

INFORME DEL COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DEL COMPONENTE DE EVENTOS PREVENIBLES POR VACUNACIÓN CON CORTE AL PERÍODO EPIDEMIOLÓGICO III, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ 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.
Lida Isabel Báez P.
Referente Evento Meningitis
Yeimy Johana Chaparro Vargas Referente Eventos Parotiditis y Varicela
Vigilancia en Salud Pública
Dirección de Promoción y Prevención en Salud

1. INTRODUCCIÓN

La Vigilancia de 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 Distrital de los planes de gobierno. Adicionalmente es parte fundamental en el seguimiento de eventos en eliminación y erradicación junto con eventos en control de alto impacto. Es de resaltar, que la Vigilancia de eventos prevenibles por vacuna juega un papel importante como parte del programa ampliado de inmunización el cual permite 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 1 evento en erradicación (PFA), 6 en eliminación (Sarampión, Rubeola, Síndrome de Rubeola Congénita, Tétanos neonatales, Tétanos accidentales, Difteria), y 13 en control (Varicela, Parotiditis, Tosferina, Meningitis meningococcica, 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).

Se puede concluir que los logros obtenidos por el PAI en la región de las Américas, han sido extraordinariamente satisfactorios: se ha certificado la erradicación de la poliomielitis, se continúa trabajando en la eliminación de los casos de sarampión, tétanos y difteria y la tos ferina aunque presente aún en forma significativa, ha disminuido considerablemente. Por otro lado, la erradicación de la poliomielitis animó a otros programas a adoptar estrategias de cooperación interinstitucional e intersectorial, de utilización de medios de comunicación, de sistemas de información, de sistemas de vigilancia epidemiológica, de métodos de evaluación; un verdadero hito en la historia de la medicina que creó una cultura de prevención.

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.

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. OBJETIVOS

- Describir el comportamiento de los eventos prevenibles por vacunación notificados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública para el departamento de Boyacá, con corte al período epidemiológico III de 2020.
- Monitorear el cumplimiento de los indicadores de Vigilancia Epidemiológica y de Laboratorio de los eventos prevenibles por vacunación notificados para el departamento de Boyacá, con corte al período epidemiológico III de 2020.
- Generar información oportuna, válida y confiable para orientar las acciones de prevención y control frente a los eventos prevenibles por vacunación.

3. 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 al período epidemiológico III 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 12 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, conclusiones y recomendaciones 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.

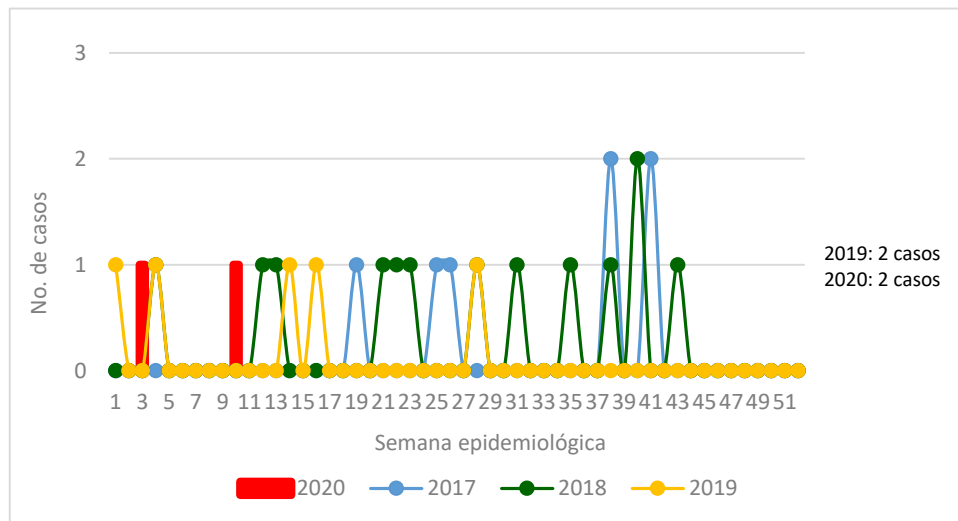
4. HALLAZGOS

4.1 Parálisis Fláccida Aguda en menor de 15 años

4.1.1 Comportamiento de la notificación

Para el departamento de Boyacá con corte a semana epidemiológica 12 de 2020 se notificaron al SiviGila individual dos (2) casos probables de PFA en menor de 15 años, los casos se notificaron en las semanas epidemiológicas 3 y 10. Comparando la notificación del presente año con la del mismo período de los años anteriores, se observa que para los años 2018, 2019 y 2020 se reportó el mismo número de casos con corte a semana 12 con dos (2) casos para cada año; el número de casos notificados al III período establece el cumplimiento del indicador de tasa de notificación de casos probables de PFA en menor de 15 años esperada a la fecha de 0,24 casos. (Ver Gráfico 1)

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



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2017 - 2020.

4.1.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

A semana epidemiológica 12 de 2020 los municipios que reportaron casos probables de PFA fueron Aquitania y Pauna, es de anotar que el caso precedente 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 III período epidemiológico de 2020 según municipio de procedencia:

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

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

Las características de los casos probables notificados mostraron que el 50% 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 100% reportó antecedente vacunal para polio oral completo para la edad. (Ver Tabla 2)

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

CARACTERÍSTICA		CASOS	PORCENTAJE
Área	Cabecera municipal	1	50%
	Rural disperso	1	50%
Pertenencia étnica	Otros	2	100%
Hospitalización	Si	2	100%
Condición final	Vivo	2	100%
Antecedente vacunal	Completo	2	100%

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

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

4.1.3 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 12 de 2020 se observó que los casos no reportaron fiebre, síntomas respiratorios, síntomas digestivos ni signos meníngeos; por el contrario, los dos casos presentaron dolor muscular. En cuanto a la progresión de la parálisis para los dos 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 III 2020.

SIGNOS/SÍNTOMAS	SI	NO
Fiebre	0	100%
Síntomas Respiratorios	0	100%
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 12 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 III 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.

4.1.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

El comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento con corte al III 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 0,69 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 (97,4%). El indicador que registra incumplimiento es el de porcentaje de casos investigados dentro de las 48 horas siguientes a su notificación con el 50%. (Ver Tabla 5)

En relación con la clasificación final de los casos los dos cuentan con resultado de laboratorio negativo, sin embargo, se encuentran pendientes las valoraciones neurológicas de los 60 días para su clasificación final.

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

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2019	Valor indicador a período III 2020
No. De casos probables de PFA detectados.	3	5	2
Tasa de notificación de casos de PFA en menores de 15 años por 100.000 habitantes.	Tasa igual o superior a 1	1,53	0,69
Porcentaje de casos investigados dentro de las 48 horas siguientes a su notificación.	80%	60%	50%
% 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%	97,4%

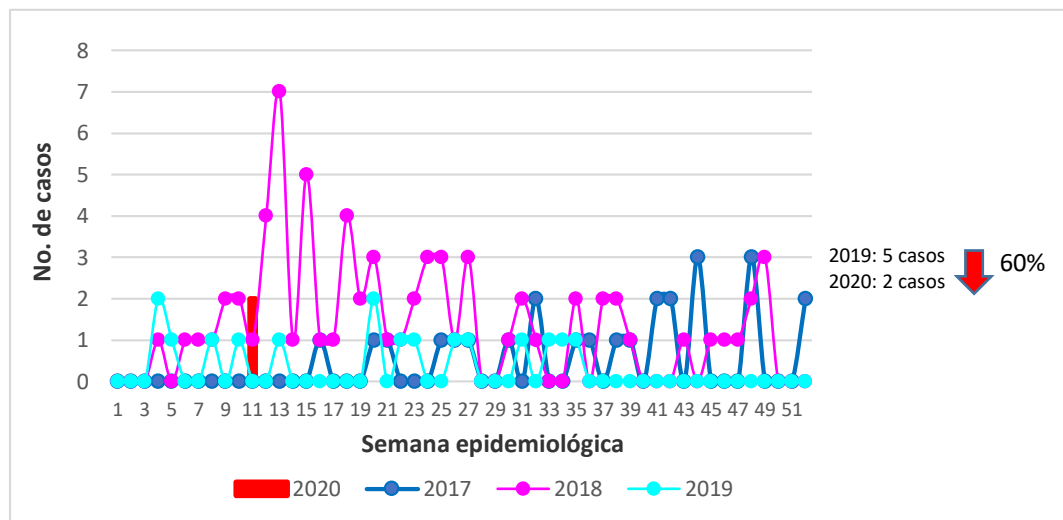
Fuente: SIVIGILA Boyacá 2019 – 2020.

4.2 Sarampión y Rubéola

4.2.1 Comportamiento de la notificación

Para el departamento de Boyacá a semana epidemiológica 12 de 2020 se notificó 1 caso sospechoso de sarampión y 1 caso sospechoso de rubéola, los dos casos fueron notificados en la semana 11. En relación con la notificación al mismo periodo del año 2019, para el año 2020 la notificación disminuyó en un 60%. (Ver Gráfico 2)

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



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2017 - 2020.

4.2.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

A semana epidemiológica 12 de 2020 los municipios que reportaron casos sospechosos de sarampión rubéola fueron Tenza y Otanche. En la tabla 6. se presenta la información de los casos sospechosos de sarampión rubéola notificados para el departamento de Boyacá con corte al III período epidemiológico de 2020 según municipio de procedencia:

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

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

De acuerdo con las características de los casos sospechosos de rubéola sarampión notificados se observó que el 50% de los casos reside en la cabecera municipal y el otro 50% en el área rural dispersa, el

100% de los casos no se reconoce dentro de los grupos étnicos, el 50% 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, el otro caso corresponde a un menor 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 III 2020.

CARACTERÍSTICA		CASOS	PORCENTAJE
Área	Cabecera	1	50%
	Rural disperso	1	50%
Pertenencia étnica	Otros	2	100%
Hospitalización	Si	1	50%
	No	1	50%
Condición final	Vivo	2	100%
Antecedente vacunal para TV	Completo	1	50%
	No aplica	1	50%

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

4.2.3 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 el caso ingresó con diagnóstico específico de sarampión sin complicaciones. (Ver Tabla 8)

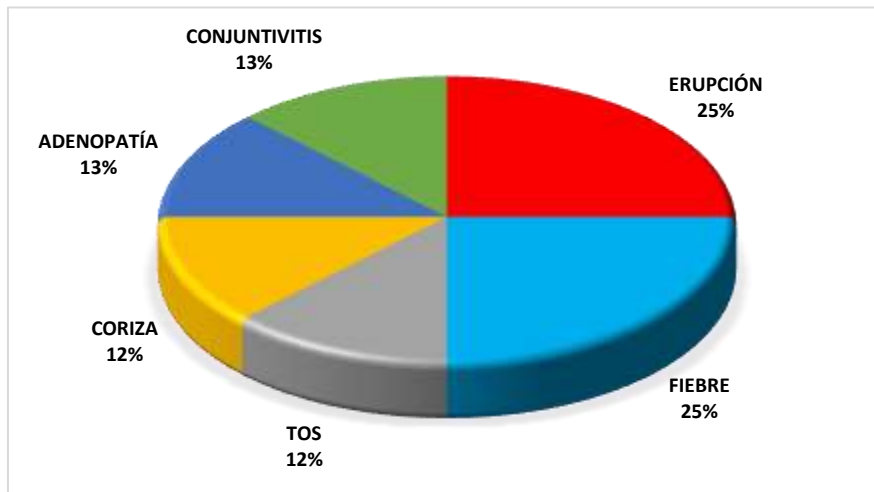
Tabla 8. Diagnóstico de ingreso de casos sospechosos de Rubéola - Sarampión según Clasificación Internacional de Enfermedades versión 10, Boyacá a período III 2020.

DX RUBÉOLA				DX SARAMPIÓN			
CÓD CIE- 10	Diagnóstico	No. de casos	Porcentaje	CÓD CIE- 10	Diagnóstico	No. de casos	Porcentaje
B082	Exantema súbito (roséola infantil o 6ª enfermedad)	1	50%	B059	Sarampión	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)

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



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

4.2.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

En cuanto al comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento, con corte al III 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 (97,4%); para el indicador de Tasa de notificación de casos sospechosos el cumplimiento es de 0,16 por 100.000 habitantes inferior para el esperado a semana 12 de 0,46 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 dos cuentan con resultado de laboratorio negativo. (Ver Tabla 9)

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

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2019	Valor indicador a período III 2020
No. De casos sospechosos detectados	25	22	2
Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola	Igual o superior a 2 casos por 100.000 habitantes	1,71	0,16
Porcentaje de casos de SR con investigación de campo: ficha de investigación completa / oportuna (menos de 48 horas) / adecuada	80%	75%	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%	97,4%

Fuente: SIVIGILA Boyacá 2019 – 2020.

4.3 SÍNDROME DE RUBÉOLA CONGÉNITA

4.3.1 Comportamiento de la notificación

Con corte al periodo epidemiológico III de 2020, para el departamento de Boyacá se notificaron dos (2) casos sospechosos de síndrome de rubéola congénita los cuales fueron notificados en las semanas 2 y 11 por UPGD de Bogotá. Al comparar el comportamiento de la notificación del presente año con la del año 2019, se establece que se igualó el comportamiento considerando que para el año 2019 se reportaron dos casos sospechosos del evento durante todo el año.

4.3.2 Magnitud en lugar y persona (Datos básicos)

Según municipio de procedencia, los casos sospechosos corresponden a los municipios de Tunja y Duitama, según edad los dos (2) casos se reportaron en menores de 1 mes, las EAPB que registraron casos sospechosos fueron Nueva EPS y Fuerzas Militares. 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 III 2020.

Semana Epidemiológica	Municipio de procedencia – Atención	Edad	EAPB
2	Tunja – Bogotá	2 días	Nueva EPS
11	Duitama – Bogotá	14 días	Fuerzas Militares

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

De acuerdo con las características de los casos sospechosos notificados con corte a semana epidemiológica 12 de 2020, se observó que el 100% residen en la cabecera municipal, el 100% corresponden al sexo masculino, el 50% al régimen contributivo, el 100% de los casos se reportó en otros grupos étnicos, el 100% de los casos requirió hospitalización y el 50% 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 III 2020.

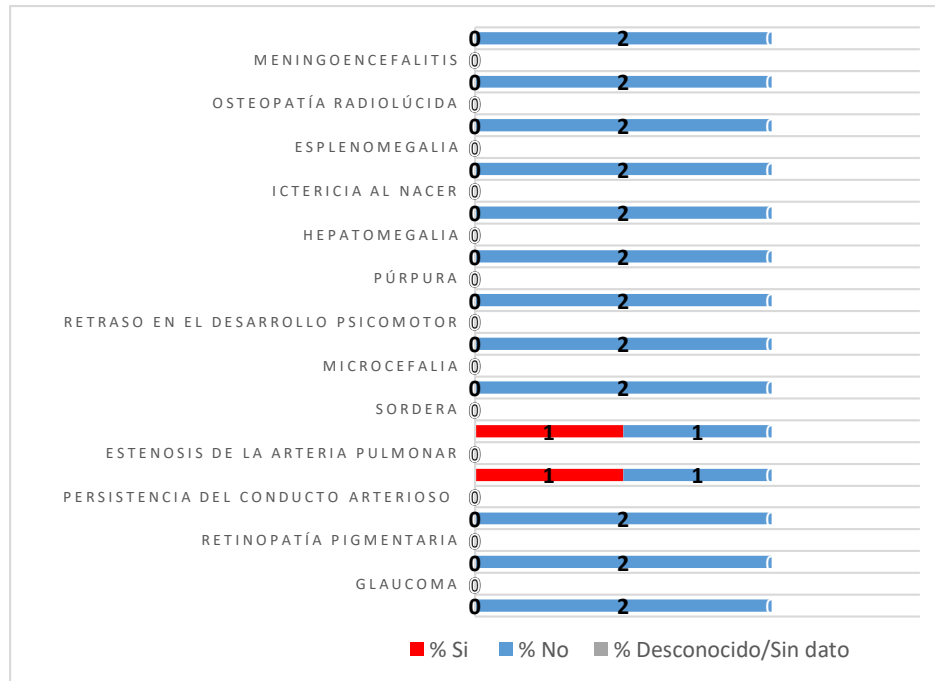
CARACTERÍSTICA	CASOS	PORCENTAJE
Área	Cabecera municipal	2 100%
Sexo	Masculino	2 100%
Tipo de régimen	Contributivo	1 50%
	Especial	1 50%
Pertenencia étnica	Otros	2 100%
Hospitalización	Si	2 100%
Condición final	Vivo	1 50%
	Muerto	1 50%

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

4.3.3 Comportamiento de otras variables de interés (Datos complementarios)

La media del peso al nacer fue de 3.130 gramos (con un mínimo de 2.230 gramos y un máximo de 4.030 gramos); el 100% de los casos reportaron 37 o más semanas de gestación y el 100% de los casos notificados ingresaron sospechosos por datos clínicos. Respecto a los signos presentados por los casos sospechosos notificados, los presentados fueron estenosis de la arteria pulmonar y persistencia del conducto arterioso. (Ver Gráfico 4)

Gráfico 4. Signos presentes en los casos sospechosos de Síndrome de Rubéola Congénita, Boyacá a período III 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

4.3.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Para los indicadores de vigilancia del evento con corte al período epidemiológico III se estableció que la tasa de notificación de casos sospechosos fue de 1,51 por 10.000 nacidos vivos, sin embargo, es importante establecer que los casos fueron captados y notificados por UPGD de Bogotá. Según lo reportado en la base de datos del Sivigila los casos se encuentran descartados por laboratorio. 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 en las UPGD de Bogotá. (Ver Tabla 12)

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

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2019	Valor indicador a período III 2020
No. De casos sospechosos detectados	2	2	2
Proporción de casos sospechosos de síndrome de rubéola congénita notificados al Sivigila.	≥ 1 caso por 10.000 nacidos vivos	1,45	1,51

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

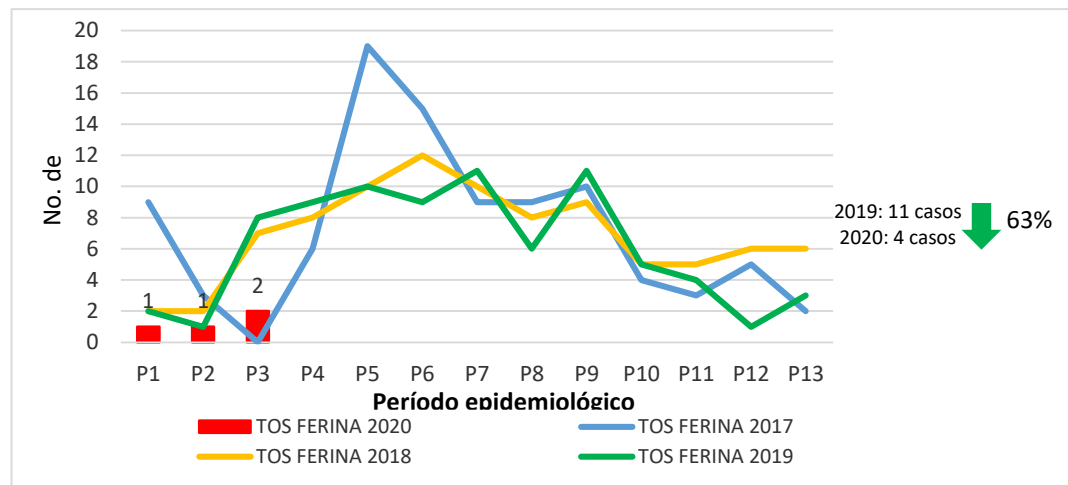
Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019 - 2020.

4.4 TOS FERINA

4.4.1 Comportamiento de la notificación

A semana epidemiológica 12 de 2020 se notificaron al Sivigila 4 casos probables de tos ferina con procedencia del departamento de Boyacá, se observa que para el presente año la notificación disminuyó en un 63% respecto al mismo período del año 2019. (Ver Gráfico 5)

Gráfico 5. Comportamiento de la notificación por período epidemiológico de casos probables de tos ferina, Boyacá 2017 – Período III 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2017 - 2020.

4.4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

A semana epidemiológica 12 de 2020 los municipios que reportaron casos probables de tos ferina fueron Arcabuco, Duitama, Sogamoso y Tunja, la edad en la que se registró el mayor número de casos fue en lactantes de 1 mes con el 75% (3 casos), en relación con el sexo el 50% (2 casos) se registró en el masculino y la EAPB que presentó el mayor número de casos fue la Nueva EPS con el 50% (2 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 III 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

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

De los casos probables de tos ferina notificados con corte al III período epidemiológico de 2020, el 100% residen en la cabecera municipal, el 100% no se reconocen dentro de ningún grupo étnico, 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 III 2020.

CARACTERÍSTICA		CASOS	PORCENTAJE
Área	Cabecera	4	100%
Pertenencia étnica	Otros	4	100%
Hospitalización	Si	4	100%
Condición final	Vivo	4	100%

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

4.4.3 Comportamiento de otras variables de interés (Datos complementarios)

De los casos probables de tos ferina notificados con corte al III período epidemiológico de 2020 el 100% presentó tos, de los cuales el 75% presentó tos paroxística, el 50% presentó estridor, el 25% presentó apnea, el 75% presentó cianosis, el 25% presentó vómito y ninguno de los casos presentó complicaciones, según reporte de la notificación el 75% 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 III 2020.

SIGNOS/SÍNTOMAS	SI	NO
Tos	100%	
Tos paroxística	75%	25%
Estridor	50%	50%
Apnea	25%	75%
Cianosis	75%	25%
Vómito	25%	75%
Complicaciones	0%	100%
Etapa de la enfermedad	Catarral	Espasmódica
	75%	25%

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

4.4.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Respecto al cumplimiento de los indicadores de vigilancia del evento, con corte a semana epidemiológica 12 de 2020 se observó que el indicador de porcentaje de casos con investigación de campo oportuna registró un cumplimiento del 75% siendo inferior al esperado (80%), frente al indicador de porcentaje de configuración de casos a la fecha se registra un cumplimiento del 25% debido a que solo se ha recibido el resultado negativo de un caso por parte del laboratorio del INS. Lo anterior, determina que a la fecha no se pueda establecer si se tienen casos confirmados ni las incidencias por población general y específica. 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 III 2020.

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2019	Valor indicador a período III 2020
No. De casos probables detectados		80	4
No. De casos confirmados por laboratorio		13	P
Porcentaje de casos de Tos ferina con investigación de campo oportuna	80%	65%	75%
Porcentaje de configuración de casos	80%	100%	25%
Proporción de incidencia general por 100.000 habitantes		0,77	P
Proporción de incidencia en menores de 5 años por 100.000 < de 5 años		9,5	P
Letalidad		0	0

Fuente: SIVIGILA Boyacá 2019 – 2020.

4.5 DIFTERIA

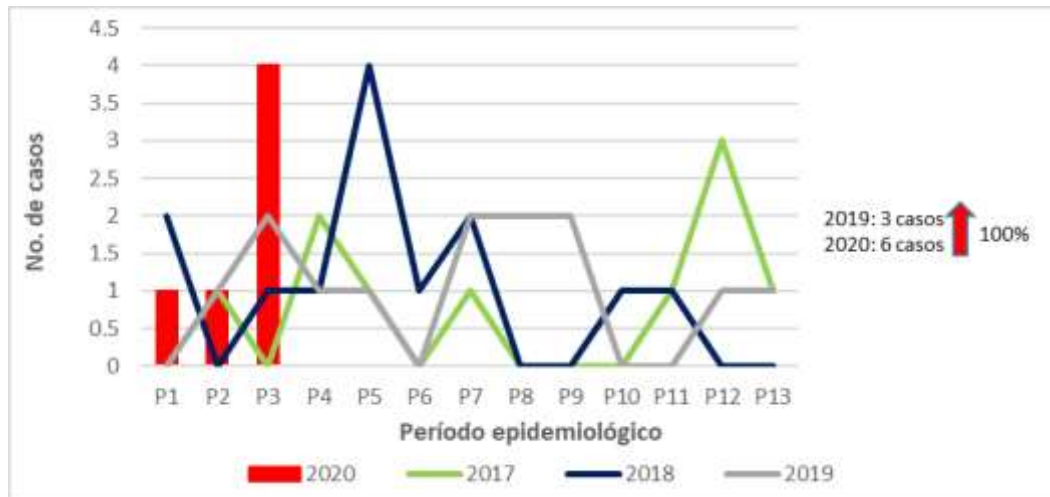
Para el departamento de Boyacá con corte al III período epidemiológico de 2020 no se notificaron casos probables de difteria.

4.6 ESAVI GRAVE

4.6.1 Comportamiento de la notificación

A semana epidemiológica 12 de 2020 para el departamento de Boyacá se notificaron 6 casos sospechosos de ESAVI, de los cuales el mayor número de casos se notificó en el período III con cuatro (4) casos; al comparar la notificación con corte al mismo período del año inmediatamente anterior con la del presente año se observó que para 2020 se duplicó el número de casos sospechosos notificados. (Ver Gráfico 6)

Grafico 6. Comportamiento de la notificación por período epidemiológico de casos sospechosos de ESAVI grave, Boyacá 2017 – Período III 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2017 - 2020.

4.6.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Con corte al III período epidemiológico de 2020, los municipios que reportaron casos sospechosos fueron: Mongua, Pauna, Sogamoso, Tasco, Tipacoque y Tunja cada una con un (1) caso. La edad mínima en la que se reportaron casos fue 4 meses y la máxima 21 años. Según sexo el 83% (5 casos) se registraron en el femenino y según EAPB las que presentaron el mayor número de casos fueron Nueva EPS y Comfamiliar con el 33% (2 casos) respectivamente. En la siguiente tabla se relacionan los casos sospechosos de ESAVI notificados para el departamento de Boyacá a semana epidemiológica 12 de 2020:

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

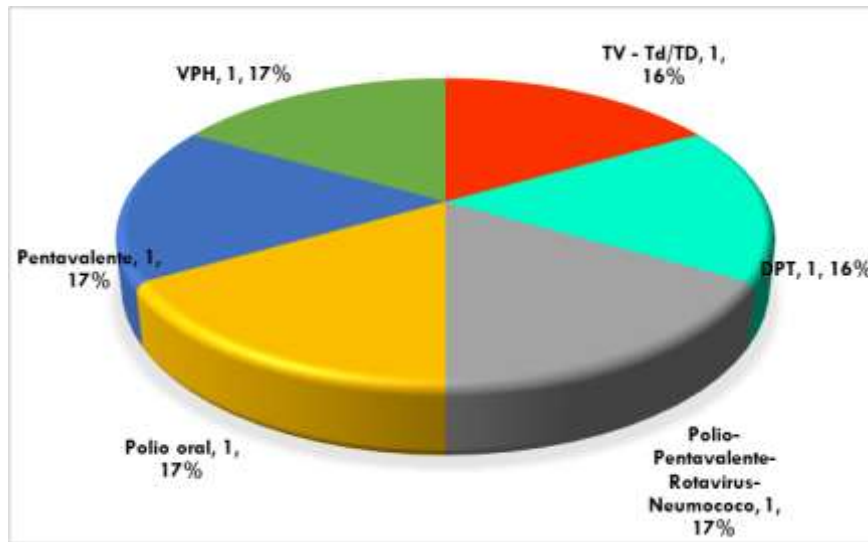
Semana Epidemiológica	Municipio de procedencia – Atención	Edad	Sexo	EAPB
3	Tasco	1 año	Masculino	Nueva EPS
5	Mongua	5 años	Femenino	Comfamiliar
9	Sogamoso	4 meses	Femenino	Sanitas
9	Tipacoque	21 años	Femenino	Comparta
10	Pauna	5 años	Femenino	Comfamiliar
11	Tunja	7 meses	Femenino	Nueva EPS

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

4.6.3 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: TV-Td/TD, DPT, Polio-Pentavalente-Rotavirus-Neumoco, Polio oral, Pentavalente y VPH con el 17% (1 caso) respectivamente. (Ver gráfico 7)

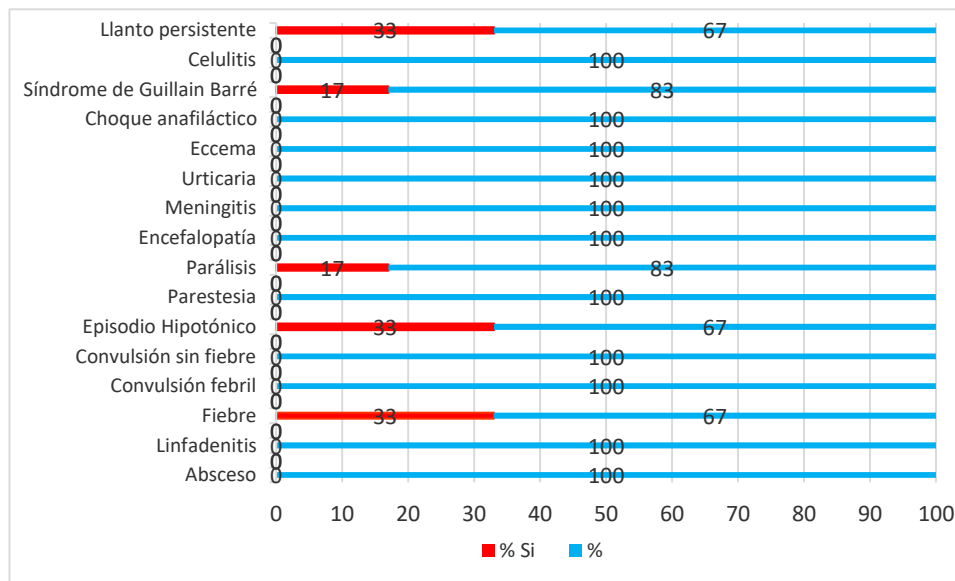
Gráfico 7. Biológicos relacionados con la presentación de ESAVI grave, Boyacá a período III 2020.



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 la fiebre, el episodio hipotónico y el llanto permanente con el 33% (2 casos cada uno), seguido de la parálisis y el síndrome de Guillain Barré con el 17% (1 caso cada uno), estos últimos datos clínicos corresponden a un caso de una menor de 5 años vacunada con el segundo refuerzo de polio oral que también cumplió criterio para notificación de PFA en menor de 15 años, caso que aún se encuentra en estudio; para los demás signos clínicos no se reportaron casos. (Ver Gráfico 8)

Gráfico 8. Datos clínicos de los casos sospechosos de ESAVI, Boyacá a período III 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020.

4.6.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Respecto al cumplimiento de los indicadores de vigilancia del evento con corte al III período epidemiológico de 2020, el indicador de porcentaje de ESAVI que fueron clasificados registró un cumplimiento del 67% (4 casos), esta clasificación permitió establecer que dos (2) de los casos es decir el 50% se confirmaron por clínica clasificándose como ESAVI graves y se asociaron a errores relacionados con el programa de vacunación, los otros dos (2) casos clasificados se descartaron y se relacionaron con eventos esperados relacionados con la vacuna (Ver Tabla 18)

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

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2019	Valor indicador a período III 2020
Proporción de ESAVI con clasificación final y ajuste	80%	83%	67%
Proporción de errores programáticos	Menos del 50% debido a errores programáticos	30%	50%
Proporción eventos adversos relacionados con la vacuna		60%	50%
Proporción eventos adversos coincidentes		10%	0
Proporción eventos no concluyentes o desconocidos		0	0

Fuente: SIVIGILA Boyacá 2019 – 2020.

4.7 TÉTANOS NEONATAL

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

4.8 TÉTANOS ACCIDENTAL

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

4.9 MENINGITIS BACTERIANA Y ENFERMEDAD MENINGOCOCICA

Para el año 2020 a semana epidemiológica 12 se notificaron 3 casos de meningitis bacteriana, casos que fueron descartados por laboratorio. De acuerdo a algunas variables de interés sociodemográficas se registraron dos casos de sexo masculino y uno femenino, el 100% de los casos son del régimen subsidiado, un caso en población indígena. Por otro lado, casos residentes de los municipios de Cubara, Tunja y Moniquirá. Como se mencionó anteriormente estos fueron descartados por laboratorio.

4.10. Parotiditis

4.10.1 Comportamiento de la notificación

Para el departamento de Boyacá a periodo epidemiológico III del 2020 al sistema de vigilancia en salud pública se notificaron 52 casos que comparados con los datos del último año (2019) muestra un comportamiento inferior con 28 casos menos, al revisar la distribución según periodo epidemiológico, se observa que los periodos de mayor incidencia son el III con 21 casos, seguido del I con 18 casos.

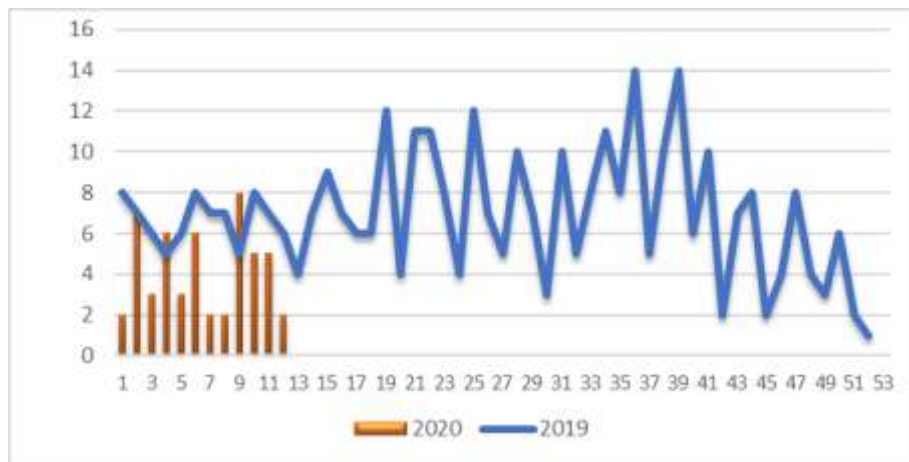
Tabla 19. Notificación de casos de parotiditis, Boyacá 2017 –2020.

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	21											52

Fuente: SIVIGILA- Boyacá, Años 2017 – 2020.

Al comparar el comportamiento de la notificación de casos de parotiditis por semana epidemiológica a periodo epidemiológico III 2019 vs año 2020, se observa que ha tenido un comportamiento variado ya que se presenta diferencia en varias semanas epidemiológicas, sin embargo, en su mayoría de semanas hay una notable disminución, solo supera la notificación del año anterior en la semana 4 y 9.

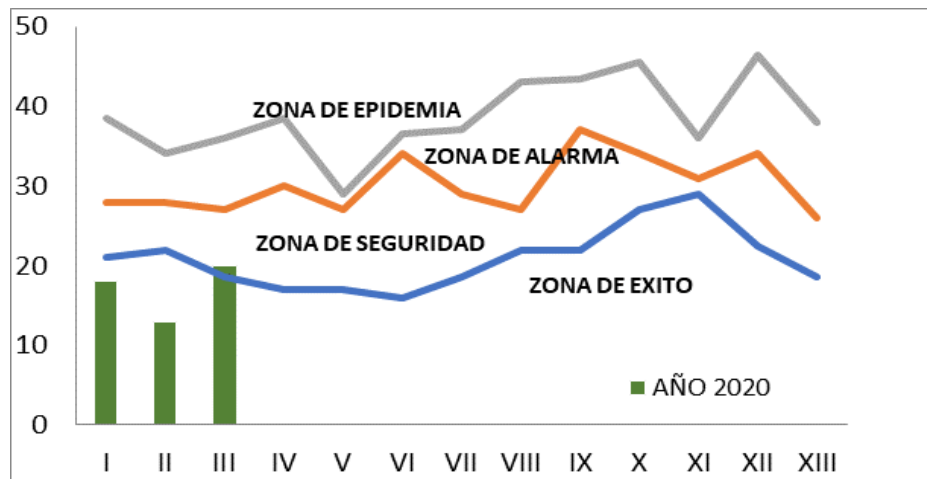
Grafico 9. Comportamiento semanal de la notificación de casos de parotiditis, Boyacá, 2019 – 2020.



Fuente: SIVIGILA - Boyacá, Años 2019 – 2020

En el canal endémico se observa que el evento hasta periodo epidemiológico II ha tenido un comportamiento estable encontrándose en zona de éxito, para periodo III este evento aumento en la notificación de casos ubicándose en zona de seguridad. 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 10, Canal Endémico Parotiditis. Boyacá 2020

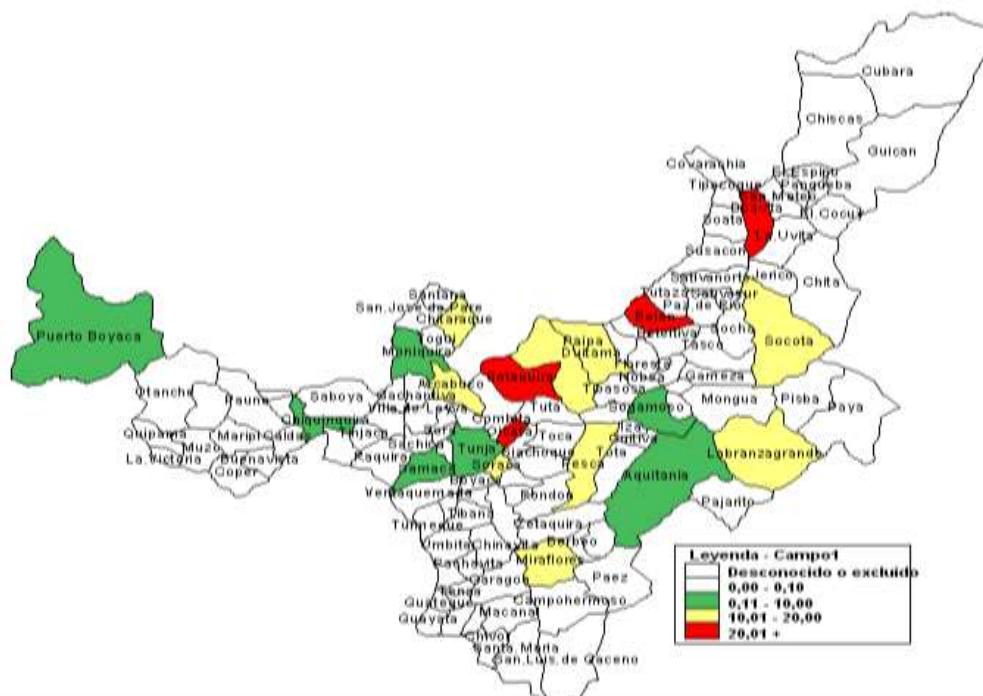


Fuente: SIVIGILA – Boyacá 2020

4.10.2 Magnitud en lugar y persona

hasta la semana Epidemiológico 12 del año 2020, del total de municipios del departamento el 17,07% (21/123) notificaron casos confirmados de parotiditis, los municipios que registraron el mayor número de casos fueron Duitama (12), Tunja (6), Paipa, Sogamoso (5), y Chiquinquirá (4), sin embargo los que reportaron las tasas de incidencia más altas fueron Oicatá con 35,3 por 100.000 habitantes población general, seguido de Boavita con 29,6 , por 100.000 habitantes población general, Belén con 28,1 por 100.000 habitantes población general, Sotaquirá con 26,8 por 100.000 habitantes población general.

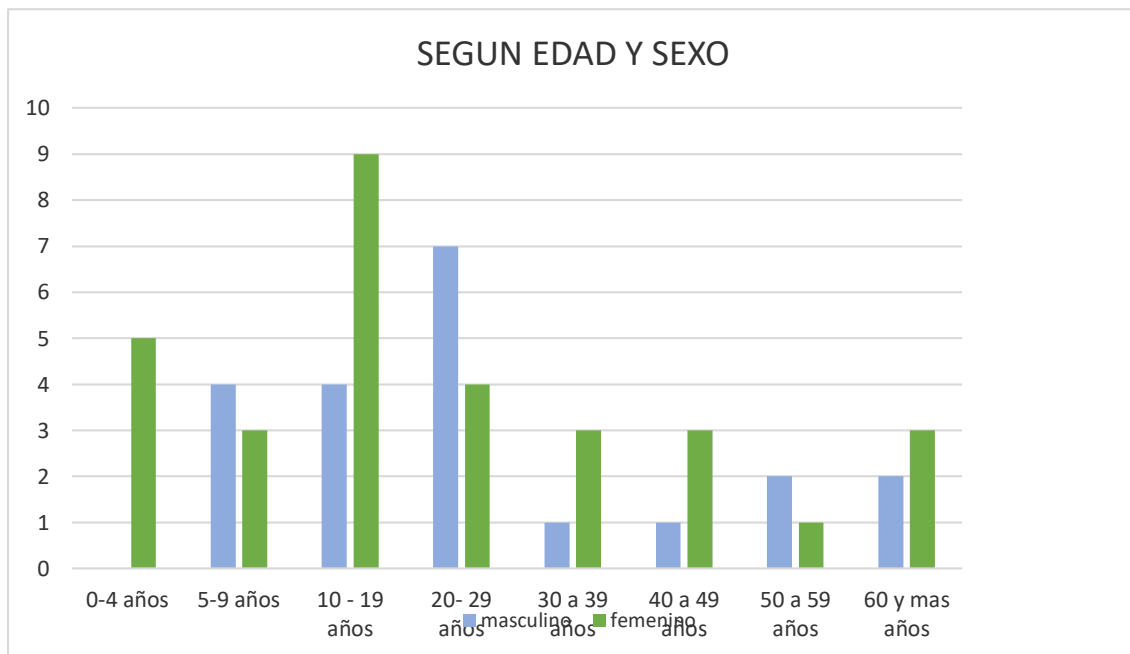
Mapa 1. Georreferenciación de municipios según tasas de incidencia de Parotiditis. Boyacá 2020



4.10.3 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 10 a 19 años con 13 casos (26%) seguido de 0 a 9 años con 11 casos (22%) distribuidos en los rangos de edades 0 a 4 años con 4 casos y de 5 a 9 años con 7 casos, y del grupo de 20 a 29 años con 10 casos (20%). La distribución por sexo registró que el 57% (30) de los casos correspondió al sexo Masculino.

Grafico 11. Distribución por grupos de edad y sexo de los casos de parotiditis, Boyacá 2020



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2020

Los 52 casos de parotiditis notificados hasta el periodo III del 2020 representan para el departamento una tasa de incidencia de 4,0 por 100.000 habitantes población general. Para menores de 5 años, con 5 casos, la tasa de incidencia fue de 4,7 por cada 100.000 menores de 5 años, no se han presentado mortalidades por este evento en lo transcurrido del año.

A semana epidemiológica 12 no se han reportado brotes de Parotiditis.

4.10.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Tabla 20. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de parotiditis, Boyacá 2019 –2020.

Indicador	Valor indicador anual 2019	Valor indicador III periodo 2020
Proporción de incidencia de parotiditis x 100.000 menores de 5 años	54,6	4,7
Proporción de incidencia de parotiditis x 100.000 habitantes	28,6	4,0
Letalidad	0	0

Fuente: SIVIGILA- Boyacá, Años 2019 – 2020.

4.11. Varicela

4.11.1 Comportamiento de la notificación

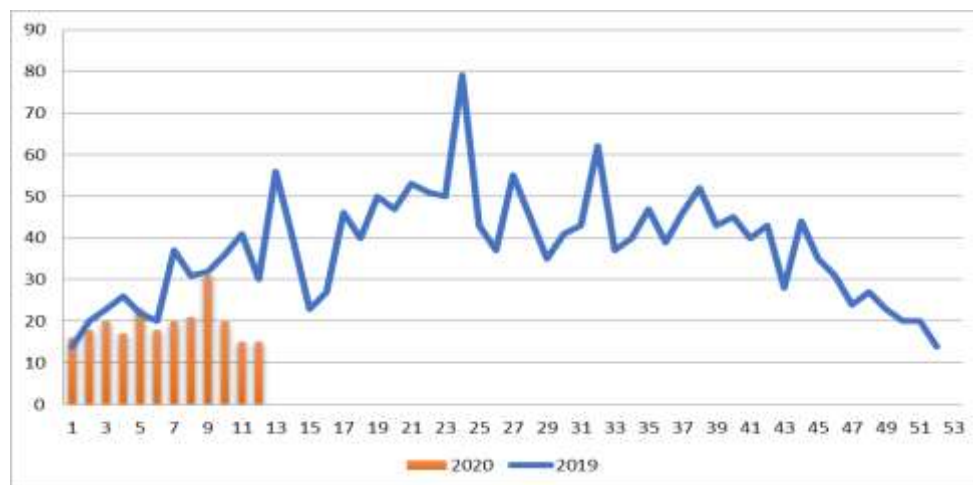
Para el departamento de Boyacá a periodo epidemiológico III del año 2019, al sistema de vigilancia en salud pública se notificaron 234 casos de varicela., según la distribución de casos por período epidemiológico se observa que para el año 2020 la mayor notificación se realizó en el periodo epidemiológico II con 82 casos, seguido del periodo III con 81 casos, al comparar la notificación a III periodo del año 2019, se observa una disminución de 98 casos.

Tabla 21. Notificación de casos de varicela por período epidemiológico, Boyacá 2017 – 2020.

Periodo	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	Total
2017	174	182	182	182	169	157	122	156	203	192	218	145	102	2184
2018	102	131	134	173	136	145	143	143	155	147	127	153	80	1769
2019	83	110	139	145	183	234	180	181	163	186	157	123	86	1970
2020	71	82	81											234

El comportamiento semanal de la notificación de casos de varicela en el año 2019 vs 2020, muestra que este fue estable presentando una disminución en la notificación de todas las semanas epidemiológicas.

Gráfico 12. Comportamiento semanal de la notificación de casos de varicela, Boyacá, 2019 – 2020.



Fuente: SIVIGILA- Boyacá, Años 2019 – 2020.

El canal endémico de varicela a periodo Epidemiológico III para el municipio de Boyacá en el año 2020, muestra que el evento tuvo un comportamiento estable, el evento estuvo en zona de éxito Durante Los tres Primeros Periodos epidemiológicos del año.

Grafico 13. Canal Endémico de Varicela. Boyacá 2020.

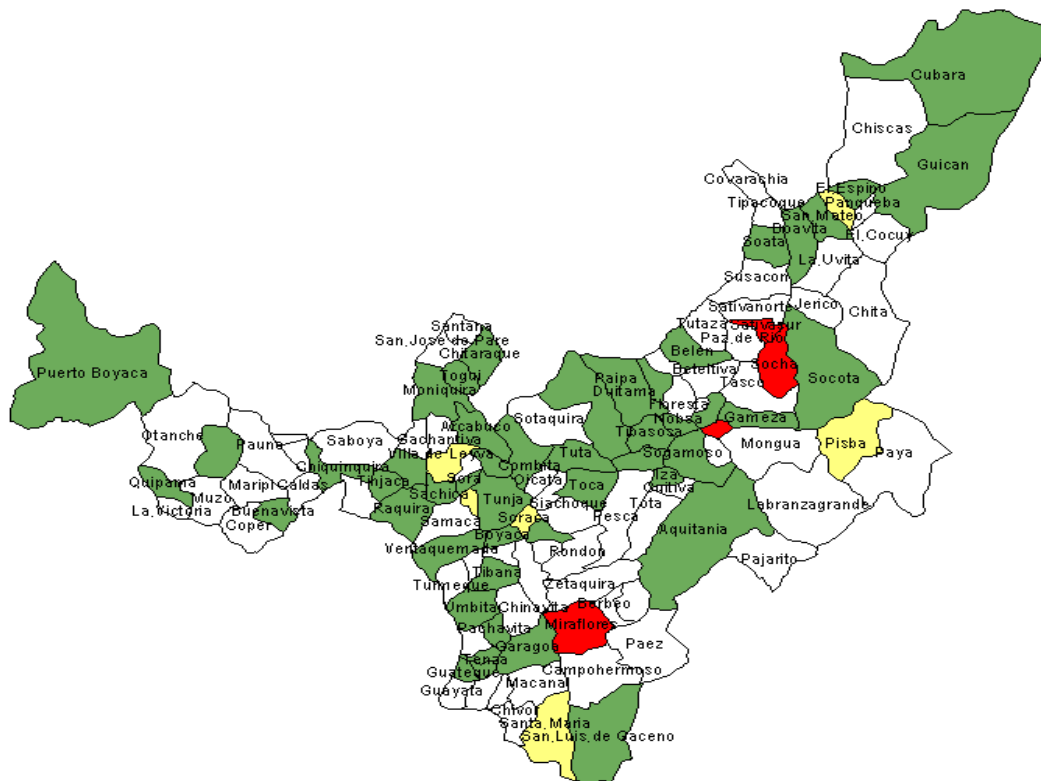


Fuente: SIVIGILA – Boyacá 2020.

4.11.2 Magnitud en lugar y persona

Los municipios que reportaron el mayor número de casos fueron; Tunja (44), Duitama (34), Sogamoso (23) y Miraflores (14); la notificación de estos municipios concentra el 49,1% del total de casos reportados en el año 2020. Por su parte, los municipios con las tasas más altas fueron Sativasur con 187,6 casos por cada 100.000 habitantes, seguido de Socha 156,4, Miraflores con 143.0 y Tópaga con 108,3 casos por cada 100.000 habitantes

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



4.11.3 Comportamiento de otras variables de interés

En cuanto algunas variables sociodemográficas se pudo observar que, según sexo el 55,4 % de los casos se presentaron en el género Masculino, en cuanto a el área de residencia el 65,8% corresponden a el área urbana y según edad los grupos más afectados fueron el de 0 a 9 años que acumulo el 40.1% de los casos, seguido del de 10 a 19 años con el 33,3%, este resultado se debe a que la mayoría de los casos se presenta en la etapa escolar y hacen parte de brotes en instituciones educativas.

4.11.3 Comportamiento de otras variables de interés

En cuanto algunas variables sociodemográficas se pudieron observar que, según sexo el 55,4 % de los casos se presentaron en el género Masculino, en cuanto a el área de residencia el 65,8% corresponden a el área urbana y según edad los grupos más afectados fueron el de 0 a 9 años que acumulo el 40.1% de los casos, seguido del de 10 a 19 años con el 33,3%, este resultado se debe a que la mayoría de los casos se presenta en la etapa escolar y hacen parte de brotes en instituciones educativas.

Tabla 22. Variables Sociodemográficas varicela, Boyacá 2020.

Variable	Categoría	Casos	porcentaje
Área	Urbano	154	65,8%
	Centro poblado	21	8,9%
	Rural	59	25,2%
Sexo	Femenino	105	44,8%
	Masculino	129	55,12%
Grupo de edad	< 1 año	4	1,7%
	1 a 4 años	35	14,9%
	5 a 9 año	55	23,5%
	10 a 19 años	78	33,3%
	20 a 29 años	38	16,2%
	30 a 39 años	15	6,4%
	40 a 49 años	4	1,7%
	50 a 59 años	2	0,8%
	60 y más años	3	1,2%

Para el año 2020 hasta semana epidemiológica 12 se reportaron 7 brotes, distribuidos de la siguiente manera.

Poblaciones especiales:

Semana	Municipio	Lugar de Ocurrencia	Casos	Estado de Brote
5	Combita	Centro Penitenciario	1	CERRADO

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	Abierto
9	Miraflores	Inst Educativa técnica	12	CERRADO
10	Sogamoso	Inst Reyes Patria	4	CERRADO

4.11.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento.

Los 234 casos notificados representan para el departamento una incidencia de 18,3 casos por 100.000 habitantes para población general, con una letalidad del 0% hasta periodo epidemiológico III del 2020.

Tabla 23. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de varicela, Boyacá 2019 –2020.

Indicador	Valor indicador anual 2019	Valor indicador III periodo 2020
Proporción de incidencia de varicela x100.000 hab.	153,9	18,3
Letalidad	0,0%	0,0 %

Fuente: SIVIGILA- Boyacá, Años 2019 – 2020.

5. DISCUSIÓN

De acuerdo con las proyecciones de población del Censo 2018, para el departamento de Boyacá se ajusta a tres (3) el número de casos probables de PFA en menores de 15 años que se deben notificar para cumplir con la tasa esperada; lo anterior determina que con corte al período epidemiológico III de 2020, el número de casos captados por el departamento se acerca a la meta. No obstante, en el departamento se continúa con la vigilancia del evento según lineamientos del protocolo 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 que captó uno de los casos.

Para sarampión – rubéola con corte al período epidemiológico III 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, si bien el departamento cumplió en el primer trimestre la tasa esperada de notificación según municipio de procedencia, la captación y el reporte de los casos fue

realizado por UPGD de Bogotá, por lo que se debe fortalecer la correlación de defectos congénitos y SRC.

Para los ferias con corte a la semana epidemiológica 12 de 2020, se observó una notable disminución de la notificación de casos probables respecto al mismo período del año anterior, adicionalmente de los casos notificados no se ha recibido la mayoría de los resultados de laboratorio por lo que no se pueden calcular algunos indicadores. Para ESAVI a diferencia de los eventos anteriores, con corte al III 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 ESAVI grave.

En general, para los eventos del componente de inmunoprevenibles se tiene la dificultad en la realización oportuna de las investigaciones de campo, adicionalmente se debe fortalecer el ajuste oportuno en el SiviGila a las variables de la ficha de datos complementarios, información a partir de la cual el INS evalúa el cumplimiento de indicadores específicos para cada evento, es importante mencionar que esta actividad debe ser realizada por las UNM que realizan las investigaciones.

6. CONCLUSIONES

- Para PFA en menor de 15 años, se debe fortalecer el cumplimiento de la notificación inmediata por parte de la UPGD que capta el caso al municipio de procedencia, con el fin de que se pueda realizar de forma oportuna la investigación de campo.
- Los casos notificados para PFA en menor de 15 años, reportaron antecedente vacunal para polio oral completo para la edad; sin embargo, para uno de los casos la administración del refuerzo de los 5 años se asoció a ESAVI grave.
- En lo corrido del año 2020 la notificación de casos sospechosos de sarampión rubéola ha sido muy baja, situación que conlleva al incumplimiento del indicador de tasa de notificación de casos sospechosos y por lo que se debe fortalecer la búsqueda a través de otras estrategias.
- Para los ferias es imprescindible establecer en las investigaciones el antecedente vacunal con Tdap de la mamá del caso como factor protector del menor, teniendo en cuenta que la mayoría de los casos se reporta en menores de 1 mes, lactantes que por edad aún no deben iniciar sus esquemas de vacunación para el evento.
- De los casos sospechosos de ESAVI notificados al III período epidemiológico, una proporción importante correspondió a errores programáticos relacionados con el programa.
- De los indicadores de vigilancia del componente de eventos prevenibles por vacunación el que registra mayor dificultad para su cumplimiento es el de oportunidad en la investigación epidemiológica de campo, por lo que se continúa trabajando para mejorarlo.
- 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 PAI.

- En lo corrido del año 2020 se han notificado 3 casos de Meningitis Bacteriana, sin embargo, estos casos han sido confirmados y descartado por laboratorio.
- Para el departamento de Boyacá a periodo III del año 2020 se notificaron 234 casos de Varicela, con reporte de 7 brotes, por tal motivo se hace realmente importante la vigilancia de este evento debido a que presenta una alta incidencia anual, aunque para este primer trimestre se haya visto disminuida notablemente. Para los primeros periodos epidemiológicos del año y hasta periodo III se ha presentado una disminución en la notificación de casos, se debe seguir realizando una identificación oportuna de los casos y brotes que se presentan generalmente en recintos cerrados como colegios, jardines, guarderías, batallones, escuelas de policía, centros penitenciarios carcelarios, y grupos familiares entre otros.
- 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.

7. RECOMENDACIONES

- Continuar con la mejora de la calidad y oportunidad en la realización de la investigación de los eventos prevenibles de vacunación notificados.
- Fortalecer la BAI de eventos inmunoprevenibles, priorizando aquellos municipios que han permanecido silenciosos con el fin de cumplir los indicadores de tasa de notificación de eventos de erradicación y eliminación.
- Para SRC se debe fortalecer la búsqueda del evento realizando correlación con la notificación de defectos congénitos.
- Realimentar a la red de vigilancia del departamento con el fin de que se realice la notificación de los ESAVI graves únicamente.
- Fortalecer el seguimiento a la realización de los ajustes oportunos y completos por parte de las unidades notificadoras municipales y unidades primarias generadoras de datos a los eventos prevenibles por vacunación notificados al Sivigila.
- Continuar fortaleciendo en las UPGD y UNM la notificación inmediata de los eventos prevenibles por vacunación, con el fin de fortalecer la oportunidad de la investigación de los casos.
- Continuar con la asesoría y asistencia técnica a los equipos de vigilancia de los municipios para fortalecer la vigilancia de los eventos prevenibles por vacunación.
- Socializar a los integrantes del sistema de vigilancia en salud pública del departamento, los indicadores específicos que se deben cumplir para cada uno de los eventos con el fin de que apoyen el cumplimiento de los mismos.
- Involucrar a las EAPB desde su competencia, en la investigación y configuración final de los eventos prevenibles por vacunación.

- Insistir en la importancia de la vacunación en todos los municipios del departamento para iniciar, continuar y terminar esquemas de todas las vacunas incluidas en el esquema nacional de vacunación, Los padres deben verificar que sus hijos menores de 5 años de edad, cuenten con un esquema completo de vacunación.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sivigila 2015 – 2019.
2. VALENZUELA B, María Teresa y O'RYAN G, Miguel. Logros y desafíos del Programa Ampliado de Inmunizaciones en la región de las Américas. *Rev. méd. Chile* [online]. 2000, vol.128, n.8
Reglamento sanitario internacional 2005.
3. Instituto Nacional de Salud. Instructiva búsqueda activa en la vigilancia de enfermedades prevenibles por vacunas. Disponible en internet <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Lineamientos%20y%20Documentos/Anexo%203%20Instructivo%20Búsqueda%20BAC.pdf>
4. Desafíos del plan ampliado de inmunizaciones. Chile 2006: VERGARA C, JORGE e QUEZADA L, ARNOLDO. Desafíos del plan ampliado de inmunizaciones: Chile 2006.
5. VALENZUELA B., M. TERESA. Desarrollo y futuro del Programa Ampliado de Inmunizaciones en Chile. *Rev. chil. infectol.* [online]. 2001, vol.18
6. . Reglamento sanitario internacional 2005.
7. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Protocolo de vigilancia en salud pública de Parálisis Flácida Aguda. Bogotá D.C. 2017.
8. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Protocolo de vigilancia en salud pública de Sarampión - Rubéola. Bogotá D.C. 2017.
9. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Protocolo de vigilancia en salud pública de Síndrome de Rubéola Congénita. Bogotá D.C. 2017.
10. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Protocolo de vigilancia en salud pública de Tos ferina. Bogotá D.C. 2017.
11. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Protocolo de vigilancia en salud pública de Difteria. Bogotá D.C. 2017.
12. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Protocolo de vigilancia en salud pública de ESAVI grave. Bogotá D.C. 2017.
13. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Protocolo de vigilancia en salud pública de meningitis. Bogotá D.C. 2017.
14. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Protocolo de vigilancia en salud pública de varicela. Bogotá D.C. 2018.
15. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Protocolo de vigilancia en salud pública de parotiditis. Bogotá D.C. 2018.