



INFORME DEL COMPORTAMIENTO DE EVENTOS PREVENIBLES POR VACUNACION EN BOYACÁ CON CORTE A SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 40 DE 2020.

Elisa Jimena González Castañeda

Referente Eventos PFA en menor de 15 años, Sarampión y Rubéola, Síndrome de Rubéola Congénita, Tos ferina, Difteria, ESAVI, Tétanos neonatal y accidental.

Dirección de Promoción y Prevención en Salud

Lida Isabel Báez Plazas

Referente Evento Meningitis

Dirección de Promoción y Prevención en Salud

Yeimy Johana Chaparro Vargas

Referente Eventos Parotiditis y Varicela

Vigilancia en Salud Pública

Dirección de Promoción y Prevención en Salud

1. INTRODUCCIÓN:

Con el objetivo de fortalecer la seguridad de la salud pública mundial, desde el año 2005 se establece el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) como un conjunto de normas y procedimientos acordados entre los países de la Organización Mundial de la Salud para limitar la propagación internacional de epidemias y otras emergencias de salud pública, que limiten la difusión de enfermedades con el paso de las fronteras amenazando a todas las poblaciones del mundo. La Vigilancia Epidemiológica ha sido definida como la forma rutinaria, sistemática, continua, oportuna y confiable de recoger información en salud y prácticas preventivas relacionadas con las principales causas de morbilidad y mortalidad de una población, durante el transcurso de los años se ha visto como se ha logrado la reducción de la morbimortalidad en la población general debida al control de las enfermedades inmunoprevenibles pero no se puede decir que aún no existan grandes amenazas para la salud pública; la recolección, análisis e interpretación de los datos permite tener información para la toma de decisiones que permitan intervenciones seguras y oportunas que apoyen acciones en promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

La vigilancia de los eventos prevenibles por vacunas hace parte del Plan Nacional de Salud Pública y contribuye a los Objetivos de Desarrollo del Milenio y a las metas Nacionales y Distritales de los planes de gobierno. Adicionalmente es parte fundamental en el seguimiento de eventos en eliminación y erradicación junto con eventos de control de alto impacto. Es de resaltar, que la vigilancia de eventos prevenibles por vacunas juega un papel importante como parte del Programa Ampliado de Inmunización, permitiendo medir el impacto de esta estrategia a través del seguimiento de indicadores propios de la vigilancia junto con los indicadores de morbilidad y mortalidad de estas enfermedades.

Actualmente, esta vigilancia involucra el seguimiento de 20 eventos en general, de los cuales un (1) evento en erradicación (PFA en menor de 15 años), ó en eliminación (Sarampión, Rubéola, Síndrome de Rubéola Congénita, Tétanos neonatal, Tétanos accidental, Difteria) y 13 en control (Varicela, Parotiditis, Tos ferina, Meningitis Meningocócica, Meningitis por Haemophilus Influenzae, Meningitis por Neumococo, Hepatitis A, Eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización, Vigilancia centinela de la EDA por rotavirus, morbilidad por EDA, mortalidad por EDA, Cólera, Fiebre tifoidea y paratifoidea).

Para los eventos inmunoprevenibles se hace indispensable la vigilancia epidemiológica ya que permite prestar atención a la distribución y comportamiento de estos eventos para detectar brotes en poblaciones aglomeradas y confinadas, conllevando a implementar medidas de control y prevención y dar cumplimiento a los lineamientos y protocolos que se establecen para el manejo de este tipo de eventos; lo importante es efectuar un seguimiento continuo, realizando una notificación oportuna de los casos que se detecten y permitan generar información completa, veraz y confiable para orientar medidas de prevención y control de los eventos en todos los municipios del departamento de Boyacá, así como para el Instituto Nacional de Salud, el Ministerio de Salud y Protección Social y el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI).



El fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica es un desafío permanente, juega un rol fundamental en el conocimiento de la carga de enfermedad de un problema determinado y en el impacto y efectividad que tiene el programa sobre ella. Además, la colección sistemática de la carga de enfermedad orienta hacia el desarrollo de vacunas necesarias en el futuro, con una visión de salud pública. En este fortalecimiento se debe considerar la permanente supervisión y capacitación de las unidades notificadoras, el funcionamiento permanente e interacción de los equipos de la vigilancia en el nivel local y en los servicios de salud y un conocimiento acabado del nivel donde se producen las consultas y se resuelve mayoritariamente el problema bajo vigilancia y el método de diagnóstico de mayor sensibilidad y especificidad.

2. MATERIALES Y MÉTODOS:

El análisis presentado es de tipo descriptivo retrospectivo basado en la notificación de eventos prevenibles por vacunación reportados al sistema de vigilancia en salud pública para el departamento de Boyacá por los diferentes municipios que lo integran y por IPS de otros departamentos, información obtenida a través de la notificación al SIVIGILA y de la realimentación semanal realizada por el Instituto Nacional de Salud con corte a semana epidemiológica 40 de 2020.

El informe epidemiológico contiene la descripción del comportamiento de los eventos considerando las variables de persona, lugar y tiempo contenidas en la ficha de notificación de datos básicos. Para la variable *persona* se realizó el análisis por edad, sexo y régimen de afiliación; para la variable *lugar* en el análisis se incluyó el municipio de procedencia de los casos notificados y en cuanto al *tiempo* se tomaron las semanas epidemiológicas 01 hasta la 40 de 2020 de forma acumulada.

Adicionalmente se presenta el comportamiento de los indicadores de vigilancia de los eventos prevenibles por vacunación, bajo los lineamientos de los protocolos de vigilancia de estos eventos de interés en salud pública. Posterior al análisis de la información se incluye la discusión para el componente.

Las fuentes de información utilizadas para la construcción del informe fueron el sistema de notificación del Sivigila individual 2017 – 2020, archivos planos, fichas de notificación de eventos, historias clínicas, informes de investigación epidemiológica de campo, reportes de MRCV, BAI, BAC, carné de vacunación y resultados de laboratorio del INS. Las herramientas utilizadas fueron Microsoft Excel y EpiInfo.

3. RESULTADOS:

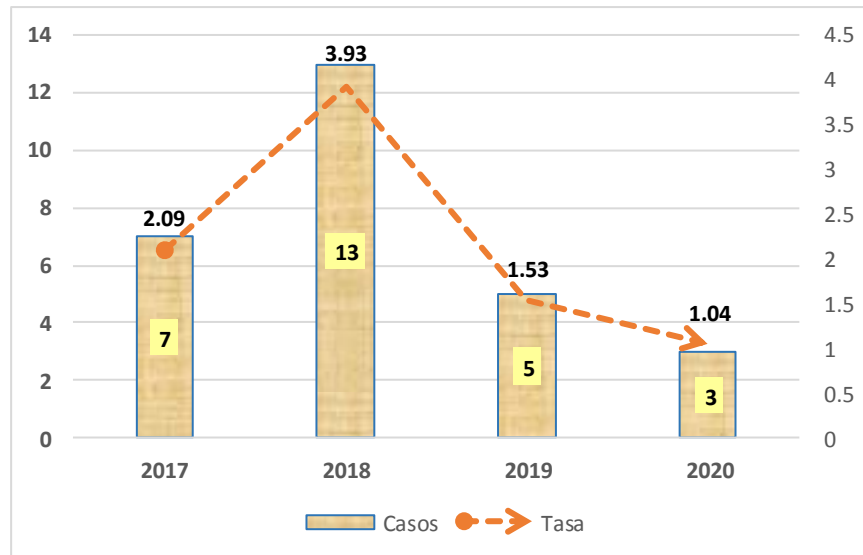
3.1 PARÁLISIS FLÁCCIDA AGUDA EN MENOR DE 15 AÑOS

3.1.1 Comportamiento de la notificación

Para el departamento de Boyacá con corte a semana epidemiológica 40 de 2020 se notificaron al Sivigila individual tres (3) casos probables de PFA en menor de 15 años, los casos se notificaron en las semanas epidemiológicas 3, 10 y 40. Al realizar la comparación de la notificación de casos probables del presente año respecto a la del mismo período del año 2019 se observó una disminución del 40%, lo que se refleja en la tasa de notificación de casos probables de PFA en menor de 15 años que a la fecha se registra en 1,04 casos por 100.000 menores de 15 años, cabe mencionar que a pesar de que la tasa de notificación es inferior comparada con años anteriores, a la fecha cumple el indicador anual establecido. (Ver Gráfico 1)



Gráfico 1. Comportamiento de la notificación de casos probables de PFA en menores de 15 años, Boyacá 2017 – Período X 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2017 - 2020.

3.1.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

A semana epidemiológica 40 de 2020 los municipios que reportaron casos probables de PFA fueron Aquitania, Pauna y Tunja, es de anotar que el caso procedente de Pauna también fue notificado como ESAVI grave. En la tabla 1. se presenta la información de los casos probables de PFA en menores de 15 años notificados para el departamento de Boyacá con corte al X período epidemiológico de 2020 según municipio de procedencia:

Tabla 1. Notificación de casos probables de PFA en menores de 15 años, Boyacá a período X de 2020.

Semana Epidemiológica	Municipio de Procedencia - Atención	Edad	Sexo	EAPB
3	Aquitania - Sogamoso	7 años	Masculino	Nueva EPS
10	Pauna – Chiquinquirá - Tunja	5 años	Femenino	Comfamiliar
40	Tunja	14 años	Masculino	Comfamiliar

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

Las características de los casos probables notificados mostraron que el 66% reside en la cabecera municipal, el 100% no se reconoce dentro de los grupos étnicos, el 100% de los casos requirió hospitalización, el 100% tiene como condición final vivo y el 66% reportó antecedente vacunal para polio oral completo para la edad, para el último caso notificado se está realizando la verificación del antecedente vacunal. (Ver Tabla 2)



Tabla 2. Distribución de las características generales de los casos probables de PFA en menores de 15 años, Boyacá a período X 2020.

CARACTERÍSTICA		CASOS	PORCENTAJE
Área	Cabecera municipal	2	66%
	Rural disperso	1	33%
Pertenencia étnica	Otros	3	100%
Hospitalización	Si	3	100%
Condición final	Vivo	3	100%
Antecedente vacunal	Completo	2	66%
	Desconocido	1	33%

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

Según Unidad Primaria Generadora de Datos (UPGD), las que notificaron los casos probables fueron el Hospital Regional de Chiquinquirá, el Hospital Regional de Sogamoso y el Hospital Universitario San Rafael de Tunja.

3.1.3 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

En relación con los signos y síntomas previos al inicio de la parálisis de los casos probables notificados con corte a semana epidemiológica 40 de 2020 se observó que el 33% reportó fiebre y el 33% registró síntomas respiratorios, respecto a los síntomas digestivos y signos meníngeos ningún caso reportó signos ni síntomas; por el contrario, los tres casos presentaron dolor muscular. En cuanto a la progresión de la parálisis para los tres casos fue ascendente y el tiempo de instalación de la parálisis fue entre 1 a 5 días. (Ver Tabla 3)

Tabla 3. Signos y síntomas previos al inicio de la parálisis de los casos probables de PFA en menores de 15 años, Boyacá a período X 2020.

SIGNOS/SÍNTOMAS	SI	NO
Fiebre	33%	66%
Síntomas Respiratorios	33%	66%
Síntomas Digestivos	0	100%
Dolor muscular	100%	0
Signos meníngeos	0	100%
	ASCENDENTE	DESCENDENTE
Progresión de la parálisis	100%	
	1 - 5 DÍAS	6 - 10 DÍAS
Instalación de la parálisis (días)	100%	

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

El análisis de los signos clínicos de los casos probables notificados con corte a semana epidemiológica 40 de 2020 arrojó que las extremidades más comprometidas fueron las inferiores, con presencia de paresia en los dos miembros en el 100% de los casos. (Ver Tabla 4)



Tabla 4. Signos clínicos casos probables de PFA en menores de 15 años, Boyacá a período X 2020.

SIGNO	MSD	MSI	MID	MII
	SI	SI	SI	SI
Paresia	0	0	100%	100%
Parálisis	0	0	0	0
Flácidez	0	0	0	0

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

3.1.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

El comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento con corte al X período epidemiológico de 2020 mostró que de los seis (6) indicadores que se evalúan en la vigilancia del evento el departamento se encuentra cumpliendo con cinco (5), los indicadores que registran cumplimiento son: La tasa de notificación de casos probables de PFA siendo de 1,04 casos por 100.000 menores de 15 años, el porcentaje de casos con muestra de heces oportuna (100%), el porcentaje de muestras de heces que llegan al laboratorio de virología del INS antes de 6 días después de la toma (100%), el porcentaje de muestras procesadas en el laboratorio en los primeros 14 días luego de su recepción (100%) y la oportunidad semanal en la notificación de las UPGD para el evento (98,1%). El indicador que registra incumplimiento es el de porcentaje de casos investigados dentro de las 48 horas siguientes a su notificación con el 67%. (Ver Tabla 5)

En relación con la clasificación final de los casos, los notificados en las semanas 3 y 10 cuentan con resultado de laboratorio negativo y las valoraciones neurológicas de seguimiento de los 30, 60 y 90 días que permitieron su clasificación final, para el caso notificado en la semana 40 se encuentra pendiente el resultado de laboratorio.

Tabla 5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de PFA en menores de 15 años, Boyacá 2019 – Período X 2020.

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2019	Valor indicador a período X 2020
No. De casos probables de PFA detectados.	3	5	3
Tasa de notificación de casos de PFA en menores de 15 años por 100.000 habitantes.	Tasa igual o superior a 1	1,53	1,04
Porcentaje de casos investigados dentro de las 48 horas siguientes a su notificación.	80%	80%	67%
% de casos con muestra de heces oportuna recolectada en los primeros 14 días de iniciada la parálisis.	80%	80%	100%
% de muestras de heces que llegan al laboratorio de virología del INS antes de 6 días después de la toma.	80%	25%	100%
% de muestras de heces procesadas en el laboratorio en los primeros 14 días luego de su recepción.	80%	100%	100%
Oportunidad semanal en la notificación de las UPGD para el evento.	90%	97,8%	98,1%

Fuente: SIVIGILA Boyacá 2019 – 2020.

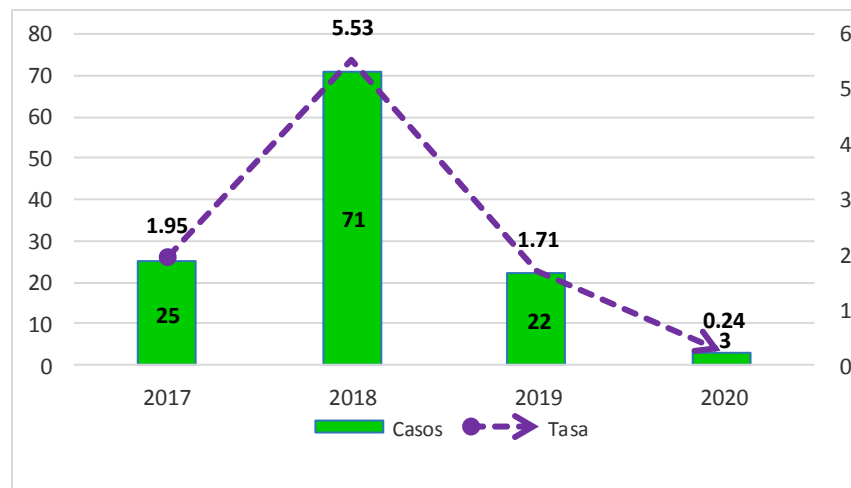


3.2 SARAMPIÓN Y RUBÉOLA

3.2.1 Comportamiento de la notificación

Para el departamento de Boyacá a semana epidemiológica 40 de 2020 se notificaron 3 casos sospechosos de los cuales 2 correspondieron a sarampión y 1 a rubéola, dos de los casos fueron notificados en la semana 11 por UPGD de Boyacá y un caso fue notificado en la semana 28 por una UPGD de Bogotá. En relación con la notificación al mismo periodo del año 2019, para el año 2020 la notificación disminuyó en un 81%, situación que se refleja en la tasa de notificación de casos sospechosos registrada en 0,24 por 100.000 habitantes y que a la fecha debería ser de 1,54 por 100.000 habitantes. (Ver Gráfico 2)

Gráfico 2. Comportamiento de la notificación de casos sospechosos de Rubéola - Sarampión, Boyacá 2017 – Período X 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2017 - 2020.

3.2.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

A semana epidemiológica 40 de 2020 los municipios que reportaron casos sospechosos de sarampión rubéola fueron Tenza, Otanche y Duitama. En la tabla 6. se presenta la información de los casos sospechosos de sarampión y rubéola notificados para el departamento de Boyacá con corte al X periodo epidemiológico de 2020 según municipio de procedencia:

Tabla 6. Notificación de casos sospechosos de sarampión rubéola, Boyacá a período X de 2020.

Semana Epidemiológica	Evento	Municipio de Procedencia - Atención	Edad	Sexo	EAPB
11	Rubéola	Tenza – La Capilla	9 meses	Masculino	Nueva EPS
11	Sarampión	Otanche – Chiquinquirá – Tunja	8 años	Masculino	Comparta
28	Sarampión	Duitama – Bogotá	5 meses	Masculino	Nueva EPS

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

De acuerdo con las características de los casos sospechosos de rubéola sarampión notificados se observó que el 67% de los casos reside en la cabecera municipal y el otro 33% en el área rural dispersa, el 100% de los casos no se reconoce



dentro de los grupos étnicos, el 67% de los casos requirió hospitalización, sin embargo es importante aclarar que la hospitalización no fue debida a la sospecha del sarampión; el 100% tiene como condición final vivo y uno de los casos reportó antecedente vacunal completo para TV para la edad, los otros dos casos corresponden a menores de 1 año que por esquema aún no debe contar con la vacunación para TV. (Ver Tabla 7)

Tabla 7. Distribución de las características generales de los casos sospechosos de Rubéola - Sarampión, Boyacá a período X 2020.

CARACTERÍSTICA		CASOS	PORCENTAJE
Área	Cabecera	2	67%
	Rural disperso	1	33%
Pertenencia étnica	Otros	3	100%
Hospitalización	Si	2	67%
	No	1	33%
Condición final	Vivo	3	100%
Antecedente vacunal para TV	Completo	1	33%
	No aplica	2	67%

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

3.2.3 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

En relación con el diagnóstico de ingreso de los casos sospechosos según la Clasificación Internacional de Enfermedades versión 10 (CIE-10), el caso sospechoso de rubéola ingresó con diagnóstico de exantema súbito, para sarampión uno de los casos ingresó con diagnóstico de exantema súbito y el otro con diagnóstico específico de sarampión con otras complicaciones. (Ver Tabla 8)

Tabla 8. Diagnóstico de ingreso de casos sospechosos de Rubéola - Sarampión según Clasificación Internacional de Enfermedades versión 10, Boyacá a período X 2020.

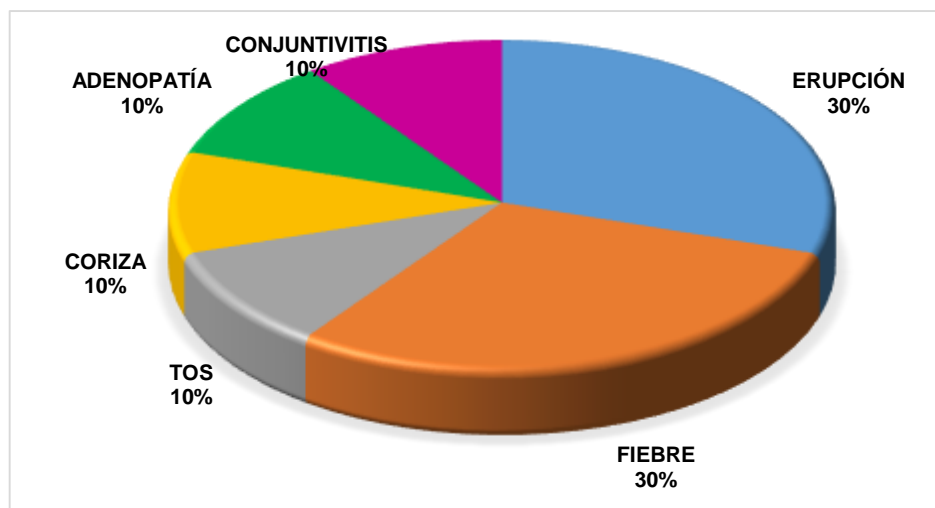
DX RUBÉOLA				DX SARAPIÓN			
CÓD CIE- 10	Diagnóstico	No. de casos	%	CÓD CIE- 10	Diagnóstico	No. de casos	%
B082	Exantema súbito (roséola infantil o 6ª enfermedad)	1	100%	B082	Exantema súbito (roséola infantil o 6ª enfermedad)	1	50%
				B058	Sarampión con otras complicaciones	1	50%

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

Según los datos clínicos contenidos en la cara de datos complementarios de la ficha de notificación, los signos que más se presentaron fueron la erupción y la fiebre, además de estas manifestaciones se reportó la presencia de tos, coriza, adenopatía y conjuntivitis. (Ver Gráfico 3)



Gráfico 3. Criterios clínicos de los casos sospechosos de Rubéola - Sarampión, Boyacá a período X 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

3.2.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

En cuanto al comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento, con corte al X período epidemiológico de 2020 se observó que de los seis (6) indicadores evaluados el departamento de Boyacá cumple con cuatro (4): Porcentaje de casos con investigación oportuna/adecuada (100%), porcentaje de casos con muestra de suero adecuada (100%), porcentaje de casos con muestra de suero procesadas en el laboratorio en los primeros cuatro días luego de su recepción (100%) y oportunidad semanal en la notificación de las UPGD para el evento (98,1%); para el indicador de Tasa de notificación de casos sospechosos el cumplimiento es de 0,24 por 100.000 habitantes inferior para el esperado a semana 40 de 1,54 y para el indicador de porcentaje de muestras de suero recibidas en el laboratorio del INS en los primeros cinco días luego de su recolección el cumplimiento fue del 50%, por lo que se continúa trabajando para cumplir las metas propuestas. Respecto a la clasificación final de los casos, los casos cuentan con resultado de laboratorio negativo. (Ver Tabla 9)

Tabla 9. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de Sarampión/Rubéola, Boyacá 2019 – Período X 2020.

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2019	Valor indicador a período X 2020
No. De casos sospechosos detectados	25	22	3
Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola	Igual o superior a 2 casos por 100.000 habitantes	1,71	0,24
Porcentaje de casos de SR con investigación de campo: ficha de investigación completa / oportuna (menos de 48 horas) / adecuada	80%	82%	100%
Porcentaje de casos con muestra de suero adecuada	80%	100%	100%



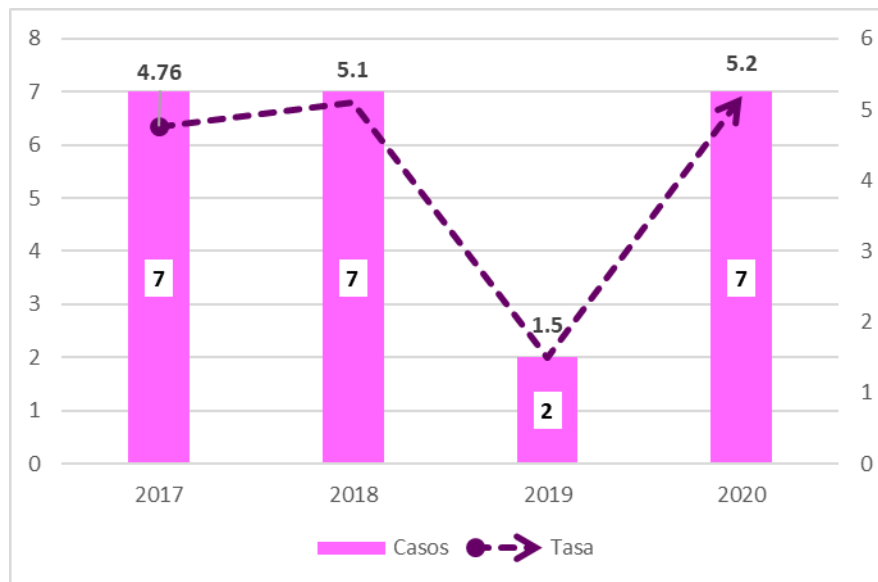
Porcentaje de muestras de suero recibidas en el laboratorio en los primeros cinco días luego de su recolección.	80%	80%	50%
Porcentaje de muestras de suero procesadas en el laboratorio en los primeros cuatro días luego de su recepción.	80%	100%	100%
Oportunidad semanal en la notificación de las UPGD para el evento.	90%	97,8%	98,1%

3.3 SÍNDROME DE RUBÉOLA CONGÉNITA

3.3.1 Comportamiento de la notificación

Con corte al periodo epidemiológico X de 2020, para el departamento de Boyacá se notificaron siete (7) casos sospechosos de síndrome de rubéola congénita, de los cuales seis (6) fueron notificados por UPGD de Bogotá y uno (1) por la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja. Al comparar el comportamiento de la tasa de notificación de casos sospechosos del presente año respecto a años anteriores, se observa que se reportó el mismo número de casos frente a los años 2017 y 2018 y frente al año 2019 la notificación fue superior. Es importante mencionar que, según protocolo de vigilancia del evento la meta establecida es $>$ o igual a 1 caso sospechoso por 10.000 nacidos vivos, por lo que el departamento se encuentra cumpliendo la meta.

Gráfico 4. Comportamiento de la notificación de casos sospechosos de Síndrome de Rubéola Congénita, Boyacá 2017 – Período X 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2017 - 2020.

3.3.2 Magnitud en lugar y persona (Datos básicos)

Según municipio de procedencia, Tunja, Duitama y Sogamoso registran cada uno el 29% de los casos, según edad el 100% de los casos se reportaron en menores de 1 mes, según aseguramiento las EAPB que registraron el mayor número



de casos sospechosos fueron la Nueva EPS y las Fuerzas Militares con el 29% respectivamente. En la tabla 10. se presenta la relación de casos sospechosos, según municipio de procedencia:

Tabla 10. Notificación de casos sospechosos de Síndrome de Rubéola Congénita, Boyacá a período X 2020.

Semana Epidemiológica	Municipio de procedencia – Atención	Edad	EAPB
2	Tunja – Bogotá	2 días	Nueva EPS
11	Duitama – Bogotá	14 días	Fuerzas Militares
26	Chiscas - Bogotá	4 días	Comparta
29	Duitama – Bogotá	7 días	Fuerzas Militares
30	Sogamoso - Tunja	13 días	Comfamiliar
31	Sogamoso - Bogotá	1 día	Sanitas
38	Tunja - Bogotá	7 días	Nueva EPS

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

De acuerdo con las características de los casos sospechosos notificados con corte a semana epidemiológica 40 de 2020, se observó que el 86% residen en la cabecera municipal, el 71% corresponden al sexo masculino, el 43% al régimen subsidiado, el 100% no se reconoce dentro de ningún grupo étnico, el 86% de los casos requirió hospitalización y el 71% registró condición final vivo. (Ver Tabla 11)

Tabla 11. Distribución de las características generales de los casos sospechosos de Síndrome de Rubéola Congénita, Boyacá a período X 2020.

CARACTERÍSTICA		CASOS	PORCENTAJE
Área	Cabecera municipal	6	86%
	Rural disperso	1	14%
Sexo	Masculino	5	71%
	Femenino	2	29%
Tipo de régimen	Subsidiado	3	43%
	Contributivo	2	28%
	Especial	2	28%
Pertenencia étnica	Otros	6	100%
Hospitalización	Si	6	86%
	No	1	14%
Condición final	Vivo	5	71%
	Muerto	2	29%

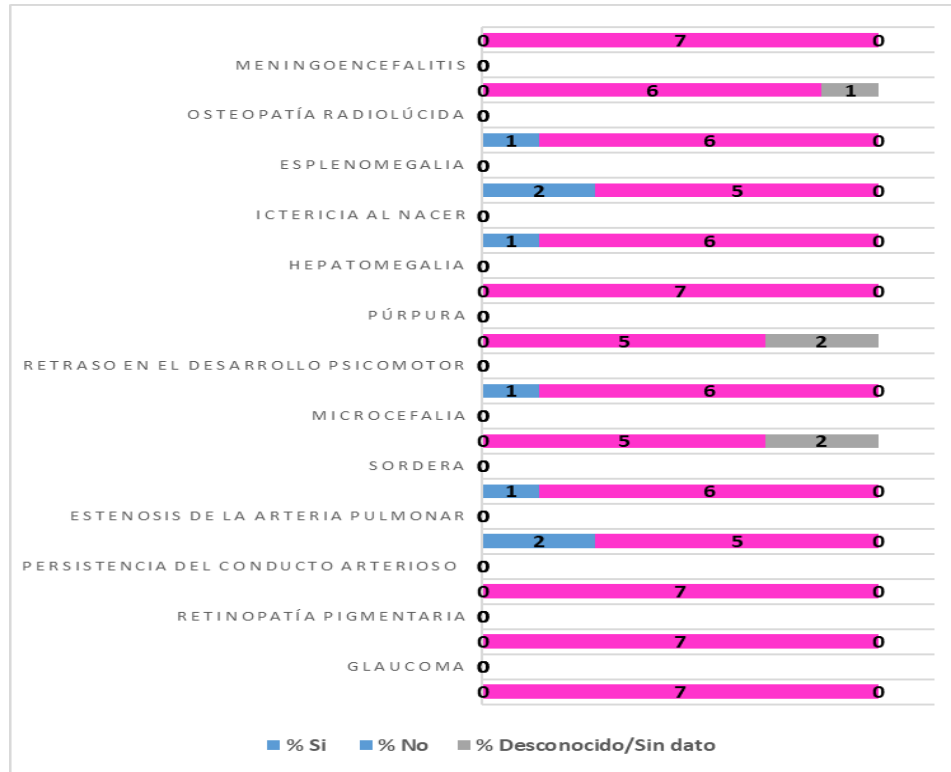
Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

3.3.3 Comportamiento de otras variables de interés (Datos complementarios)

La media del peso al nacer fue de 2.670 gramos (con un mínimo de 1.455 gramos y un máximo de 4.030 gramos; el 71% de los casos reportaron 37 o más semanas de gestación y el 86% de los casos notificados ingresaron sospechosos por datos clínicos. Respecto a los signos presentados por los casos sospechosos notificados, los de mayor presentación fueron la persistencia del conducto arterioso y la ictericia al nacer. (Ver Gráfico 5)



Gráfico 5. Signos presentes en los casos sospechosos de Síndrome de Rubéola Congénita, Boyacá a período X 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

3.3.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Para los indicadores de vigilancia del evento, con corte al período epidemiológico X se estableció que la tasa de notificación de casos sospechosos fue de 5,2 por 10.000 nacidos vivos, sin embargo, es importante establecer que la mayor parte de los casos fueron captados y notificados por UPGD de Bogotá. Según lo reportado en la base de datos del Sivigila el 71% de los casos se encuentran descartados por laboratorio y para el caso notificado por Boyacá se cuenta con resultado de laboratorio negativo. Para el indicador de porcentaje de casos con muestra adecuada para aislamiento viral no se dispone de información para el cálculo del indicador debido a que las muestras fueron tomadas por UPGD de Bogotá. (Ver Tabla 12)

Tabla 12. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del Síndrome de Rubéola Congénita, Boyacá 2019 – período X 2020.

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2019	Valor indicador a período X 2020
No. de casos sospechosos detectados	2	2	7
Proporción de casos sospechosos de síndrome de rubéola congénita notificados al Sivigila.	≥ 1 caso por 10.000 nacidos vivos	1,5	5,2
Porcentaje de casos con muestra de suero.	80%	100%	100%



Porcentaje de casos con muestra adecuada para aislamiento viral.	80%	S.D	S.D
Porcentaje de casos confirmados por laboratorio que tienen aislamiento viral.	80%	N.A	N.A

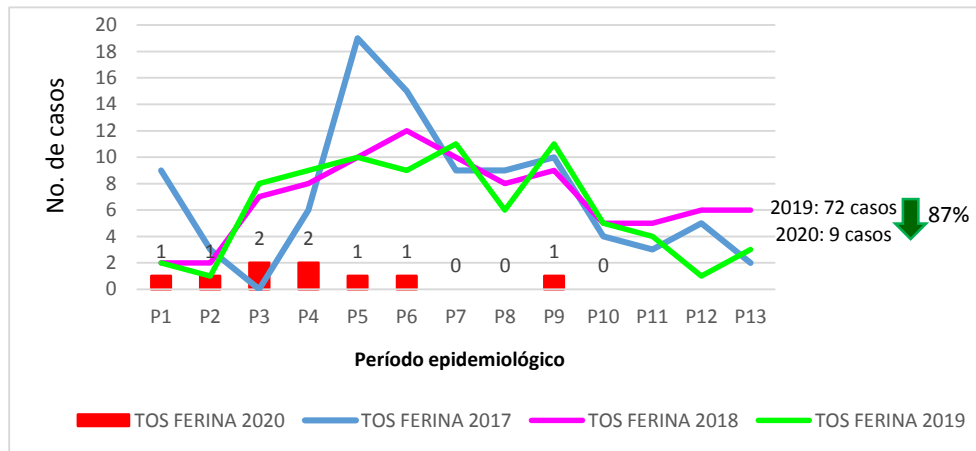
Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019 - 2020.

3.4 TOS FERINA

3.4.1 Comportamiento de la notificación

A semana epidemiológica 40 de 2020 se notificaron al SIVIGILA 9 casos probables de tos ferina con procedencia del departamento de Boyacá, se observa que para el presente año la notificación disminuyó en un 87% respecto al mismo período del año 2019. (Ver Gráfico 6)

Gráfico 6. Comportamiento de la notificación de casos probables de tos ferina por período epidemiológico, Boyacá 2017 – Período X 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2017 - 2020.

3.4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

A semana epidemiológica 40 de 2020 los municipios que reportaron mayor número de casos probables de tos ferina fueron Tunja y Sogamoso con el 22% respectivamente, para los demás municipios se reportó un (1) caso para cada uno. La edad en la que se registró el mayor número de casos probables fue en lactantes de 1 mes con el 56% (5 casos), en relación con el sexo el 78% (7 casos) se registró en el masculino y la EAPB que presentó el mayor número de casos fue la Nueva EPS con el 44% (4 casos). En la tabla 13 se presenta la relación de casos probables notificados según municipio de procedencia:

Tabla 13. Notificación de casos probables de tos ferina, Boyacá a período X 2020.

Semana Epidemiológica	Municipio de Procedencia - Atención	Edad	Sexo	EAPB
3	Duitama	1 mes	Masculino	Nueva EPS
6	Arcabuco – Tunja	1 mes	Masculino	Nueva EPS
9	Tunja	8 meses	Femenino	Coosalud



10	Sogamoso	1 mes	Femenino	Famisanar
14	Chiquinquirá	16 días	Masculino	Nueva EPS
15	Cubará - Saravena	1 mes	Masculino	Comparta
17	Sogamoso	3 meses	Masculino	Coosalud
21	Tunja	2 meses	Masculino	Comparta
36	Gámeza - Sogamoso	2 meses	Masculino	Nueva EPS

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

De los casos probables de tos ferina notificados con corte al X período epidemiológico de 2020, el 78% residen en la cabecera municipal, el 89% no se reconocen dentro de ningún grupo étnico y el 11% pertenece al grupo indígena, el 100% requirieron hospitalización y el 100% registraron condición final vivo. (Ver Tabla 14)

Tabla 14. Distribución de las características generales de los casos probables de Tos ferina, Boyacá a período X 2020.

CARACTERÍSTICA		CASOS	PORCENTAJE
Área	Cabecera	7	78%
	Rural disperso	2	22%
Pertenenencia étnica	Indígena	1	11%
	Otros	8	89%
Hospitalización	Si	9	100%
Condición final	Vivo	9	100%

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

3.4.3 Comportamiento de otras variables de interés (Datos complementarios)

De los casos probables de tos ferina notificados con corte al X período epidemiológico de 2020, el 100% presentó tos, el 89% presentó tos paroxística, el 22% presentó estridor, el 11% presentó apnea, el 78% presentó cianosis, el 44% presentó vómito y el 11% presentó complicaciones (neumonía), según reporte de la notificación el 78% de los casos se reportó en la etapa catarral. (Ver Tabla 15).

Tabla 15. Características clínicas de los casos probables de Tos ferina, Boyacá a período X 2020.

SIGNOS/SÍNTOMAS	SI	NO
Tos	100%	0
Tos paroxística	89%	11%
Estridor	22%	78%
Apnea	11%	89%
Cianosis	78%	22%
Vómito	44%	56%
Complicaciones	11%	89%
Etapa de la enfermedad	Catarral	Espasmódica
	78%	22%

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

3.4.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Respecto al cumplimiento de los indicadores de vigilancia del evento, con corte a semana epidemiológica 40 de 2020 se observó que el indicador de porcentaje de casos con investigación de campo oportuna registró un cumplimiento del 89% cumpliendo la meta (80%), frente al indicador de porcentaje de configuración de casos a la fecha se registra un cumplimiento del 78%, se encuentra pendiente la clasificación del último caso notificado por Boyacá y un caso notificado por Saravena. De los casos probables notificados, uno tiene resultado positivo lo que determina una incidencia en población general de 0,08 por 100.000 habitantes y de 1,08 por 100.000 menores de 5 años. Para el presente año no se han registrado casos de letalidad por tos ferina para el departamento. (Ver Tabla 16)

Tabla 16. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de Tos ferina, Boyacá 2019 – Período X 2020.

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2019	Valor indicador a período X 2020
No. De casos probables detectados		79	9
No. De casos confirmados por laboratorio		10	1
Porcentaje de casos de Tos ferina con investigación de campo oportuna	80%	83%	89%
Porcentaje de configuración de casos	80%	100%	78%
Proporción de incidencia general por 100.000 habitantes		0,77	0,08
Proporción de incidencia en menores de 5 años por 100.000 < de 5 años		9,55	1,08
Letalidad		0	0

Fuente: SIVIGILA Boyacá 2019 – 2020.

3.5 DIFTERIA

Para el departamento de Boyacá con corte al X período epidemiológico de 2020 no se notificaron casos probables de difteria.

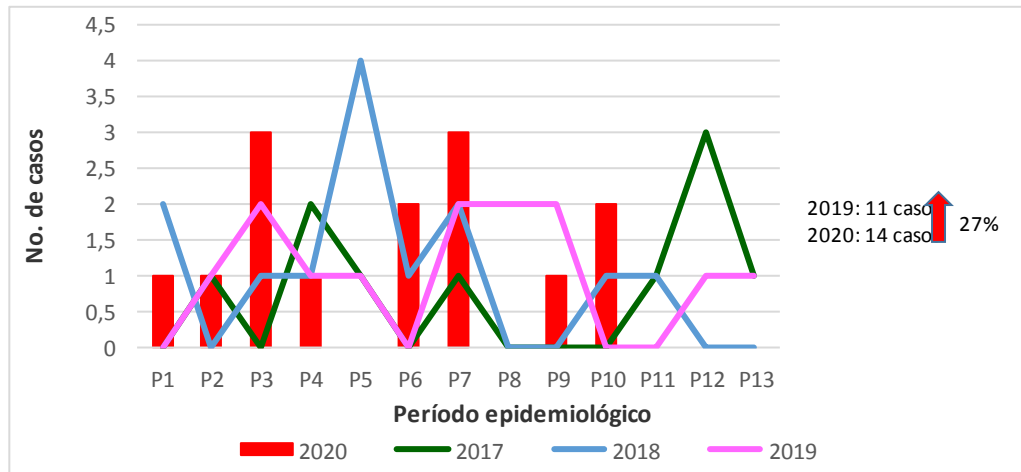
3.6 ESAVI GRAVE

3.6.1 Comportamiento de la notificación

A semana epidemiológica 40 de 2020 para el departamento de Boyacá se notificaron 14 casos sospechosos de ESAVI, de los cuales el mayor número de casos se reportó en los períodos epidemiológicos 3 y 7 con 3 casos respectivamente. Al comparar la notificación del presente año con corte al mismo período del año anterior se observó que para 2020 se aumentó en 27% el número de casos sospechosos notificados. (Ver Gráfico 7)



Gráfico 7. Comportamiento de la notificación por período epidemiológico de casos sospechosos de ESAVI grave, Boyacá 2017 – Período X 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2017 - 2020.

3.6.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Con corte al X período epidemiológico de 2020 los municipios que reportaron casos sospechosos fueron: Tunja con el 21% (3 casos), Chiquinquirá y Nuevo Colón con el 14% (2 casos) respectivamente y La Capilla, Mongua, Pauna, Tasco, Tipacoque, Ventaquemada y Villa de Leyva con el 7% (1 caso) cada municipio. La edad mínima en la que se reportaron casos fue 2 meses y la máxima 41 años. Según sexo el 71% (10 casos) se registraron en el femenino y el 29% (4 casos) en el masculino, según EAPB las que presentaron el mayor número de casos fueron Comfamiliar, Comparta y Nueva EPS con el 21% (3 casos) respectivamente. En la siguiente tabla se relacionan los casos sospechosos de ESAVI notificados para el departamento de Boyacá a semana epidemiológica 40 de 2020:

Tabla 17. Notificación de casos sospechosos de ESAVI grave, Boyacá a período X 2020.

Semana Epidemiológica	Municipio de procedencia – Atención	Edad	Sexo	EAPB
3	Tasco	1 año	Masculino	Nueva EPS
5	Mongua	5 años	Femenino	Comfamiliar
9	Tipacoque	21 años	Femenino	Comparta
10	Pauna - Tunja	5 años	Femenino	Comfamiliar
11	Tunja	7 meses	Femenino	Nueva EPS
15	Chiquinquirá - Bogotá	5 meses	Femenino	Sanitas
21	Nuevo Colón	2 meses	Femenino	Comparta
21	Nuevo Colón	7 meses	Masculino	Nueva EPS
26	La Capilla – Garagoa	2 meses	Masculino	Comfamiliar
26	Tunja	1 año	Femenino	Compensar
27	Tunja	1 año	Masculino	Medimas
33	Villa de Leyva - Tunja	1 año	Femenino	Medimas
39	Chiquinquirá	6 meses	Femenino	Sanitas
40	Ventaquemada	41 años	Femenino	Comparta

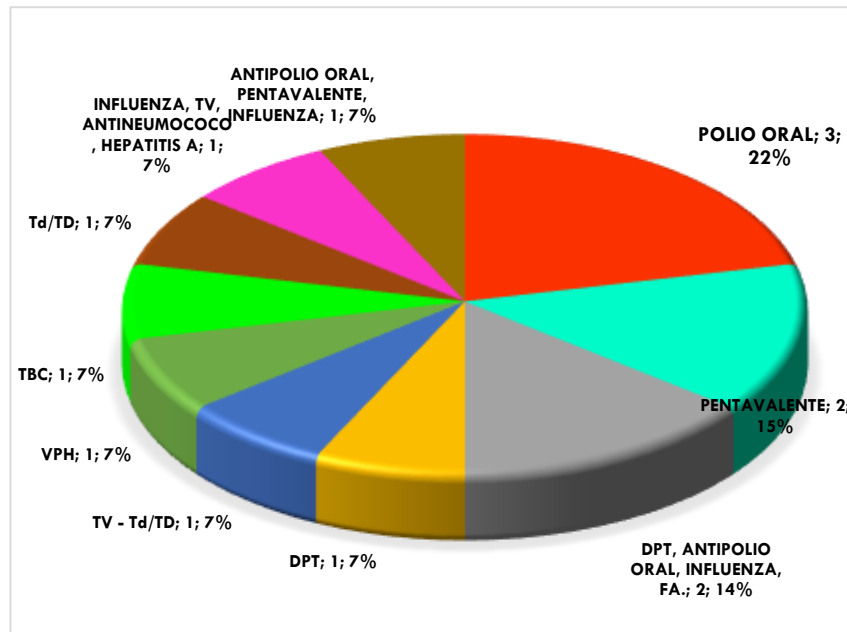
Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.



3.6.3 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Según la información proporcionada por las fichas de datos complementarios de los casos sospechosos de ESAVI grave notificados al sistema de Vigilancia en Salud Pública, los biológicos que se asociaron a la presentación de los eventos notificados fueron Polio oral con el 22% (3 casos), pentavalente y DPT, antipolio oral, influenza y F.A. con el 14% (2 casos) respectivamente, estos biológicos concentraron el 50% de los casos notificados, para los demás biológicos se reportó un (1) caso respectivamente. (Ver gráfico 8)

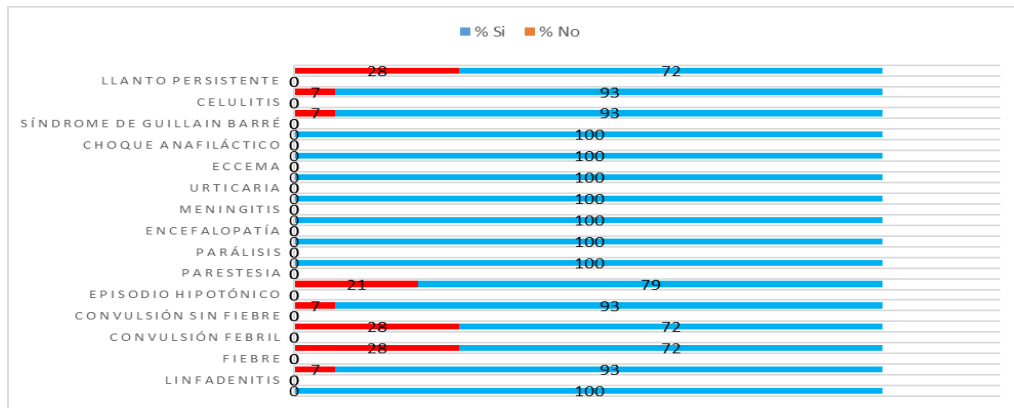
Gráfico 8. Biológicos relacionados con la presentación de ESAVI grave, Boyacá a período X 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

Respecto a los datos clínicos reportados en la cara de datos complementarios de los casos sospechosos notificados, los más frecuentes fueron el llanto persistente, la fiebre y la convulsión febril con el 28% respectivamente. (Ver Gráfico 9)

Gráfico 9. Datos clínicos de los casos sospechosos de ESAVI, Boyacá a período X 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.



3.6.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Respecto al cumplimiento de los indicadores de vigilancia del evento con corte al X período epidemiológico de 2020, el indicador de porcentaje de ESAVI que fueron clasificados registró un cumplimiento del 71% (10 casos), esta clasificación permitió establecer que el 40% se confirmaron por clínica clasificándose como ESAVI graves y se asociaron a errores relacionados con el programa de vacunación, el restante 60% de los casos clasificados se descartaron y se relacionaron el 40% con eventos esperados relacionados con la vacuna y el 20% correspondió a casos coincidentes. (Ver Tabla 18)

Tabla 18. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de ESAVI, Boyacá 2019 – Período X 2020.

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2019	Valor indicador a período X 2020
Proporción de ESAVI con clasificación final y ajuste	80%	100%	71%
Proporción de errores programáticos	Menos del 50% debido a errores programáticos	38%	40%
Proporción eventos adversos relacionados con la vacuna		54%	40%
Proporción eventos adversos coincidentes		8%	20%
Proporción eventos no concluyentes o desconocidos		0	0

Fuente: SIVIGILA Boyacá 2019 – 2020.

3.7 TÉTANOS NEONATAL

Para el departamento de Boyacá con corte al X período epidemiológico de 2020 no se notificaron casos probables de tétanos neonatal.

3.8 TÉTANOS ACCIDENTAL

Para el departamento de Boyacá con corte al X período epidemiológico de 2020 no se notificaron casos probables de tétanos accidental.

3.9 MENINGITIS BATERIANA Y ENFERMEDAD MENINGOCOCCICA

3.9.1 Comportamiento de la notificación

Con corte a semana epidemiológica 40 del año 2020, se notificaron al Sivigila 16 casos probables de meningitis bacteriana aguda. Al depurar la base de datos se identificó que un caso fue descartado como error de digitación por no cumplir los criterios establecidos de notificación y además se encuentra repetido; doce casos que tiene ajuste 6, que hace referencia a casos descartados por laboratorio. Se registra un total de tres casos con procedencia y residencia de Boyacá, con los cuales se realizará el presente análisis. Estos casos fueron reportados por instituciones de salud del departamento.

Según la clasificación final de casos, el 100% (3/3) están confirmados por laboratorio. Los agentes identificados son: *Neisseria meningitidis* (1 caso) y por otros agentes bacterianos (2 casos).



Tabla 19. Casos confirmados de meningitis bacteriana aguda notificados al Sivigila, Boyacá a semana epidemiológica 40 de 2020.

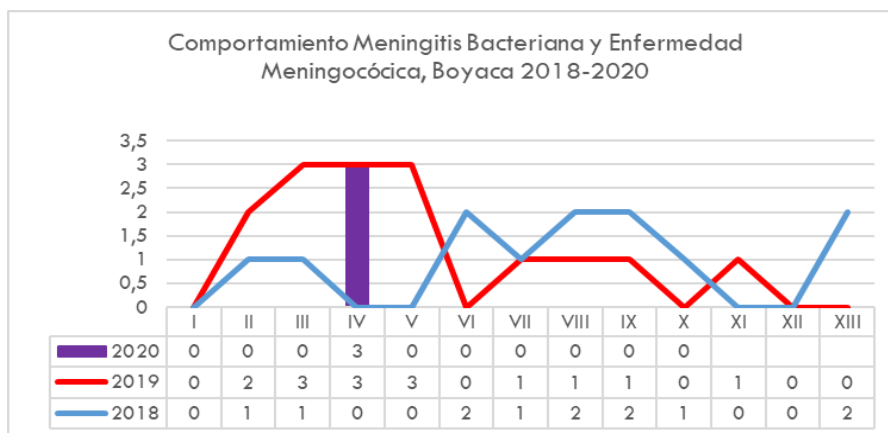
Semana epidemiológica	Sexo	Aseguradora	Municipio de Procedencia-Atención	Tipo de agente	Clasificación final del caso
15	Masculino	Nueva EPS	Tunja-Tunja	<i>Pseudomona putida</i>	Confirmado
16	Masculino	Especial	Tunja - Combita	<i>Neisseria meningitidis</i>	Confirmado
16	Femenino	Comfamiliar Huila	Tunja-Tunja	<i>Streptococcus agalactiae</i>	Confirmado

Fuente: SIVIGILA – Boyacá 2020.

3.9.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

A periodo epidemiológico X del año 2020 se han notificado al Sivigila tres casos confirmados de meningitis bacteriana en el departamento. En comparación con el año inmediatamente anterior se observa una disminución de once casos confirmados, ya que para el año 2019 se registraron un total de catorce casos para el mismo periodo de estudio. En lo corrido del año 2020 durante el periodo IV se notificó el mayor numero de casos (3 casos).

Gráfico 10. Casos confirmados de meningitis bacteriana aguda, Boyacá a semana epidemiológica 40 de 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyaca 2018 – 2020.

En relación a la procedencia de los casos de meningitis, en el departamento se identifican 2 municipios de los 123 que posee el departamento, lo cual equivale al 1,6% del total de municipios. Los municipios de procedencia son: Tunja (2 casos) y Combita (1 caso).

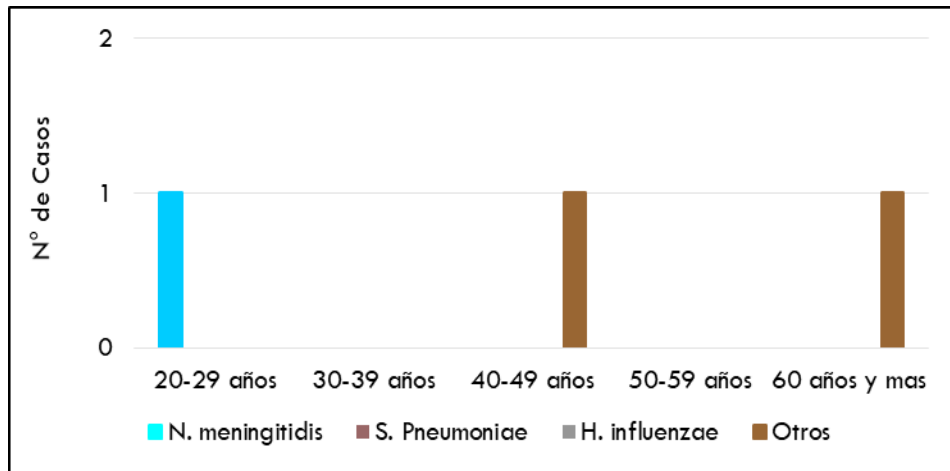
La distribución por sexo evidencia que el 66,7% de los casos notificados se presentó en el sexo masculino, según edad el 100% se reportó en mayores de 15 años.

Según régimen de afiliación los casos pertenecen al régimen contributivo, subsidiado y especial que corresponden al 33,3% con 1 caso respectivamente. En todos los casos se realizaron las acciones de prevención y control para el evento de forma oportuna, una vez presentado el caso. La totalidad de los casos notificados se encuentran configurados en el sistema.



Se realizaron las acciones individuales y colectivas de vigilancia y control en salud pública para el evento, lo que permitió un adecuado manejo de cada caso y la prevención de ocurrencia de brotes. Del total de casos notificados el 33,3% (1 caso) tienen condición final muerto, sin embargo no se registró letalidad por ninguno de los agentes *N. meningitidis*, *S. pneumoniae* ni *H. influenzae*.

Grafico 11. Características de los casos confirmados de meningitis bacteriana aguda, Boyacá a semana epidemiológica 40 de 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020

De acuerdo al agente causal y a los grupos de edad, se observó un mayor número de casos notificados por otros tipos de agentes diferentes a *H. influenzae* y *S. pneumoniae*. En los menores de 15 años no se registraron casos mientras que, en el grupo de 20 a 29 años los casos se relacionan con *N. meningitidis*: en el grupo de 40 a 49 y en el grupo de 60 y más años se registró 1 caso por otros agentes que corresponden a *Pseudomona putida* y *Streptococcus agalactiae*.

Grafico 12. Comportamiento de la notificación de casos confirmados de meningitis por grupo de edad y agente bacteriano, Boyacá a semana epidemiológica 40 de 2020.

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Femenino	1	33,3
	Masculino	2	66,7
Tipo de Régimen	Contributivo	1	33,3
	Subsidiado	1	33,3
	Especial	1	33,3
	Pendiente	0	0,0
Grupo de Edad	< 1 año	0	0,0
	1-4 años	0	0,0
	5-14 años	0	0,0
	> 15 años	3	100,0
Municipio de procedencia	Tunja	2	66,7
	Combita	1	33,3

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

3.9.3 Comportamiento de los indicadores de vigilancia

No se registra incidencia para meningitis por *S. pneumoniae*, *H. influenzae* y *Neisseria meningitidis* en menores de 5 años, sin embargo, en población general la incidencia por *Neisseria meningitidis* es de 0,08 por 100.000 habitantes. La letalidad por *S. pneumoniae*, *H. influenzae* y *Neisseria meningitidis* se registró en 0% en lo corrido del año 2020. Al 100% de los casos se les realizó investigación epidemiológica oportuna en las primeras 48 horas.

En referencia a los demás indicadores se observa que existe un adecuado cumplimiento en la toma de muestra y se ha mejorado en la oportunidad en la investigación del caso; en este aspecto se observa que para algunos eventos inmunoprevenibles es difícil cumplir con la oportunidad de la investigación del caso, debido a que en ocasiones los eventos requieren hospitalización y por lo tanto desplazamiento desde los municipios de origen a los centros hospitalarios de referencia, esto conlleva a la dificultad en la ubicación dentro del tiempo establecido de los familiares que se deben entrevistar.

Tabla 20. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de meningitis bacteriana aguda, Boyacá 2019 – 2020.

Indicador	META	Valor indicador 2019	Valor indicador 2020p
% de casos con investigación oportuna, en las primeras 48 horas	100%	100%	100%
% de casos con muestra de sangre o LCR adecuada	80%	100%	100%
Incidencia de meningitis por <i>Haemophilus influenzae</i> (Hi) en menores de 5 años.	0	0,95	0,0
Incidencia de meningitis por <i>Streptococcus pneumoniae</i> en menores de 5 años por 100.000 menores de 5 años	0	0,95	0,0
Incidencia de meningitis por <i>Neisseria meningitidis</i> en menores de 5 años.	0	0	0
Incidencia de meningitis por <i>Haemophilus influenzae</i> (Hi), en población general Por 100.000 habitantes.	0	0,16	0,0
Incidencia de meningitis por <i>Neisseria meningitidis</i> (Nm) en población general. Por 100.000 habitantes	0	0,16	0,08
Incidencia de meningitis por <i>Streptococcus pneumoniae</i> en población general. Por 100.000 habitantes	0	0,31	0,0
Letalidad de por <i>Streptococcus pneumoniae</i>		25%	0%
Letalidad de por <i>Neisseria meningitidis</i>		100%	0%
Letalidad de por <i>H. influenzae</i>		0%	0%
% de casos configurados		100%	100%

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

3.10. Parotiditis

3.10.1 Comportamiento de la notificación

Para el departamento de Boyacá a periodo epidemiológico X del 2020 al sistema de vigilancia en salud pública se notificaron 88 casos de parotiditis que comparados con los datos del último año (2019) muestra un comportamiento inferior con 216 casos menos, al revisar la distribución según periodo epidemiológico, se observa que los periodos de mayor incidencia son el III con 20 casos, seguido del I con 18 casos.

Con respecto a periodo X del año 2020, al mismo periodo epidemiológico año inmediatamente anterior (2019) se puede observar una disminución de la notificación en un 71% para este evento de interés en salud pública.



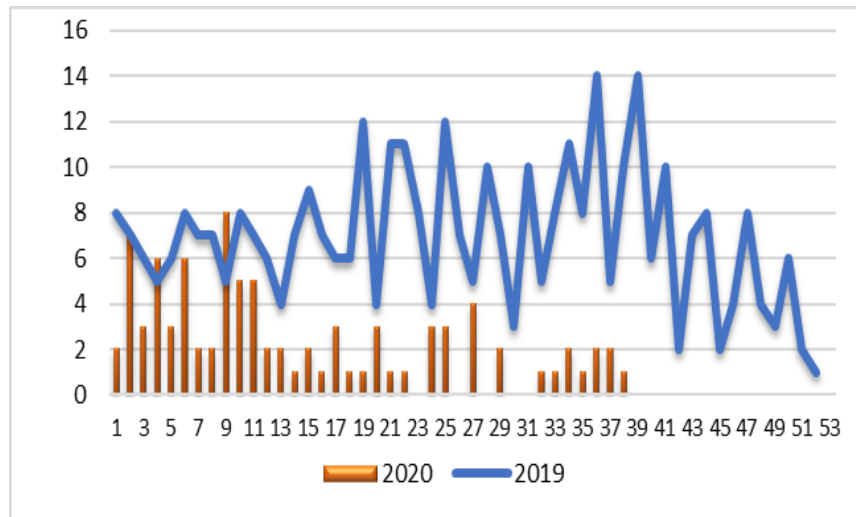
Tabla 21. Notificación de casos de parotiditis, Boyacá 2017 – 2020.

Periodo	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	Total
2017	36	30	44	39	31	37	29	27	21	26	31	29	38	418
2018	28	27	27	21	20	38	22	28	37	39	29	34	26	376
2019	26	28	26	27	28	34	34	25	41	35	27	20	16	367
2020	18	13	20	5	8	5	7	4	7	1				88

Fuente: SIVIGILA- Boyacá, Años 2017 – 2020.

Al comparar el comportamiento de la notificación de los casos de parotiditis por semana epidemiológica a periodo epidemiológico X 2019 vs periodo X año 2020, se observa que durante las primeras semanas epidemiológicas la notificación del evento fue variable, superando la notificación en algunas semanas epidemiológicas del año anterior, sin embargo se observa un cambio en su comportamiento desde la semana 11 en donde se empieza a observar una marcada disminución en la notificación de los casos, en semanas epidemiológicas como la 23, 26, 28, 30,31, 39 y 40 no se notificaron casos de este evento de interés en salud

Gráfico 13. Comportamiento semanal de la notificación de casos de parotiditis, Boyacá, 2019 – 2020

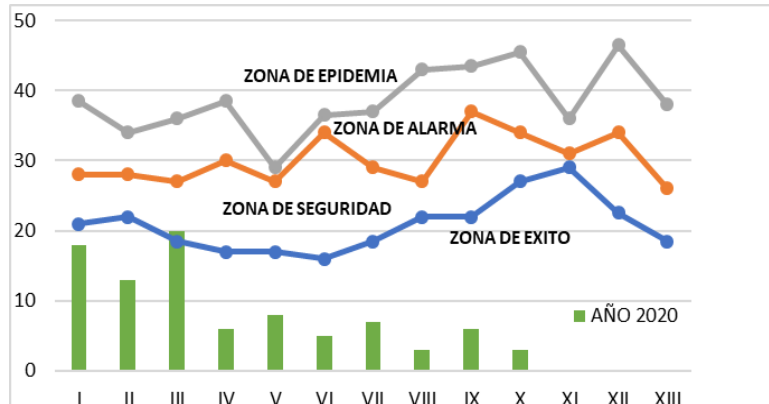


Fuente: SIVIGILA - Boyacá, Años 2019 – 2020.

En el canal endémico se observa que durante los tres primeros periodos epidemiológicos la notificación de parotiditis se mantenía de manera estable en zona de éxito, con un aumento durante el periodo III ubicándose en zona de seguridad, sin embargo y como respuesta al aislamiento que vive el país por el Covid-19, desde IV periodo se notó una marcada disminución de los casos manteniendo este evento en zona de éxito hasta periodo X y con pocos casos notificados con respecto al año anterior en cada uno de los periodos, cabe resaltar que la vigilancia en el evento se ha venido realizando de manera rutinaria, dando cumplimiento a los lineamientos y protocolos que se establecen para el manejo, en lo cual lo importante es efectuar un seguimiento continuo y oportuno que permitan orientar medidas de prevención y control.



Gráfico 14. Canal Endémico Parotiditis. Boyacá 2020.

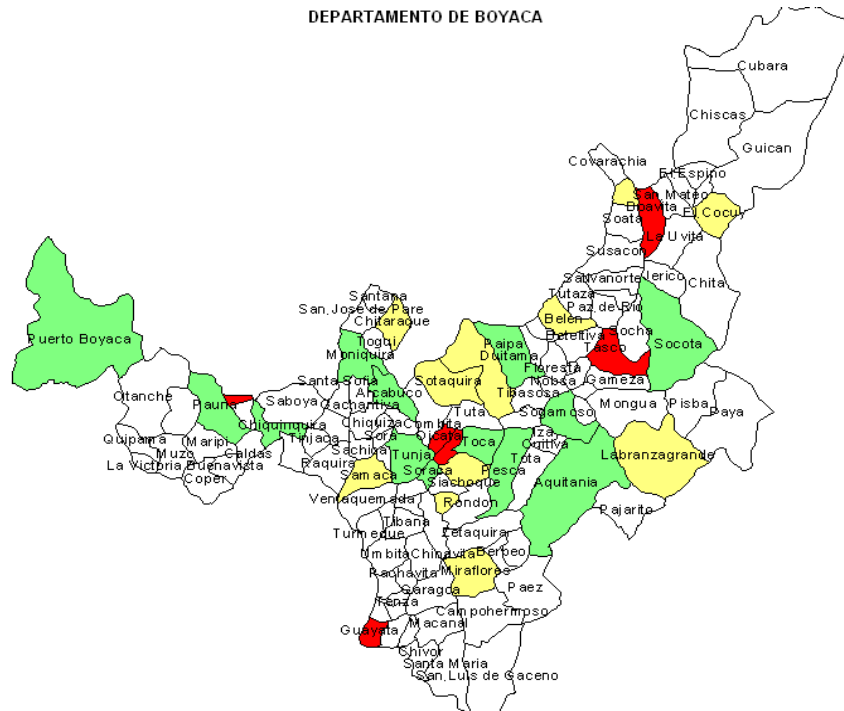


Fuente: SIVIGILA – Boyacá 2020.

3.10.2 Magnitud en lugar y persona

Hasta la semana epidemiológica 40 del año 2020, del total de municipios del departamento el 24,3% (30/123) notificaron casos confirmados de parotiditis, los municipios que registraron el mayor número de casos fueron Duitama (19), Sogamoso (14), Tunja (8), Paipa (6), y Chiquinquirá (5), sin embargo los que reportaron las tasas de incidencia más altas fueron Tununguá con 63,45 por 100.000 habitantes población general, Guayata con 59,0 por 100.000 habitantes población general, Boavita con 41,69 por 100.000 habitantes población general, seguido de Chivata con 35,29 por 100.000 habitantes población general, Oicatá con 34,6 por 100.000 habitantes población general.

Mapa 1. Georreferenciación de municipios según tasas de incidencia de Parotiditis, Boyacá X periodo 2020.

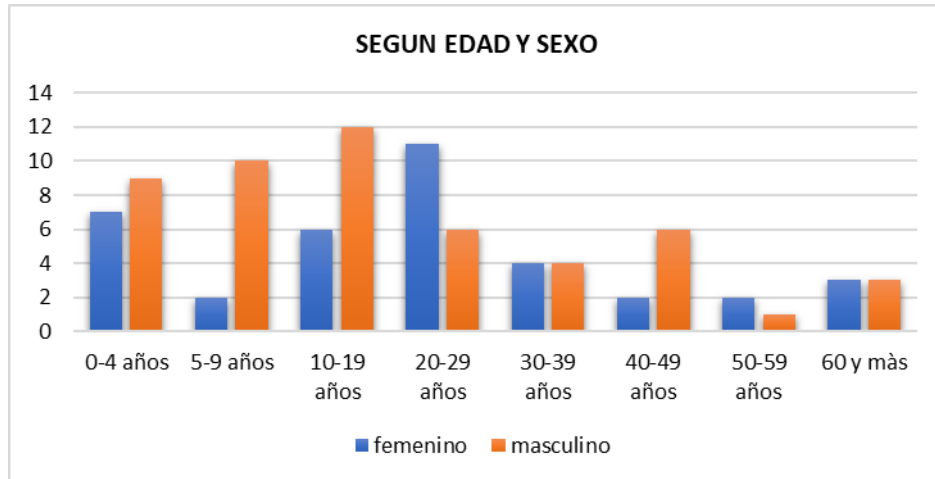


Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

3.10.3 Comportamiento de otras variables de interés

La distribución por grupos de edad mostró que el grupo que reportó el mayor número de casos fue el de 0 a 9 años con 28 casos (31%) distribuidos en los rangos de edades 0 a 4 años con 16 casos y de 5 a 9 años con 12 casos, seguido de 10 a 19 años con 18 casos (20%) y 20 a 29 años con 17 casos cada grupo (19%), La distribución por sexo registró que 57,9% de los casos correspondió al sexo masculino.

Gráfico 15. Distribución por grupos de edad y sexo de los casos de parotiditis a periodo X, Boyacá 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

Los 88 casos de parotiditis notificados hasta el periodo X del 2020 representan para el departamento una tasa de incidencia de 7,1 por 100.000 habitantes población general. Para menores de 5 años, con 16 casos, la tasa de incidencia fue de 17,3 por cada 100.000 menores de 5 años, no se han presentado mortalidades por este evento en lo transcurrido del año. A semana epidemiológica 40 no se han reportado brotes de parotiditis.

3.10.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Tabla 22. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de parotiditis, Boyacá 2019 – X periodo 2020.

Indicador	Valor indicador anual 2019	Valor indicador X periodo 2020
Proporción de incidencia de parotiditis x 100.000 menores de 5 años	54,6	7,1
Proporción de incidencia de parotiditis x 100.000 habitantes	29,5	17,3
Letalidad	0	0

Fuente: SIVIGILA- Boyacá, Años 2019 – 2020.



3.11. Varicela

3.11.1 Comportamiento de la notificación

Para el departamento de Boyacá a periodo epidemiológico X del año 2020, al sistema de vigilancia en salud pública se notificaron 376 casos de varicela, según la distribución de casos por periodo epidemiológico se observa que para el año 2020 la mayor notificación se realizó en el periodo epidemiológico II y III con 83 casos respectivamente, al comparar la notificación X periodo año 2019 a X periodo del año 2020, se observa una disminución de 1227 casos, identificándose una drástica reducción en la notificación de los casos en un promedio de 70% de casos menos.

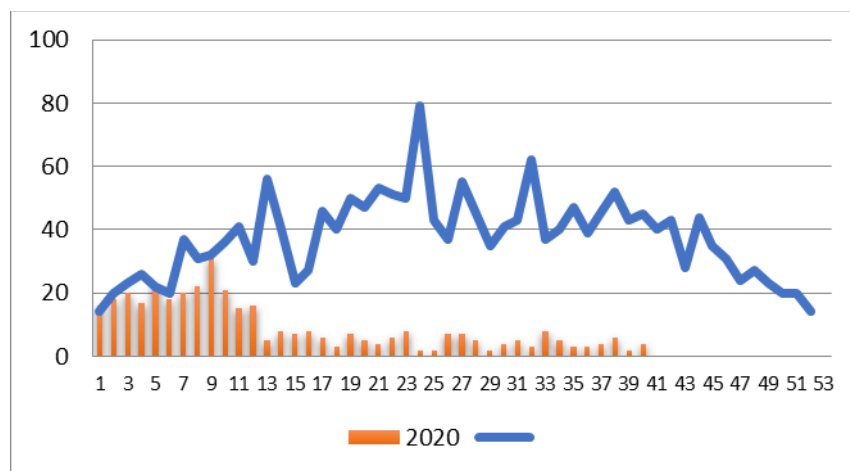
Tabla 23. Notificación de casos de varicela por periodo epidemiológico, Boyacá 2017 – 2020.

Periodo	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	Total
2017	173	181	168	166	158	120	115	124	160	172	175	142	101	2184
2018	100	131	134	173	136	145	143	143	155	147	127	153	80	1769
2019	83	110	139	146	183	233	180	181	163	185	157	124	86	1970
2020	71	83	83	28	21	20	21	14	19	16				376

Fuente: SIVIGILA- Boyacá, Años 2017 – 2020.

El comportamiento semanal de la notificación de casos de varicela hasta semana 40, 2019 vs 2020, muestra que este fue variable presentando una disminución en la notificación de todas las semanas epidemiológicas, esta se observa de manera marcada desde la semana 10 en donde se identifica un descenso 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.

Gráfico 16. Comportamiento semanal de la notificación de casos de varicela, semana 40 Boyacá, 2019 – 2020.



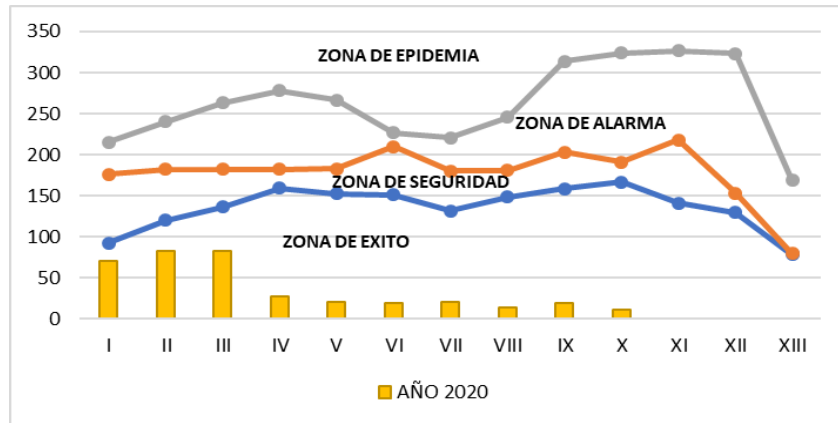
Fuente: SIVIGILA- Boyacá, Años 2019 – 2020.

El canal endémico de varicela a periodo epidemiológico X para el municipio de Boyacá en el año 2020, muestra que el evento tuvo un comportamiento en descenso, mostrando que durante todos los periodos epidemiológicos se mantuvo en zona



de éxito, sin embargo, la disminución en la notificación desde periodo IV hasta periodo X muestra que esta no ha superado los 20 casos notificados en ninguno de estos periodos epidemiológicos.

Gráfico 17. Canal Endémico de Varicela. Boyacá 2020.

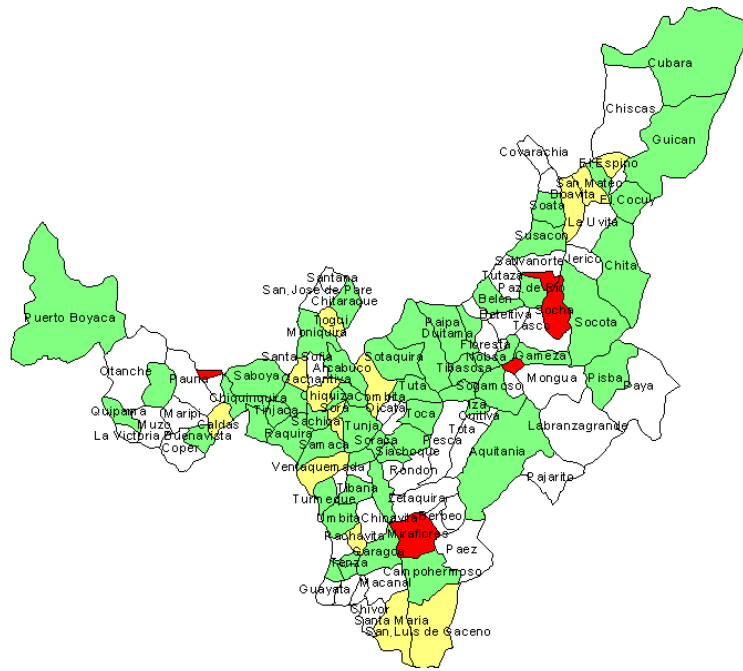


Fuente: SIVIGILA – Boyacá 2020.

3.11.2 Magnitud en lugar y persona

Los municipios que reportaron el mayor número de casos fueron: Tunja (64), Duitama (54), Sogamoso (42) y Miraflores (15); la notificación de estos municipios concentra el 47% del total de casos reportados en el año 2020. Por su parte, los municipios con las tasas más altas fueron Sativasur con 362,0 casos por cada 100.000 habitantes, seguido de Miraflores con 166.39, Socha 160,77, Tópaga con 135,2 y Tununguá 126,9 casos por cada 100.000 habitantes.

Mapa 2. Georreferenciación de municipios según tasas de incidencia de Varicela, X período Boyacá 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.



3.11.3 Comportamiento de otras variables de interés

En cuanto a algunas variables sociodemográficas se pudieron observar que, según sexo el 53,1% de los casos se presentaron en el sexo masculino, en cuanto a el área de residencia el 60,6% corresponden al área urbana y según edad los grupos más afectados fueron el de 0 a 9 años que acumuló el 39,1% de los casos, seguido del de 10 a 19 años con el 30,5%.

Tabla 24. Variables sociodemográficas varicela, Boyacá 2020.

Variable	Categoría	Casos	Porcentaje
Área	Urbano	228	60,6%
	Centro poblado	33	8,7%
	Rural	115	30,5%
Sexo	Femenino	176	46,8%
	Masculino	200	53,1%
Grupo de edad	< 1 año	13	3,46%
	1 a 4 años	50	13,30%
	5 a 9 años	84	22,34%
	10 a 19 años	115	30,59%
	20 a 29 años	65	17,29%
	30 a 39 años	26	6,91%
	40 a 49 años	8	2,13%
	50 a 59 años	7	1,86%
	60 y más años	8	2,13%

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

Durante el año 2019 se reportaron 82 brotes, mientras que en lo corrido del año 2020 (semana epidemiológica 40) se han reportado 13 brotes. Es importante destacar que debido al aislamiento en que se encuentra el departamento desde finales del mes de marzo por la pandemia de COVID-19, que actualmente cursa con aumento de casos para Boyacá y el país, unas de las acciones que se tomaron de manera temprana fue el cierre de instituciones educativas y de jardines para evitar la propagación del virus, por lo cual de manera indirecta también afecta en el comportamiento de los eventos inmunoprevenibles como varicela en donde de manera rutinaria se reportaban brotes en estos grupos de poblaciones.

Para el año 2020 hasta la semana epidemiológica 40 se reportaron 13 brotes, distribuidos de la siguiente manera:

Poblaciones especiales:

Semana	Municipio	Lugar de Ocurrencia	Casos	Estado de Brote
5	Cómbita	Centro Penitenciario	1	Cerrado
22	Cómbita	Centro Penitenciario	1	Cerrado
35	Cómbita	Centro Penitenciario	1	Abierto

Comunidad:

Semana	Municipio	Lugar de Ocurrencia	Casos	Estado de Brote
5	Villa de Leyva	Grupo Familiar	9	Cerrado
5	Santa María	Grupo Familiar	3	Cerrado
8	Socha	Grupo familiar	5	Cerrado



8	Ventaquemada	Grupo familiar	2	Cerrado
9	Miraflores	Inst. Educativa Técnica	12	Cerrado
10	Sogamoso	Inst. Reyes Patria	4	Cerrado
16	Coper	Grupo Familiar	2	Cerrado
19	Ciénega	Grupo Familiar	5	Cerrado
20	Ventaquemada	Grupo familiar	3	Cerrado
22	Tununguá	Grupo Familiar	2	Cerrado

3.11.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento.

Los 376 casos notificados representan para el departamento una incidencia de 30,3 casos por 100.000 habitantes para población general, sin reporte de letalidad hasta periodo epidemiológico X del 2020.

Tabla 25. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de varicela, Boyacá 2019 – X periodo 2020.

Indicador	Valor indicador anual 2019	Valor indicador X período 2020
Proporción de incidencia de varicela x100.000 hab.	153,9	30,3
Letalidad	0,0%	0,0 %

Fuente: SIVIGILA- Boyacá, Años 2019 – 2020.

4. DISCUSIÓN:

Con corte al período epidemiológico X de 2020, el departamento de Boyacá registra una tasa de notificación de casos probables de PFA de 1,04 por 100.000 menores de 15 años, cumpliendo la meta anual establecida. Se continúa con la vigilancia del evento según lineamientos y protocolo de vigilancia del INS, incluidas las valoraciones neurológicas de seguimiento con el fin de establecer la evolución y lograr una adecuada clasificación de los casos junto con el resultado de laboratorio. En relación con el cumplimiento de los indicadores el departamento reporta el cumplimiento de la mayoría, excepto el de oportunidad en la investigación de casos debido a fallas en la notificación oportuna por parte de una UPGD.

Para sarampión – rubéola con corte al período epidemiológico X de 2020 se observó una disminución importante en el número de casos sospechosos notificados incumpliendo la tasa de notificación esperada a la fecha, este comportamiento obliga a fortalecer la búsqueda de casos mediante estrategias de vigilancia tales como la búsqueda activa institucional en RIPS. En cuanto al cumplimiento de indicadores de vigilancia, se debe fortalecer además del indicador de tasa de notificación de casos sospechosos, el de cumplimiento del envío oportuno de las muestras al laboratorio de referencia. Para el síndrome de rubéola congénita, con corte al período epidemiológico X de 2020 el departamento cumple la tasa esperada de notificación según municipio de procedencia, en buena parte a expensas de la captación y reporte de casos por UPGD de Bogotá, sin embargo, para el período VIII una UPGD del departamento notificó un (1) caso sospechoso.

Para tos ferina con corte a la semana epidemiológica 40 de 2020, se observó una notable disminución de la notificación de casos probables respecto al mismo período del año anterior, en cuanto a los indicadores de vigilancia respecto a años anteriores el de investigación oportuna de los casos mejoró considerablemente y para el indicador de configuración de los casos se recibieron los resultados de laboratorio de los casos notificados por el departamento de Boyacá, de los cuales uno (1) con resultado positivo arrojando para población general una incidencia de 0,08 similar a la del país registrada en 0,06 casos confirmados por 100.000 habitantes y para población menor de cinco años el departamento registró una incidencia de 1,08 casos, dato superior al nacional de 0,64 casos por 100.000 menores de 5 años. Para ESAVI a diferencia de los eventos anteriores, con corte al X período epidemiológico del presente año se incrementó la notificación de casos sospechosos de los



cuales un porcentaje representativo fueron confirmados y asociados a errores programáticos, adicionalmente al sistema de vigilancia en salud pública continúan ingresando casos que no cumplen criterio de notificación para ESAVI grave.

Neisseria meningitidis registró incidencia en el grupo de 20 a 29 años, mientras que en los grupos de 40 a 49 y 60 años y más, se registró incidencias por otros agentes. Este comportamiento es similar al encontrado en Colombia ya que registra un alto número de casos de meningitis bacteriana por agentes diferentes a *N. meningitidis*, *H. influenzae* y *S. pneumoniae*.

La incidencia de meningitis por *Neisseria meningitidis* en población general para el departamento de Boyacá fue de 0,08 por 100.000 habitantes, situación similar a la registrada por Huila y Barranquilla que también registraron incidencia de 0,08 en la misma población, sin embargo, la letalidad por este agente se registró en 0,0%.

A semana epidemiológica 40 del año 2020, en el departamento, no se ha registrado letalidad por ninguno de los principales agentes (*N. meningitidis*, *H. influenzae* y *S. pneumoniae*) tampoco se han registrado casos en menores de 5 años.

El porcentaje de aislamientos y muestras enviados al Laboratorio de Microbiología del INS fue del 100%. Para *Neisseria meningitidis* el Grupo C fue el serotipo aislado en el caso confirmado, este comportamiento en los serogrupo aislados de cada uno de los agentes corresponden a los observados en el país.

Además de realizar la vigilancia de los principales agentes causantes de meningitis bacteriana, se observó la presencia de otros microorganismos que también causan la enfermedad. En el departamento de Boyacá se identificaron dos agentes que fueron *Pseudomonas putida* y *Streptococcus agalactiae*.

Para los eventos Inmunoprevenibles como varicela y parotiditis se hace indispensable la vigilancia epidemiológica ya que permite prestar atención a la distribución y comportamiento de estos eventos para detectar brotes en poblaciones aglomeradas y confinadas que permite implementar medidas de control y prevención dando cumplimiento a los lineamientos y protocolos que se establecen para el manejo en este tipo de eventos, lo importante es efectuar un seguimiento continuo, realizando una notificación oportuna de los casos que se detecten y permitan generar información completa, veraz y confiable para orientar medidas de prevención y control de los eventos en todos los municipios del departamento de Boyacá, así como para el Instituto Nacional de Salud, el Ministerio de Salud, Protección Social y el PAL.

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 Parotiditis y Varicela, 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 enfermedades inmunoprevenibles, disminuyendo también la notificación de estos eventos de salud pública durante las primeras semanas del año 2020.

Para el departamento de Boyacá a periodo X del año 2020 se notificaron 376 casos de Varicela, con reporte de 13 brotes, Es importante destacar que debido al aislamiento en que se encuentra el departamento desde finales del mes de marzo por la pandemia de covi-19, que actualmente se cursa en aumento de casos para Boyacá y el país, unas de las acciones que se tomaron de manera temprana fue el cierre de instituciones educativas y de jardines para evitar la propagación del virus, por lo cual de manera indirecta también afecta en el comportamiento de los eventos inmunoprevenibles como varicela en donde de forma rutinaria se reportaban brotes en estos grupos poblaciones, cabe resaltar que aunque ya se han levantado muchas de las medidas que se tenían en el aislamiento preventivo en el departamento a semana epidemiológica 40 aun se siguen dando de manera virtual.

La varicela y parotiditis son enfermedades altamente contagiosas, por lo que se recomienda mantener y fortalecer las acciones de vigilancia y control de los eventos, y las medidas de carácter preventivo en los afectados, entre ellas, seguimiento y control a pacientes, contactos y al medio ambiente, junto con acciones específicas ante brotes.



Para el departamento de Boyacá a periodo epidemiológico X del 2020 al sistema de vigilancia en salud pública se notificaron 88 casos de parotiditis que comparados con los datos del último año (2019) muestra un comportamiento inferior con 216 casos menos, al revisar la distribución según periodo epidemiológico, se observa que los periodos de mayor incidencia son el III con 20 casos, seguido del I con 18 casos.

Con respecto a periodo X del año 2020, al mismo periodo epidemiológico año inmediatamente anterior (2019) se puede observar una disminución de la notificación en un 71% para este evento de interés en salud pública.

Hasta la semana epidemiológica 40 del año 2020, del total de municipios del departamento el 24,3% (30/123) notificaron casos confirmados de parotiditis, los municipios que registraron el mayor número de casos fueron Duitama (19), Sogamoso (14), Tunja (8), Paipa (6), y Chiquinquirá (5), sin embargo los que reportaron las tasas de incidencia más altas fueron Tununguá con 63,45 por 100.000 habitantes población general, Guayata con 59,0 por 100.000 habitantes población general, Boavita con 41,69 por 100.000 habitantes población general, seguido de Chivata con 35,29 por 100.000 habitantes población general, Oicatá con 34,6 por 100.000 habitantes población general.

La distribución por grupos de edad mostró que el grupo que reportó el mayor número de casos fue el de 0 a 9 años con 28 casos (31%) distribuidos en los rangos de edades 0 a 4 años con 16 casos y de 5 a 9 años con 12 casos, seguido de 10 a 19 años con 18 casos (20%) y 20 a 29 años con 17 casos cada grupo (19%), La distribución por sexo registró que 57,9% de los casos correspondió al sexo masculino.

Para el departamento de Boyacá a periodo epidemiológico X del año 2020, al sistema de vigilancia en salud pública se notificaron 376 casos de varicela, según la distribución de casos por periodo epidemiológico se observa que para el año 2020 la mayor notificación se realizó en el periodo epidemiológico II y III con 83 casos respectivamente, al comparar la notificación X periodo año 2019 a X periodo del año 2020, se observa una disminución de 1227 casos, identificándose una drástica reducción en la notificación de los casos en un promedio de 70% de casos menos.

Para el evento de varicela los municipios que reportaron el mayor número de casos fueron; Tunja (58), Duitama (48), Sogamoso (39) y Miraflores (15); la notificación de los municipios que reportaron el mayor número de casos fueron: Tunja (64), Duitama (54), Sogamoso (42) y Miraflores (15); la notificación de estos municipios concentra el 47% del total de casos reportados en el año 2020. Por su parte, los municipios con las tasas más altas fueron Sativasur con 362,0 casos por cada 100.000 habitantes, seguido de Miraflores con 166,39, Socha 160,77, Tópaga con 135,2 y Tununguá 126,9 casos por cada 100.000 habitantes

En cuanto a algunas variables sociodemográficas se pudieron observar que, según sexo el 53,1% de los casos se presentaron en el sexo masculino, en cuanto a el área de residencia el 60,6% corresponden al área urbana y según edad los grupos más afectados fueron el de 0 a 9 años que acumuló el 39,1% de los casos, seguido del de 10 a 19 años con el 30,5%.

Para el año 2020 hasta semana epidemiológica 40 se reportaron 13 brotes de varicela, distribuidos 3 en el centro penitenciario de Combita, 2 en instituciones educativas en las primeras semanas epidemiológicas del año, y 8 brotes en grupos familiares, 12 brotes a semana 40 ya se encuentran cerrados, 1 abierto.