



INFORME DEL COMPORTAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS A VIII 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)

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 VIII del año 2020.
- 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 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 32, período epidemiológico VIII de 2020.

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 2020 (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.

HALLAZGOS

Enfermedades Transmitidas por Alimentos - ETA

Comportamiento de la notificación

En el año 2020 a periodo epidemiológico VIII se notificaron al SIVIGILA con el Código 349 (notificación colectiva) 421 casos de enfermedades transmitidas por alimentos, distribuidos en 9 brotes. En cuanto a la notificación de enfermedades transmitidas por alimentos con el código 355 (notificación individual), a periodo epidemiológico VIII de 2020 se notificaron 40 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 37,1 casos por 100.000 habitantes.

Magnitud en lugar y persona

Hasta el VIII periodo epidemiológico de 2020 se han notificado 9 brotes de ETA en el departamento de Boyacá, 2 en grupo familiar, 1 en fabrica, 2 en colegios, 1 en consejo municipal, 1 en vereda retiro espiritual, 1 en batallón, 1 en remonta de la policía.

La sintomatología más frecuentemente relacionada fue dolor abdominal (320 casos), seguido de diarrea (186 casos), náusea (172 casos) vomito y cefalea con (149 casos). Los alimentos implicados en los brotes de ETA fueron: arroz con pollo, queso, sancocho, carne de hamburguesa, también se identificó como fuente de transmisión mala condición del agua para dos de estos brotes. Algunos de los agentes identificados en los brotes fueron: Coliformes totales y fecales, Escherichia coli Staphylococcus cuagulosa Positiva, a semana epidemiológica 32 los brotes se encuentran cerrados.

Según la distribución de casos por sexo, se observó que el 64,11% de los casos se presentó en los hombres (268 casos) y 36,6% en las mujeres (153 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, VIII 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	Cúitiva	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	Cerrado	E. Coli y estafilococo coagulasa positiva
11	Sogamoso	Colegio Integrado y Magdalena	173	Cerrado	Sin identificación de agente
17	Tunja	Remonta Policía	9	Cerrado	Coliformes totales Y E. Coli
22	Nuevo Colon	Grupo familiar	5	Cerrado	E. Coli y estafilococo coagulasa positiva

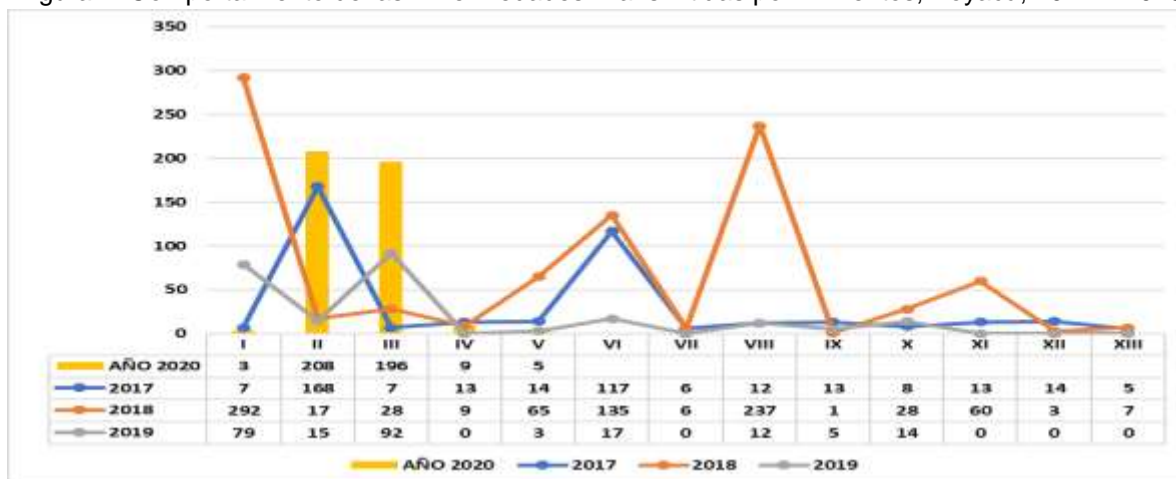
Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020

Tendencia del evento

El comportamiento de este evento ha sido variable a través de los periodos epidemiológicos, sin embargo, para el año 2020 a VIII periodo epidemiológico, se han notificado 203 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 37,1 x 100.000 habitantes para 461 casos notificados hasta periodo epidemiológico VIII de 2020

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



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020

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 55,5%, y el 100% de los brotes fueron notificados oportunamente, los indicadores restantes se encuentran en el 100%.

De los 9 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 VIII de 2020



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020

Hepatitis A

Comportamiento de la notificación

Hasta semana epidemiológica número 32 de 2020 se han notificado 2 casos de hepatitis A, confirmados por laboratorio; no se han presentado brotes ni muertes por este evento.

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 VIII de 2020

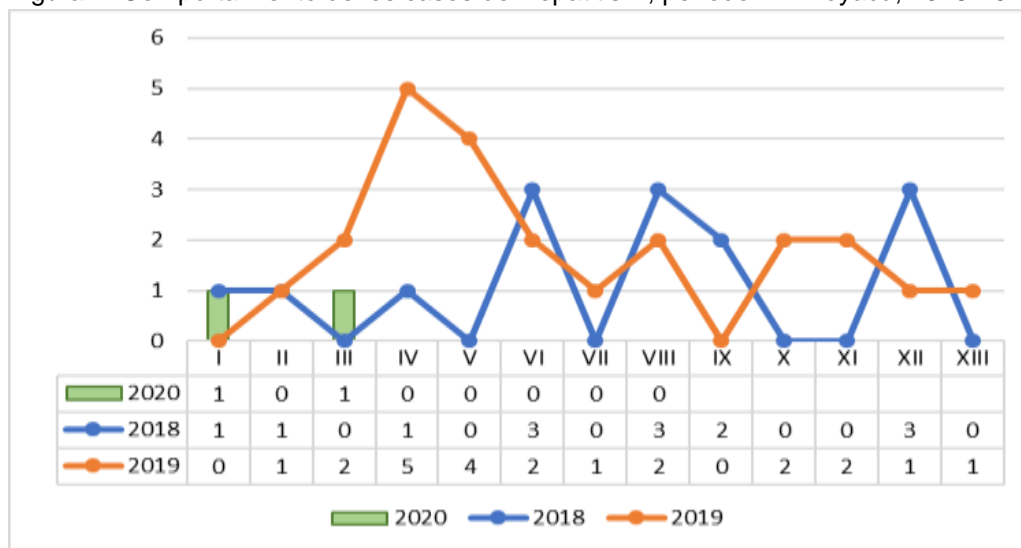
Variable	Categoría	Casos	porcentaje
Área	Urbano	2	100%
	Centro poblado	0	0%
	Rural	0	0%
Sexo	Femenino	1	50%
	Masculino	1	50%
Régimen de aseguramiento	Subsidiado	0	0%
	contributivo	2	0%
Grupo de edad	0 a 9 año	0	0%
	10 a 19 años	1	50%
	20 a 29 años	1	50%
	30 a 39 años	0	0%
	40 a 49 años	0	0%
	50 a 59 años	0	0%
	60 y más años	0	0%

Fuente: Sivigila Boyacá 2020

Tendencia del evento

Con relación a la tendencia de la notificación de casos de Hepatitis A, se observa un comportamiento variable a través de los años, realizando el comparativo con el año anterior 2019, podemos identificar que este al mismo periodo epidemiológico VIII había notificado 17 casos más, cifra muy superior a este año con dos casos, este comportamiento también lo podemos asociar a la nueva particular que ha presentado el país y su aislamiento obligatorio desde finales del mes de marzo, en donde indirectamente podría repercutir en la propagación de esta enfermedad.

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



Fuente: Sivigila Boyacá 2020.

Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

El departamento de Boyacá cuenta con una proporción de incidencia de Hepatitis A de 0,2 x 100.000 habitantes para 2 casos notificados hasta periodo epidemiológico VIII 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 VIII de 2020

Indicador	Meta	Valor indicador 2019	Valor indicador Período VIII de 2020
Proporción de incidencia de Hepatitis A	No aplica	1,8	0,2
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.

Enfermedad Diarreica Aguda - EDA

Comportamiento de la notificación

En el departamento de Boyacá con corte a periodo epidemiológico VIII, se han notificado al sistema de vigilancia 23254 casos de enfermedad diarreica aguda – EDA (18876 casos menos con relación al año anterior), aportando una proporción de incidencia de 18,7 por 1.000 habitantes. En lo corrido del 2020 no se han notificado muertes por EDA en menores de 5 años.

Magnitud en lugar y persona

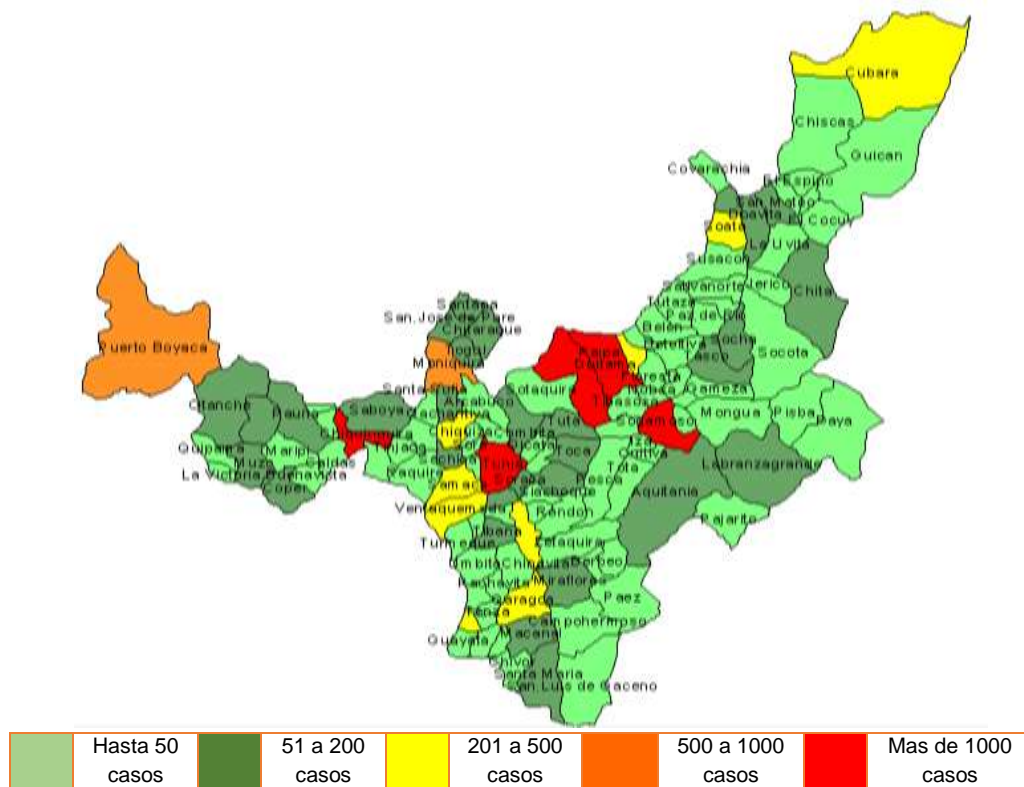
Los municipios que aportaron las incidencias más altas de EDA con corte a VIII periodo epidemiológico de 2020 fueron Sogamoso, Soatá, Paipa, Guateque, Moniquirá, Duitama, Ramiriquí, Tunja, Gachantivá

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

Municipio	Casos Incid. * 1000 hab	Casos
Sogamoso	39,2	5138
Soata	38,0	336
Paipa	31,7	1099
Guateque	31,5	343
Moniquirá	27,7	637
Duitama	26,4	3350
Ramiriquí	25,8	260
Tunja	24,9	4455
Gachantivá	23,0	64
Departamento	23.254	18,7

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 32 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, 5 municipios (color blanco) presentan un comportamiento estable en la notificación de casos de EDA y 2 de ellos son estadísticamente significativos; en 17 municipios (color amarillo) aumentaron los casos de EDA y 14 de ellos fueron estadísticamente significativos; en 102 municipios (color gris) disminuyó la notificación de casos de EDA y 97 de ellos fueron estadísticamente significativos. Al analizar el comportamiento observado con el esperado, se evidencian 17512 casos menos en el 2020 (a semana epidemiológica 32), mostrando una disminución de casos de forma estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

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

ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA 2020										
A SEMANA EPIDEMIOLÓGICA N° 32							Observado	Esperado	Distribución	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Razón	Poisson
ALMEIDA	23	18	51	17	10	10	16	22	0,74	0,045821
AQUITANIA	106	128	212	100	245	189	55	163	0,34	0,000000
ARCABUCO	24	31	48	88	88	105	27	64	0,42	0,000000
BELEN	205	83	130	37	39	41	23	89	0,26	0,000000
BERBEO	1		11	13	30	7	14	12	1,13	0,095994
BETEITIVA	7	21	11	32	8	3	4	14	0,29	0,001687
BOAVITA	175	133	158	108	97	125	87	133	0,66	0,000005
BOYACA	109	62	83	90	141	157	90	107	0,84	0,010072
BRICENO	11	10	15	29	2	3	1	12	0,09	0,000100
BUENAVISTA	66	76	109	38	39	70	27	66	0,41	0,000000
BUSBANZA	16	6	40	6	2	2	4	12	0,33	0,005309
CALDAS	43	44	56	16	12	18	13	32	0,41	0,000101
CAMPOHERMOSO	21	23	24	16	28	30	18	24	0,76	0,044650
CERINZA	14	66	66	48	34	34	19	44	0,44	0,000013
CHINAVITA	4	28	9	57	31	14	20	24	0,84	0,064104
CHIQUINQUIRA	3048	2534	2572	1797	1768	2328	1226	2341	0,52	0,000000
CHIQUIZA	39	75	69	34	56	50	37	54	0,69	0,003393
CHISCAS	27	47	49	39	37	41	22	40	0,55	0,000665
CHITA	183	142	230	194	103	92	99	157	0,63	0,000000
CHITARAQUE	124	123	220	152	120	82	62	137	0,45	0,000000
CHIVATA	48	42	57	54	41	25	35	45	0,79	0,022504
CHIVOR	18	39	33	55	28	12	35	31	1,14	0,051373
CIENEGA	22	18	45	41	37	17	34	30	1,13	0,052860
COMBITA	104	75	292	145	239	424	151	213	0,71	0,000001
COPER	88	55	60	37	37	71	54	58	0,93	0,047067
CORRALES	14	50	55	50	45	14	26	38	0,68	0,009238
COVARACHIA	92	62	36	23	16	21	34	42	0,82	0,032140

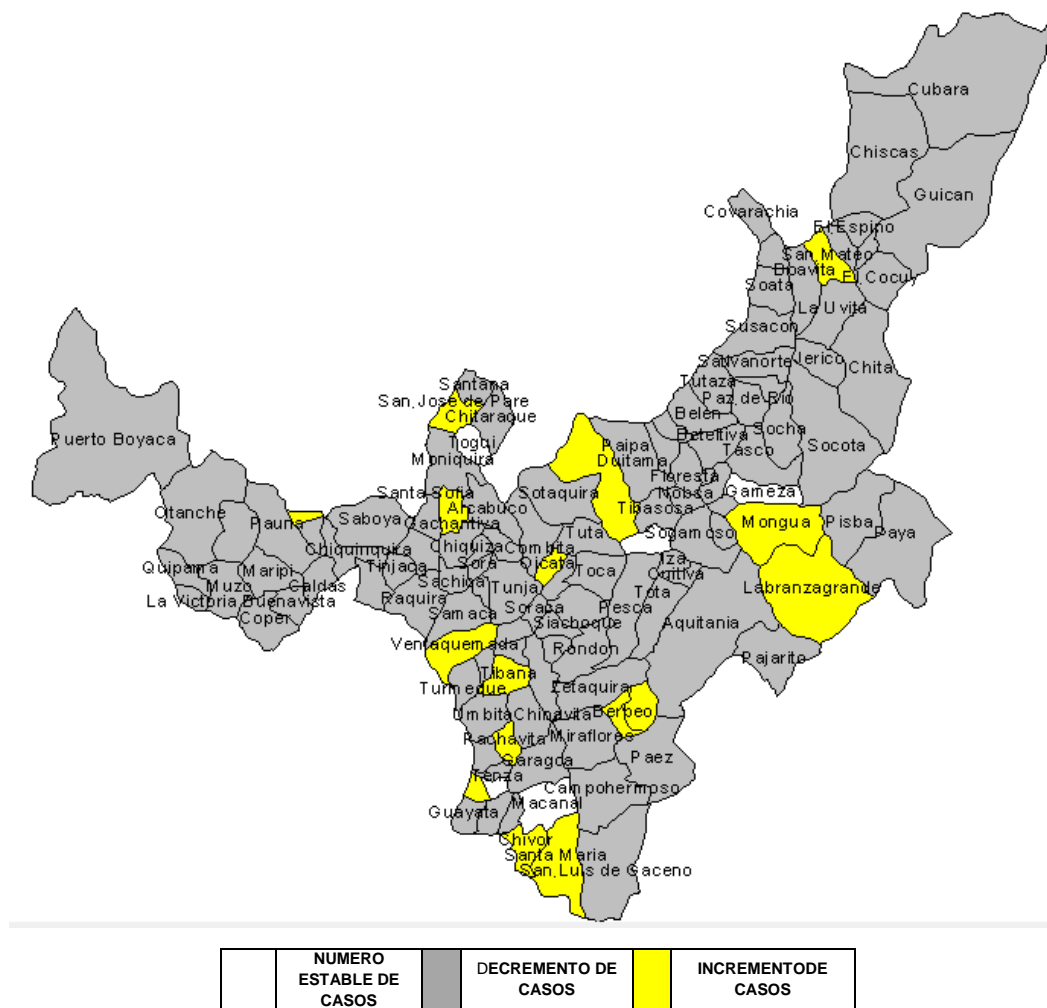
CUBARA	448	504	288	243	291	321	215	349	0,62	0,000000
CUCAITA	21	40	88	22	22	14	7	35	0,20	0,000000
CUITIVA	13	25	13	1	15	139	14	34	0,41	0,000045
DUITAMA	8973	9250	9226	8770	8893	10686	3350	9300	0,36	0,000000
EL COCUY	45	90	120	73	63	129	39	87	0,45	0,000000
EL ESPINO	36	19	109	16	22	34	4	39	0,10	0,000000
FIRAVITOBA	32	42	66	28	14	35	37	36	1,02	0,064818
FLORESTA	35	37	52	24	19	35	12	34	0,36	0,000011
GACHANTIVA	50	37	34	78	16	41	64	43	1,50	0,000492
GAMEZA	14	31	83	37	44	48	44	43	1,03	0,059091
GARAGOA	466	736	372	299	477	583	243	489	0,50	0,000000
GUACAMAYAS	42	46	30	18	9	29	9	29	0,31	0,000010
GUATEQUE	105	146	203	112	163	306	343	173	1,99	0,000000
GUAYATA	119	73	52	43	52	9	18	58	0,31	0,000000
GUICAN	38	69	110	102	97	175	46	99	0,47	0,000000
IZA	70	38	51	43	86	78	31	61	0,51	0,000009
JENESANO	39	120	103	106	71	54	35	82	0,43	0,000000
JERICO	117	30	32	31	27	7	9	41	0,22	0,000000
LA CAPILLA	10	16	33	32	25	24	18	23	0,77	0,048273
LA UVITA	17	55	59	39	48	52	32	45	0,71	0,008697
LA VICTORIA	33	17	21	47	6	8	3	22	0,14	0,000000
LABRANZAGRANDE	33	32	74	26	76	117	73	60	1,22	0,011620
MACANAL	50	85	99	57	45	36	68	62	1,10	0,036469
MARIPI	243	122	84	57	805	44	39	226	0,17	0,000000
MIRAFLORES	102	82	113	118	118	141	59	112	0,53	0,000000
MONGUA	65	25	15	23	2	21	41	25	1,63	0,000954
MONGUI	68	173	34	59	81	54	25	78	0,32	0,000000
MONQUIRA	358	579	1195	806	969	1060	637	828	0,77	0,000000
MOTAVITA	21	34	43	42	41	38	33	37	0,90	0,058241
MUZO	180	162	253	183	276	340	85	232	0,37	0,000000
NOBSA	132	96	104	68	98	100	45	100	0,45	0,000000
NUEVO COLON	78	28	78	36	33	42	12	49	0,24	0,000000
OICATA	25	38	34	14	23	69	41	34	1,21	0,030555
OTANCHE	218	334	134	104	73	140	65	167	0,39	0,000000
PACHAVITA	11	19	40	50	13	29	35	27	1,30	0,022780
PAEZ	129	72	94	63	55	52	37	78	0,48	0,000000
PAIPA	603	677	848	884	1141	1659	1099	969	1,13	0,000003
PAJARITO	33	30	33	20	31	39	16	31	0,52	0,001197
PANQUEBA	58	34	24	12	20	23	11	29	0,39	0,000106
PAUNA	59	310	232	88	111	106	75	151	0,50	0,000000
PAYA	43	25	61	80	53	14	24	46	0,52	0,000137
PAZ DE RIO	110	16	80	33	29	21	19	48	0,39	0,000001
PESCA	169	135	127	121	199	57	45	135	0,33	0,000000
PISBA	32	23	24	18	33	2	21	22	0,95	0,084733
PUERTO BOYACA	773	770	796	908	666	1280	584	866	0,67	0,000000
QUIPAMA	151	148	140	96	48	25	28	101	0,28	0,000000
RAMIRIQUI	174	268	307	212	272	441	260	279	0,93	0,012756

RAQUIRA	35	102	104	82	130	198	46	109	0,42	0,000000
RONDON	44	30	28	24	33	18	3	30	0,10	0,000000
SABOYA	303	262	152	265	143	145	93	212	0,44	0,000000
SACHICA	72	111	81	117	94	109	51	97	0,52	0,000000
SAMACA	1005	544	695	565	1013	584	336	734	0,46	0,000000
SAN EDUARDO	8	37	22	31	9	6	29	19	1,54	0,007033
SAN JOSE DE PARE	47	35	102	50	41	83	109	60	1,83	0,000000
SAN LUIS DE GACENO	97	101	193	72	69	68	26	100	0,26	0,000000
SAN MATEO	33	33	76	59	77	38	71	53	1,35	0,002670
SAN MIGUEL DE SEMA	59	77	110	54	44	30	47	62	0,75	0,007382
SAN PABLO DE BORBUR	204	93	109	87	180	76	59	125	0,47	0,000000
SANTA MARIA	30	78	57	20	89	32	65	51	1,27	0,008447
SANTA ROSA DE VITERBO	354	427	560	523	400	370	269	439	0,61	0,000000
SANTA SOFIA	48	60	72	49	7	11	23	41	0,56	0,000698
SANTANA	53	71	117	297	377	388	176	217	0,81	0,000462
SATIVANORTE	33	20	37	19	24	41	28	29	0,97	0,073869
SATIVASUR	31	6	35	8	34	32	10	24	0,41	0,000543
SIACHOQUE	133	141	93	77	133	43	67	103	0,65	0,000033
SOATA	570	536	598	288	413	566	336	495	0,68	0,000000
SOCHA	137	226	295	295	332	212	60	250	0,24	0,000000
SOCOTA	65	31	76	53	36	27	30	48	0,63	0,001470
SOGAMOSO	5690	5779	7505	8381	4859	5624	5138	6306	0,81	0,000000
SOMONDOCO	35	49	39	9	34	9	14	29	0,48	0,000796
SORA	38	53	44	42	23	69	27	45	0,60	0,001217
SORACA	185	106	138	99	100	129	55	126	0,44	0,000000
SOTAQUIRA	45	73	78	49	31	42	33	53	0,62	0,000881
SUSACON	12	33	49	21	8	11	9	22	0,40	0,000761
SUTAMARCHAN	187	124	156	78	134	54	32	122	0,26	0,000000
SUTATENZA	10	28	9	6	4	11	12	11	1,06	0,112189
TASCO	43	47	48	118	129	98	65	81	0,81	0,009993
TENZA	42	35	15	19	12	4	19	21	0,90	0,081234
TIBANA	113	32	111	98	41	74	86	78	1,10	0,029390
TIBASOSA	79	18	40	30	63	35	30	44	0,68	0,005596
TINJACA	74	81	60	25	34	42	2	53	0,04	0,000000
TIPACOQUE	89	59	56	61	25	80	51	62	0,83	0,020914
TOCA	265	275	225	243	292	360	173	277	0,63	0,000000
TOGUI	46	92	46	30	53	73	61	57	1,08	0,043397
TOPAGA	120	39	19	27	30	82	35	53	0,66	0,002199
TOTA	151	103	65	35	44	98	31	83	0,38	0,000000
TUNJA	9692	10153	9589	7199	9339	8431	4455	9067	0,49	0,000000
TUNUNGUA	13	20	34	23	25	40	35	26	1,35	0,015589
TURMEQUE	101	84	66	74	59	99	31	81	0,39	0,000000
TUTA	151	129	91	47	27	60	53	84	0,63	0,000071
TUTAZA	43	10	26	5	28	13	9	21	0,43	0,001825
UMBITA	43	53	68	35	26	40	31	44	0,70	0,007972
VENTAQUEMADA	160	118	191	251	314	284	250	220	1,14	0,003400
VILLA DE LEYVA	236	444	656	315	433	361	249	408	0,61	0,000000

VIRACACHA	30	30	20	45	58	57	22	40	0,55	0,000665
ZETAQUIRA	55	27	46	43	45	24	22	40	0,55	0,000665
Total general	40382	40844	44054	38101	39052	42123	23247	40759	0,57	0,000000

Fuente: Sivigila Boyacá 2014 - 2020.

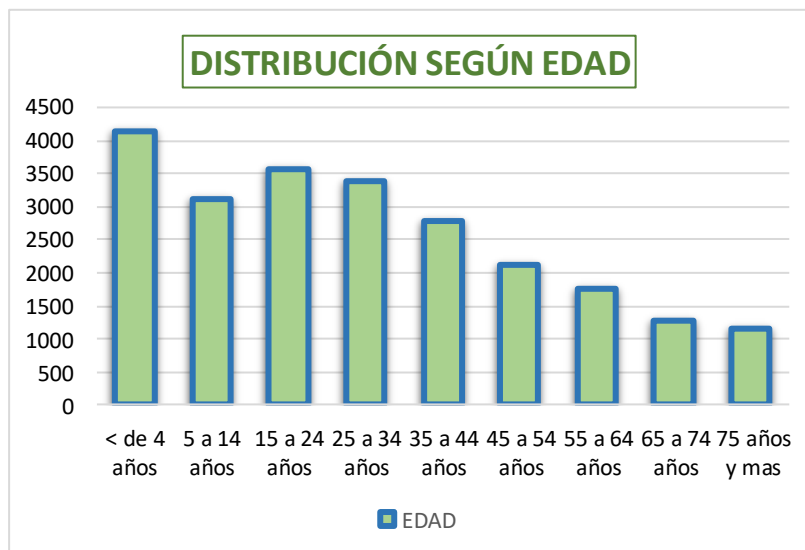
Mapa 2. Distribución geográfica de comportamientos inusuales de EDA, Boyacá, periodo epidemiológico VIII de 2020



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 17,7%, seguido del grupo de 15 a 24 años con 15,3%, 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 52%.

Figura 3. Variables de interés de EDA, Boyacá, periodo epidemiológico VIII de 2020.



Fuente: Sivigila Boyacá 2020.

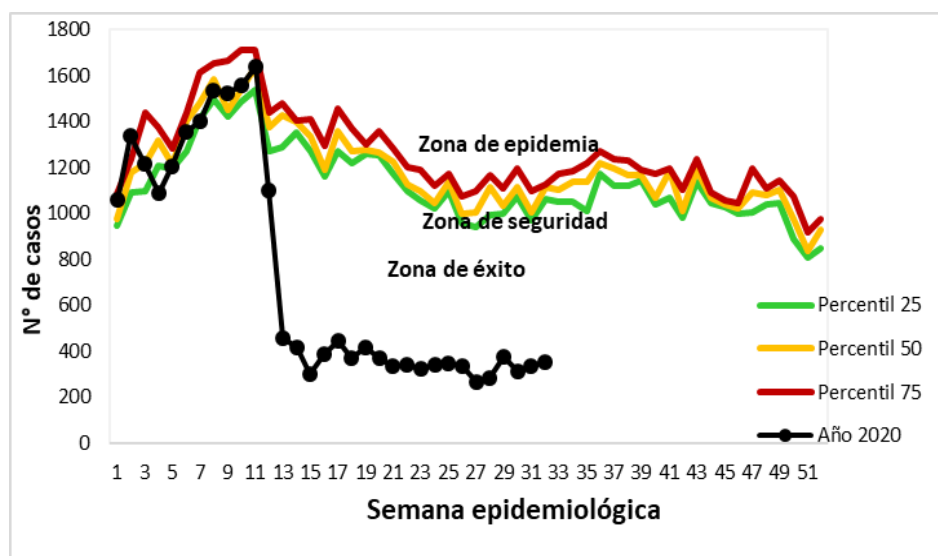
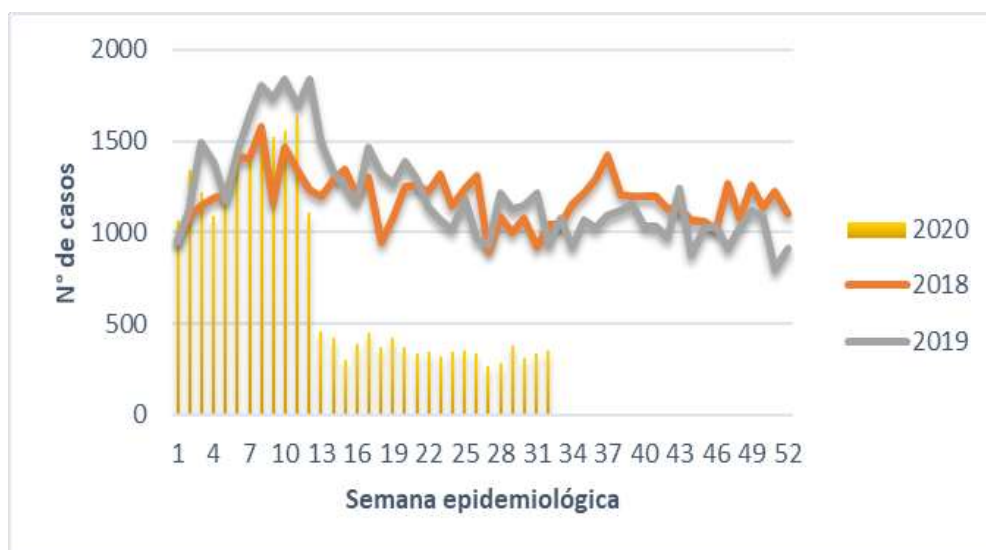
Tendencia del evento

Con respecto al comportamiento del evento podemos observar que desde semana 1 hasta la 11 la notificación de este evento era mayor con respecto a los años anteriores, sin embargo Hasta el periodo VIII de 2020, ha disminuido la notificación de casos de EDA con relación a los dos años anteriores. El comportamiento semanal de la notificación de casos de EDA hasta semana 32, 2019 vs 2020, muestra que este fue variable presentando una disminución en la notificación en las semanas epidemiológicas, se observa de manera marcada desde la semana 11 en donde se va identificando un descenso en la notificación de casos en cada semana epidemiológica, esto en respuesta al aislamiento al que el departamento tuvo que entrar de manera temprana desde la última semana de marzo debido a la llegada de COVID-19 al país.

El canal endémico presentó un comportamiento variable, con predominio en zona de éxito en el año 2020; para el periodo epidemiológico III se ubicó en zona de seguridad, finalizando este periodo en semana epidemiológica

12 se observa un primer descenso en la notificación de este evento ubicándolo así en zona de éxito, desde periodo epidemiológico IV e inicio de semana 13 el evento se ha mantenido estable en su comportamiento hasta periodo VIII, con una disminución muy marcada en cada semana epidemiológica en la notificación de este evento de interés en salud pública.

Figura 4. Comportamiento de la Enfermedad Diarreica Aguda, Boyacá, periodo epidemiológico VIII de 2020



Fuente: Sivigila Boyacá 2020.

Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

La proporción de UPGD/municipios no silenciosos hasta semana epidemiológica 32 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 VIII periodo de 2020 una proporción de incidencia enfermedad diarreica aguda 18,7 casos por 1000 habitantes.

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

Indicador	Meta	Valor indicador Período VIII de 2020
Proporción de UPGD y municipios no silenciosos	100%	100%
Proporción de incidencia enfermedad diarreica aguda	No aplica	18,7 x 1000 habitantes

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020

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 461 casos, , se reportaron durante el VIII periodo del año 2020, 9 brotes.

La Secretaria 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.

De acuerdo a la fuente de sivigila para el presente año 2020 se ha presentado un descenso marcado en la notificación de los eventos de enfermedades transmitidas por alimentos en especial de EDA y hepatitis A , esto en gran medida a la pandemia causada por el nuevo coronavirus COVID_19, la cual ha obligado a la comunidad a permanecer en aislamiento preventivo, lo que ha evitado la proliferación de un gran grupo enfermedades, entre otras causas que se consulte a centros de salud si en realidad no se requiere, o que haya aumentado en gran medida las acciones de prevención e higienización de manos disminuyendo también la notificación de estos eventos de salud pública durante las primeras semanas del año 2020.

Con relación a la tendencia de la notificación de casos de Hepatitis A, se observa un comportamiento variable a través de los años, realizando el comparativo con el año anterior 2019, podemos identificar que este al mismo periodo epidemiológico VIII había notificado 17 casos más, cifra muy superior a este año con dos casos, este comportamiento también lo podemos asociar a la nueva particular que ha presentado el país y su aislamiento obligatorio desde finales del mes de marzo, en donde indirectamente podría repercutir en la propagación de esta enfermedad.

CONCLUSIONES

- En el año 2020 a periodo epidemiológico VIII se notificaron al SIVIGILA con el Código 349 (notificación colectiva) 421 casos de enfermedades transmitidas por alimentos, distribuidos en 9 brotes. En cuanto a la notificación de enfermedades transmitidas por alimentos con el código 355 (notificación individual), a periodo epidemiológico VIII de 2020 se notificaron 40 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 37,1 casos por 100.000 habitantes.
- Hasta el VIII periodo epidemiológico de 2020 se han notificado 9 brotes de ETA en el departamento de Boyacá, 2 en grupo familiar, 1 en fabrica, 2 en colegios, 1 en consejo municipal, 1 en vereda retiro espiritual, 1 en batallón, 1 en remonta de la policía, 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
- La sintomatología para los brotes de ETA más frecuentemente relacionada fue dolor abdominal (320 casos), seguido de diarrea (186 casos), nausea (172 casos) vomito y cefalea con (149 casos). Los alimentos implicados en los brotes de ETA fueron: arroz con pollo, queso, sancocho, carne de hamburguesa, también se identificó como fuente de transmisión mala condición del agua para dos de estos brotes. Algunos de los agentes identificados en los brotes fueron: Coliformes totales y fecales, Escherichia coli Staphylococcus cuagulosa Positiva, a semana epidemiológica 32 los brotes se encuentran cerrados.
- Para el evento de ETAS Según la distribución de casos por sexo, se observó que el 64,11% de los casos se presentó en los hombres (268 casos) y 36,6% en las mujeres (153 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.
- De los 9 brotes reportados, en 9 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
- El comportamiento de este evento ETA ha sido variable a través de los periodos epidemiológicos, sin embargo, para el año 2020 a VIII periodo epidemiológico, se han notificado 203 casos de ETA más con respecto al mismo periodo del año anterior, presentando un significativo aumento en la notificación de los brotes.

- Hasta semana epidemiológica número 32 de 2020 se han notificado 2 casos de hepatitis A, confirmados por laboratorio; no se han presentado brotes ni muertes por este evento.
- Con relación a la tendencia de la notificación de casos de Hepatitis A, se observa un comportamiento variable a través de los años, realizando el comparativo con el año anterior 2019, podemos identificar que este al mismo periodo epidemiológico VIII había notificado 17 casos más, cifra muy superior a este año con dos casos, este comportamiento también lo podemos asociar a la nueva particular que ha presentado el país y su aislamiento obligatorio desde finales del mes de marzo, en donde indirectamente podría repercutir en la propagación de esta enfermedad.
- En el departamento de Boyacá con corte a periodo epidemiológico VIII, se han notificado al sistema de vigilancia 23254 casos de enfermedad diarreica aguda – EDA (18876 casos menos con relación al año anterior), aportando una proporción de incidencia de 18,7 por 1.000 habitantes. En lo corrido del 2020 no se han notificado muertes por EDA en menores de 5 años, Los municipios que aportaron las incidencias más altas de EDA con corte a VIII periodo epidemiológico de 2020 fueron Sogamoso, Soata , Paipa, Guateque, Monquirá, Duitama, Ramiriquí, Tunja, Gachantivá
- De los 123 municipios del departamento, 5 municipios (color blanco) presentan un comportamiento estable en la notificación de casos de EDA y 2 de ellos son estadísticamente significativos; en 17 municipios (color amarillo) aumentaron los casos de EDA y 14 de ellos fueron estadísticamente significativos; en 102 municipios (color gris) disminuyó la notificación de casos de EDA y 97 de ellos fueron estadísticamente significativos. Al analizar el comportamiento observado con el esperado, se evidencian 17512 casos menos en el 2020 (a semana epidemiológica 32), mostrando una disminución de casos de forma estadísticamente significativa ($p < 0,05$).
- Con respecto al comportamiento del evento podemos observar que desde semana 1 hasta la 11 la notificación de este evento era mayor con respecto a los años anteriores, sin embargo Hasta el periodo VIII de 2020, ha disminuido la notificación de casos de EDA con relación a los dos años anteriores. El comportamiento semanal de la notificación de casos de EDA hasta semana 32, 2019 vs 2020, muestra que este fue variable presentando una disminución en la notificación en las semanas epidemiológicas, se observa de manera marcada desde la semana 11 en donde se va identificando un descenso en la notificación de casos en cada semana epidemiológica, esto en respuesta al aislamiento al que el departamento tuvo que entrar de manera temprana desde la última semana de marzo debido a la llegada de COVID-19 al país.
- El canal endémico presentó un comportamiento variable, con predominio en zona de éxito en el año 2020; para el periodo epidemiológico III se ubicó en zona de seguridad, finalizando este periodo en semana epidemiológica 12 se observa un primer descenso en la notificación de este evento ubicándolo así en zona de éxito, desde periodo epidemiológico IV e inicio de semana 13 el evento se ha mantenido estable en su comportamiento hasta periodo VIII, con una disminución muy marcada en cada semana epidemiológica en la notificación de este evento de interés en salud pública.

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 Sivigila.
- 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 morbilidad, 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.

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=10836:2015enfermedades-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.