



INFORME DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES – ETV, BOYACÁ 2019

*Lida M. Martínez Montañez
Referente Enfermedades Transmitidas por Vectores
Vigilancia en Salud Pública
Dirección de Promoción y Prevención en Salud*

1. INTRODUCCIÓN:

Las enfermedades transmitidas por vectores – ETV son causadas por parásitos, virus y bacterias transmitidas por mosquitos, flebótomos, chinches triatominaes, simúlidos (moscas negras), garrapatas, moscas tse-tsé, ácaros, caracoles y piojos; entre otros. En todo el mundo se registran cada año más de 700 000 defunciones como consecuencia de enfermedades transmitidas por vectores (1)

La presencia de estas enfermedades es dada principalmente por factores demográficos, medioambientales y sociales. Es por eso que la Secretaría de Salud de Boyacá en conjunto con los municipios del departamento, realiza acciones de vigilancia y de obligatorio cumplimiento, con el fin de contribuir en la identificación, seguimiento y disminución de estos eventos en la comunidad.

Dentro de las ETV que actualmente se vigilan, se definen:

La Enfermedad de Chagas (tripanosomiasis americana), es un enfermedad potencialmente mortal causada por el parásito protozoo *Trypanosoma cruzi*. Se encuentra sobre todo en América Latina (2,6).

Dengue, es una infección vírica transmitida por mosquitos. Causa síntomas gripales y en ocasiones evoluciona hasta convertirse en un cuadro potencialmente mortal llamado dengue grave (2,7)

La Fiebre amarilla, es una enfermedad vírica aguda, hemorrágica, transmitida por mosquitos infectados. El término "amarilla" alude a la ictericia que presentan algunos pacientes. El virus es endémico en las zonas tropicales de África y América Latina (2,8).

El Paludismo (Malaria), es causado por un parásito denominado Plasmodium que se transmite a través de la picadura de mosquitos infectados. En el organismo humano, los parásitos se multiplican en el hígado y después infectan los glóbulos rojos (2,9).

Leishmaniasis es una enfermedad que afecta la piel, las mucosas y las vísceras, resultante del parasitismo de los macrófagos por un protozoo flagelado del género Leishmania, introducido al organismo por la picadura de un insecto flebótomo hembra, que pertenece al género Lutzomyia (3)

Chikungunya, es una enfermedad emergente transmitida principalmente por las hembras de mosquitos Aedes aegypti, la misma especie involucrada en la transmisión del dengue, el zika y la fiebre amarilla. Es una palabra del idioma Kimakonde que significa "doblarse", en alusión a la apariencia encorvada que presentan los pacientes debido a dolores articulares (4).



Zika, es una enfermedad causada por un Flavivirus, que causa una enfermedad febril de curso agudo. Su sintomatología es inespecífica y puede confundirse con otros síndromes febriles. En la mayoría de casos puede cursar de forma asintomática o presentarse con manifestaciones clínicas moderadas o leves. En humanos se detecta por primera vez en el año 1954 en Nigeria (5).

2. MATERIALES Y MÉTODOS:

Para la elaboración del presente informe, se utilizaron fuentes de información tales como: bases de datos obtenidas a partir del proceso de notificación de cada uno de los ETV, por parte de los municipios del departamento de Boyacá; fichas de notificación y protocolos de vigilancia en salud pública, e informes de Investigaciones Epidemiológicas de Campo – IEC. Las herramientas utilizadas fueron: aplicativo SIVIGILA, Microsoft Excel, Word, Acces y EpiInfo.

Este informe muestra un análisis de tipo descriptivo retrospectivo, considerando las variables de persona, lugar y tiempo. En el caso de la variable “persona” se realizó el análisis por edad, sexo y régimen de afiliación. Para la variable “lugar” el análisis se realizó por municipio de procedencia. Y en la variable “tiempo”, se incluyeron las semanas epidemiológicas 1 – 52 del 2019.

Posteriormente, se presenta el comportamiento de los indicadores para la vigilancia epidemiológica de cada uno de los ETV; establecidos en los protocolos de vigilancia en salud pública y el manual de indicadores para la evaluación de la operación de la vigilancia en salud pública. Finalmente se incluyen conclusiones y recomendaciones para el componente.

3. RESULTADOS:

▪ DENGUE

Comportamiento de la notificación

Posterior a la notificación del evento a Semana epidemiológica 52, se realizó un análisis de los comportamientos inusuales para dengue durante el año 2019, evidenciando:

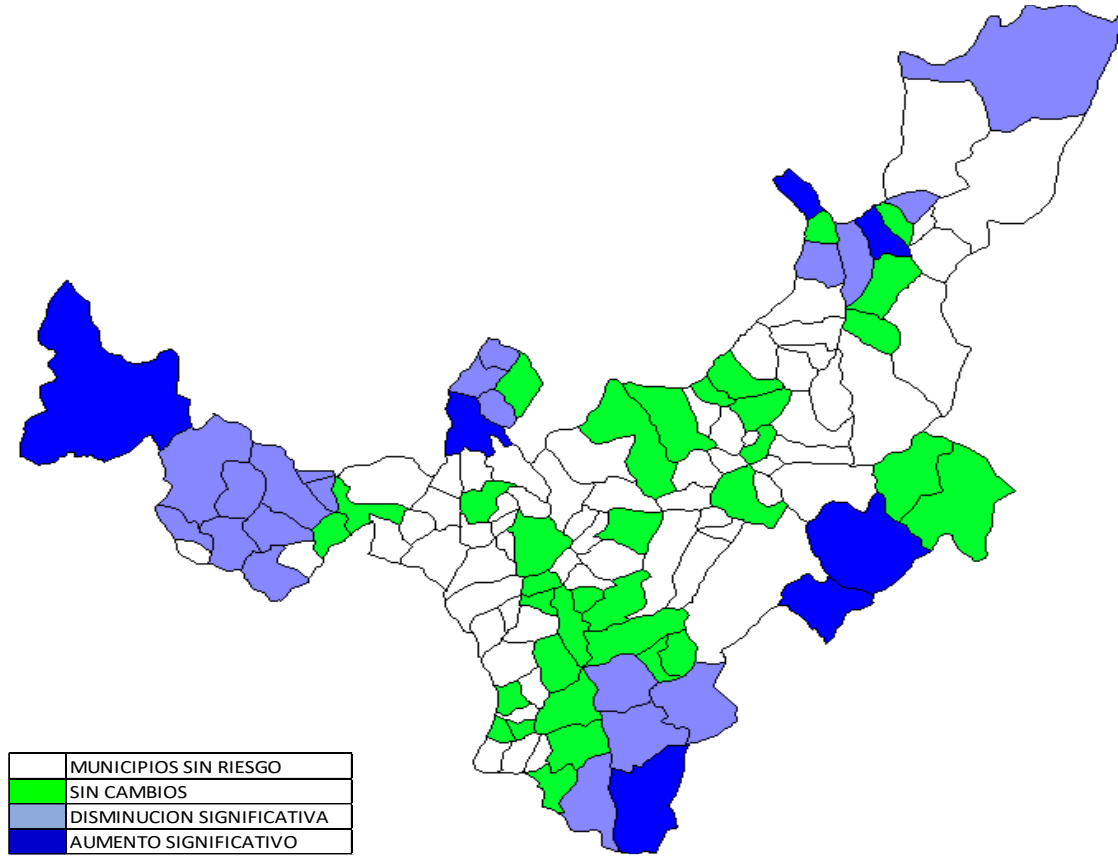
Municipios que presentaron una disminución estadísticamente significativa (20): Boavita, Briceño, Campohermoso, Coper, Cubará, El Espino, Maripí, Miraflores, Muzo, Otanche, Paez, Pauna, Quípama, San José de Pare, San Pablo de Borbur, Santa María, Santana, Soatá, Togüí, Tunúgua.

Municipios que presentaron un aumento estadísticamente significativo (7): Covarachía, Labranzagrande, Monquirá, Pajarito, Puerto Boyacá, San Luis de Gaceno, San mateo. (Ver Mapa No 1 y Tabla No 1).

La significancia estadística se evaluó con el modelo de distribución de Poisson, con el fin de identificar la diferencia entre lo observado y lo esperado respecto al número de casos reportados.



Mapa No 1. Distribución geográfica de comportamientos inusuales de Dengue, departamento de Boyacá, 2019



Fuente: SIVIGILA Boyacá, años 2014 a 2019

Tabla No 1. Comportamientos inusuales de Dengue, departamento de Boyacá, 2019



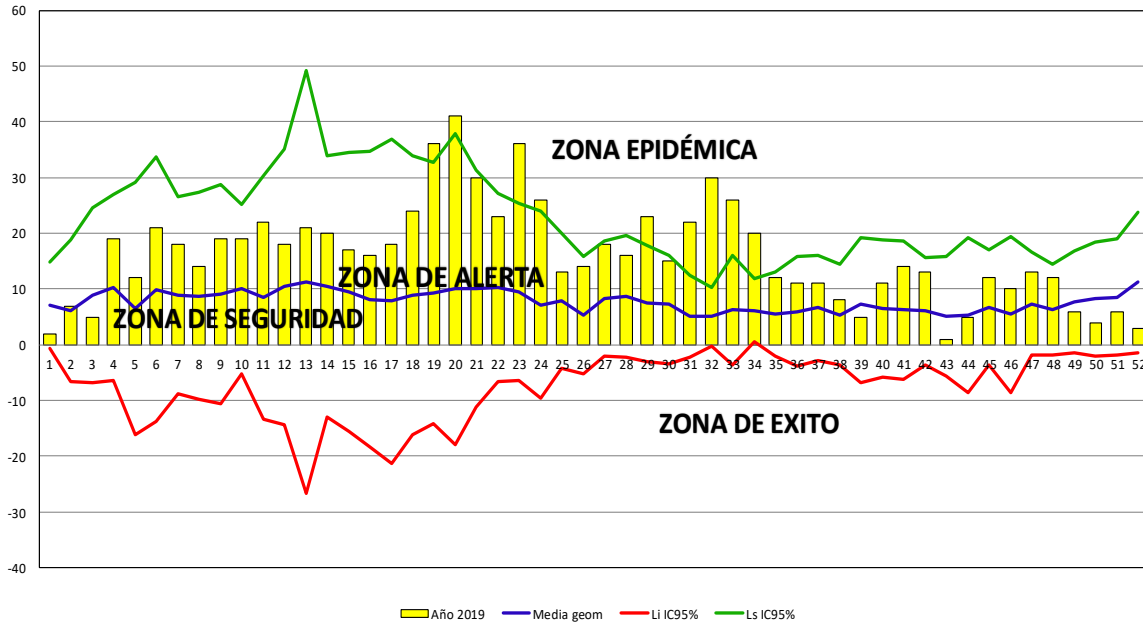
| Evento Dengue, año 2019 | | | | | | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------|------------|-----------|------------|--------------|------------|-----------------|
| A SEMANA 52 | | | | | | Observado | Esperado | Razón | Poisson |
| Municipio procedencia | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | promedio | Razón | Poisson |
| BELEN | | 1 | | | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| BERBEO | | 2 | 2 | | | | 2,0 | 0,0 | 0,135335 |
| BETEITIVA | | | | | | 1 | 1,0 | 1,0 | 0,367879 |
| BOAVITA | 1 | 1 | 38 | | | 1 | 10,3 | 0,1 | 0,000362 |
| BOYACA | | 4 | 6 | | 2 | | 4,0 | 0,0 | 0,018316 |
| BRICENO | | | 7 | | | | 7,0 | 0,0 | 0,000912 |
| CALDAS | | 1 | | | | 2 | 1,5 | 1,3 | 0,251021 |
| CAMPOHERMOSO | 2 | 34 | 2 | | | | 12,7 | 0,0 | 0,000003 |
| CERINZA | | | | | 1 | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| CHINAVITA | | 1 | 1 | | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| CHIQUEQUIRA | | 1 | | | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| CHITARAQUE | 7 | 43 | 41 | 8 | 1 | 18 | 19,7 | 0,9 | 0,087034 |
| CHIVOR | | 1 | | | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| CIENEGA | | 1 | | | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| COPER | | 2 | 130 | 19 | | | 50,3 | 0,0 | 0,000000 |
| CORRALES | | 1 | | | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| COVARACHIA | 1 | 2 | 1 | | | 14 | 4,5 | 3,1 | 0,000178 |
| CUBARA | 23 | 50 | 18 | | 18 | 7 | 23,2 | 0,3 | 0,000060 |
| DUITAMA | 1 | | | | | 1 | 1,0 | 1,0 | 0,367879 |
| EL ESPINO | 3 | | | | | | 3,0 | 0,0 | 0,049787 |
| GARAGOA | 5 | 3 | 2 | | | 1 | 2,8 | 0,4 | 0,175802 |
| GUACAMAYAS | | | | | | 1 | 1,0 | 1,0 | 0,367879 |
| GUATEQUE | 3 | 1 | 1 | | 2 | | 1,8 | 0,0 | 0,173774 |
| JENESANO | | 1 | | | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| JERICO | | | | | | 1 | 1,0 | 1,0 | 0,367879 |
| LA CAPILLA | | | 1 | | 1 | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| LA UVITA | 1 | | 1 | | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| LABRANZAGRANDE | | 26 | 6 | | | 56 | 29,3 | 1,9 | 0,000004 |
| MACANAL | | 1 | | | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| MARIPI | | | 81 | 20 | 2 | | 34,3 | 0,0 | 0,000000 |
| MIRAFLORES | 1 | 42 | 93 | | | 5 | 35,3 | 0,1 | 0,000000 |
| MONQUIRA | 24 | 31 | 317 | 5 | | 119 | 99,2 | 1,2 | 0,005710 |
| MUZO | 12 | 181 | 263 | 40 | 3 | 3 | 83,7 | 0,0 | 0,000000 |
| OTANCHE | 69 | 64 | 73 | 19 | | 33 | 51,6 | 0,6 | 0,001476 |
| PAEZ | 9 | 1 | 1 | | | | 3,7 | 0,0 | 0,025562 |
| PAIPA | 1 | | 1 | | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| PAJARITO | 6 | 9 | 10 | 1 | | 17 | 8,6 | 2,0 | 0,003985 |
| PAUNA | | 28 | 95 | 2 | | | 41,7 | 0,0 | 0,000000 |
| PAYA | 2 | 2 | | | 1 | | 1,7 | 0,0 | 0,188876 |
| PISBA | 1 | | | | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| PUERTO BOYACA | 97 | 227 | 80 | 8 | 52 | 370 | 139,0 | 2,7 | 0,000000 |
| QUIPAMA | 2 | 16 | 63 | 1 | 1 | | 16,6 | 0,0 | 0,000000 |
| RAMIRIQUI | | | | | | 1 | 1,0 | 1,0 | 0,367879 |
| RONDON | | 1 | | | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| SAN EDUARDO | | 1 | 1 | | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| SAN JOSE DE PARE | 1 | | 23 | 5 | 1 | | 7,5 | 0,0 | 0,000553 |
| SAN LUIS DE GACENO | 13 | 7 | 21 | 1 | | 152 | 38,8 | 3,9 | 0,000000 |
| SAN MATEO | 1 | 3 | 1 | | | 9 | 3,5 | 2,6 | 0,006559 |
| SAN PABLO DE BORBUR | 18 | 17 | 11 | 1 | 1 | | 9,6 | 0,0 | 0,000068 |
| SANTA MARIA | 16 | 3 | 11 | | 4 | 2 | 7,2 | 0,3 | 0,019352 |
| SANTANA | 42 | 38 | 220 | 55 | | 3 | 71,6 | 0,0 | 0,000000 |
| SOATA | 121 | 80 | 430 | 7 | 3 | 16 | 109,5 | 0,1 | 0,000000 |
| SOGAMOSO | 1 | 1 | | | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| SUTATENZA | 2 | | | | | | 2,0 | 0,0 | 0,135335 |
| TIPACOQUE | | | 21 | 1 | | 5 | 9,0 | 0,6 | 0,060727 |
| TOCA | | | | 1 | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| TOGUI | 1 | 4 | 21 | 4 | | | 7,5 | 0,0 | 0,000553 |
| TUNJA | | 1 | | | | | 1,0 | 0,0 | 0,367879 |
| TUNUNGUA | 1 | | 10 | | | | 5,5 | 0,0 | 0,004087 |
| VILLA DE LEYVA | | | 2 | 1 | | | 1,5 | 0,0 | 0,223130 |
| ZETAQUIRA | | | 2 | | | | 2,0 | 0,0 | 0,135335 |
| Total Departamento | 488 | 934 | 2108 | 199 | 93 | 838 | 776,7 | 1,1 | 0,001301 |

Fuente: SIVIGILA Boyacá, años 2014 a 2019



El canal endémico fue construido con información de los años 2014 a 2018, comparado con el año 2019; en este se puede observar que, durante la mayoría de las semanas epidemiológicas del año, el evento se ubicó en zona de alerta. Igualmente, se observan semanas en zona epidémica, comportamiento presentado debido a brotes reportados por los municipios de Puerto Boyacá, San Luis de Gaceno y Monquirá. El departamento realiza continuamente acciones de prevención, vigilancia, seguimiento y control en conjunto con los municipios.

Gráfico No 1. Canal endémico de dengue, departamento de Boyacá, 2019

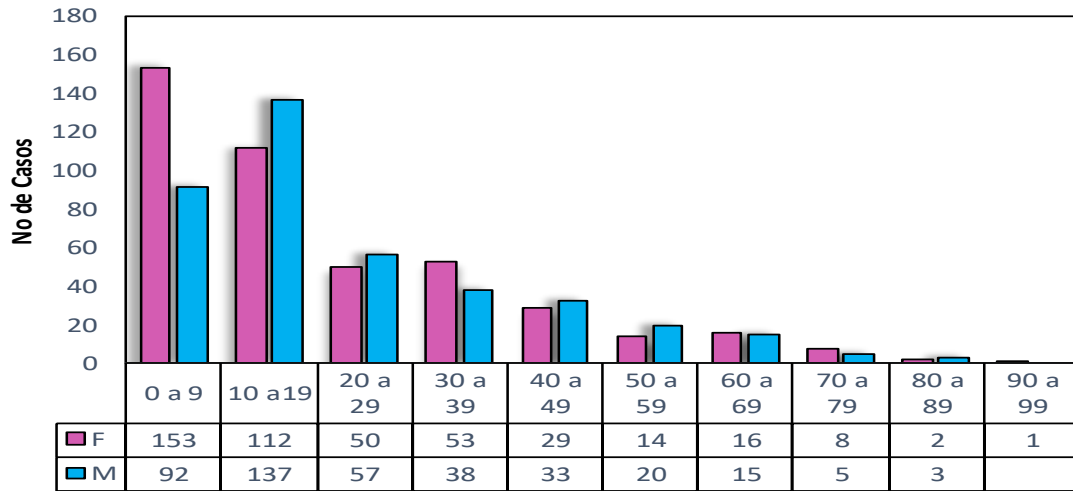


Fuente: SIVIGILA Boyacá, años 2014 a 2019

Características sociodemográficas

El gráfico No 2 muestra que el sexo femenino presentó el mayor número de casos, con un 52,3% frente al sexo masculino con un 47,7%. Respecto a la edad, se evidencia que para el año 2019 en el departamento de Boyacá, las poblaciones más afectadas fueron las comprendidas entre los 10 a los 19 años con un 29,7%, 0 a los 9 años con un 29,2%, seguida de los 20 a 29 con un 12,8% y los 30 a 39 con un 10,9% respectivamente.

Gráfico No 2. Comportamiento de Dengue por grupo de edad y sexo, departamento de Boyacá, 2019



Fuente: SIVIGILA Boyacá, año 2019

La tabla No 2 muestra con un 74,2% la cabecera municipal como principal área de ocurrencia del evento dengue. En cuanto a la pertenencia étnica, la variable “otro” con un 98,6% es predominante. Finalmente, el régimen subsidiado con un 54,1% reporta el mayor número de casos durante el año 2019, en el departamento de Boyacá.

Tabla No2. Características sociodemográficas de Dengue, departamento de Boyacá, 2019

| CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS | | CASOS | PORCENTAJE |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------|------------|
| Area de ocurrencia | Cabecera municipal | 622 | 74,20% |
| | Centro poblado | 85 | 10,10% |
| | Rural disperso | 131 | 15,70% |
| PERTENENCIA ÉTNICA | Indígena | 2 | 0,2% |
| | Rom, Gitano | 2 | 0,2% |
| | Raizal | 4 | 0,5% |
| | Negro mulato afrocolombiano | 2 | 0,23% |
| | Otro | 828 | 98,9% |
| TIPO DE RÉGIMEN EN | Contributivo | 344 | 41% |
| | Especial | 17 | 2% |



| SALUD | | | |
|-------|-------------------------|-----|--------|
| | Indeterminado/pendiente | 16 | 2% |
| | No asegurado | 6 | 0,70% |
| | Excepción | 2 | 0,20% |
| | Subsidiado | 453 | 54,10% |

Fuente: SIVIGILA Boyacá, año 2019

Indicadores de vigilancia

Tabla No 1. Comportamiento Indicadores de Dengue, departamento de Boyacá, 2019

| Indicador | Propósito | Valor indicador anual 2018 | Valor indicador anual 2019 |
|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Porcentaje de casos probables de dengue | Permite hacer seguimiento al lineamiento de ajuste de casos por periodo epidemiológico. | 2,2% (2/93*100) | 2,1% (18/838*100) |
| Porcentaje de casos probables de dengue grave | Permite hacer seguimiento al lineamiento de ajuste de casos por periodo epidemiológico | 0% (0/2*100) | 0% (0/5*100) |
| Incidencia de dengue grave * 100.000 | Permite conocer según la población expuesta el impacto de la patología y es parte de la estratificación de riesgo | 0,64 *100.000hab. (2/311.808) | 1,61 *100.000hab. (5/310.041) |
| Incidencia de dengue * 100.000 | Permite conocer según la población expuesta el impacto de la patología y es parte de la estratificación de riesgo | 29,8*100.000hab. (93/311.808) | 270,3*100.000hab. (838/310.041) |
| Letalidad por dengue grave | Permite identificar el riesgo de muerte en las formas complicadas de dengue. <2% | 0% (0/2*100) | 0% (0/5*100) |
| Proporción de hospitalizaciones por dengue con signos de alarma (casos notificados por Boyacá) | Conocer la proporción de hospitalización por dengue grave y dengue con signos de alarma como insumo para los tomadores de decisiones | 71,4% (35/49 *100) | 79,4% (270/340*100) |



| | | | |
|---|---|-------------------|-------------------|
| Proporción de hospitalizaciones por dengue grave | Conocer la proporción de hospitalización por dengue grave y dengue con signos de alarma como insumo para los tomadores de decisiones. | 100% (1/1*100) | 100% (5/5*100) |
|---|---|-------------------|-------------------|

Fuente: SIVIGILA Boyacá, año 2019

Los municipios y las instituciones de salud deben cumplir con las acciones descritas tanto en el Protocolo de vigilancia del evento y la guía clínica de dengue; con el fin de evitar la notificación de casos de dengue con signos de alarma o dengue grave sin manejo hospitalario.

Tabla No 4. Casos de dengue con signos de alarma, por municipio y manejo clínico, departamento de Boyacá, 2019

| Municipio notificador | Ambulatoria | Hospitalización piso | UCI | Observación | Remisión para hospitalización | Total |
|-----------------------|-------------|----------------------|----------|-------------|-------------------------------|------------|
| BETEITIVA | | | | 1 | | 1 |
| BOAVITA | | 1 | | | | 1 |
| CALDAS | | | | | 1 | 1 |
| CHITARAQUE | | 2 | | | 3 | 5 |
| COVARACHIA | 1 | 4 | | 1 | 1 | 7 |
| CUBARA | | 2 | | | | 2 |
| GARAGOA | | 1 | | | | 1 |
| GUACAMAYAS | | | | 1 | | 1 |
| LABRANZAGRANDE | 6 | 2 | | | 1 | 9 |
| MIRAFLORES | | 1 | | | | 1 |
| MONQUIRA | 3 | 42 | | 9 | | 54 |
| MUZO | | | | | 1 | 1 |
| OTANCHE | 1 | 6 | | 1 | | 8 |
| PAJARITO | | 2 | | 1 | | 3 |
| PUERTO BOYACA | 4 | 75 | 6 | 36 | 13 | 134 |
| RAMIRIQUI | | | | 1 | | 1 |
| SAN LUIS DE GACENO | 2 | 80 | | 6 | 2 | 90 |
| SAN MATEO | | 1 | | | 1 | 2 |
| SANTA MARIA | | 1 | | | | 1 |
| SANTANA | | 1 | 1 | | | 2 |
| SOATA | 2 | 8 | | 3 | | 13 |
| TIPACOQUE | | 2 | | | | 2 |
| Total general | 19 | 231 | 7 | 60 | 23 | 340 |

Fuente: SIVIGILA Boyacá, año 2019

- **LEISHMANIASIS**

Comportamiento de la notificación

Se realizó un análisis de los comportamientos inusuales para Leishmaniasis, durante el año 2019, posterior a la notificación del evento a Semana epidemiológica 52, evidenciando:

Municipios que presentaron una disminución estadísticamente significativa (4): Otanche, Pauna, Puerto Boyacá, San Pablo de Borbur. Solamente un Municipio, Maripí; presentó un aumento estadísticamente significativo. (Ver Tabla No 5). La significancia estadística se evaluó con el modelo de distribución de Poisson, con el fin de identificar la diferencia entre lo observado y lo esperado respecto al número de casos reportados.

Tabla No 5. Comportamientos inusuales de Leishmaniasis, departamento de Boyacá, 2019

| Evento Leishmaniasis, año 2019 | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|-----------|----------|-------|----------|
| A SEMANA 52 | | | | | | Observado | Esperado | Razón | Poisson |
| Municipio procedencia | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | | | | |
| BOYACA | 0 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1,8 | 0,0 | 0,159880 |
| CALDAS | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0,3 | 0,0 | 0,716531 |
| CAMPOHERMOSO | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0,2 | 0,0 | 0,846482 |
| CHIQUEQUIRA | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0,5 | 4,0 | 0,075816 |
| CHITARAQUE | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0,5 | 4,0 | 0,075816 |
| COPER | 3 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 1,3 | 0,0 | 0,263597 |
| CUBARA | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1,2 | 1,7 | 0,211927 |
| GUICAN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,2 | 6,0 | 0,141080 |
| LA VICTORIA | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0,3 | 0,0 | 0,716531 |
| LABRANZAGRANDE | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,3 | 0,0 | 0,716531 |
| MARIPI | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 2,0 | 2,5 | 0,036089 |
| MIRAFLORES | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0,0 | 0,606531 |
| MUZO | 1 | 6 | 5 | 13 | 15 | 6 | 7,7 | 0,8 | 0,132043 |
| OTANCHE | 75 | 27 | 63 | 69 | 27 | 22 | 47,2 | 0,5 | 0,000019 |
| PAEZ | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0,3 | 0,0 | 0,716531 |
| PAIPA | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,2 | 0,0 | 0,846482 |
| PAJARITO | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0,0 | 0,846482 |
| PAUNA | 9 | 4 | 18 | 20 | 7 | 3 | 10,2 | 0,3 | 0,006731 |
| PISBA | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,2 | 0,0 | 0,846482 |
| PUERTO BOYACA | 14 | 8 | 9 | 15 | 12 | 5 | 10,5 | 0,5 | 0,029287 |
| QUIPAMA | 6 | 5 | 11 | 15 | 18 | 7 | 10,3 | 0,7 | 0,081198 |
| RAQUIRA | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0,3 | 0,0 | 0,716531 |
| SABOYA | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,2 | 0,0 | 0,846482 |
| SAN JOSE DE PARE | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0,2 | 0,0 | 0,846482 |
| SAN LUIS DE GACENO | 3 | 1 | 2 | 0 | 3 | 5 | 2,3 | 2,1 | 0,055892 |
| SAN PABLO DE BORBUR | 22 | 9 | 28 | 30 | 8 | 13 | 18,3 | 0,7 | 0,046323 |
| SANTA MARIA | 5 | 4 | 5 | 0 | 0 | 1 | 2,5 | 0,4 | 0,205212 |
| SANTANA | 1 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1,3 | 0,0 | 0,263597 |
| TUNUNGUA | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,8 | 1,2 | 0,362165 |
| Total general | 147 | 79 | 154 | 173 | 103 | 75 | 121,8 | 0,6 | 0,000001 |

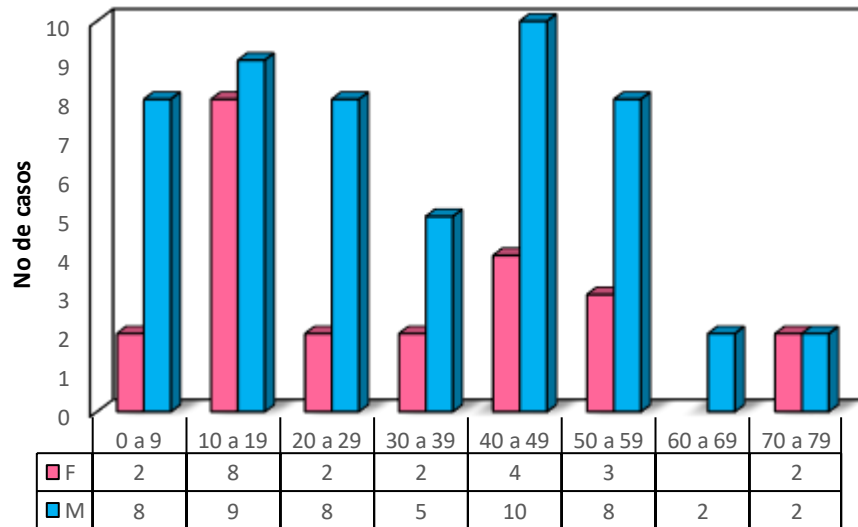
Fuente: SIVIGILA Boyacá, años 2014 a 2019

Características sociodemográficas

El gráfico No 3 muestra que el sexo masculino presentó el mayor número de casos, con un 69,4% frente al sexo femenino con un 30,6%. Respecto a la edad, se evidencia que para el año 2019 en el departamento de Boyacá, las poblaciones más afectadas fueron las comprendidas entre los 10 a los 19 años con un 22,7%, 40 a 49 años con un 18,7% y los 50 a 59 con un 14,7% respectivamente.



Gráfico No 3. Comportamiento de Leishmaniasis por sexo y edad, departamento de Boyacá, 2019



Fuente: SIVIGILA Boyacá, año 2019

La tabla No 6 muestra con un 60% el área rural dispersa como principal área de ocurrencia del evento Leishmaniasis. En cuanto a la pertenencia étnica, la variable “otro” con un 98,7% es predominante. Finalmente, el régimen subsidiado con un 69,3% reporta el mayor número de casos durante el año 2019, en el departamento de Boyacá.

Tabla No 6. Características sociodemográficas de Leishmaniasis, departamento de Boyacá, 2019

| Características sociodemográficas | Casos | Porcentaje |
|-----------------------------------|--------------------|------------|
| Área de ocurrencia | Cabecera municipal | 22, 29,30% |
| | Centro poblado | 8, 10,70% |
| | Rural disperso | 45, 60% |
| Pertenencia étnica | Indígena | 1, 1,3% |
| | Otro | 74, 98,7% |
| Tipo de régimen en salud | Contributivo | 14, 19% |
| | Especial | 3, 4% |
| | No asegurado | 2, 2,7% |
| | Excepción | 4, 5,3% |
| | Subsidiado | 52, 69,3% |

Fuente: SIVIGILA Boyacá, año 2019

Indicadores de vigilancia

Para el año 2019 el departamento de Boyacá no reporta casos de Leishmaniasis visceral.



Tabla 2. Comportamiento Indicadores de la Leishmaniasis, departamento de Boyacá, 2019

| Indicador | Propósito | Valor indicador anual 2018 | Valor indicador anual 2019 |
|---|--|--|--|
| Incidencia por forma clínica de Leishmaniasis | Mide el riesgo de enfermar por Leishmaniasis en un área y tiempo determinado. | 101,1* 100.000hab. (104/102.916) | 73.9*100.000hab. (75/101.445) |
| Incidencia de L. cutánea en menores de 10 años | Mide el riesgo de enfermar por Leishmaniasis en población infantil en un área y tiempo determinado. | 53,6* 100.000hab. Menores de 10 años (19/35.447) | 28,8* 100.000hab. Menores de 10 años (10/35.101) |
| Letalidad Leishmaniasis visceral | Ayuda a planteamiento de planes de mejoramiento en el diagnóstico y la atención de casos de Leishmaniasis visceral | 0 casos | 0 casos |
| Proporción de casos con confección VIH | Ayuda a identificar la reactivación o primo infección de Leishmaniasis visceral en pacientes con VIH. | 0% | 0% |
| Porcentaje de estudios de foco | Permite evaluar la oportunidad de la entidad territorial en la intervención del foco detectado | 100% | 100% |

Fuente: SIVIGILA Boyacá, año 2019

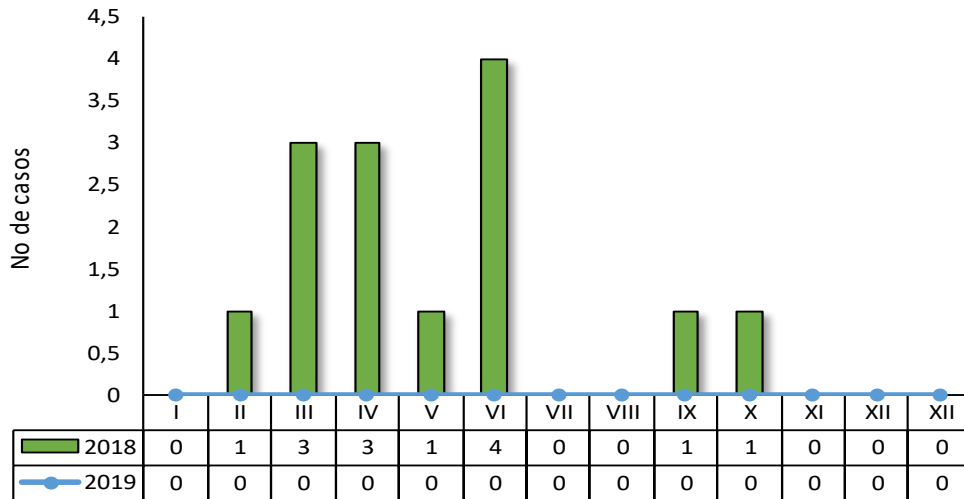
- **MALARIA**

Comportamiento de la notificación

A semana 52 del año 2019, el departamento de Boyacá reporta un total de catorce (14) casos, procedentes de los municipios de Cubará, Otanche, Puerto Boyacá y Tunja; este último, residente en la Ciudad de Cali. De los casos reportados, *Plasmodium vivax* es la especie infectante. Importante ratificar que para este evento se realiza un control del vector en las zonas rurales de municipios en riesgo. Para este año no se reportan casos de mortalidad en el departamento.

No se notificaron casos de malaria, procedentes del departamento, para el año 2018.

Gráfico No 4. Comportamiento del evento Malaria, departamento de Boyacá, 2019

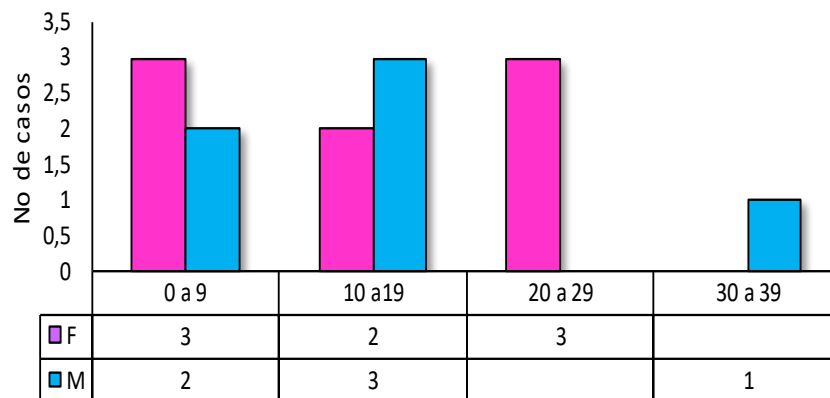


Fuente: SIVIGILA Boyacá, años 2018 - 2019

Características sociodemográficas

Para el año 2019 se evidencia que la población joven es la más afectada por Malaria en el departamento. Los grupos de edades más afectados son los de 0 A 9 años y 10 a 19 años, con el mismo porcentaje (35,6%), correspondiente a 10 casos. Respecto a la distribución por sexo, el gráfico No 5 muestra que el sexo femenino es el más afectado, con 8 casos.

Gráfico No 5. Comportamiento de Malaria por sexo y grupo de edad, departamento de Boyacá, 2019



Fuente: SIVIGILA Boyacá, año 2019

La tabla No 8 muestra con un 71,4% el área rural dispersa como principal área de ocurrencia del evento Malaria. En cuanto a la pertenencia étnica, la población Indígena con un 78,6% es predominante. Finalmente, el régimen subsidiado con un 69,3% reporta el mayor número de casos durante el año 2019, en el departamento de Boyacá.



Tabla No 8. Características sociodemográficas de Malaria, departamento de Boyacá, 2019

| Características sociodemográficas | | Casos | Porcentaje |
|-----------------------------------|-------------------------|-------|------------|
| Área de ocurrencia | Cabecera municipal | 4 | 28,6% |
| | Rural disperso | 10 | 71,4% |
| Pertenencia étnica | Indígena | 11 | 78,6% |
| | Otro | 3 | 21,4% |
| Tipo de régimen en salud | Especial | 1 | 7,2% |
| | Indeterminado/pendiente | 1 | 7,2% |
| | No asegurado | 1 | 7,2% |
| | Subsidiado | 11 | 78,4% |

Fuente: SIVIGILA Boyacá, año 2019

Indicadores de vigilancia

Tabla 3. Comportamiento Indicadores de la Malaria departamento de Boyacá, 2019

| Indicador | Propósito | Valor indicador anual 2018 | Valor indicador anual 2019 |
|---|---|----------------------------|----------------------------|
| IPA Incidencia Parasitario Anual | Mide el riesgo de enfermar por malaria en un área y tiempo determinado. | 0 *1000hab. | 16,1*1000hab. (14/86.781) |
| Índice parasitario anual por especie infectante (<i>P. vivax</i>) | Mide el riesgo de enfermar por malaria (según especie parasitaria) en un área y tiempo determinado. | 0 *1000hab. | 16,1*1000hab. (14/86.781) |
| Índice parasitario anual por especie infectante (<i>P. falciparum</i>) | Reducir la incidencia de la malaria por cada especie que circule en el área | 0 *1000hab. | 0 *1000hab. |
| Proporción de malaria complicada | Determina el riesgo de complicación por malaria. | 0 | 0 |
| Tasa de mortalidad por malaria | Permite determinar el riesgo de morir por malaria en un área y tiempo determinado. Evaluar la severidad del evento y establecer las medidas de control. | 0 | 0 |



| | | | |
|---|--|---|------|
| Letalidad por malaria | Ayuda a planteamiento de planes de mejoramiento en la atención de casos de malaria complicada. | 0 | 0 |
| Razón <i>P. vivax</i> / <i>P. falciparum</i> | Determinar especie predominante, circulación y tratamientos | 0 | 14/0 |

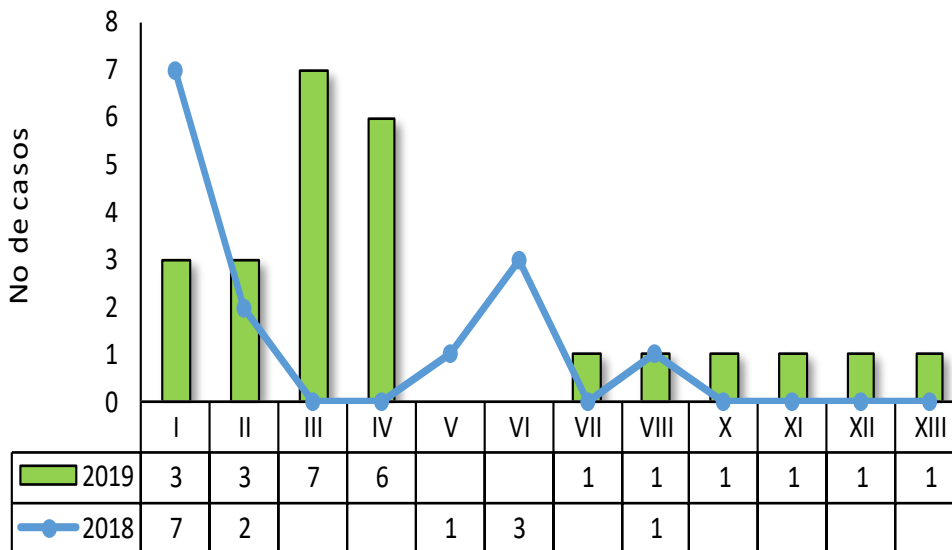
Fuente: SIVIGILA Boyacá 2018- 2019

- **CHAGAS**

Comportamiento de la notificación

Para el año 2019 fueron notificados veinticinco (25) casos de Chagas. De estos, el mayor número de casos lo aporta del municipio de cubará con un 64% del total de casos reportados en el departamento.

Gráfico 1. Comportamiento de la enfermedad de Chagas, departamento de Boyacá, 2019

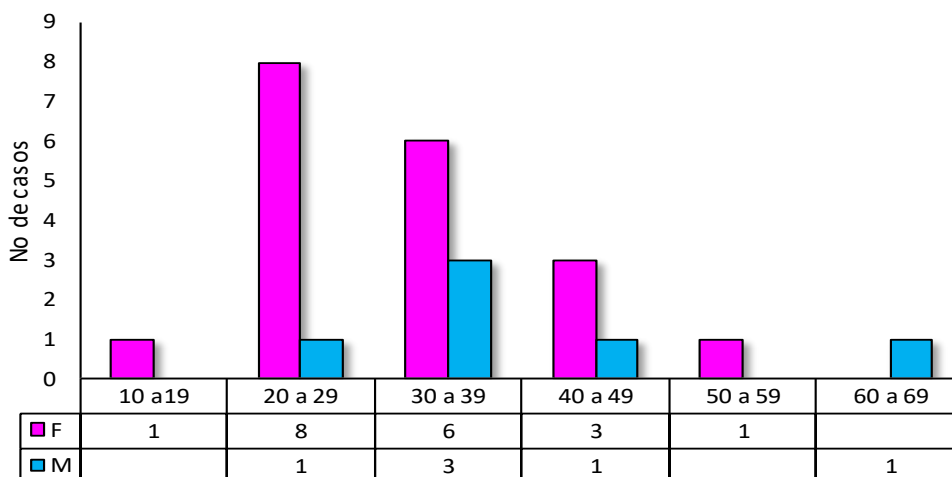


Fuente: SIVIGILA Boyacá, años 2018 - 2019

Características sociodemográficas

Para el año 2019 en el departamento de Boyacá el sexo femenino fue el que mayor número de casos notificó, con un 76% del total reportado, respecto al sexo masculino con un 24%. Respecto a la edad, se evidencia que las poblaciones más afectadas fueron las comprendidas entre los 20 a los 29 años y los 30 a 39 años con igual porcentaje de casos (36%); seguido de los 40 a 49 años con el 16% del total de casos notificados.

Gráfico 2. Comportamiento de la enfermedad de Chagas por grupo de edad y sexo, departamento de Boyacá, 2019



Fuente: SIVIGILA Boyacá, año 2019

El área rural dispersa con un 80% se evidencia como principal área de ocurrencia del evento Leishmaniasis. En cuanto a la pertenencia étnica, la tabla No 10 muestra que la población indígena con un 64% es predominante. Finalmente, el régimen subsidiado con un 84% reporta el mayor número de casos durante el año 2019, en el departamento de Boyacá.

Tabla 4. Características sociodemográficas de la Enfermedad de Chagas, departamento de Boyacá, 2019

| Características sociodemográficas | | Casos | Porcentaje |
|-----------------------------------|--------------------|-------|------------|
| Área de ocurrencia | Cabecera municipal | 5 | 20% |
| | Rural disperso | 20 | 80% |
| Pertenencia étnica | Indígena | 16 | 64% |
| | Otro | 9 | 36% |
| Tipo de régimen en salud | Contributivo | 4 | 16% |
| | Subsidiado | 21 | 84% |

Fuente: SIVIGILA Boyacá, año 2019

Indicadores de vigilancia

Para el año 2019 en el departamento de Boyacá no se presentaron mortalidades por Chagas.

Tabla 5. Comportamiento Indicadores de la enfermedad de Chagas a séptimo periodo epidemiológico, Boyacá 2018-2019

| Indicador | Meta | Valor indicador anual 2018 | Valor indicador anual 2019 |
|---|--|----------------------------|----------------------------|
| Número de casos de Chagas agudos totales confirmados | Detección del 100% de los casos agudos por pruebas parasitológicas directas. | 0 casos | 0 casos |
| Letalidad por Chagas agudo | Disminuir la letalidad a nivel nacional de Chagas agudo por debajo del 10%. | 0% | 0% |
| Porcentaje de estudios de foco realizados | Realizar el 100% de estudios de foco en los brotes y de los casos agudos aislados identificados. | 0 brotes de Chagas agudo | 0 brotes de Chagas agudo |

Fuente: SIVIGILA Boyacá 2018-2019

- **CHIKUNGUNYA**

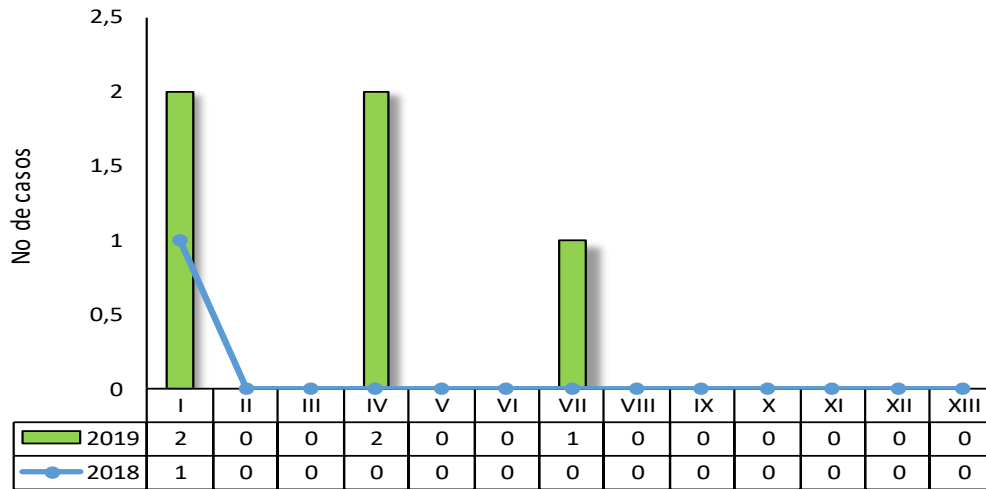
Comportamiento de la notificación

A semana 52 del año 2019, el departamento de Boyacá reportó un total de cinco (5) casos, procedentes de los municipios de San Luis de Gaceno, Santa María y Puerto Boyacá; de los cuales el 80% (4 casos) fue confirmado por clínica y el 20% (1 caso) por laboratorio.

Para el año 2018 se notificó un (1) caso de Chikungunya, procedente del departamento.



Gráfico 3. Comportamiento de la Enfermedad de Chikungunya, departamento de Boyacá, 2019

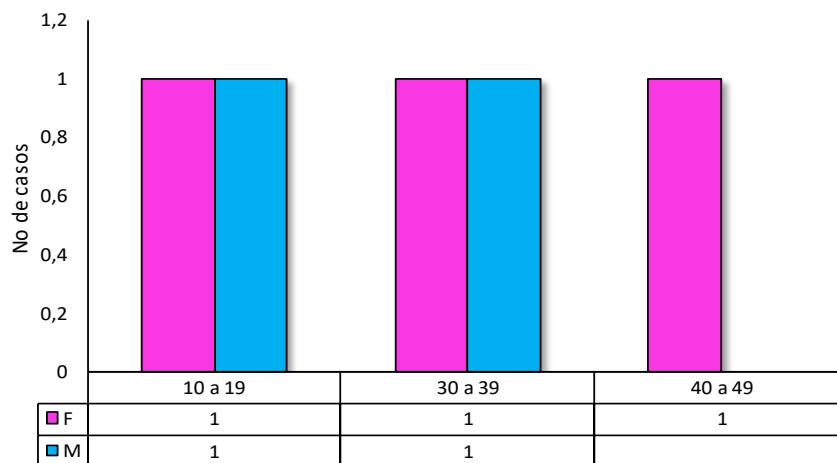


Fuente: SIVIGILA Boyacá, años 2018 - 2019

Características sociodemográficas

Para el evento Chikungunya, durante el año 2019 en el departamento de Boyacá, el sexo femenino fue el que mayor número de casos aportó, con un 60% del total notificado, respecto al sexo masculino con un 40%. Respecto a la edad, se evidencia que las poblaciones más afectadas fueron las comprendidas entre los 10 a los 19 años y los 30 a 39 años con igual porcentaje de casos (40%); seguido de los 40 a 49 años con el 20% del total de casos reportados.

Gráfico 4. Comportamiento de Chikungunya por edad y sexo, departamento de Boyacá, 2019



Fuente: SIVIGILA Boyacá, año 2019



En la tabla No 12 se puede observar que la cabecera municipal con un 100% fue el área de ocurrencia predominante para el evento Chikungunya durante el año 2019. En cuanto a la pertenencia étnica, el total (100%) de los casos ubican en la variable “otro”. Finalmente, el régimen subsidiado con un 60% reporta el mayor número de casos durante el año 2019, en el departamento de Boyacá.

Tabla 6. Características sociodemográficas de Chikungunya, departamento de Boyacá, 2019

| Características sociodemográficas | | Casos | Porcentaje |
|-----------------------------------|--------------------|-------|------------|
| Área de ocurrencia | Cabecera municipal | 5 | 100% |
| | Otro | 5 | 100% |
| Tipo de régimen en salud | Contributivo | 2 | 40% |
| | Subsidiado | 3 | 60% |

Fuente: SIVIGILA Boyacá, año 2019

Indicadores de vigilancia

Tabla 7. Comportamiento Indicadores de Chikungunya, departamento de Boyacá, 2019

| Indicador | Propósito | Valor indicador anual 2018 | Valor indicador anual 2019 |
|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Proporción de Incidencia de Chikungunya | Conocer según la población expuesta el impacto de la patología. | 0,32 *100.000hab. (1/311.808) | 1,61 *100.000hab. (5/310.041) |
| Letalidad por Chikungunya | Ayuda a planteamiento de planes de mejoramiento en la atención de casos de Chikungunya. | 0% | 0% |
| Porcentaje de confirmación de Chikungunya | Conocer el porcentaje de confirmación de Chikungunya. | 100% 1/1 | 100% 5/5 |

Fuente: SIVIGILA Boyacá 2019

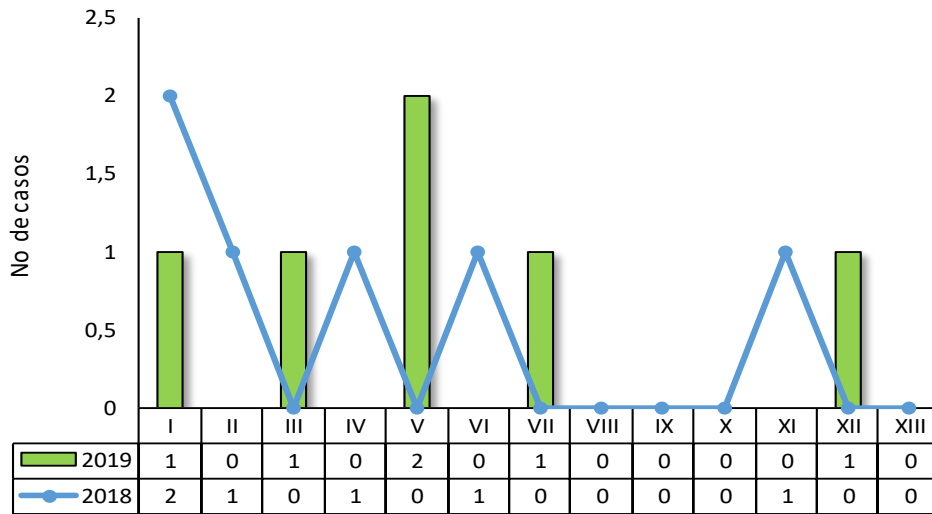
- ZIKA



Comportamiento de la notificación

A semana 52 del año 2019, el departamento de Boyacá reportó un total de seis (6) casos, procedentes de los municipios de Pajarito, Togüí, Campohermoso, Puerto Boyacá, Otanche y Boyacá; de los cuales el 100% fue confirmado por clínica.

Gráfico 5. Comportamiento de Zika en el departamento de Boyacá, 2019

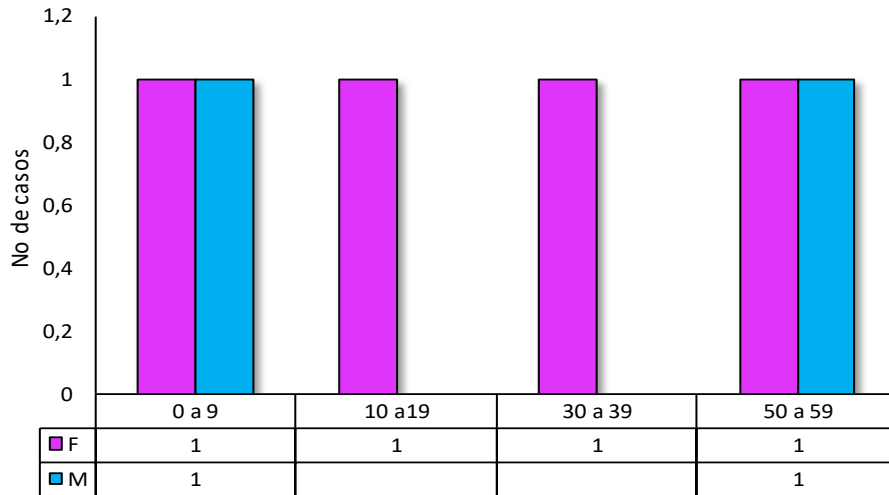


Fuente: SIVIGILA Boyacá, años 2018 - 2019

Características sociodemográficas

El gráfico No 11 muestra que el sexo femenino presentó el mayor número de casos, con un 66,7% frente al sexo masculino con un 33,3%. Respecto a la edad, se evidencia que para el año 2019 en el departamento de Boyacá, las poblaciones más afectadas por Zika fueron las comprendidas entre los 0 a los 9 años y los 50 a 59 años con el mismo porcentaje 33,3% para un total de cuatro (4) casos del total de la notificación.

Gráfico 6. Comportamiento de Zika por grupo de edad y Sexo, departamento de Boyacá, 2019



Fuente: SIVIGILA Boyacá, año 2019

Para el año 2019 en el departamento de Boyacá, se evidencia que en la Cabecera municipal se presentó el total de los casos del evento Zika. En cuanto a la pertenencia étnica, en la variable “otro” se ubicó el 100% de la población. Finalmente, con un 50% el régimen subsidiado reporta el mayor número de casos notificados.

Tabla 8. Características sociodemográficas de Zika, departamento de Boyacá, 2019

| Características sociodemográficas | | Casos | Porcentaje |
|-----------------------------------|--------------------|-------|------------|
| Área de ocurrencia | Cabecera municipal | 6 | 100% |
| Pertenencia étnica | Otro | 6 | 100% |
| Tipo de régimen en salud | Contributivo | 2 | 33,3% |
| | Especial | 1 | 16,7% |
| | Subsidiado | 3 | 50% |

Fuente: SIVIGILA Boyacá, año 2019

Indicadores de vigilancia

Tabla 9. Comportamiento Indicadores de Zika, departamento de Boyacá, 2019

| Indicador | Propósito | Valor indicador anual 2018 | Valor indicador anual 2019 |
|-----------|-----------|----------------------------|----------------------------|
| | | | |



| | | | |
|--|--|--|---|
| Proporción de gestantes con zika que ya finalizaron su embarazo | Permite medir el porcentaje de casos en gestantes con zika que ya finalizaron su embarazo. | 0 casos en gestantes | 0 casos en gestantes |
| Proporción de Incidencia de zika | Permite conocer según la población expuesta el impacto de la patología y es parte de la estratificación de riesgo. | 1,92 *100.000hab. (6/311.808) | 1,93 *100.000hab. (6/310.041) |
| Proporción de letalidad por zika | Permite conocer la gravedad en términos de letalidad de la infección por el virus Zika | 0% | 0% |
| Proporción de casos de Síndrome de Guillain Barré notificados bajo la vigilancia especial | Permite medir el porcentaje de casos de Síndrome de Guillain Barré notificados al sistema de vigilancia y que están relacionados con la alerta epidemiológica vigente. | 0% | 0% |
| Proporción de municipios con circulación viral autóctona confirmada por laboratorio | Permite dimensionar la progresión de la enfermedad a nivel municipal y evaluar la utilidad de las estrategias de búsqueda activa de casos en los municipios que aún no tienen casos confirmados por laboratorio notificados. | 1 con casos confirmados por laboratorio / 50 municipios a riesgo 2% | 0 municipios con casos confirmados por laboratorio / 50 municipios a riesgo 0% |

Fuente: SIVIGILA Boyacá 2019

- **FIEBRE AMARILLA**

Para el año 2019 en el departamento de Boyacá no fueron diagnosticados casos de Fiebre amarilla, cabe aclarar, que el departamento no tiene municipios a riesgo para este evento de interés en salud pública.

4. DISCUSION:

Las enfermedades transmitidas por vectores representan aproximadamente un 17% de las enfermedades infecciosas a nivel mundial. La mayor carga de estas enfermedades, que afectan de forma desproporcionada a las poblaciones más pobres, corresponde a las zonas tropicales y subtropicales. La distribución de las enfermedades transmitidas por vectores está determinada por complejos factores demográficos, medioambientales y sociales. Para el año 2019 se observa un aumento en la notificación de algunas



enfermedades transmitidas por vectores en el departamento, debido a los brotes presentados principalmente por las condiciones ambientales; sin embargo, desde la Secretaría de Salud de Boyacá se trabajó y se trabaja continuamente en el fortalecimiento de las medidas de prevención, vigilancia y control en los municipios a riesgo, con el fin de lograr una disminución y contención del evento.

Desde las asistencias técnicas y acompañamiento realizado a los municipios, se resalta la importancia del conocimiento y adherencia tanto del protocolo como de las guías de atención y fichas de notificación de cada uno de los eventos; con el fin de identificar correctamente los casos y generar las acciones pertinentes. Igualmente se insiste en el fortalecimiento de la calidad del dato, incluida en esta la veracidad, completitud y oportunidad de la información requerida; que finalmente generarán acciones eficaces que contribuyen en el proceso de vigilancia de las enfermedades transmitidas por vectores en el departamento de Boyacá.

Es de gran importancia brindar capacitación y fortalecimiento al recurso humano, con el fin de dar continuidad a los procesos y acciones generadas tanto en el departamento como en los municipios y sus IPS. Estos procesos además deben incluir un adecuado y oportuno seguimiento tanto a los casos que requieren tratamiento y manejo, como a los casos que deben ser ajustados en el aplicativo SIVIGILA. Dentro del correcto manejo es relevante por parte de la aseguradora, garantizar el tratamiento y los controles médicos en los casos que así lo requieran.

La educación e información a la población, relacionada con las enfermedades transmitidas por vectores, igualmente es requerida; con el fin de brindar a la comunidad herramientas que les permitan identificar y actuar frente a la presencia de signos o síntomas característicos en cada evento. Evitando así la automedicación y generando la necesidad de consultar al médico.

Eventos como la Leishmaniasis, enfermedad de Chagas y dengue grave, requieren intensificar la vigilancia activa principalmente en los municipios a riesgo, con el fin de lograr la identificación oportuna de los casos, su respectiva entrega de tratamiento y seguimiento; así como la realización oportuna de acciones de vigilancia, entre ellas la Investigación Epidemiológica de Campo.

Todo lo anterior permitirá orientar acciones tanto municipales, como departamentales y nacionales que aportaran en la mejora de la calidad de vida de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud – OMS. (2 de marzo de 2020). Enfermedades transmitidas por vectores. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases#:~:text=>
2. Organización Mundial de la Salud – OMS. (2014). Información sobre las enfermedades transmitidas por vectores. Recuperado de: <https://www.who.int/campaigns/world-health-day/2014/vector-borne-diseases/es/>
3. Protocolo de vigilancia en salud pública para la enfermedad de Leishmaniasis. Documento actualizado por el Grupo de enfermedades transmisibles Dirección de Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública. INS 2018-2020.
4. Protocolo de vigilancia en salud pública para la enfermedad de Chikungunya. Documento actualizado por el Grupo de enfermedades transmisibles Dirección de Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública. INS 2018-2020.



5. Protocolo de vigilancia en salud pública para la enfermedad de Zika. Documento actualizado por el Grupo de enfermedades transmisibles Dirección de Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública. INS 2018-2020.
6. Protocolo de vigilancia en salud pública para la enfermedad de Chagas. Documento actualizado por el Grupo funcional Enfermedad de Chagas. INS 2018-2020.
7. Protocolo de vigilancia en salud pública para la enfermedad de Dengue. Documento actualizado por el Grupo de enfermedades transmisibles Dirección de Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública. INS 2018-2020.
8. Protocolo de vigilancia en salud pública para la enfermedad de Fiebre Amarilla. Documento actualizado por el Grupo de enfermedades transmisibles Dirección de Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública. INS 2018-2020.
9. Protocolo de vigilancia en salud pública para la enfermedad de Malaria. Documento actualizado por el Grupo de enfermedades transmisibles Dirección de Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública. INS 2018-2020.