cerrado con identificación del agente causal
Chíquiza	Hogar	9/11	Cerrado sin identificación del agente causal
Sáchica	Lugar público	3/4	Cerrado sin identificación del agente causal
Sogamoso	Hotel	18/37	Cerrado con identificación del agente causal
Paipa	Termopaipa	17/30	Cerrado sin identificación del agente causal
Santa Rosa de Viterbo	Escuela de Policía	28/968	Cerrado sin identificación del agente causal
Chiquinquirá	Hogar	4/12	Cerrado sin identificación del agente causal

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2018

El comportamiento de este evento ha sido variable a través de los periodos epidemiológicos, sin embargo, para el año 2018 se notificaron 492 casos de ETA más con respecto al mismo periodo del año anterior.

Figura 3. Comportamiento de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos, Boyacá, 2016 – 2018

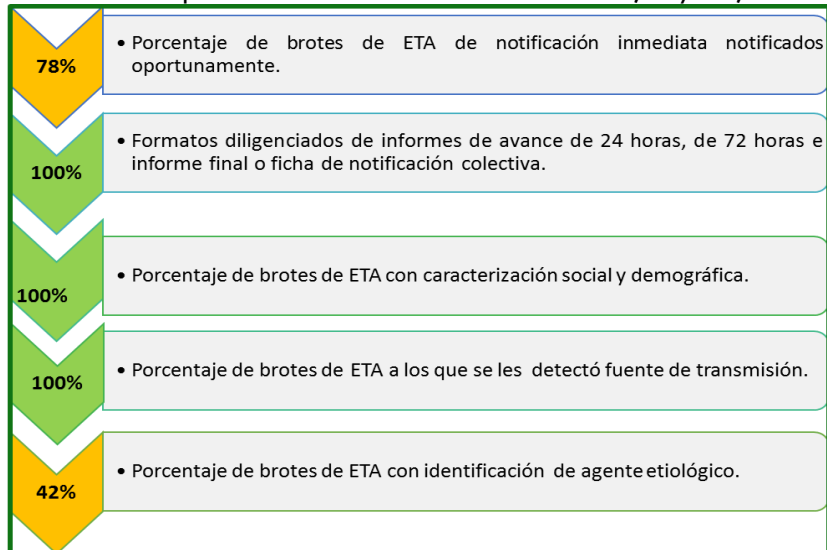


Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2018

Con relación a los indicadores de vigilancia de este evento, el departamento se semaforiza como regular por no cumplimiento en el porcentaje de brotes de ETA de notificación inmediata notificados oportunamente y en el porcentaje de brotes de ETA con identificación de agente etiológico. Los indicadores restantes cumplen en un 100%.

En el 100% de los brotes se realizó investigación epidemiológica y se establecieron medidas de control y al 100% de los brotes se les identificó fuente de infección y modo de transmisión. En los informes de seguimiento a brotes se verificó la implementación de medidas de control y la formulación de planes de mejoramiento.

Tabla 5. Comportamiento de los indicadores de ETA, Boyacá, 2018



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2018

### 3. FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA

En el año 2018 se notificaron dos casos de fiebre tifoidea y paratifoidea en el departamento de Boyacá, con residencia en Ramiriquí y Bogotá, mujer de 16 años y hombre de 24 años respectivamente 39 años. Frente a estos dos casos se realizó la investigación de campo y se brindaron las recomendaciones pertinentes de seguimiento y control. Durante el año 2018, el sistema de vigilancia en salud pública se mantuvo en alerta en búsqueda de casos por medio de búsqueda activa institucional BAI y resultados del laboratorio de salud pública.

#### 4. HEPATITIS A

En el año 2018 se notificaron 14 casos de hepatitis A, seis de ellos confirmados por laboratorio, siete por clínica y uno por nexo epidemiológico, no se registraron muertes ni brotes ni muertes por este evento. En la siguiente tabla se describen algunas variables de interés para los casos notificados de hepatitis A:

Tabla 6. Variables de interés de hepatitis A, Boyacá, 2018

Variable	Categoría	# Casos
Sexo	Masculino	9
	Femenino	5
	15 a 19 años	1
	30 a 34 años	1
Edad	0 a 5 años	1
	10 a 14 años	3
	15 a 19 años	2
	20 a 24 años	1
	25 a 29	3
	45 a 49 años	1
	Mayor de 60 años	3
Área de residencia	Cabecera municipal	13
	Centro poblado	1
Régimen de aseguramiento	Subsidiado	6
	Contributivo	8

Fuente: Sivigila Boyacá 2018

El departamento de Boyacá cuenta con una proporción de incidencia de Hepatitis A de 1,1 x 100.000 habitantes para 14 casos notificados hasta semana epidemiológica número 52 de 2018, los municipios que aportaron casos de hepatitis A fueron Cubará, Chiquinquirá, Garagoa, Samacá y Tunja.

Tabla 7. Proporción de Incidencia de Hepatitis A por municipio de ocurrencia, Boyacá 2018

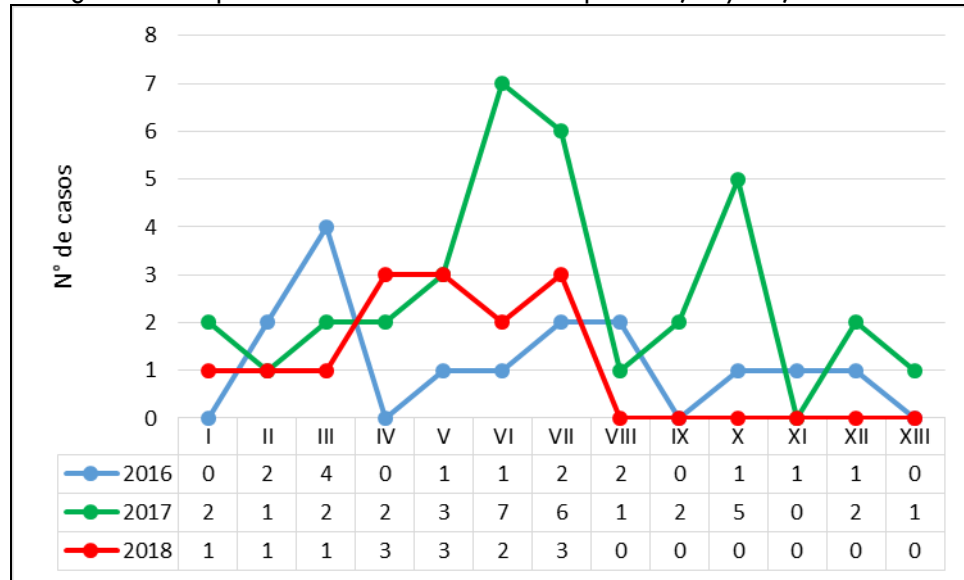
MUNICIPIO	CASOS	TASAS
Cubará	1	14,8
Chiquinquirá	5	7,3
Garagoa	1	5,9
Samacá	1	4,9
Tunja	4	2,0
<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>14</b>	<b>1,1</b>

Fuente: Sivigila Boyacá 2018



Con relación al comportamiento en la notificación de casos de Hepatitis A, se observa una tendencia descendente a través de los años, en el 2018 se notificaron 20 casos menos en comparación con el año anterior. De acuerdo con el comportamiento de este evento de interés en salud pública, caracterizado por periodos de aumento y disminución, es necesario fortalecer la notificación de casos a partir de la Búsqueda Activa Institucional BAI realizada por los municipios y por el departamento.

Figura 4. Comportamiento de los casos de Hepatitis A, Boyacá, 2016-2018



Fuente: Sivigila Boyacá 2018

Con respecto a los indicadores de vigilancia del evento, el departamento de Boyacá cuenta con una proporción de incidencia de Hepatitis A de 1,1 x 100.000 habitantes para 14 casos en el 2018, no se han presentado muertes ni brotes por este evento, siendo indicadores favorables para el departamento.

Tabla 8. Comportamiento de indicadores de Hepatitis A, Boyacá, 2018

Indicador	Meta	Valor indicador año 2017	Valor indicador año 2018
Proporción de incidencia de Hepatitis A	No aplica	2,7	1,1
Oportunidad en la notificación inmediata de brotes de hepatitis A en población cerrada o cautiva	100%	No aplica	No aplica
Porcentaje de brotes de Hepatitis A en población cerrada o cautiva, con análisis virológico en muestras de agua.	100%	No aplica	No aplica

Fuente: Sivigila Boyacá 2018.

## 5. CÓLERA

Durante el año 2018 con corte a periodo epidemiológico XIII, en el departamento de Boyacá no se notificaron casos de Cólera.

## DISCUSIÓN

Los hallazgos registrados en el año 2018 para el componente de ETA en el departamento de Boyacá muestran un comportamiento similar al nivel nacional.

Durante el año 2018 se observó un incremento en la notificación de brotes de ETA con relación al año anterior, siendo más frecuentes en el hogar; por otra parte en un número representativo de brotes no se logró identificar el agente causal y la notificación no fue oportuna, por esto y otras razones se logró evidenciar que a nivel departamental y municipal existían falencias en el manejo e investigación de brotes, para lo cual se solicitó el apoyo de la Referente del Instituto Nacional de Salud y se logró realizar una jornada de asistencia técnica tipo taller, dirigida a algunos coordinadores de vigilancia en salud pública del departamento, con el fin de fortalecer la vigilancia de este evento de interés en salud pública.

Se continúa detectando la baja notificación de casos de Hepatitis A y los que se identifican son confirmados por clínica, es por ello que se deben implementar las pruebas de laboratorio en las instituciones de salud como apoyo en el diagnóstico del evento.

En el departamento se observó un incremento de casos de EDA en el 2018 con relación al año anterior, razón por la cual se debe intensificar la vigilancia de las EDA en todos los grupos poblacionales y en todas las áreas del departamento, establecer e implementar estrategias de educación a la comunidad sobre medidas de prevención y control de la morbimortalidad por EDA.

## CONCLUSIONES

- ✚ Para el año 2018 en el departamento de Boyacá se notificaron 61.734 casos de enfermedad diarreica aguda – EDA aportando una proporción de incidencia de 48,1 casos por 1.000 habitantes.
- ✚ Durante el año 2018 no se presentaron muertes por EDA en menores de 5 años.
- ✚ Según la distribución de casos por sexo, se observa que se registró mayor número de casos de EDA en las mujeres (50,8%), con relación al grupo de edad los menores de 4 años aportaron la proporción más alta de casos de EDA con 22,0%.
- ✚ Los municipios que aportaron las incidencias más altas de EDA en el 2018 fueron Cúitiva, Duitama, Soatá, Santana y Tunja; de los 123 municipios del departamento, el 106 de ellos reportaron incidencias por debajo del valor departamental.
- ✚ Con respecto a los indicadores de EDA, el departamento de Boyacá presentó una proporción de incidencia enfermedad diarreica aguda de 13,7 casos por 1000 habitantes, y el 100% de las UPGD caracterizadas en el SIVIGILA, notificó este evento de interés en salud pública.
- ✚ En el año 2018 se notificaron al SIVIGILA con el Código 349 (notificación colectiva) 840 casos de enfermedades transmitidas por alimentos, distribuidos en 19 brotes. En cuanto a la notificación de enfermedades transmitidas por alimentos con el código 355 (notificación individual), se notificaron 48 casos.
- ✚ Para el total de casos registrados de ETA, el departamento de Boyacá presentó una proporción de incidencia de 69,3 casos por 100.000 habitantes.

- ✚ De los brotes notificados, 6 brotes ocurrieron en el hogar, 5 brotes en instituciones educativas, 3 brotes en población privada de la libertad, 1 en una escuela de Policía, y 4 brotes clasificados como otros (Hotel, Termopaipa, lugar público, evento social).
- ✚ La sintomatología más frecuente en los brotes de ETA fue el dolor abdominal (611 casos), seguido de diarrea (609 casos), náuseas (572 casos) y vómito (436 casos).
- ✚ Los alimentos implicados en los brotes de ETA fueron: fritanga, pollo asado, arroz con pollo, ensaladas, empanadas, entre otros.
- ✚ Algunos de los agentes identificados en los brotes fueron: Coliformes fecales, Escherichia coli Staphylococcus aureus, Shigella spp, Salmonella spp, no se encontraron sustancias químicas como organofosforados y carbamatos.
- ✚ Según la distribución de casos por sexo, se observó que el 60% de los casos de ETA se presentó en los hombres (500 casos) y 40% en las mujeres (340 casos).
- ✚ Con relación a los indicadores de vigilancia de ETA, el departamento se semaforiza como regular por no cumplimiento en el porcentaje de brotes de ETA de notificación inmediata notificados oportunamente y en el porcentaje de brotes de ETA con identificación de agente etiológico. Los indicadores restantes cumplen en un 100%.
- ✚ En el 100% de los brotes se realizó investigación epidemiológica y se establecieron medidas de control y al 100% de los brotes se les identificó fuente de infección y modo de transmisión.
- ✚ En el año 2018 se notificaron dos casos de fiebre tifoidea y paratifoidea en el departamento de Boyacá, con residencia en Ramiriquí y Bogotá.
- ✚ En el año 2018 se notificaron 14 casos de hepatitis A, seis de ellos confirmados por laboratorio, siete por clínica y uno por nexo epidemiológico, no se registraron muertes ni brotes ni muertes por este evento.
- ✚ El departamento de Boyacá cuenta con una proporción de incidencia de Hepatitis A de 1,1 x 100.000 habitantes para 14 casos notificados hasta semana epidemiológica número 52 de 2018, los municipios que aportaron casos de hepatitis A fueron Cubará, Chiquinquirá, Garagoa, Samacá y Tunja.
- ✚ Con respecto a los indicadores de vigilancia de hepatitis A, el departamento de Boyacá cuenta con una proporción de incidencia de Hepatitis A de 1,1 x 100.000 habitantes para 14 en el 2018, no se han presentado muertes ni brotes por este evento.
- ✚ Durante el año 2018 con corte a periodo epidemiológico XIII, en el departamento de Boyacá no se notificaron casos de Cólera.

## RECOMENDACIONES

- ❖ Socializar los protocolos de ETA, EDA, hepatitis A, fiebre tifoidea y paratifoidea entre los diferentes profesionales de las instituciones de salud, y a nivel comunitario, principalmente en aquellos municipios con silencio epidemiológico para el reporte de estos eventos.
- ❖ Se recomienda que las fichas de notificación individual y colectiva sean diligenciadas completa y correctamente.

- ❖ Los casos deben ajustarse dentro de las primeras cuatro semanas a partir de la notificación del evento.
- ❖ Se debe fortalecer la correcta y oportuna toma de muestras biológicas, de alimentos, de superficies vivas e inertes para identificar el agente etiológico en todos los brotes presentados por enfermedad transmitida por alimentos.
- ❖ Revisar semanalmente la notificación individual (cód. 355), con el fin de establecer que los casos notificados como aislados no correspondan a un brote.
- ❖ Realizar búsqueda activa institucional y comunitaria de todos los eventos que integran el componente de enfermedades transmitidas por alimentos.
- ❖ Atención oportuna de brotes desde los entes municipales en conjunto con el programa de salud ambiental y realizar seguimiento a los planes de mejoramiento para el fortalecimiento en medidas de control y prevención de nuevos casos.
- ❖ Enfatizar a la red de laboratorio pública y privada en la oferta de las pruebas diagnósticas para hepatitis A en especial laboratorios clínicos de instituciones prestadoras de salud que presten servicio de urgencias.
- ❖ Realizar seguimiento a los niños y niñas a quienes sea necesario aplicar la inmunización contra hepatitis A para medir la reducción de casos y efectividad de la vacuna si se presentaran estos casos.
- ❖ Construir y alimentar periódicamente los canales endémicos y curvas de comportamiento de los eventos de ETA, con el fin de tomar medidas oportunas de prevención y control.

## 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, Fiebre Tifoidea y Paratifoidea, Hepatitis A, Enfermedad Diarreica Aguda, hasta el periodo epidemiológico XIII de 2018.
3. Protocolo de vigilancia en salud pública Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA). Bogotá, Colombia: INS; 2017.
4. Protocolo de vigilancia en salud pública de Cólera. Bogotá, Colombia: INS; 2017.
5. Protocolo de vigilancia en salud pública de Hepatitis A. Bogotá, Colombia: INS; 2017.
6. Protocolo de vigilancia en salud pública de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA). Bogotá, Colombia: INS; 2017.
7. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <http://www.fao.org/3/y5871s/y5871s0n.htm>
8. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/topics/diarrhoea/es/>