

INFORME DEL COMPORTAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS A TERCER PERIODO EPIDEMIOLÓGICO, BOYACÁ 2020

*Yeimy Johana Chaparro Vargas
Referente Enfermedades Transmitidas por Alimentos
Vigilancia en Salud Pública
Dirección de Promoción y Prevención en Salud*

1. INTRODUCCIÓN

Un brote de ETA se produce cuando dos o más personas sufren una misma enfermedad después de consumir el mismo alimento, incluida el agua, del mismo origen y donde la evidencia epidemiológica o el análisis de laboratorio implican a los alimentos y/o agua como vehículos de la misma (2) Los síntomas pueden durar varios días, incluyen vómitos, diarreas, dolores abdominales y fiebre. También pueden presentarse síntomas neurológicos, ojos hinchados, dificultades renales, visión doble. La duración e intensidad pueden variar de acuerdo al alimento, la cantidad consumidos y a la salud de las personas.

Los brotes pueden involucrar números diferenciados de casos (un individuo afectado es lo que se entiende como "caso"), es importante entender que pueden ocurrir casos aislados de enfermedades de origen alimentario. La probabilidad de que un brote o caso se reconozca y notifique por las autoridades de salud depende, entre otros factores, de la comunicación de los consumidores, del relato de los médicos y de las actividades de vigilancia sanitaria de las secretarías municipales, departamentales y provinciales de salud. (1)

Las ETA pueden clasificarse en infecciones, intoxicaciones o infecciones mediadas por toxina. La infección transmitida por alimentos es una enfermedad que resulta de la ingestión de alimentos conteniendo microorganismos patógenos vivos, como Salmonella, Shigella, el virus de la hepatitis A, Trichinella spirallis y otros; la intoxicación causada por alimento ocurre cuando las toxinas producidas por bacterias o mohos están presentes en el alimento ingerido o elementos químicos en cantidades que afecten la salud. (1)

Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud define como diarrea la deposición, tres o más veces al día (o con una frecuencia mayor que la normal para la persona) de heces sueltas o líquidas. La deposición frecuente de heces formes (de consistencia sólida) no es diarrea, ni tampoco la deposición de heces de consistencia suelta y "pastosa" por bebés amamantados. La diarrea suele ser un síntoma de una infección del tracto digestivo, que puede estar ocasionada por diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos. La infección se transmite por alimentos o agua de consumo contaminados, o bien de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente. Las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años. Son enfermedades prevenibles y tratables. (2)

La hepatitis A es una enfermedad hepática causada por el virus de la hepatitis A (VHA). Éste se transmite principalmente cuando una persona no infectada (y no vacunada) come o bebe algo contaminado por heces de una persona infectada por ese virus. La enfermedad está estrechamente asociada a la falta de agua salubre, un saneamiento deficiente y una mala higiene personal. La hepatitis A se presenta esporádicamente y en epidemias en el mundo entero, y tiende a reaparecer periódicamente. El virus de la hepatitis A es una de las causas más frecuentes de infección de transmisión alimentaria. La enfermedad puede tener consecuencias económicas y sociales graves en las comunidades. Los pacientes pueden tardar semanas o meses en recuperarse y reanudar sus actividades laborales, escolares o cotidianas. La repercusión en los establecimientos de comidas contaminados por el virus y en la productividad local en general pueden ser graves. (3)

2. OBJETIVOS

- Describir el comportamiento de los eventos que conforman el componente de enfermedades transmitidas por alimentos, notificadas al Sistema de Vigilancia en el departamento de Boyacá con corte a período epidemiológico número VII del año 2019.
- Describir el comportamiento de los indicadores para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por alimentos en el departamento de Boyacá.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

El análisis presentado es de tipo descriptivo retrospectivo basado en la notificación de los eventos que hacen parte del grupo de las enfermedades transmitidas por alimentos, reportadas al sistema de vigilancia en salud pública por los diferentes municipios que integran el departamento de Boyacá. Los eventos que se revisaron dentro del grupo de enfermedades transmitidas por alimentos fueron: enfermedades transmitidas por alimentos - ETA, enfermedad diarreica aguda- EDA y hepatitis A.

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 36, período epidemiológico IX de 2019.

Además, se presenta el comportamiento de los indicadores de vigilancia de cada evento (ETA, enfermedad diarreica aguda – EDA Y hepatitis A) bajo los lineamientos de los protocolos de vigilancia en salud pública y el manual de análisis de los indicadores para la vigilancia de los eventos de interés en salud. Posterior al análisis de la información se incluye discusión, conclusiones y recomendaciones para este componente.

Las fuentes de información utilizadas para la construcción del informe fueron el sistema de notificación del SIVIGILA 2019 (individual y colectivo), archivos planos, fichas de notificación de los eventos, informes de investigación epidemiológica de campo de cada uno de los brotes, RIPS. Las herramientas utilizadas fueron Microsoft Excel y EpiInfo.

4. HALLAZGOS

4.1. Enfermedades Transmitidas por Alimentos - ETA

4.1.1. Comportamiento de la notificación

En el año 2020 a periodo epidemiológico III se notificaron al SIVIGILA con el Código 349 (notificación colectiva) 407 casos de enfermedades transmitidas por alimentos, distribuidos en 7 brotes. En cuanto a la notificación de enfermedades transmitidas por alimentos con el código 355 (notificación individual), a periodo epidemiológico III de 2019 se notificaron 24 casos. En el 2020 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 33,7 casos por 100.000 habitantes.

4.1.2. Magnitud en lugar y persona

Hasta el Tercer periodo epidemiológico de 2020 se han notificado 7 brotes de ETA en el departamento de Boyacá, uno en grupo familiar, 1 en fabrica, 2 en colegios, 1 en consejo municipal, 1 en vereda retiro espiritual, 1 en batallón.

La sintomatología más frecuentemente relacionada fue dolor abdominal (220 casos), seguido de diarrea (146 casos), náusea (130 casos) y vomito (122 casos). Los alimentos implicados en los brotes de ETA fueron: arroz con pollo, queso, sancocho, carne de hamburguesa. Algunos de los agentes identificados en los brotes fueron: Coliformes totales y fecales, Escherichia coli Staphylococcus cuagulosa Positiva.

Según la distribución de casos por sexo, se observó que el 61,6% de los casos se presentó en los hombres (265 casos) y 38,3% en las mujeres (166 casos), este comportamiento se debe a que dos brotes de mayor magnitud se registraron en lugares que concentran población masculina, como en la fábrica de Diaco y el Batallón en Tunja.

Tabla 1. Brotes de ETA, tercer periodo epidemiológico, Boyacá 2020

Semana epidem	Municipio de ocurrencia	Lugar de ocurrencia	N° de enfermos	Estado del brote	Agente causal
3	Sogamoso	Hogar	3	Cerrado	Sin identificación de agente
6	Tuta	Empresa Diaco	109	Cerrado	Coliformes totales y fecales
6	Cútiva	Colegio Santo Domingo	72	Cerrado	Sin identificación de agente
7	Sogamoso	Concejo	6	Cerrado	E. Coli y estafilococo coagulasa positiva
8	Tunja	Batallón Gustavo Rojas Pinilla	21	Cerrado	Sin identificación de agente
11	Paipa	Corregimiento Palermo	23	Abierto	Resultados pendientes
11	Sogamoso	Colegio Integrado y Magdalena	173	Abierto	Resultados pendientes

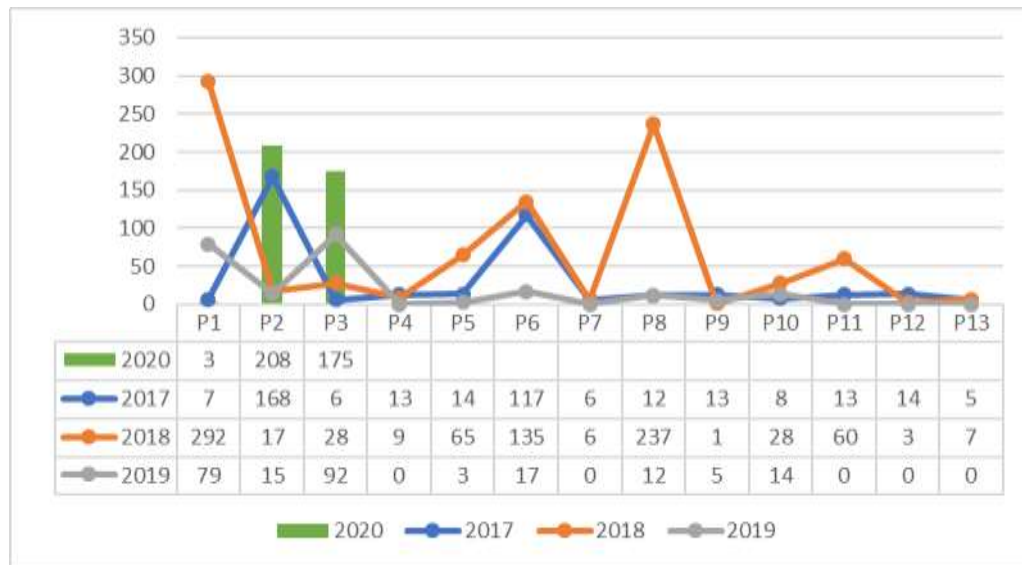
Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020

4.1.3. Tendencia del evento

El comportamiento de este evento ha sido variable a través de los periodos epidemiológicos, sin embargo, para el año 2020 a Tercer periodo epidemiológico, se han notificado 221 casos de ETA más con respecto al mismo periodo del año anterior, presentando un significativo aumento en la notificación de los brotes.

El departamento de Boyacá cuenta con una proporción de incidencia de enfermedades transmitidas por alimentos de 33,7 x 100.000 habitantes para 431 casos notificados hasta periodo epidemiológico III de 2020

Figura 1. Comportamiento de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos, Boyacá, 2017 – 2020



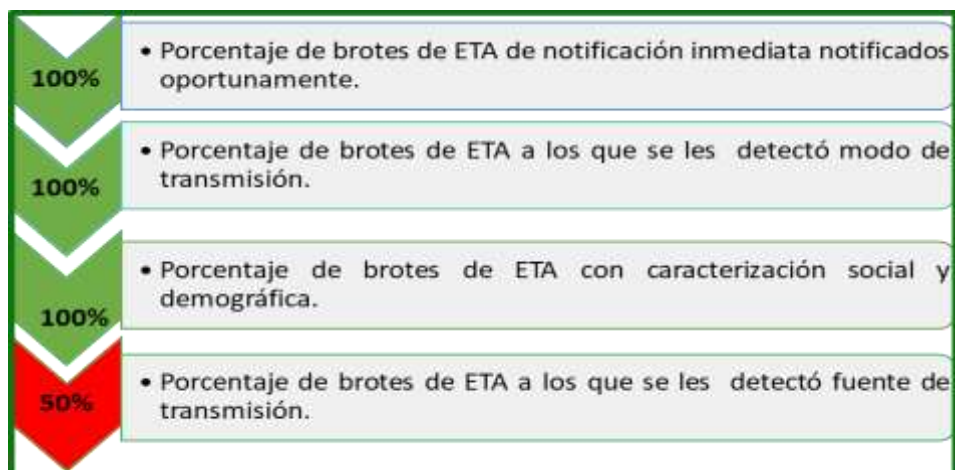
Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020

4.1.4. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Con relación a los indicadores de vigilancia de este evento, el porcentaje de brotes de ETA con identificación del agente etiológico fue de 50%, y el 100% de los brotes fueron notificados oportunamente, los indicadores restantes se encuentran en el 100%.

De los 7 brotes reportados, en todos se tomó por lo menos alguna muestra (biológica, alimentos, superficies vivas e inertes) permitiendo su confirmación por laboratorio en algunos de ellos. 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 1. Comportamiento de los indicadores de ETA, Boyacá, periodo epidemiológico III de 2020



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020

4.2. Hepatitis A

4.2.1. Comportamiento de la notificación

Hasta semana epidemiológica número 12 de 2020 se han notificado 4 casos de hepatitis A, 2 de ellos confirmados por clínica, 2 por laboratorio; no se han presentado brotes ni muertes por este evento.

4.2.2. Magnitud en persona y lugar

En la siguiente tabla se describen algunas variables de interés para los casos notificados de hepatitis A en lo corrido del año 2020:

Tabla 2. Variables de interés de hepatitis A, Boyacá, periodo epidemiológico III de 2020

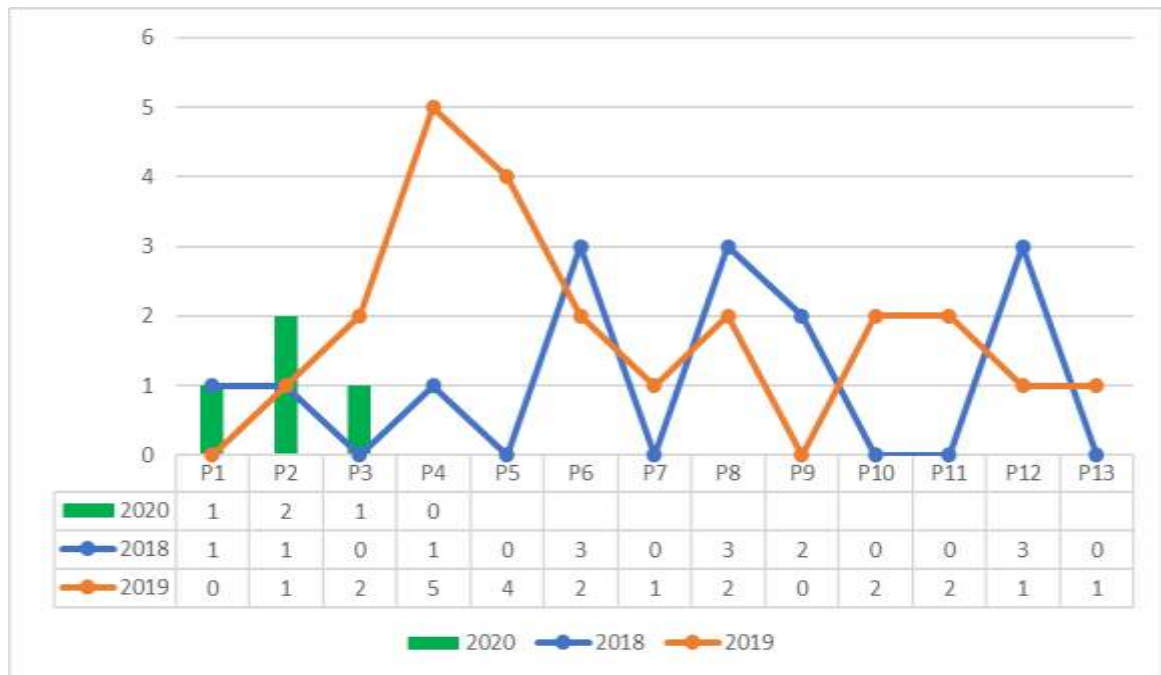
<i>Variable</i>	<i>Categoría</i>	<i>Casos</i>	<i>porcentaje</i>
Área	Urbano	1	25%
	Centro poblado	0	0%
	Rural	3	75%
Sexo	Femenino	2	50%
	Masculino	2	50%
Régimen de aseguramiento	Subsidiado	1	25%
	contributivo	3	75%
Grupo de edad	0 a 9 año	0	0%
	10 a 19 años	2	50%
	20 a 29 años	1	25%
	30 a 39 años	1	25%
	40 a 49 años	0	0%
	50 a 59 años	0	0%
	60 y más años	0	0%

Fuente: Sivigila Boyacá 2020

4.2.3. Tendencia del evento

Con relación a la tendencia de la notificación de casos de Hepatitis A, se observa un comportamiento estable a través de los años, realizando el comparativo con el año anterior 2019, podemos identificar que este al mismo periodo III había notificado similar número de casos (3 casos).

Figura 2. Comportamiento de los casos de Hepatitis A, Boyacá, 2018-2020



Fuente: Sivigila Boyacá 2020.

4.2.4. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

El departamento de Boyacá cuenta con una proporción de incidencia de Hepatitis A de 0,3 x 100.000 habitantes para 4 casos notificados hasta periodo epidemiológico III de 2020, no se han presentado muertes ni brotes por este evento, siendo indicadores favorables para el departamento.

Tabla 3. Comportamiento de indicadores de Hepatitis A, Boyacá, periodo epidemiológico III de 2020

Indicador	Meta	Valor indicador 2019	Valor indicador Período III de 2020
Proporción de incidencia de Hepatitis A	No aplica	1,8	0,3
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 2020.

4.3. Enfermedad Diarreica Aguda - EDA

4.3.1. Comportamiento de la notificación

En el departamento de Boyacá con corte a periodo epidemiológico tres, se han notificado al sistema de vigilancia 16015 casos de enfermedad diarreica aguda – EDA (2.188 casos menos con relación al año anterior), aportando una proporción de incidencia de 12,5 por 1.000 habitantes. En lo corrido del 2020 no se han notificado muertes por EDA en menores de 5 años.

4.3.2. Magnitud en lugar y persona

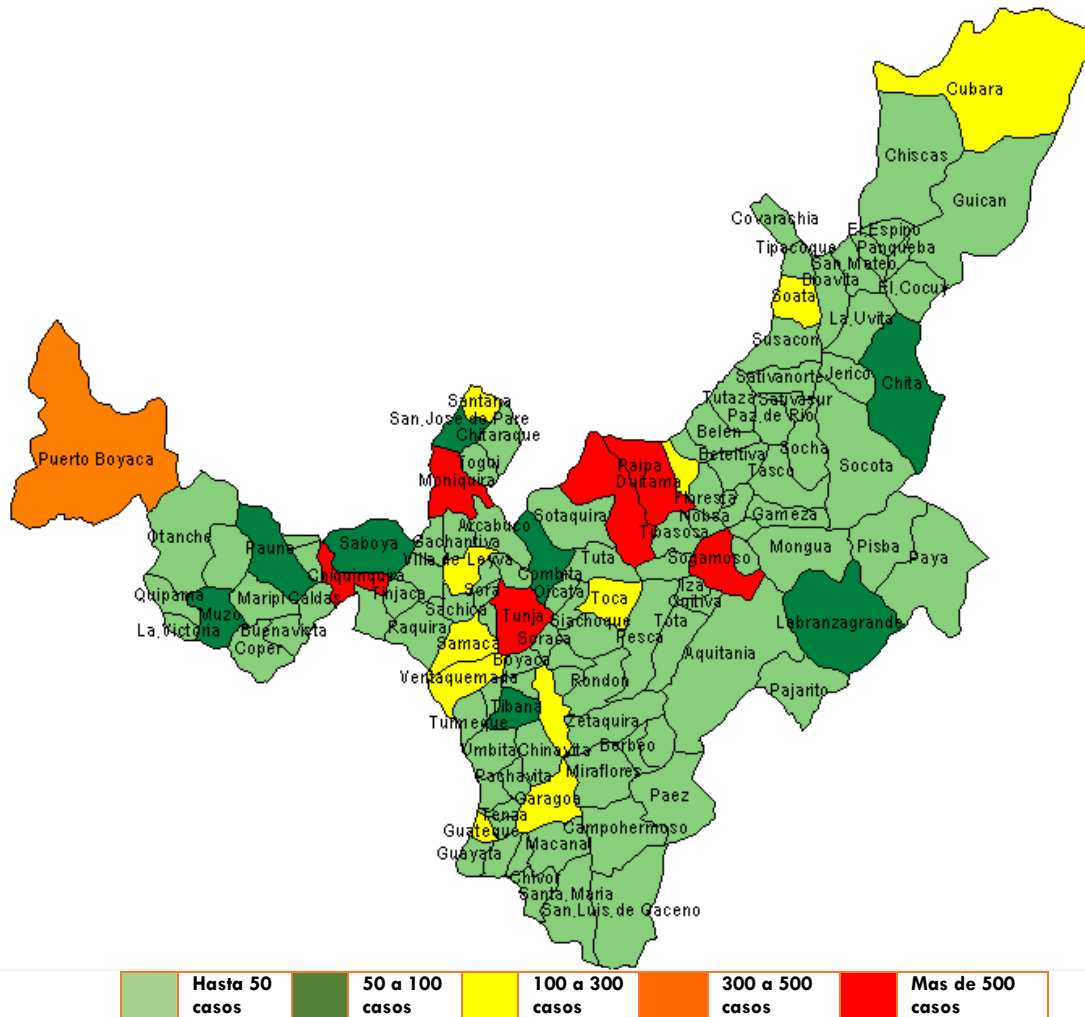
Los municipios que aportaron las incidencias más altas de EDA con corte a III periodo epidemiológico de 2020 fueron Soatá , Sogamoso, Paipa, Moniquirá y Duitama.

Tabla 4. Municipios con incidencias más altas de EDA, Boyacá, periodo epidemiológico III de 2020

Municipio	Casos	Incid. * 1000 hab
Soatá	215	31,25
Sogamoso	3503	31,20
Paipa	922	29,46
Moniquirá	539	25,32
Duitama	2418	21,30
Cubará	131	19,45
Ramiriquí	175	17,77
Tunja	3273	16,73
Santana	125	16,34
Departamento	16.015	12,5

Fuente: Sivigila Boyacá 2020.

Mapa 1. Georreferenciación de casos de EDA por municipio de procedencia, Boyacá 2020



Fuente: Sivigila Boyacá 2020.

Con los casos notificados a semana epidemiológica 12 se realizó un análisis de los comportamientos inusuales y se validó su significancia estadística a partir del modelo de distribución de Poisson, siendo un método que permite saber si la diferencia entre lo observado y lo esperado es debida a un aumento o disminución significativa en el número de casos reportados, también permite obtener la probabilidad que ocurra un determinado número de eventos durante un periodo de tiempo en una región específica según su comportamiento anterior.

En la tabla 5 y en el mapa 2 se observa que de los 123 municipios del departamento, 11 municipios (color blanco) presentan un comportamiento estable en la notificación de casos de EDA y 3 de ellos son estadísticamente significativos; en 35 municipios (color amarillo) aumentaron los casos de EDA y 27 de ellos fueron estadísticamente significativos; en 77 municipios (color gris) disminuyó la notificación de casos de EDA y 67 de ellos fueron estadísticamente significativos. Al analizar el comportamiento observado con el esperado, se evidencian 824 casos menos en el 2020 (a semana epidemiológica 12), mostrando una disminución de casos de forma estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

Tabla 5. Comportamientos inusuales de EDA, Boyacá, periodo epidemiológico III de 2020

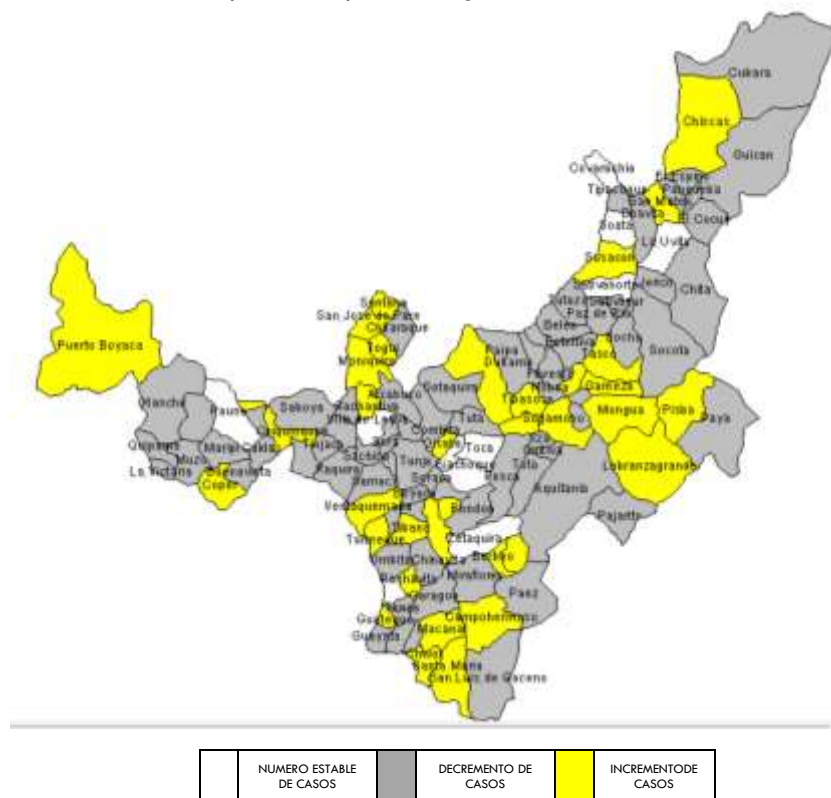
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA 2020										
	A SEMANA EPIDEMIOLÓGICA N° 12						Observado	Esperado	Distribución	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Razón	Poisson
ALMEIDA	13	8	31	11	5	4	4	12	0,33	0,005309
AQUITANIA	41	40	77	28	80	108	41	62	0,66	0,000973
ARCABUCO	6	12	27	33	30	51	17	27	0,64	0,013655
BELEN	151	53	62	22	21	23	11	55	0,20	0,000000
BERBEO	1	0	9	5	3	5	8	4	2,09	0,025021
BETEITIVA	2	12	4	21	4	1	3	7	0,41	0,042946
BOAVITA	129	43	78	49	54	48	48	67	0,72	0,003023
BOYACA	54	37	40	26	35	86	40	46	0,86	0,039975
BRICENO	9	2	0	14	2	1	0	5	0,00	0,009404
BUENAVISTA	11	39	44	5	10	30	19	23	0,82	0,061116
BUSBANZA	2	0	30	5	1	2	1	7	0,15	0,008484
CALDAS	18	15	21	7	4	4	9	12	0,78	0,098204
CAMPOHERMOSO	11	7	5	12	12	21	14	11	1,24	0,079176
CERINZA	9	20	23	27	10	19	11	18	0,61	0,024521
CHINAVITA	0	11	4	47	11	0	8	12	0,66	0,061935
CHIQUINQUIRA	800	770	1027	640	618	855	898	785	1,14	0,000006
CHIQUIZA	24	21	21	16	16	24	19	20	0,93	0,087139
CHISCAS	10	18	8	10	18	19	16	14	1,16	0,084425
CHITA	83	93	83	78	57	21	50	69	0,72	0,002972
CHITARAQUE	59	41	50	85	58	28	31	54	0,58	0,000269
CHIVATA	20	11	24	23	27	11	21	19	1,09	0,080861
CHIVOR	6	5	9	4	9	5	12	6	1,89	0,015443
CIENEGA	16	7	25	24	12	6	23	15	1,53	0,013280
COMBITA	48	39	158	56	85	195	78	97	0,81	0,006335
COPER	24	20	33	10	16	25	32	21	1,50	0,006995
CORRALES	9	24	22	18	22	6	20	17	1,19	0,067089
COVARACHIA	37	20	16	12	3	7	17	16	1,07	0,092328
CUBARA	149	274	103	114	145	129	131	152	0,86	0,007255
CUCAITA	8	9	52	15	9	7	2	17	0,12	0,000008
CUITIVA	4	14	9	0	15	126	9	28	0,32	0,000020
DUITAMA	3700	3803	4615	3571	3724	4127	2418	3923	0,62	0,000000
EL COCUY	27	45	59	26	26	57	26	40	0,65	0,004744
EL ESPINO	15	4	76	9	13	24	4	24	0,17	0,000001
FIRAVITOBÁ	13	16	34	14	5	16	19	16	1,16	0,074106
FLORESTA	31	7	26	7	5	12	6	15	0,41	0,005902
GACHANTIVA	29	6	14	31	3	17	39	17	2,34	0,000001
GAMEZA	10	14	37	16	17	22	27	19	1,40	0,019812
GARAGOA	207	264	141	139	219	274	153	207	0,74	0,000013
GUACAMAYAS	29	14	16	6	5	14	3	14	0,21	0,000380
GUATEQUE	59	35	100	36	82	79	146	65	2,24	0,000000
GUAYATA	67	27	17	16	24	1	6	25	0,24	0,000004
GUICAN	9	27	52	44	50	39	30	37	0,81	0,036903
IZA	27	13	22	9	29	48	10	25	0,41	0,000445
JENESANO	9	40	36	45	29	22	17	30	0,56	0,003160
JERICO	47	9	15	19	18	5	3	19	0,16	0,000007
LA CAPILLA	4	8	2	17	11	13	10	9	1,09	0,120592
LA UVITA	9	8	31	31	26	27	22	22	1,00	0,084733
LA VICTORIA	12	7	13	12	0	5	1	8	0,12	0,002319

LABRANZAGRANDE	24	10	43	7	29	32	56	24	2,32	0,000000
MACANAL	24	39	48	36	21	7	46	29	1,58	0,000949
MARIPI	116	49	42	16	10	22	17	43	0,40	0,000005
MIRAFLORES	36	40	31	46	49	49	31	42	0,74	0,015282
MONGUA	24	7	4	4	1	13	11	9	1,25	0,093314
MONGUI	41	52	21	27	34	15	20	32	0,63	0,007469
MONIQUIRA	114	119	580	340	435	489	539	346	1,56	0,000000
MOTAVITA	7	13	12	19	20	12	12	14	0,87	0,100704
MUZO	61	63	98	78	104	195	53	100	0,53	0,000000
NOBSA	58	39	58	33	51	51	31	48	0,64	0,002022
NUEVO COLON	41	2	35	17	8	17	5	20	0,25	0,000055
OICATA	19	16	19	3	7	23	19	15	1,31	0,048264
OTANCHE	66	135	91	51	21	50	31	69	0,45	0,000000
PACHAVITA	7	9	16	29	2	11	20	12	1,62	0,012000
PAEZ	50	31	48	31	18	20	27	33	0,82	0,042774
PAIPA	244	226	417	429	453	727	922	416	2,22	0,000000
PAJARITO	22	14	11	5	16	13	7	14	0,52	0,022230
PANQUEBA	40	21	15	7	6	12	6	17	0,36	0,001545
PAUNA	24	68	76	36	52	46	51	50	1,01	0,055527
PAYA	20	8	11	55	25	9	14	21	0,66	0,025204
PAZ DE RIO	51	6	45	1	15	12	15	22	0,69	0,032409
PESCA	38	56	77	37	83	35	31	54	0,57	0,000189
PISBA	12	11	15	4	7	2	12	9	1,41	0,060421
PUERTO BOYACA	270	233	363	379	324	726	428	383	1,12	0,001425
QUIPAMA	77	72	70	56	21	2	11	50	0,22	0,000000
RAMIRIQUI	111	76	113	66	75	210	175	109	1,61	0,000000
RAQUIRA	11	25	42	33	54	99	34	44	0,77	0,019873
RONDON	7	8	4	14	8	14	0	9	0,00	0,000104
SABOYA	117	83	66	104	46	43	59	77	0,77	0,005895
SACHICA	35	34	37	55	53	40	24	42	0,57	0,000729
SAMACA	456	203	281	246	525	173	226	314	0,72	0,000000
SAN EDUARDO	3	21	14	11	2	1	23	9	2,65	0,000025
SAN JOSE DE PARE	18	15	61	23	16	41	63	29	2,17	0,000000
SAN LUIS DE GACENO	70	34	92	36	24	35	8	49	0,16	0,000000
SAN MATEO	9	9	23	23	43	16	47	21	2,29	0,000000
SAN MIGUEL DE SEMA	35	19	29	23	19	11	18	23	0,79	0,055799
SAN PABLO DE BORBUR	128	34	37	45	25	25	28	49	0,57	0,000364
SANTA MARIA	9	48	37	15	29	12	49	25	1,96	0,000007
SANTA ROSA DE VITERBO	175	182	227	146	180	163	149	179	0,83	0,002332
SANTA SOFIA	27	30	29	15	1	2	15	17	0,87	0,086888
SANTANA	27	32	85	105	189	174	125	102	1,23	0,003178
SATIVANORTE	9	5	10	12	14	20	12	12	1,03	0,113830
SATIVASUR	5	3	17	4	16	14	9	10	0,92	0,127052
SIACHOQUE	53	57	23	24	27	20	36	34	1,06	0,062617
SOATA	213	210	284	156	140	191	215	199	1,08	0,014534
SOCHA	66	66	116	132	124	128	33	105	0,31	0,000000
SOCOTA	27	12	24	19	29	10	4	20	0,20	0,000012
SOGAMOSO	2467	2197	3674	3640	1715	2532	3503	2704	1,30	0,000000
SOMONDOCO	17	15	18	4	1	7	3	10	0,29	0,005982
SORA	14	21	30	24	7	36	12	22	0,55	0,007486
SORACA	94	43	69	41	37	65	32	58	0,55	0,000061
SOTAQUIRA	19	21	46	29	19	16	20	25	0,80	0,051917
SUSACON	1	6	17	8	5	3	8	7	1,20	0,123155
SUTAMARCHAN	105	46	68	32	42	33	23	54	0,42	0,000001

SUTATENZA	4	11	5	3	0	8	2	5	0,39	0,076127
TASCO	20	16	8	19	56	66	48	31	1,56	0,000973
TENZA	17	16	11	17	2	1	8	11	0,75	0,096880
TIBANA	54	16	32	29	22	16	63	28	2,24	0,000000
TIBASOSA	51	10	2	12	24	14	23	19	1,22	0,053904
TINJACA	62	26	15	9	11	28	0	25	0,00	0,000000
TIPACOQUE	36	22	23	31	6	40	24	26	0,91	0,072948
TOCA	127	110	79	80	93	161	119	108	1,10	0,021974
TOGUI	19	33	26	13	24	36	44	25	1,75	0,000191
TOPAGA	38	15	6	16	10	37	18	20	0,89	0,081425
TOTA	34	48	32	12	10	45	17	30	0,56	0,003160
TUNJA	3831	4149	3680	2852	3455	3987	3271	3659	0,89	0,000000
TUNUNGUA	3	9	9	10	1	11	12	7	1,67	0,029582
TURMEQUE	30	57	37	29	37	46	19	39	0,48	0,000136
TUTA	61	51	44	16	12	22	32	34	0,93	0,064858
TUTAZA	16	3	15	1	15	5	8	9	0,87	0,129163
UMBITA	21	18	25	21	0	7	11	15	0,72	0,060487
VENTAQUEMADA	71	31	63	103	175	101	182	91	2,01	0,000000
VILLA DE LEYVA	85	224	275	144	187	139	177	176	1,01	0,029821
VIRACACHA	14	13	5	20	32	26	15	18	0,82	0,074141
ZETAQUIRA	24	3	24	8	17	7	14	14	1,01	0,105883
Total general	16490	15787	19636	15741	15144	18196	16008	16832	0,95	0,000000

Fuente: Sivigila Boyacá 2014 - 2020.

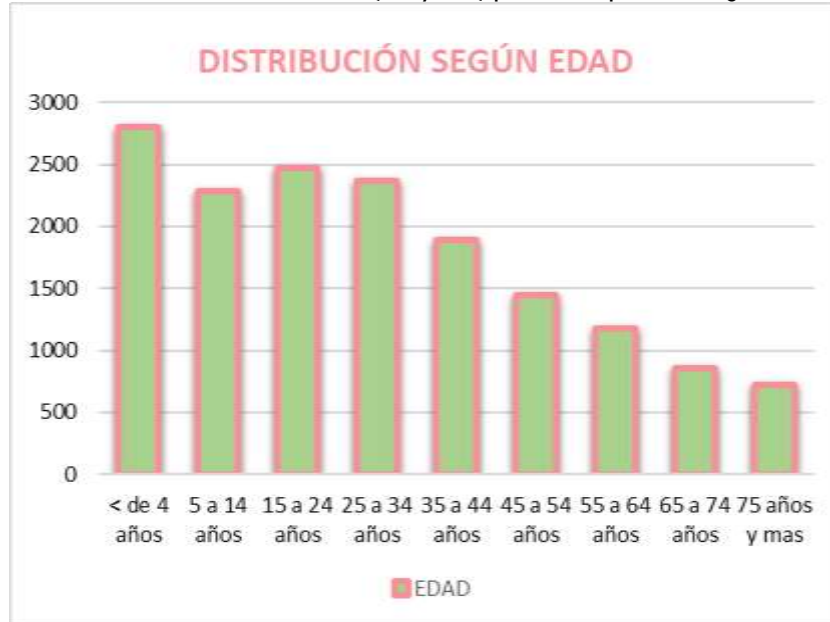
Mapa 2. Distribución geográfica de comportamientos inusuales de EDA, Boyacá, periodo epidemiológico III de 2020



Fuente: Sivigila Boyacá 2020.

Con relación al grupo de edad, se observa que los menores de 4 años de edad aportaron la mayor proporción de casos de EDA con 17,5%, seguido del grupo de 15 a 24 años con 15,4%, las menores proporciones se encuentran en las personas de 65 años en adelante. Según la distribución de casos por sexo, se observa que los hombres registran un porcentaje superior al de las mujeres con un 53%.

Tabla 6. Variables de interés de EDA, Boyacá, periodo epidemiológico III de 2020.

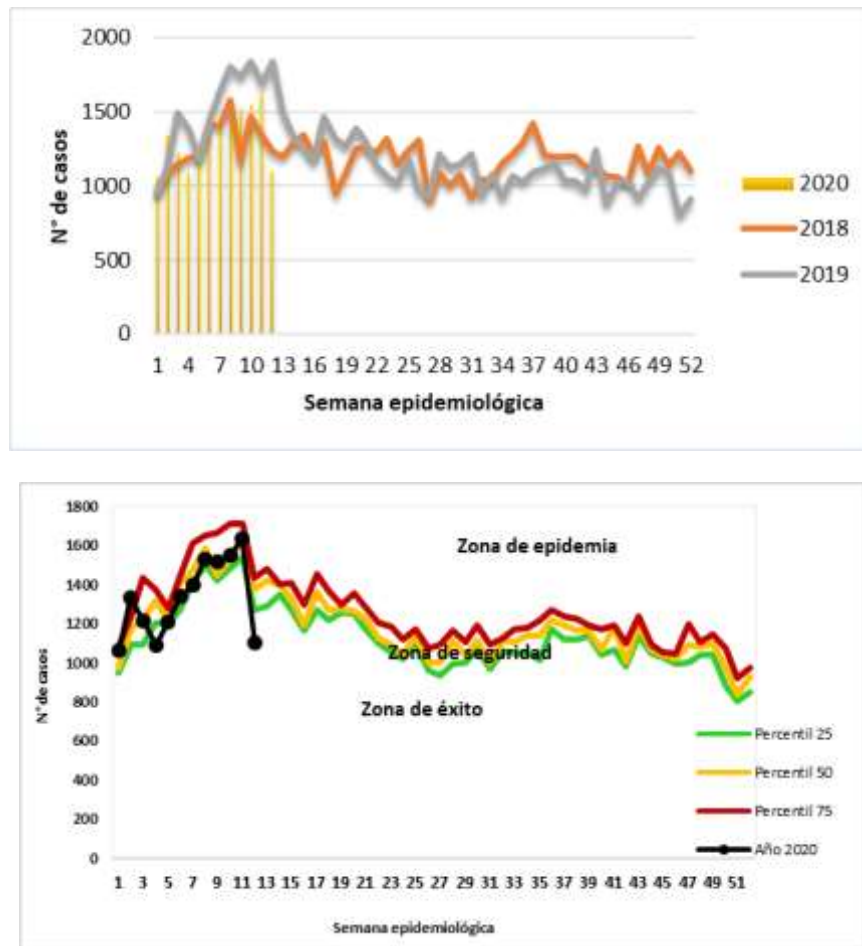


Fuente: Sivigila Boyacá 2020.

4.3.3. Tendencia del evento

Hasta el primer trimestre de 2020, ha disminuido la notificación de casos de EDA con relación a los dos años anteriores, siendo las semanas epidemiológicas 11, 10 y 8 las que aportaron mayor número de casos (1638, 1556 y 1534 respectivamente). El canal endémico presentó un comportamiento variable, con predominio a las zonas de seguridad y alerta; para el periodo epidemiológico III se ubicó entre la zona de seguridad finalizando en zona de éxito.

Figura 3. Comportamiento de la Enfermedad Diarreica Aguda, Boyacá, periodo epidemiológico III de 2020



Fuente: Sivigila Boyacá 2020.

4.3.4. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

La proporción de UPGD/municipios no silenciosos hasta semana epidemiológica 12 en el departamento de Boyacá es del 100%, es decir, los 123 municipios del departamento y sus UPGD han realizado reporte o notificación de casos de EDA.

Para el otro indicador, el departamento de Boyacá presentó con corte a tercer trimestre de 2019 una proporción de incidencia enfermedad diarreica aguda 12,5 casos por 1000 habitantes.

Tabla 7. Comportamiento de los indicadores de EDA, Boyacá, periodo epidemiológico III de 2020

Indicador	Meta	Valor indicador Período III de 2019
Proporción de UPGD y municipios no silenciosos	100%	100%
Proporción de incidencia enfermedad diarreica aguda	No aplica	12,5 x 1000 habitantes

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020

5. DISCUSIÓN

- Evaluando el comportamiento en el departamento de Boyacá de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos y/o Agua ETA, tanto a nivel individual como en los brotes, se observa que en el transcurso del año se ha notificado al sistema SIVIGILA 431 casos, estos casos se informan al referente departamental para que el realice la gestión de contacto con los referentes respectivos y se realicen los estudios pertinentes, se reportaron durante el III periodo del año 2020 7 brotes
- La Secretaría de Salud de acuerdo a los lineamientos del Instituto Nacional de Salud para las enfermedades transmitidas por alimentos, realiza acciones de campo como ; Manejo hospitalario o ambulatorio según el caso, notificación del caso mediante el diligenciamiento de la ficha única de notificación individual: datos básicos y datos complementarios o colectiva ante la presencia de brotes, Recolección de muestras clínicas (estudio por laboratorio) e Investigación epidemiológica de campo al total de los brotes.
- El aumento en la notificación de casos y brotes de ETA, puede deberse a la identificación temprana de posibles casos de ETA y el control de factores de riesgo (inadecuadas prácticas de manipulación, preparación y conservación de alimentos).
- El departamento reporta una disminución en la notificación de casos de EDA con relación a los años anteriores, al hacer un análisis más específico, se observó que es estadísticamente significativo esta disminución de casos observados con relación al número de casos esperados. Para aquellos municipios con decremento e incremento de casos con significancia estadística, se debe fortalecer la vigilancia del evento e intensificar las acciones de control para reducir afectaciones a la salud pública.
- Es de resaltar que durante las últimas semanas epidemiológicas especialmente la semana 12 se presentó una notable disminución en la notificación de los casos que se venían reportando de manera semanal, esto probablemente a que desde esta semana se empezó hablar acerca de evitar consultar a centros de salud si no se trataba de una urgencia y a partir de este fin de semana se inició con el simulacro a nivel departamental del aislamiento obligatorio preventivo por COVID-19.
- Con relación a la notificación de los casos de Hepatitis A hasta semana epidemiológica número 12 se observa un comportamiento estable de casos con respecto al año anterior, por la cual se debe continuar fortaleciendo la vigilancia del evento y la implementación de pruebas diagnósticas para Hepatitis A y así mejorar la calidad de la notificación por laboratorio.

6. CONCLUSIONES

- En el año 2020 a periodo epidemiológico III se notificaron al SIVIGILA 407 casos de enfermedades transmitidas por alimentos, distribuidos en 7 brotes. En cuanto a la notificación de enfermedades transmitidas por alimentos de forma individual), se notificaron 24 casos.
- Para el total de brotes registrados de ETA, el departamento de Boyacá presentó una proporción de incidencia de 33,7 casos por 100.000 habitantes.
- Hasta el Tercer periodo epidemiológico de 2020 se han notificado 7 brotes de ETA en el departamento de Boyacá, uno en grupo familiar, 1 en fabrica, 2 en colegios, 1 en consejo municipal, 1 en vereda retiro espiritual, 1 en batallón, a la fecha se encuentran cerrados 5 brotes.
- La sintomatología más frecuentemente relacionada fue dolor abdominal (220 casos), seguido de diarrea (146 casos), náusea (130 casos) y vómito (122 casos). Los alimentos implicados en los brotes de ETA fueron: arroz con pollo, queso, sancocho, carne de hamburguesa. Algunos de los agentes identificados en los brotes fueron: Coliformes totales y fecales, Escherichia coli Staphylococcus cuagulosa Positiva.
- Las carnes y productos cárnicos al igual que las mezclas de arroz con pollo y el queso, son los alimentos implicados en mayor proporción en los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos notificados durante el año 2020
- El comportamiento de este evento ha sido variable a través de los periodos epidemiológicos, sin embargo, para el año 2020 a Tercer periodo epidemiológico, se han notificado 221 casos de ETA más con respecto al mismo periodo del año anterior, presentando un significativo aumento en la notificación de los brotes.
- De los 7 brotes reportados, en 7 de ellos se tomó por lo menos alguna muestra (biológica, alimentos, superficies vivas e inertes) permitiendo su confirmación por laboratorio en algunos de ellos . 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.
- Hasta semana epidemiológica número 12 de 2019 se han notificado 4 casos de hepatitis A, 2 de ellos confirmados por clínica, 2 por laboratorio; no se han presentado brotes ni muertes por este evento, El departamento de Boyacá cuenta con una proporción de incidencia de Hepatitis A de 0,3 x 100.000 habitantes
- Con relación a la tendencia de la notificación de casos de Hepatitis A, se observa un comportamiento estable a través de los años, realizando el comparativo con el año anterior 2019, podemos identificar que este al mismo periodo III había notificado similar número de casos (3 casos).
- En el departamento de Boyacá con corte a periodo epidemiológico tres, se han notificado al sistema de vigilancia 16075 casos de enfermedad diarreica aguda – EDA (2.188 casos menos con relación al año anterior), aportando una proporción de incidencia de 12,5 por 1.000 habitantes. En lo corrido del 2020 no se han notificado muertes por EDA en menores de 5 años.
- De los 123 municipios del departamento, 11 municipios (color blanco) presentan un comportamiento estable en la notificación de casos de EDA y 3 de ellos son estadísticamente

significativos; en 35 municipios (color amarillo) aumentaron los casos de EDA y 27 de ellos fueron estadísticamente significativos; en 77 municipios (color gris) disminuyó la notificación de casos de EDA y 67 de ellos fueron estadísticamente significativos.

- Los municipios que aportaron las incidencias más altas de EDA con corte a III periodo epidemiológico de 2020 fueron Soatá , Sogamoso, Paipa, Monquirá y Duitama, al analizar el comportamiento observado con el esperado, se evidencian 824 casos menos en el 2020.
- Con relación al grupo de edad, se observa que los menores de 4 años de edad aportaron la mayor proporción de casos de EDA con 17,5%, seguido del grupo de 5 a 14 años con 14,2%, las menores proporciones se encuentran en las personas de 65 años en adelante. Según la distribución de casos por sexo, se observa que los hombres registran un porcentaje superior al de las mujeres con un 53%.
- Hasta el primer trimestre de 2020, ha disminuido la notificación de casos de EDA con relación a los dos años anteriores, siendo las semanas epidemiológicas 11, 10 y 8 las que aportaron mayor número de casos (1638, 1556 y 1534 respectivamente). El canal endémico presentó un comportamiento variable, con predominio a las zonas de seguridad y alerta; para el periodo epidemiológico III se ubicó entre la zona de seguridad finalizando en zona de éxito.

7. RECOMENDACIONES

- Las enfermedades transmitidas por alimentos, conocidas por su sigla como ETA, son una causa importante de morbimortalidad a nivel mundial. Se originan por la ingestión de alimentos, incluida el agua, que contienen agentes etiológicos en cantidades suficientes que afectan la salud del consumidor, ya sea a nivel individual o a nivel colectivo por ello se insiste en continuar y fortalecer las acciones de vigilancia epidemiológica a nivel departamental para el diagnóstico oportuno en áreas de riesgo
- Las ETA constituyen en el ámbito mundial, uno de los problemas sanitarios más comunes y de mayor impacto sobre la salud de las personas. Afectan, principalmente, a la población pobre, niños, mujeres embarazadas y ancianos
- Promover la calidad del dato en el diligenciamiento de las fichas de notificación (individual y colectiva) para su posterior ingreso al SiviVigila.
- Tanto ETA como EDA son problemas que debe ser considerado en un ámbito de carácter social, tecnológico, económico, cultural y político.
- Para lograr la oportuna captación de casos, identificación de agente causal, modo de transmisión y fuente de infección, para el seguimiento y configuración de los eventos e implementar de forma temprana las acciones que contribuyan al control del evento, se recomienda socializar a nivel institucional los protocolos de vigilancia en salud pública de los eventos que integran el componente de ETA.
- Es muy importante la notificación inmediata de los brotes para realizar de manera oportuna las investigaciones epidemiológicas de campo y así realizar La rápida identificación del agente causal de brotes de ETA para la disminución de la morbimortalidad, reduciendo los costos económicos asociados a las enfermedades transmitidas por los alimentos.

- Se tienen algunas limitaciones en el estudio de todos los brotes donde no se procesaron muestras de alimentos ni de superficies. De acuerdo con el protocolo de enfermedad transmitida por alimentos, se deben procesar junto a las muestras biológicas, muestras de alimentos y de las superficies que están en contacto con los alimentos, esto como parte de las acciones colectivas que se deben llevar a cabo para realizar una adecuada caracterización del brote
- Implementar estrategias comunitarias para la prevención y control de la EDA y así evitar el incremento de casos en los próximos periodos epidemiológicos o en épocas de sequía.
- Actualizar y socializar periódicamente los canales endémicos municipales de EDA con el fin de detectar pequeños brotes, evaluar la tendencia del evento y así controlar previa y oportunamente los posibles factores de riesgo que conducen al incremento de casos.
- Desde las UPGD se debe fortalecer la calidad en el diligenciamiento de las fichas de notificación individual y colectiva y ajuste de los casos de enfermedades transmitidas por alimentos, EDA y hepatitis A para la configuración oportuna de los eventos y la toma de decisiones logrando una atención efectiva de los mismos.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud, Inocuidad de Alimentos. 2019 https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10836:2015-enfermedades-transmitidas-por-alimentos-eta&Itemid=41432&lang=es
2. Organización Mundial de la Salud, 2019. <https://www.who.int/topics/diarrhoea/es/>
3. Organización Mundial de la Salud, Notas descriptivas, 2019. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a>
4. Manual de Análisis de Indicadores para la Vigilancia de Eventos de Interés en Salud. Bogotá: INS; 2014.
5. Informe del Comportamiento de Enfermedad Diarreica Aguda, VIII periodo epidemiológico. Bogotá: INS; 2019.
6. Protocolo de vigilancia en salud pública Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA). Bogotá, Colombia: INS; 2017.
7. Protocolo de vigilancia en salud pública Hepatitis A. Bogotá, Colombia: INS; 2017.
8. Protocolo de vigilancia en salud pública Mortalidad por Enfermedad Diarreica Aguda en <5 años. Bogotá, Colombia: INS; 2017.
9. Protocolo de vigilancia en salud pública Enfermedad Diarreica Aguda. Bogotá, Colombia: INS; 2017.