

## INFORME DEL COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DEL COMPONENTE DE EVENTOS PREVENIBLES POR VACUNACIÓN CON CORTE AL PERÍODO EPIDEMIOLÓGICO III, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ 2019.

*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.*

*Constanza Marcela García García*  
*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

El éxito de los programas de inmunización en la Región es atribuible a varios factores, entre ellos se incluyen el fuerte compromiso político, ya que en la mayoría de los países se considera al programa de inmunización como un bien público; una sólida gestión del programa; el desarrollo y la ejecución de planes de acción de inmunización anuales y quinquenales; la existencia de legislación que facilita la sostenibilidad financiera del programa de inmunización; el uso de datos para la acción, a través de un adecuado sistema de vigilancia epidemiológica respaldado por una red de laboratorios de diagnóstico eficaz; y la capacidad del programa para adaptarse y responder a circunstancias excepcionales.

Simultáneamente con las estrategias de vacunación hubo que desarrollar una piedra angular del programa: la vigilancia epidemiológica y la optimización de los laboratorios para detectar la presencia de los agentes infecciosos, la vigilancia epidemiológica tiene como objetivo central el detectar circulación de los agentes infecciosos e identificar áreas de riesgo. La vigilancia de las enfermedades inmunoprevenibles es un proceso donde se realiza la investigación exhaustiva de manera que permita acciones para la prevención y de ser necesario control oportuno, identificando el problema para implementar soluciones rápidas y efectivas. El sistema de vigilancia recopila información de los casos reportados a través de los registros de notificación, morbilidad, mortalidad y las coberturas de vacunas.

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.

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, escasos son los países que presentan 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.

La Secretaría de Salud de Boyacá considerando las funciones otorgadas por la Ley 1122 de 2007, el Decreto 3518 de 2006 y el Decreto 780 de 2016 realiza las acciones de Vigilancia en Salud Pública de las enfermedades inmunoprevenibles que se encuentran en fase de erradicación, eliminación y control nacional e internacional como lo son la poliomielitis mediante la vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda (PFA) en menores de 15 años, el sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita, tos ferina, difteria, tétanos neonatal y accidental, meningitis bacteriana y enfermedad meningocócica, parotiditis, varicela y ESAVI (Eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización).

## **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 2019.
- 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 2019.
- Determinar y caracterizar la frecuencia de meningitis bacteriana aguda y enfermedad meningocócica mediante el seguimiento de las estrategias de vigilancia establecidas por el Instituto Nacional de Salud.
- Identificar en la vigilancia la frecuencia de los agentes etiológicos de origen bacteriano causantes de la meningitis.
- Identificar oportunamente cambios inusuales en el comportamiento de la meningitis bacteriana aguda y enfermedad meningocócica que orienten las medidas de intervención, mitigación y control.

- 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 2019.

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 2019 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 2016 – 2019, 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**

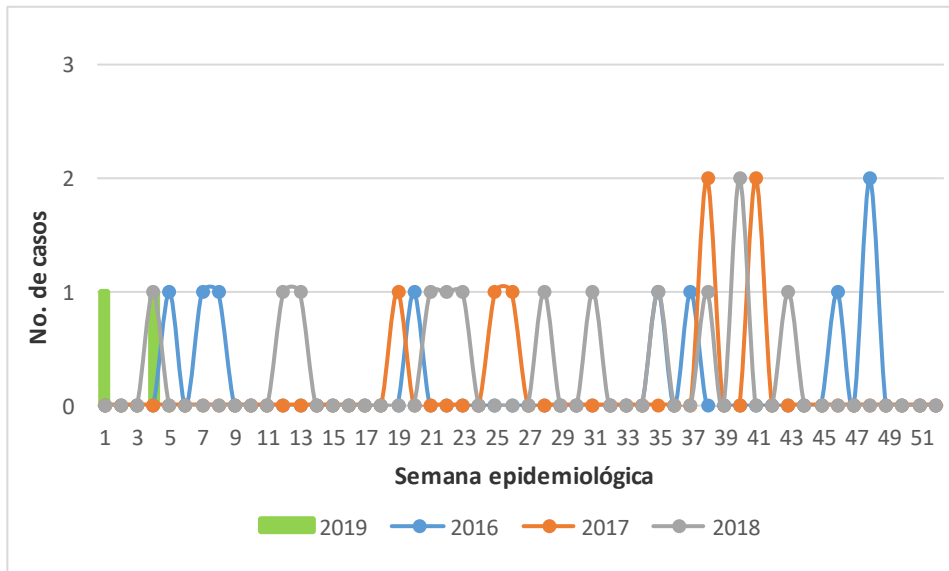
#### **4.1 Parálisis Fláccida Aguda en menor de 15 años**

##### **4.1.1 Comportamiento de la notificación**

Para el departamento de Boyacá a semana epidemiológica 12 de 2019 se notificaron al SIVIGILA individual dos (2) casos probables de PFA en menor de 15 años, los casos se notificaron en las semanas

epidemiológicas 1 y 4. Comparando la notificación del presente año con la de años anteriores para el mismo período se observó un comportamiento similar, lo que permite al departamento avanzar en el cumplimiento del indicador de tasa de notificación de casos probables de PFA (4 casos por 100.000 menores de 15 años). (Ver Gráfico 1)

**Gráfico 1. Comportamiento de la notificación semanal de casos probables de PFA en menores de 15 años, Boyacá 2016 – Período III 2019.**



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2016 - 2019.

#### 4.1.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

A semana epidemiológica 12 de 2019 los municipios que reportaron casos probables de PFA fueron Sogamoso y Moniquirá. En la tabla 1. se presenta la relación de casos probables de PFA en menores de 15 años notificados para el Departamento de Boyacá a semana epidemiológica 12 de 2019, según municipio de procedencia:

**Tabla 1. Notificación de casos probables de PFA en menores de 15 años, Boyacá a período III 2019.**

Semana Epidemiológica	Municipio de Procedencia - Atención	Edad	Sexo	EAPB
1	Sogamoso – Tunja	2 años	Femenino	Comfamiliar
4	Moniquirá – Tunja	5 años	Masculino	Ecoopsos

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

De acuerdo con las características de los casos probables notificados se observó que el 50% residen en la cabecera municipal, el 100% de los casos pertenece a otros 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 2019.**

CARACTERÍSTICA		CASOS	PORCENTAJE
Área	Cabecera municipal	1	50%
	Rural disperso	1	50%
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
Pertenenencia étnica	Otros	2	100%
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
Hospitalización	Si	2	100%
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
Condición final	Vivo	2	100%
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
Antecedente vacunal	Completo	2	100%
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

Según Unidad Primaria Generadora de Datos (UPGD) se observó que la UPGD que reportó los dos (2) casos probables de PFA en menor de 15 años fue el Hospital San Rafael de Tunja.

#### **4.1.3 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)**

De acuerdo con los datos clínicos de los dos (2) casos probables notificados a semana epidemiológica 12 de 2019 se observó que el 100% no presentaron fiebre, el 100% no presentaron síntomas respiratorios, el 50% presentó síntomas digestivos, el 50% presentó dolor muscular, el 100% no reportaron signos meníngeos, el 100% no presentaron fiebre al inicio de la parálisis, en el 100% la progresión de la parálisis fue ascendente y para el 100% la instalación de la parálisis fue entre 1 a 5 días. (Ver Tabla 3)

**Tabla 3. Datos clínicos de los casos probables de PFA en menores de 15 años, Boyacá a período III 2019.**

SIGNO/SÍNTOMA		CASOS	PORCENTAJE
Fiebre	No	2	100%
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
Síntomas respiratorios	No	2	100%
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
Síntomas digestivos	Si	1	50%
	No	1	50%
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
Dolor muscular	Si	1	50%
	Desconocido	1	50%
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
Signos meníngeos	No	2	100%
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
Fiebre al inicio de la parálisis	No	2	100%
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
Progresión de la parálisis	Ascendente	2	100%
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
Instalación de la parálisis (días)	1 - 5 días	2	100%
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

#### 4.1.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

El comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento con corte a III período epidemiológico de 2019 mostró que el departamento se encuentra cumpliendo la mayor parte de los indicadores evaluados: La tasa de notificación de casos probables de PFA es de 0,60 por 100.000 menores de 15 años, el porcentaje de casos con muestra de heces oportuna es del 100%, el porcentaje de casos investigados dentro de las 48 horas siguientes a su notificación es del 100%, el porcentaje de muestras procesadas en el laboratorio en los primeros 14 días luego de su recepción es del 100% y la oportunidad semanal en la notificación de las UPGD para el evento es del 97,7%; sin embargo para el indicador de porcentaje de muestras de heces que llegan al laboratorio de virología del INS antes de 6 días después de la toma el cumplimiento fue del 50% incumpliendo la meta propuesta. (Ver Tabla 4)

En relación con la clasificación final de los casos, el caso procedente de Sogamoso se encuentra descartado por laboratorio, mientras que el caso procedente de Monquirá se encuentra en seguimiento.

Respecto a las valoraciones neurológicas de seguimiento, los dos casos cuentan con las respectivas valoraciones según lineamiento del protocolo de vigilancia.

**Tabla 4. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de PFA en menores de 15 años, Boyacá 2018 – Período III 2019.**

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2018	Valor indicador a período III 2019
No. De casos probables de PFA detectados.	4	13	2
Tasa de notificación de casos de PFA en menores de 15 años por 100.000 habitantes.	Tasa igual o superior a 1	3,93	0,60
% de casos con muestra de heces oportuna recolectada en los primeros 14 días de iniciada la parálisis.	80%	100%	100%
Porcentaje de casos investigados dentro de las 48 horas siguientes a su notificación.	80%	100%	100%
% de muestras de heces procesadas en el laboratorio en los primeros 14 días luego de su recepción.	80%	91%	100%
% de muestras de heces que llegan al laboratorio de virología del INS antes de 6 días después de la toma.	80%	91%	50%
Oportunidad semanal en la notificación de las UPGD para el evento.	90%	97,4%	97,7%

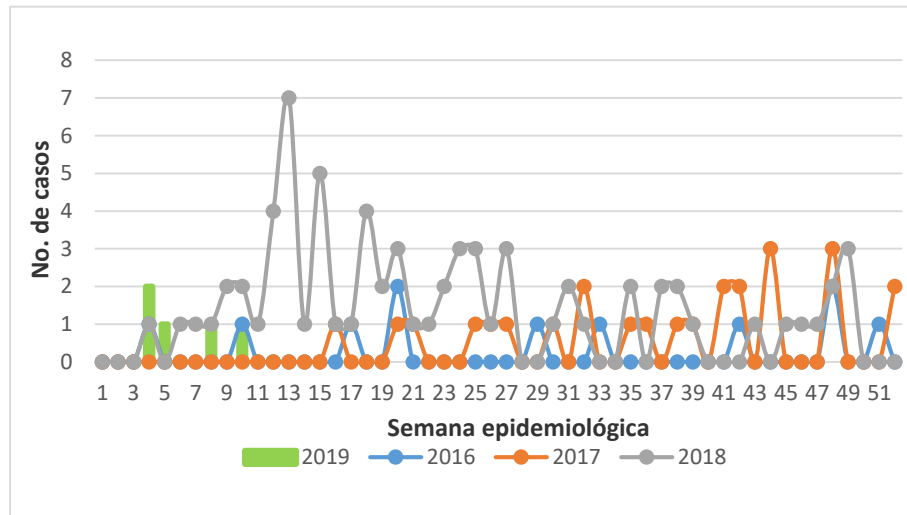
Fuente: SIVIGILA Boyacá 2018 – 2019.

## 4.2 Sarampión y Rubéola

### 4.2.1 Comportamiento de la notificación

Para el departamento de Boyacá a semana epidemiológica 12 de 2019 se notificó 1 caso sospechoso de rubéola y 4 casos sospechosos de sarampión, en la semana epidemiológica 4 se notificaron 2 de los casos. Respecto a la notificación de casos sospechosos en años anteriores para el mismo período, se observó que para los años 2016 y 2017 la notificación fue inferior comparada con el año 2019, mientras que para el año 2018 fue superior debido a la alerta generada por los casos importados de Venezuela. (Ver Gráfico 2)

**Gráfico 2. Comportamiento de la notificación semanal de casos sospechosos de Rubéola - Sarampión, Boyacá 2016 – Período III 2019.**



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2016 - 2019.

#### 4.2.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

De los 123 municipios que componen el departamento, el 4% (5 municipios) notificaron casos sospechosos de sarampión - rubéola. En la tabla 5. se presenta la relación de casos sospechosos de rubéola y sarampión según municipio de procedencia, notificados para Boyacá a semana epidemiológica 12 de 2019:

**Tabla 5. Casos sospechosos de rubéola y sarampión notificados por municipio de procedencia, Boyacá a período III 2019.**

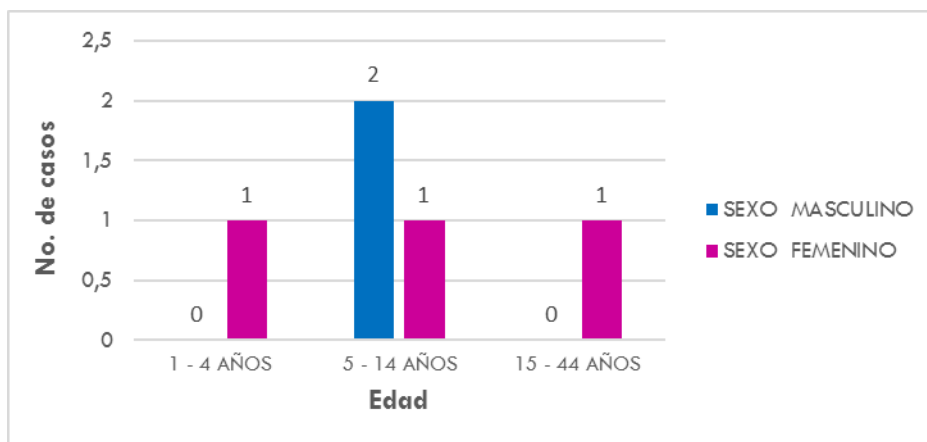
RUBÉOLA			SARAMPIÓN		
Municipio	No. de casos	Porcentaje	Municipio	No. de casos	Porcentaje
Garagoa	1	100%	Nuevo Colón	1	25%
			Otanche	1	25%
			Paz de Río	1	25%
			Sogamoso	1	25%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.



En cuanto a la distribución por edad se observó que el 60% (3 casos) se reportó en el grupo de 5 a 14 años y el 20% (1 caso) se notificó en el grupo de 1 – 4 años y 15 – 44 años respectivamente. En relación con la distribución por sexo el 60% (3 casos) correspondió al femenino y el restante 40% (2 casos) al masculino. (Ver Gráfico 3)

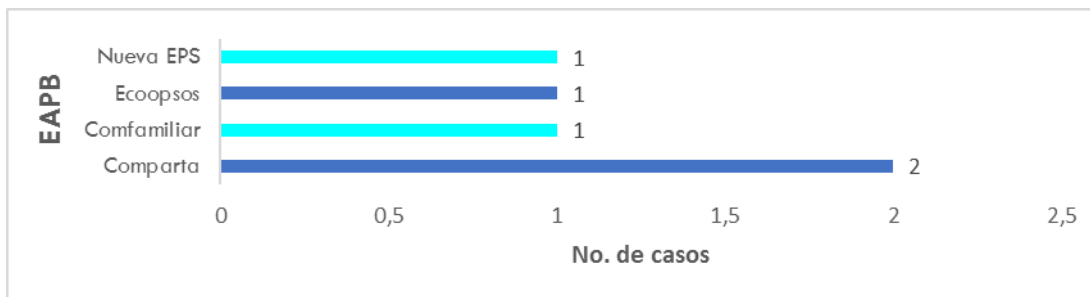
**Gráfico 3. Distribución por edad y sexo de los casos sospechosos de Rubéola - Sarampión, Boyacá a período III 2019.**



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

Según régimen de aseguramiento el 80% (4 casos) pertenecen al régimen subsidiado y el 20% (1 caso) al contributivo. La EAPB que registró el mayor número de casos fue Comparta con el 40% (2 casos), Comfamiliar, Ecoopsos y Nueva EPS registraron el 20% cada una con 1 caso. En el Gráfico 4. se muestra la distribución de los casos sospechosos de rubéola - sarampión notificados por EAPB:

**Gráfico 4. Distribución por EAPB de los casos sospechosos de Rubéola - Sarampión, Boyacá a período III 2019.**



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

De acuerdo con las características de los casos sospechosos de rubéola sarampión notificados se observó que el 80% residen en la cabecera municipal, el 100% de los casos se reportó en otros grupos étnicos, el

80% de los casos no requirió hospitalización, el 100% tiene como condición final vivo y el 80% reportó antecedente vacunal completo para TV para la edad, el caso que se reportó con antecedente vacunal desconocido corresponde a un caso que por edad (24 años) ya no cuenta con información disponible. (Ver Tabla 6)

**Tabla 6. Distribución de las características generales de los casos sospechosos de Rubéola - Sarampión, Boyacá a período III 2019.**

CARACTERÍSTICA		CASOS	PORCENTAJE
Área	Cabecera	4	80%
	Rural disperso	1	20%
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>
Pertenencia étnica	Otros	5	100%
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>
Hospitalización	Si	1	20%
	No	4	80%
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>
Condición final	Vivo	5	100%
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>
Antecedente vacunal para TV	Completo	4	80%
	Desconocido	1	20%
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

#### 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 de rubéola ingresó con diagnóstico específico, para sarampión se observó que el 50% (2 casos) ingresaron con diagnóstico específico, el 25% (1 caso) como Exantema súbito y el 25% (1 caso) no registra diagnóstico inicial, este último caso fue notificado por Bogotá. (Ver Tabla 7)

**Tabla 7. Diagnóstico de ingreso de casos sospechosos de Rubéola - Sarampión según Clasificación Internacional de Enfermedades versión 10, Boyacá a período III 2019.**

DX RUBÉOLA				DX SARAMPIÓN			
CÓD CIE- 10	Diagnóstico	No. de casos	Porcentaje	CÓD CIE- 10	Diagnóstico	No. de casos	Porcentaje
B069	Rubéola	1	100%	B059	Sarampión	2	50%
				B082	Exantema súbito (roséola infantil o 6ª enfermedad)	1	25%
					Desconocido	1	25%
	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>		<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

#### 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 2019 se observó que de los seis (6) indicadores evaluados el departamento de Boyacá cumple con cuatro (4): Porcentaje de casos con muestra de suero adecuada (100%), porcentaje de muestras de suero recibidas en el laboratorio del INS en los primeros cinco días luego de su recolección (100%), 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 (97,7%); para el indicador de Tasa de notificación de casos sospechosos el cumplimiento es de 0,38 por 100.000 habitantes y para el porcentaje casos con investigación oportuna/adecuada el cumplimiento fue del 75% por lo que se continúa trabajando para cumplir las metas propuestas. (Ver Tabla 8)

Respecto a la clasificación final de los casos, el 80% (4 casos) cuentan con resultado de laboratorio negativo y se encuentra pendiente el resultado del caso procedente de Otanche notificado por Bogotá.

**Tabla 8. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de Sarampión/Rubéola, Boyacá 2018 – Período III 2019.**

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2018	Valor indicador a período III 2019
No. De casos sospechosos detectados	25	71	5
Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola	Igual o superior a 2 casos por 100.000 habitantes	5,53	0,38
Porcentaje de casos de SR con investigación de campo: ficha de investigación completa / oportuna (menos de 48 horas) / adecuada	80%	74,6%	75%
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%	81,1%	100%
Porcentaje de muestras de suero procesadas en el laboratorio en los primeros cuatro días luego de su recepción.	80%	90%	100%
Oportunidad semanal en la notificación de las UPGD para el evento.	90%	97,4%	97,7%

Fuente: SIVIGILA Boyacá 2018 – 2019.

### 4.3 SÍNDROME DE RUBÉOLA CONGÉNITA

Con corte al periodo epidemiológico III de 2019 para el departamento de Boyacá, en la semana 1 se notificó un (1) caso sospechoso de Síndrome de Rubéola Congénita, en un menor de 9 días, de sexo masculino, residente en Sutatenza, con régimen de aseguramiento contributivo y afiliado a la Nueva EPS. El caso fue captado por una UPGD de Bogotá. Respecto a otras variables de interés, el caso no registró bajo peso al nacer, reportó 40 semanas de gestación e ingresó sospechoso por datos clínicos (cataratas e ictericia).

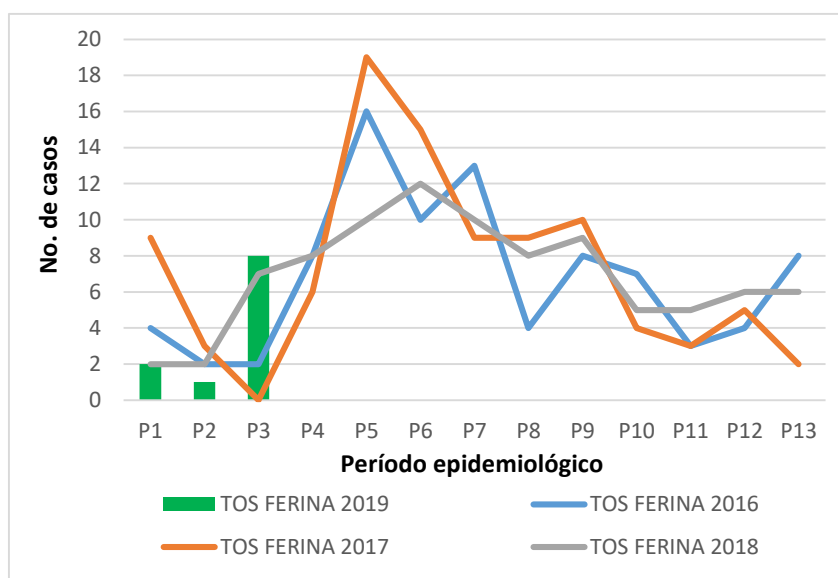
La notificación de este caso representa para el departamento una tasa de notificación de 0,72 casos sospechosos por 10.000 nacidos vivos. En el Sivigila el caso registra ajuste de descartado por laboratorio (6).

## 4.4 TOS FERINA

### 4.4.1 Comportamiento de la notificación

A semana epidemiológica 12 de 2019 se notificaron al Sivigila 11 casos probables de tos ferina con procedencia del departamento de Boyacá, la gráfica permite observar que para los períodos epidemiológicos I y II de 2019 la notificación fue inferior respecto al mismo período de los años anteriores, contrario a lo ocurrido en el período III en el que la notificación del presente año fue superior. (Ver Gráfico 5)

**Gráfico 5. Comportamiento de la notificación por período epidemiológico de casos probables de tos ferina, Boyacá 2016 – Período III 2019.**



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2016 - 2019.

### 4.4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

El grupo de edad en el que se observa mayor notificación de casos probables de tos ferina es en el de 2 a 3 meses con el 54,5% (6 casos), seguido del grupo de 4 a 5 meses con el 18,18% (2 casos); por su parte el único caso confirmado por laboratorio a la fecha se reporta en el grupo de 2 a 3 meses representando un 16,6% del total de casos notificados en este grupo de edad. (Ver Tabla 9)

**Tabla 9. Distribución de casos probables y confirmados de Tos ferina por grupo de edad, Boyacá a período III 2019.**

EDAD	TOTAL CASOS PROBABLES NOTIFICADOS	PORCENTAJE	TOTAL CASOS CONFIRMADOS	PORCENTAJE
Menores de 1 mes	1	9,09%	0	0
2 a 3 meses	6	54,5%	1	16,6%
4 a 5 meses	2	18,18%	0	0
6 a 11 meses	1	9,09%	0	0
1 a 4 años	1	9,09%	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>	<b>1</b>	<b>9,09%</b>

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

De los 11 casos probables de tos ferina notificados con corte al III período epidemiológico de 2019, el 72,7% (8 casos) son de sexo masculino, el 63,6% (7 casos) pertenecen al régimen subsidiado, el 72,7% (8 casos) residen en la cabecera municipal; el 100% (11 casos) tienen como pertenencia étnica otros, el 90,9% (10 casos) requirieron hospitalización y el 100% (11 casos) registraron condición final vivo. (Ver Tabla 10)

**Tabla 10. Distribución de las características generales de los casos probables de Tos ferina, Boyacá a período III 2019.**

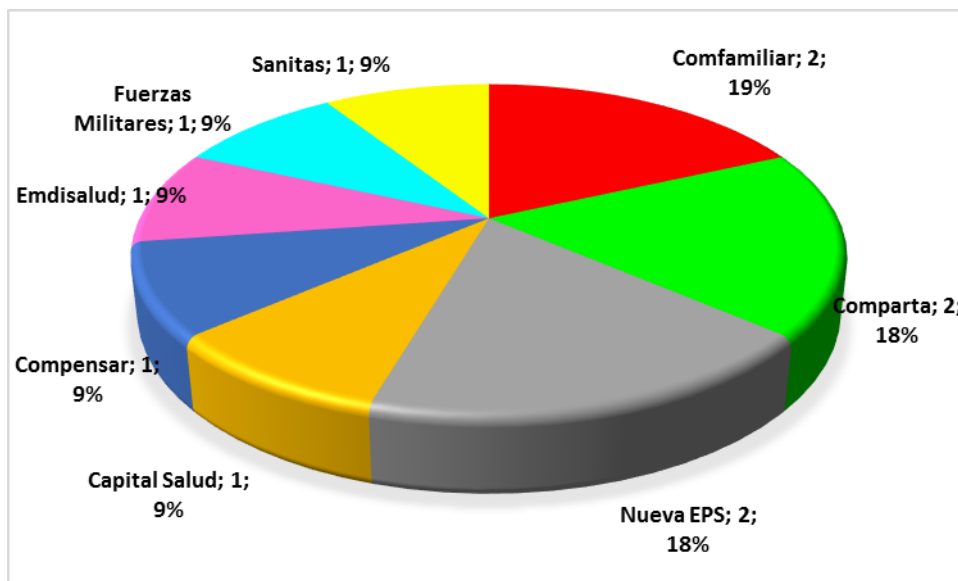
CARACTERÍSTICA	CASOS	PORCENTAJE
Sexo	Femenino	3 27,2%
	Masculino	8 72,7%
	<b>Total</b>	<b>11</b> <b>100%</b>
Tipo de afiliación al SGSSS	Contributivo	3 27,2%
	Subsidiado	7 63,6%
	Especial	1 9,09%
	<b>Total</b>	<b>11</b> <b>100%</b>
Área	Cabecera	8 72,7%
	Centro poblado	1 9,09%
	Rural disperso	2 18,1%
	<b>Total</b>	<b>11</b> <b>100%</b>
Pertenencia étnica	Otros	11 100%
	<b>Total</b>	<b>11</b> <b>100%</b>
Hospitalización	Si	10 90,9%
	No	1 9,09%
	<b>Total</b>	<b>11</b> <b>100%</b>

Condición final	Vivo	11	100%
	<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

Respecto a la afiliación por EAPB, las que reportaron el mayor número de casos probables de tos ferina fueron Comfamiliar, Comparta y Nueva EPS con el 18% (2 casos) respectivamente, las demás EAPB notificaron un (1) caso cada una. (Ver Gráfico 6).

**Gráfico 6. Distribución por EAPB de los casos probables de tos ferina, Boyacá a período III 2019.**



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

A semana epidemiológica 12 de 2019 según procedencia, de los 123 municipios del departamento el 5,69% (7 municipios) notificaron casos probables del evento, los municipios que reportaron el mayor número de casos en su orden fueron: Duitama (3), Chiquinquirá (2) y Sogamoso (2). A continuación se presenta el número de casos probables notificados por municipio, el número de casos confirmados por municipio y el porcentaje de confirmación de acuerdo con el número de casos notificados. (Ver Tabla 11)

**Tabla 11. Distribución por municipio de casos probables y confirmados de tos ferina, Boyacá a período III 2019.**

MUNICIPIO DE PROCEDENCIA	CASOS PROBABLES NOTIFICADOS	CASOS CONFIRMADOS	PORCENTAJE DE CONFIRMACIÓN
Duitama	3	0	0%
Chiquinquirá	2	0	0%
Sogamoso	2	0	0%
Labranzagrande	1	0	0%
Maripí	1	0	0%
Sora	1	0	0%
Tunja	1	1	100%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

Con corte al tercer período epidemiológico de 2019 para el departamento de Boyacá se confirmó un (1) caso de tos ferina procedente del municipio de Tunja, de 2 meses de edad, afiliado a Comparta, que representa una proporción de incidencia de 0,95 casos por 100.000 menores de 5 años.

#### 4.4.3 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 2019 se observó que el indicador de porcentaje de casos con investigación de campo oportuna registró un cumplimiento del 45,45% siendo inferior al esperado (80%), el indicador de porcentaje de configuración de casos registró un cumplimiento del 54,54% debido a que no se han recibido la totalidad de los reportes del laboratorio del INS de los casos notificados. Para el presente año se ha confirmado por laboratorio un (1) caso, lo que determina una proporción de incidencia de tos ferina en población general de 0,07 casos por 100.000 habitantes y de 0,95 por 100.000 menores de cinco años. Para los indicadores de proporción de casos de tos ferina en menores de dos meses de madres inmunizadas y de letalidad por tos ferina no se han registrado casos a la fecha. (Ver Tabla 12).



**Tabla 12. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de Tos ferina, Boyacá 2018 – Período III 2019.**

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2018	Valor indicador a período III 2019
No. De casos probables detectados		91	11
No. De casos confirmados por laboratorio		11	1
Porcentaje de casos de Tos ferina con investigación de campo oportuna	80%	62,2%	45,45%
Porcentaje de configuración de casos	80%	100%	54,54%
Proporción de incidencia general por 100.000 habitantes		0,85	0,070
Proporción de incidencia en menores de 5 años por 100.000 < de 5 años		10,45	0,95
Proporción de casos de tos ferina en menores de dos meses de madres inmunizadas		0,22	0
Letalidad		9,09%	0

Fuente: SIVIGILA Boyacá 2018 – 2019.

#### 4.5 DIFTERIA

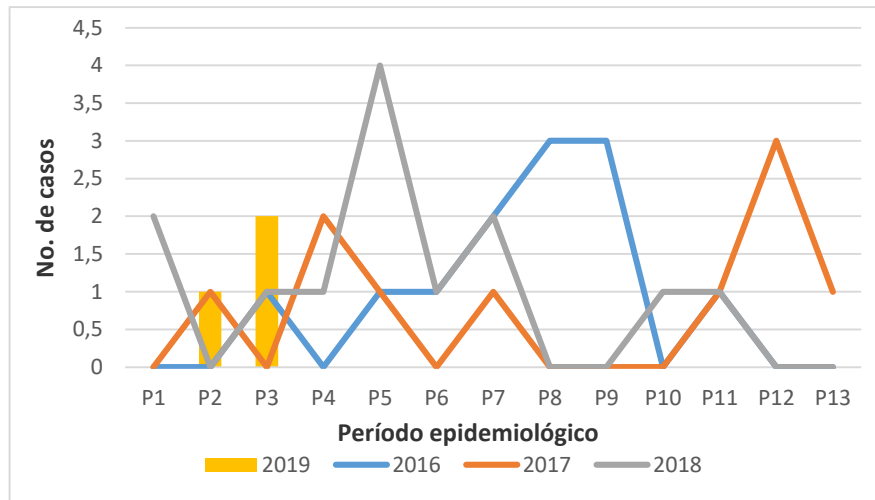
Para el departamento de Boyacá con corte al III período epidemiológico de 2019 no se notificaron casos probables de difteria.

#### 4.6 ESAVI

##### 4.6.1 Comportamiento de la notificación

A semana epidemiológica 12 de 2019 para el departamento de Boyacá se notificaron tres (3) casos sospechosos de ESAVI, de los cuales dos (2) se notificaron en el período III y uno (1) en el período II. La comparación de la notificación de los años 2018 – 2019 para el mismo período (períodos epidemiológicos I al III) muestra que el comportamiento fue similar con reporte de tres (3) casos sospechosos. (Ver Gráfico 7)

**Gráfico 7. Comportamiento de la notificación por período epidemiológico de casos sospechosos de ESAVI, Boyacá 2016 – Período III 2019.**



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2016 - 2019.

#### 4.6.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Con corte al tercer período epidemiológico de 2019 los municipios que notificaron casos sospechosos fueron Chiquinquirá, Sogamoso y Tunja. En la distribución por sexo se observó que el 66% de los casos correspondieron al masculino y el restante 33% al femenino. Respecto al régimen de aseguramiento el 66% pertenecen al subsidiado y el 33% al contributivo; las EAPB que reportaron casos fueron Comfamiliar, Emdisalud y Medimas. En la siguiente tabla se relacionan los casos sospechosos de ESAVI notificados para el departamento de Boyacá a semana epidemiológica 12:

**Tabla 134. Notificación de casos sospechosos de ESAVI, Boyacá a período III 2019.**

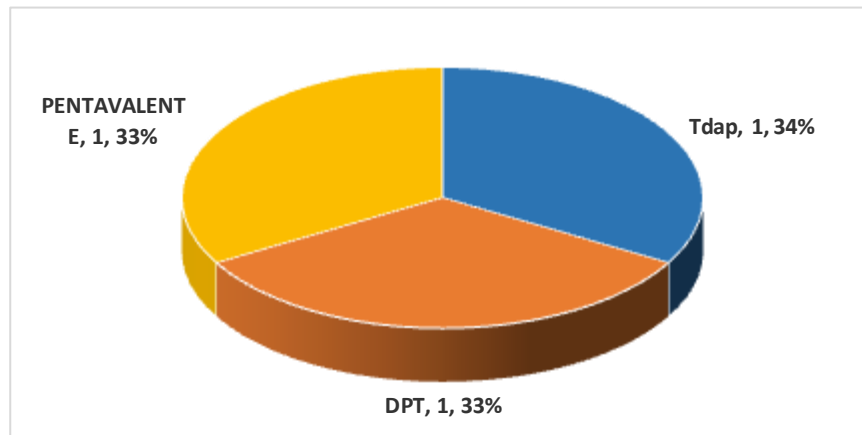
Semana Epidemiológica	Municipio de procedencia – Atención	Edad	EAPB
5	Chiquinquirá	26 años	Emdisalud
9	Sogamoso	1 año	Medimas
12	Tunja	6 meses	Comfamiliar

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

#### 4.6.3 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Según información proporcionada por la ficha de datos complementarios de ESAVI, los biológicos que se asociaron a la presentación del evento fueron la Tdap en una gestante, el primer refuerzo de DPT y tercera dosis de Pentavalente. (Ver gráfico 8)

**Gráfico 82. Biológicos relacionados con la presentación de ESAVI, Boyacá a período III 2019.**



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

#### 4.6.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Respecto al cumplimiento de los indicadores del evento con corte al III período epidemiológico de 2019, el indicador de porcentaje de ESAVI que fueron clasificados registró un cumplimiento del 100%, esta clasificación permitió establecer que el 66% de los casos se relacionaron con el programa y el 33% con la vacuna. Adicionalmente, de acuerdo con las investigaciones de los casos se estableció que ninguno de los eventos reportados se clasificó como ESAVI grave, pero los casos asociados a error programático se clasificaron como confirmados por clínica. (Ver Tabla 14)

**Tabla 54. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de ESAVI, Boyacá 2018 – Período III 2019.**

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2018	Valor indicador a período III 2019
Proporción de ESAVI con clasificación final y ajuste	80%	100%	100%
Proporción de errores programáticos	Menos del 50% debido a errores programáticos	38,4%	66%

Proporción eventos adversos relacionados con la vacuna		53,8%	33%
Proporción eventos adversos coincidentes		7,69%	0
Proporción eventos no concluyentes o desconocidos		0	0

Fuente: SIVIGILA Boyacá 2018 – 2019.

#### 4.7 TÉTANOS NEONATAL

Para el departamento de Boyacá con corte al III período epidemiológico de 2019 no se notificaron casos probables de tétanos neonatal.

#### 4.8 TÉTANOS ACCIDENTAL

Para el departamento de Boyacá con corte al III período epidemiológico de 2019 no se notificaron casos probables de tétanos accidental.

#### 4.9 MENINGITIS BACTERIANA Y ENFERMEDAD MENINGOCÓCCICA

##### 4.9.1 Hallazgos

Con corte a la semana epidemiológica 12 del año 2019, se notificaron al Sivigila 4 casos probables de meningitis bacteriana aguda, de los cuales un caso fue reportado por otro departamento y los 3 casos restantes fueron notificados por Instituciones del departamento; la totalidad de casos registra procedencia de Boyacá. Del total de casos notificados en el 100% se logró aislamiento de un agente.

Según la clasificación final de casos, el 100% (4/4) están confirmados por laboratorio. En cada caso se identificó un agente causal diferente, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus agalactiae*, *Listeria monocitogenes* y *Streptococcus bovis*. No se identificaron casos asociados a *Neisseria meningitidis* y *Streptococcus pneumoniae*.

**Tabla 15. Seguimiento a la notificación de casos probables de meningitis bacteriana aguda notificados al Sivigila, I Trimestre de 2019.**

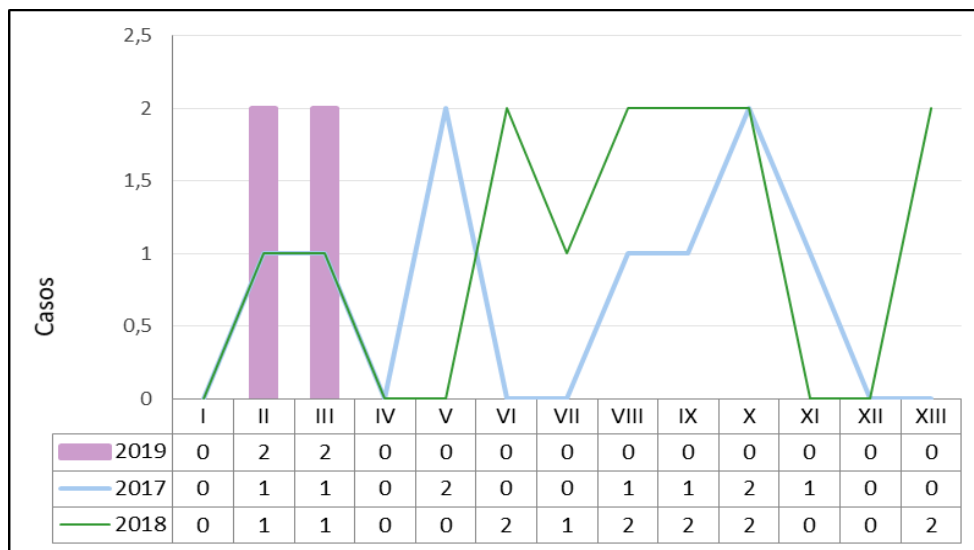
Semana epidemiológica	Sexo	Edad	Aseguradora	Municipio de Procedencia-Atención	Tipo de agente	Clasificación final del caso
6	Masculino	1 mes	Famisanar	Caldas - Chiquinquirá	<b>H. influenza</b>	Confirmado
7	Femenino	9 años	Medimás	Cóper - Bogotá	L. monocitogenes	Confirmado
11	Femenino	8 días	Medimás	Tunja	S. bovis	Confirmado
11	Femenino	6 días	Vinculado	Tinjacá - Tunja	S. agalactiae	Confirmado

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019

#### 4.9.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Con corte a periodo epidemiológico 3 se observa un incremento en el número de casos notificados del evento, pues se ha pasado de 2 casos en el año 2017 y 2018 a 4 casos en el año 2019 y 13 casos en el año 2018. La distribución de casos según agente también evidencia un descenso en la identificación de *S. pneumoniae* y un incremento en la identificación de otros agentes comparado con los años anteriores (Ver gráfico).

**Gráfico 9. Casos confirmados de meningitis bacteriana aguda, Boyacá, 2018 – I trimestre 2019.**



Fuente: Sivigila 2017 – 2019.

En relación con la procedencia de los casos probables en el departamento se identifican 4 municipios de los 123 que posee el departamento, lo cual equivale al 3,3% del total de municipios, en cada uno de los municipios de procedencia se identificó un caso: Tunja, Tinjacá, Coper y Caldas.

La distribución por sexo evidencia que el 75% de los casos notificados se presentó en el sexo femenino, según edad el 75% (3 casos) se reportó en menores de 1 año, seguido del grupo de 5 a 14 años 25% (1 caso). El análisis según temporalidad muestra que a lo largo de todas las semanas epidemiológicas hay reporte de casos, no mostrando ninguna tendencia específica. Según procedencia Tunja reporta el mayor número de casos, equivalente al 50% del total de casos reportados.

Según régimen de afiliación el 75% (3) de los casos pertenecen al régimen contributivo. En todos los casos se realizaron todas 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 todos tienen condición final vivo.

**Tabla 16. Características de los casos notificados de meningitis bacteriana aguda, Boyacá I trimestre de 2019.**

CARACTERÍSTICA		IRAG	PORCENTAJE
Sexo	Femenino	3	75,0
	Masculino	1	25,0
	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>
Área	Cabecera Mun	2	50,0
	Rural Disperso	2	50,0
	Centro Poblada	0	0,0
	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>
Tipo de Régimen	Subsidiado	1	25,0
	Contributivo	3	75,0
	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>
Municipio de Residencia	Caldas	1	25,0
	Tunja	1	25,0
	Cóper	1	25,0
	Tinjacá	1	25,0
	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>
Grupo Edad	< 1 año	3	75,0
	1 a 4 años	0	0,0
	5 a 14 años	1	25,0
	> 15 años	0	0,0
	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019

#### 4.9.3 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

No se registra letalidad par este evento en lo correspondiente al primer trimestre de 2019. Se tiene una incidencia para *H. influenzae* de 0,08 por 100.000 habitantes y de 0.95 por 100.000 menores de 5 años.

**Tabla 17. Incidencia y letalidad de casos de meningitis bacteriana. Boyacá, I trimestre de 2019.**

Boyacá	N. meningitidis	H. influenzae	S. pneumoniae	Otros Agentes
Incidencia población general	0,00	0,08	0,00	0,3
Incidencia <5 años	0	0,95	0,00	3,8
Letalidad	0%	0%	0%	0%

Fuente: Sivigila, 2019.

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 18. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de la meningitis bacteriana aguda, Boyacá 2018 – 2019.**

Indicador	META	Valor indicador anual 2018	Valor indicador Trimestre I de 2019
% 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	0,95
Incidencia de meningitis por <i>Streptococcus pneumoniae</i> en menores de 5 años por 100.000 menores de 5 años	0	0,95	0
Incidencia de meningitis por <i>Neisseria meningitidis</i> en menores de 5 años.	0	0	0

Incidencia de meningitis por Haemophilus influenzae (Hi), en población general Por 100.000 habitantes.	0	0,08	0,08
Incidencia de meningitis por Neisseria meningitidis (Nm) en población general. Por 100.000 habitantes	0	0,16	0
Incidencia de meningitis por Streptococcus pneumoniae en población general. Por 100.000 habitantes	0	0,23	0
Proporción de meningitis por (Spn) con relación a las meningitis bacterianas en total.		23%	0%
Proporción de meningitis por (Nm) con relación a las meningitis bacterianas en total.		23%	0%
Proporción de meningitis por (Hi) con relación a las meningitis bacterianas en total.		7,7%	25%
Letalidad de por Streptococcus pneumoniae		33%	0%
Letalidad de por Neisseria meningitidis		33%	0%
Letalidad de por H. influenzae		0%	0%
% de casos configurados		100%	100%

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2018 - 2019.

#### 4.10. Parotiditis

##### 4.10.1 Comportamiento de la notificación

En el primer trimestre del año 2019 a semana epidemiológica 12, para el departamento de Boyacá, al sistema de vigilancia en salud pública se notificaron un total de 78 casos de parotiditis que comparados con los datos del primer trimestre último año (2018) muestra un comportamiento similar con 4 casos más, al revisar la distribución según periodo epidemiológico, se observa que el periodo de mayor incidencia ha sido el II con 29 casos.

**Tabla 19. Notificación de casos de parotiditis, Boyacá 2016 –2019.**

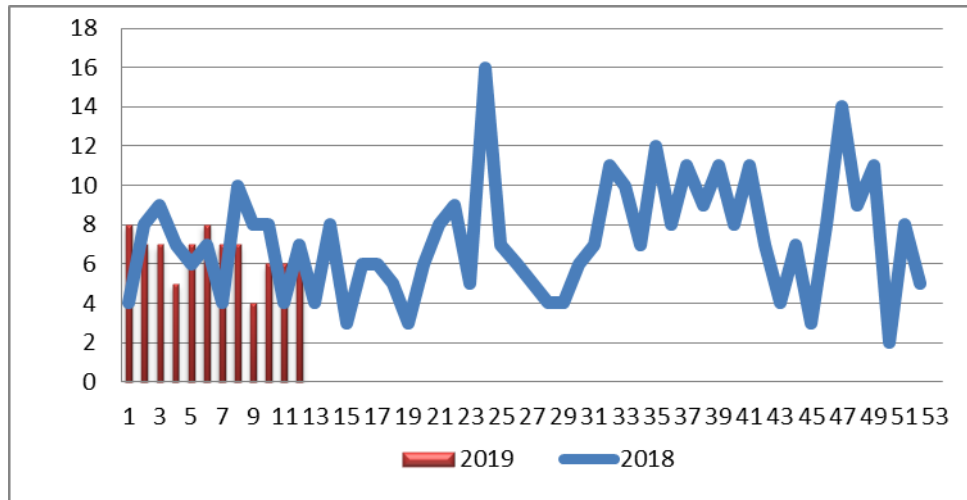
Periodo	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	Total
<b>2016</b>	41	38	28	38	27	15	41	58	45	52	36	44	33	496
<b>2017</b>	36	30	44	39	31	37	29	27	21	26	31	29	38	418
<b>2018</b>	28	27	27	21	20	38	22	28	37	39	29	34	24	374
<b>2019</b>	27	29	22											78

Fuente: SIVIGILA- Boyacá, Años 2016 – 2019.

Al comparar el comportamiento de la notificación de casos de parotiditis por semana epidemiológica primer trimestre año 2018 vs Primer trimestre año 2019, se observa que para el presente año la notificación de casos en su totalidad ha sido similar con respecto al año inmediatamente anterior, con un comportamiento variable ya que se observa diferencia entre semanas epidemiológicas.



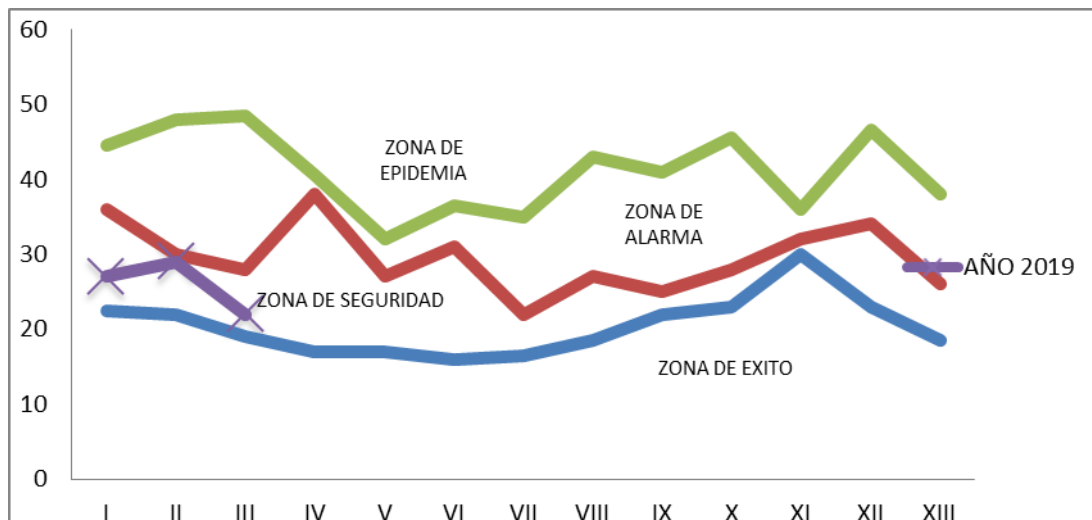
**Gráfico 11. Comportamiento semanal de la notificación de casos de parotiditis, Boyacá, 2018 – 2019.**



Fuente: SIVIGILA - Boyacá, Años 2018 – 2019

En el canal endémico se observa que el evento durante el primer trimestre del año 2019 se encontró en zona de seguridad para los tres periodos epidemiológicos, presentando su pico más alto en el segundo periodo del presente año.

**Gráfico 32. Canal Endémico Parotiditis. Boyacá 2019.**



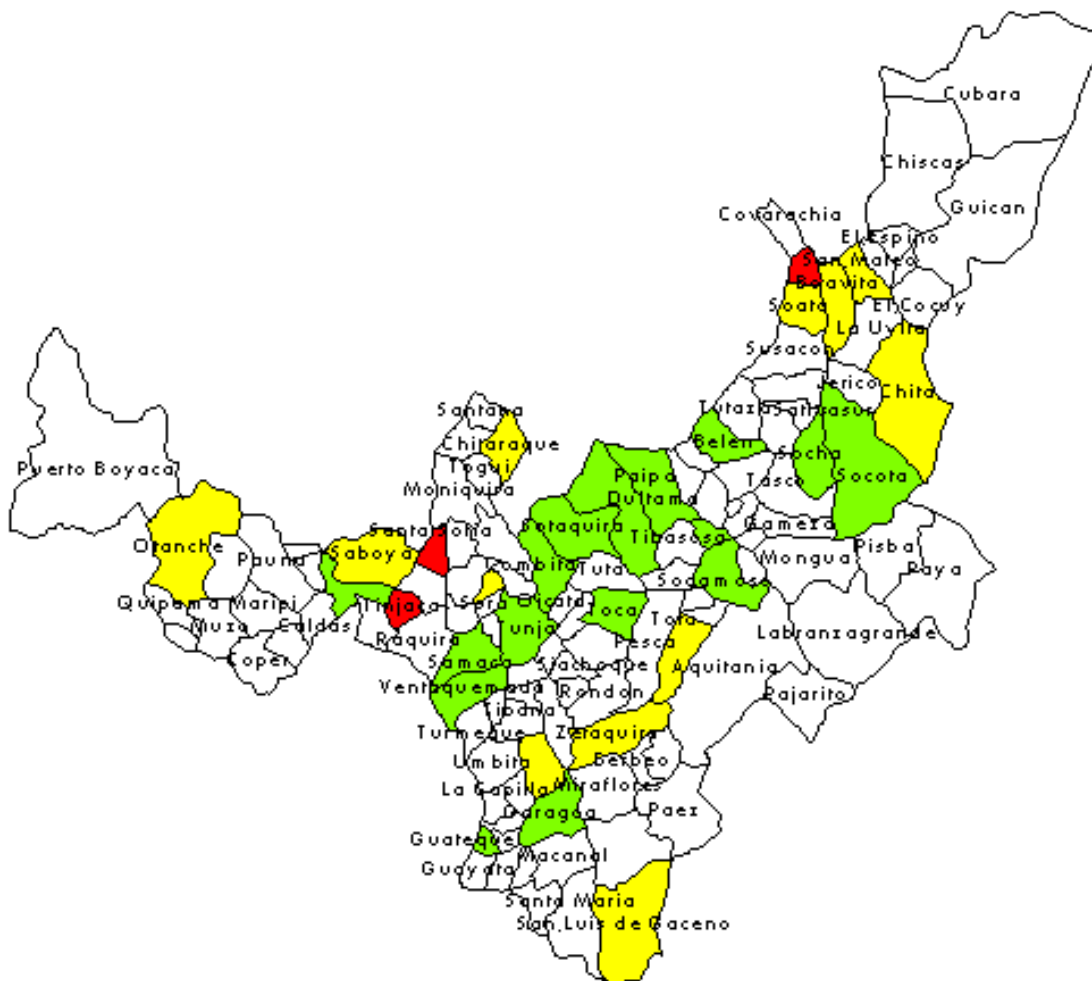
Fuente: SIVIGILA – Boyacá 2019.

#### 4.10.2 Magnitud en lugar y persona

En el primer Trimestre del año 2019, del total de municipios del departamento el 26,0% (32/123) notificaron casos confirmados de parotiditis, los municipios que registraron el mayor número de casos

fueron Duitama (21), Sogamoso (13), Tunja (13), sin embargo los que reportaron las tasas de incidencia más altas fueron Santa Sofía con 76,0 por 100.000 habitantes población general, seguido de Tinjacá con 33,2 por 100.000 habitantes población general, Tipacoqué con 32,7 por 100.000 habitantes población general.

**Mapa 1. Georreferenciación de municipios según tasas de incidencia de Parotiditis, I Trimestre Boyacá 2019.**



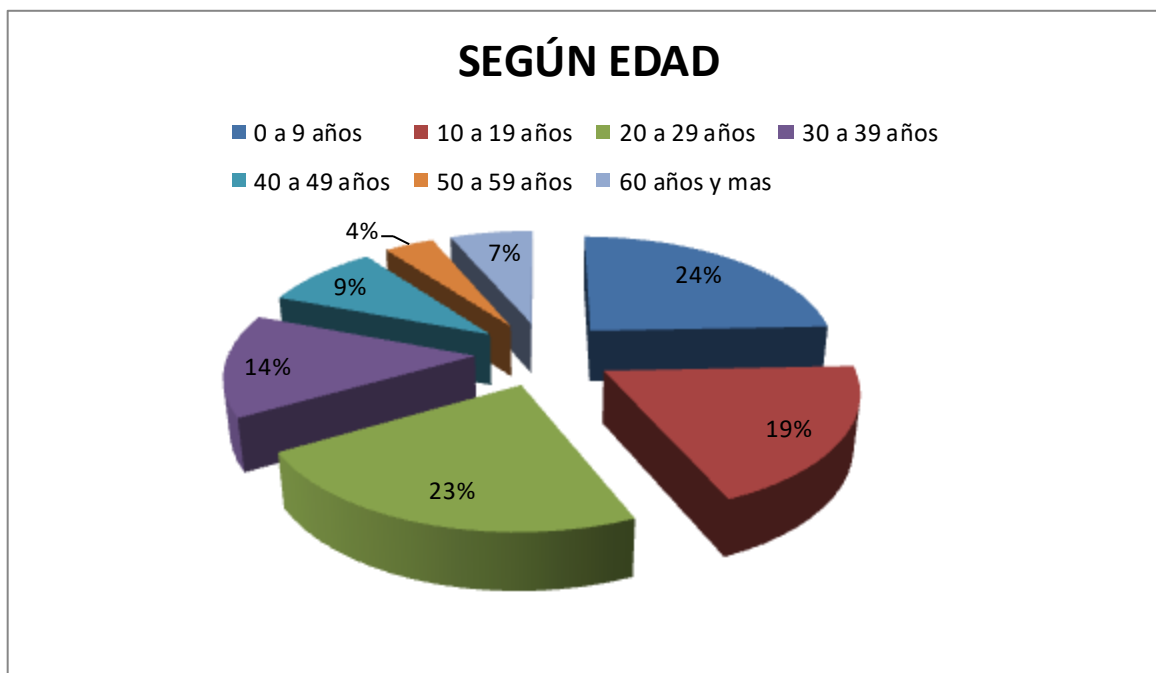
Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

#### 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 0 a 9 años con 19 casos (24,3%) distribuidos en los rangos de edades 0 a 4 años con 10 casos y de 5 a 9 años con 9 casos, seguido del grupo de 20 a 29 años con 18 casos (23%) y del grupo de 10 a 19 años

con 15 casos (19,2%). La distribución por sexo registró que el 54% (45) de los casos correspondió al sexo femenino.

**Gráfico 4. Distribución por grupos de edad de los casos de parotiditis, I Trimestre Boyacá 2019.**



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

**Gráfico 14. Distribución por sexo de los casos de parotiditis, I Trimestre Boyacá 2019.**



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019

Los 78 casos de parotiditis notificados en el primer Trimestre del 2019 representan para el departamento una tasa de incidencia de 6,1 por 100.000 habitantes población general, para menores de 5 años, con 10 casos la tasa de incidencia fue de 9,4 por cada 100.000 menores de 5 años.

#### 4.10.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

**Tabla 20. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de parotiditis, Boyacá 2018 – I trimestre 2019.**

Indicador	Valor indicador anual 2018	Valor indicador Primer Trimestre 2019
Proporción de incidencia de parotiditis x 100.000 menores de 5 años	47,1	9,4
Proporción de incidencia de parotiditis x 100.000 habitantes	29.6	6,1
Letalidad	0	0

Fuente: SIVIGILA- Boyacá, Años 2018 – 2019.

#### 4.11. Varicela

##### 4.11.1 Comportamiento de la notificación

Para el departamento de Boyacá, en el primer Trimestre del año 2019, al sistema de vigilancia en salud pública se notificaron 318 casos de varicela, según la distribución de casos por período epidemiológico se observa que para el año del 2019 la mayor notificación se ha realizado en el III periodo epidemiológico con 131 casos, al comparar la notificación con el primer Trimestre año 2018, se observa una disminución de 49 casos.

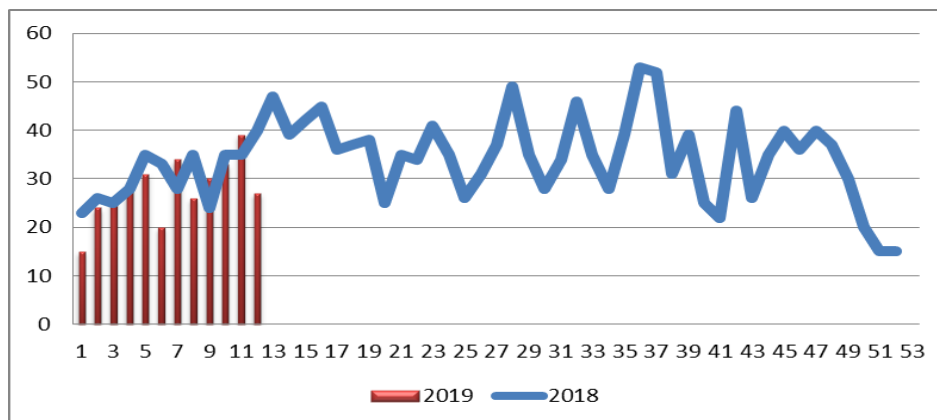
**Tabla 21. Notificación de casos de varicela por período epidemiológico, Boyacá 2016 – 2019.**

Periodo	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	Total
2016	229	266	266	309	280	210	192	218	283	354	319	273	144	3343
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	78	109	131											318

Fuente: SIVIGILA- Boyacá, Años 2016 – 2019.

El comportamiento semanal de la notificación de casos de varicela en el año 2018 vs I trimestre 2019, muestra que este fue variable, presentando aumento en la notificación del evento en algunas de las semanas epidemiológicas del año 2019, con respecto al año anterior.

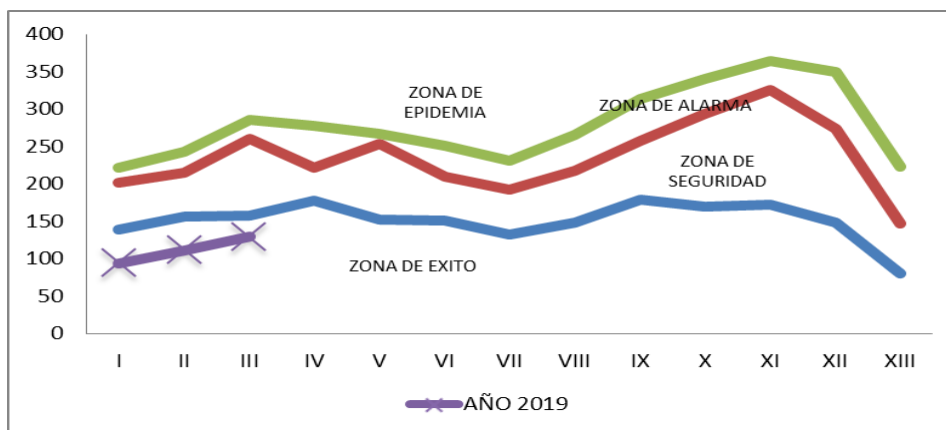
**Gráfico 15. Comportamiento semanal de la notificación de casos de varicela, Boyacá, 2018 – I trimestre 2019.**



Fuente: SIVIGILA- Boyacá, Años 2018 – 2019.

El canal endémico de varicela para el municipio de Boyacá en el primer Trimestre año 2019, muestra que el evento presentó un comportamiento similar, donde estuvo en zona de éxito en los primeros periodos del año I, II, III, manteniendo una notificación menor a la del año anterior.

**Gráfico 16. Canal Endémico de Varicela. Boyacá 2019.**

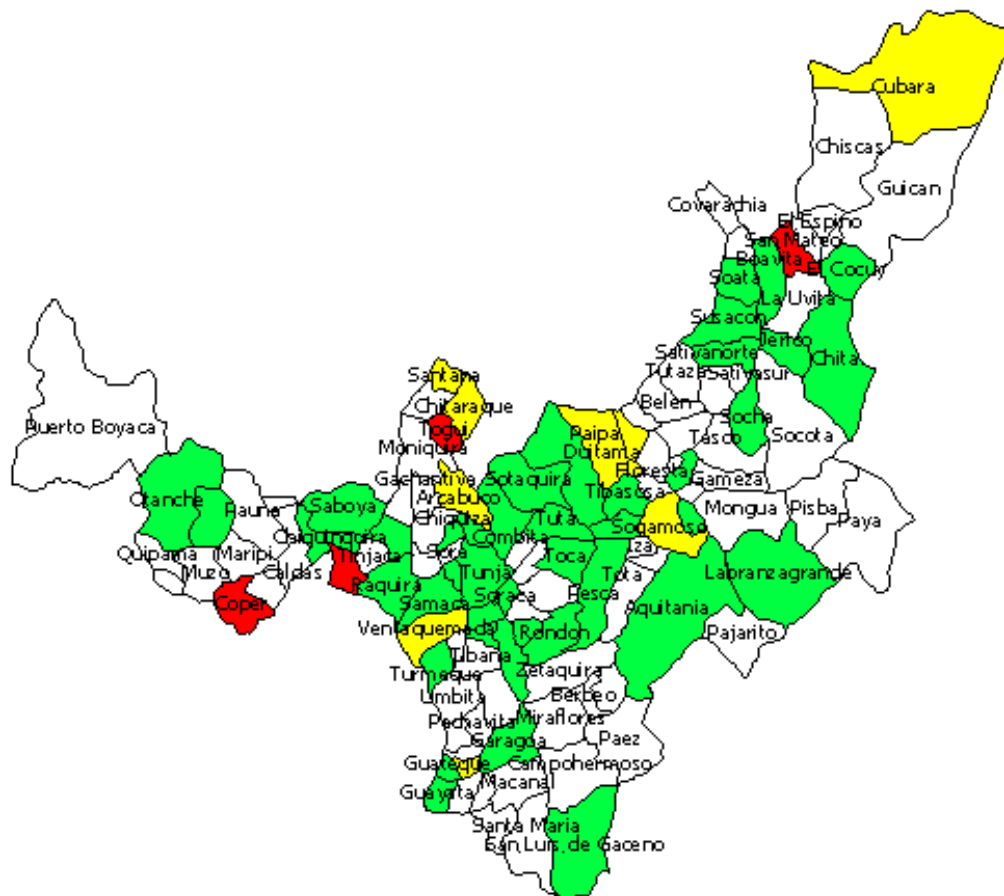


Fuente: SIVIGILA – Boyacá 2019.

#### 4.11.2 Magnitud en lugar y persona

Los municipios que reportaron el mayor número de casos fueron: Tunja (60), Sogamoso (61), y Duitama (58); la notificación de estos municipios concentra el 56,2% del total de casos reportados en el año 2019. Por su parte, los municipios con las tasas más altas fueron San Mateo con 229,3 casos por cada 100.000 habitantes, seguido de Togui con 204,3, Coper con 112,1, San Miguel de Sema con 110,1 casos por cada 100.000 habitantes

**Mapa 2 Georreferenciación de municipios según tasas de incidencia de Varicela, Primer Trimestre Boyacá 2019.**



Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

#### 4.11.3 Comportamiento de otras variables de interés

En cuanto algunas variables sociodemográficas se pudo observar que, según sexo el 50,3 % de los casos se presentaron en el género femenino, en cuanto a el área de residencia el 64,8% corresponden a el área urbana y según edad los grupos más afectados fueron el de 0 a 9 años que acumulo el 45,9% de los casos, seguido del de 10 a 19 años con el 29,2%, 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 2019.**

Variable	Categoría	Casos	porcentaje
Área	Urbano	206	64,8%
	Centro poblado	26	8,1%
	Rural	86	27,0%
Sexo	Femenino	160	50,3%
	Masculino	158	49,6%
Grupo de edad	< 1 año	8	2,5%
	1 a 4 años	31	9,7%
	5 a 9 años	107	33,6%
	10 a 19 años	93	29,2%
	20 a 29 años	42	13,2%
	30 a 39 años	22	6,9%
	40 a 49 años	13	4,0%
	50 y mas	2	0,6%

Fuente: SIVIGILA - Boyacá 2019.

Para el primer Trimestre año 2019 se han reportado 17 brotes de varicela en su totalidad, que acumularon 92 casos de los cuales 1 pertenece a Combita centro penitenciario, los brotes según lugar de ocurrencia se distribuyeron en los municipios de Tunja con 3 brotes, Sogamoso 3, Duitama 2, y con un brote respectivamente los municipios de; Pachavita, Quipama, San Mateo, Ciénega, Togui, Chitaraque, Ventaquemada, Soracá. según las instituciones implicadas se tiene que 7 brotes ocurrieron en instituciones y centros educativas, un brote en el centro penitenciario de Combita, y 9 brotes en grupos familiares, Los 318 casos notificados representan para el departamento una incidencia de 24,8 casos por 100.000 habitantes para población general, y ninguna mortalidad para este primer Trimestre año 2019.

#### 4.1.1.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

**Tabla 23. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de varicela, Boyacá 2018 – I trimestre 2019.**

Indicador	Valor indicador anual 2018	Valor indicador primer trimestre 2019
Proporción de incidencia de varicela x100.000 hab.	138.2	24.8
Letalidad	0,0 %	0,0 %

Fuente: SIVIGILA- Boyacá, Años 2018 – 2019.

## 5. DISCUSIÓN

Para el departamento de Boyacá con corte al III período epidemiológico de 2019 se registra cumplimiento de la mayor parte de los indicadores de vigilancia de PFA en menor de 15 años, sin embargo se observa que continúan siendo los mismos municipios y UPGD las que aportan a la notificación

de casos probables por lo que se requiere fortalecer la vigilancia del evento en aquellos municipios que no han notificado casos. De otra parte, para el presente año a diferencia del anterior se ha contado con las valoraciones neurológicas de seguimiento de los casos notificados, de las cuales la del caso precedente de Sogamoso registra aún un grado significativo de compromiso.

Para sarampión – rubéola en el primer trimestre de 2019, el departamento igualmente registra cumplimiento de la mayor parte de los indicadores evaluados, pero se debe mejorar el indicador de porcentaje de casos con investigación oportuna y continuar con la vigilancia intensificada del evento teniendo en cuenta el comportamiento reportado en el nivel nacional e internacional.

Para ESAVI el protocolo de vigilancia establece que se debe realizar la notificación únicamente de los casos graves, sin embargo al sistema de vigilancia continúan ingresando casos que no cumplen ese criterio, por lo que se está realizando de forma permanente con la red de vigilancia la socialización de los criterios para la notificación del evento.

Los casos probables de meningitis bacteriana aguda en el departamento fueron notificados en su mayoría por IPS de Tunja, dado que tiene Instituciones de salud de mayor complejidad y es centro de referencia para los municipios vecinos, además cuentan con una vigilancia activa y buena capacidad diagnóstica de laboratorio. Las investigaciones se realizaron en forma oportuna para estos casos. En el 100% de los casos se logró aislamiento del agente causal.

Para el presente año y desde años anteriores, se ha venido fortaleciendo la notificación inmediata de los eventos del componente de prevenibles por vacunación tal como lo establecen los protocolos de vigilancia en salud pública de estos eventos, lo que ha permitido mejorar el indicador de investigación oportuna de los casos. Además se continúa fortaleciendo la implementación de las estrategias y acciones de vigilancia definidas en los protocolos con el fin de realizar una investigación oportuna y completa que permita instaurar las medidas individuales y colectivas de prevención y control de los eventos. La investigación de estos casos ha permitido establecer que la mayor parte cuenta con antecedente de vacunación completo para la edad, factor determinante en la prevención de estas enfermedades.

Para el departamento de Boyacá con corte al III período epidemiológico de 2019 se notificaron 318 casos de Varicela, con reporte de 17 brotes, por tal motivo se hace realmente importante la vigilancia de este evento debido a que presenta una alta incidencia anual, aunque durante los últimos cuatro años su incidencia haya disminuido con referencia al país, se debe hacer 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, también



es importante que se evalué la información con respecto a este evento y su vacunación que fue incorporada en el país desde 2015 a niños de un año y así identificar y caracterizar posibles cambios en la epidemiología de la enfermedad a partir de la introducción de la vacuna en el país.

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 y dar 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 que 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.

## 6. CONCLUSIONES

- Para el departamento de Boyacá con corte a III período epidemiológico de 2019 se registra cumplimiento de la mayoría de los indicadores de vigilancia de los eventos PFA en menor de 15 años, sarampión, rubéola y síndrome de rubéola congénita.
- La mayor parte de los casos notificados para PFA en menor de 15 años, sarampión, rubéola y tos ferina registran antecedente completo para la edad.
- Para el presente año se cuenta con las valoraciones neurológicas de seguimiento de los casos probables de PFA en menor de 15 años notificados, lo que permite la clasificación final adecuada de los casos.
- Para tos ferina se continúa realizando la revisión de las bases de datos de vigilancia y de laboratorio con el fin de contar con plena concordancia de la notificación de casos con su respectiva muestra. Con corte al tercer período epidemiológico de 2019, de los 11 casos notificados uno (1) requirió ajuste por unidad de análisis debido a que la muestra de laboratorio fue rechazada.
- De los casos de ESAVI notificados con corte a tercer período epidemiológico para el departamento de Boyacá no se registraron casos de ESAVI grave, sin embargo se registraron dos casos asociados a error programático por lo que se clasificaron como confirmados por clínica.
- El comportamiento de la notificación de meningitis bacterianas en el departamento con corte al primer trimestre del año 2019 muestra un incremento en el número de casos ingresados al Sivigila respecto al mismo periodo epidemiológico del año inmediatamente anterior con 4 casos probables

y posteriormente confirmados por laboratorio; así mismo hay tendencia de disminución en la identificación de *S. pneumoniae*.

- De acuerdo con el total de casos confirmados de meningitis bacterianas (4/4); los agentes causales de meningitis bacteriana en Boyacá en lo corrido del año 2019 son *H. influenzae* (1), *S. agalactiae* (1), *S. bovis* (1) y *L. monocitógenos* (1). No se han notificado casos de meningitis bacteriana asociados a *N. meningitidis* y *S. pneumoniae*.
- El 75% de los casos confirmados se presentaron en menores de 1 año del género femenino.
- Se evidencia disminución en el indicador de incidencia de meningitis en menores de 5 años por *S. pneumoniae* pasando de 0,95 en el 2018 a 0 en el 2019. No se registró letalidad asociada a este evento.
- 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.
- La población más afectada por el virus de la parotiditis durante el periodo III de 2019, fueron los grupos de edad de 0 a 9 años con una incidencia de 8,7 casos por 100.000 seguido del grupo de edad de 20 a 29 años con una incidencia de 4,2 ,debido a que La efectividad de la vacuna para parotiditis es de aproximadamente 80% para una dosis y de 90% tras dos dosis cuya efectividad se ve reducida con el paso de los años explicaría que todavía se presente brotes en conglomerada y población, sin embargo, una alta cobertura de vacunación ayuda a limitar el tamaño, la duración y la propagación de los casos de paperas.
- Para el departamento de Boyacá, en el primer Trimestre del año 2019, al sistema de vigilancia en salud pública se notificaron 318 casos de varicela Las actividades de vigilancia epidemiológica están orientadas a establecer medidas de control del caso y de sus contactos, asegurando el aislamiento y seguimiento del caso reconociendo la presencia de complicaciones y realizando la identificación, seguimiento e inmunización de los contactos cuando sea pertinente.

## 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.

- 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 tal como lo indican los protocolos de vigilancia.
- 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.

## **8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. 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.
2. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Protocolo de vigilancia en salud pública de Sarampión - Rubéola. Bogotá D.C. 2017.
3. 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.
4. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Protocolo de vigilancia en salud pública de Tos ferina. Bogotá D.C. 2017.
5. COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL - INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Protocolo de vigilancia en salud pública de ESAVI grave. Bogotá D.C. 2017.

6. Desafíos del plan ampliado de inmunizaciones. Chile 2006: VERGARA C, JORGE e QUEZADA L, ARNOLDO. Desafíos del plan ampliado de inmunizaciones: Chile 2006. *Rev. chil. pediatr.* [online]. 2007, vol.78, suppl.1 [citado 2015-03-24], pp. 74-84. Disponible em: <[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062007000600006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062007000600006&lng=pt&nrm=iso)>. ISSN 0370-4106. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062007000600006>.

7. VALENZUELA B., M. TERESA. Desarrollo y futuro del Programa Ampliado de Inmunizaciones en Chile. *Rev. chil. infectol.* [online]. 2001, vol.18, suppl.1 [citado 2015-03-24], pp. 31- 36. Disponible em:<[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182001000000007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182001000000007&lng=pt&nrm=iso)>. ISSN 0716-1018. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182001000000007>