

## INFORME DEL EVENTO CÁNCER EN MENORES DE 18 AÑOS, CÁNCER DE MAMA Y CUELLO UTERINO HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLÓGICO III, BOYACÁ, 2020.

**Zulma Soraya Lozano Camargo**

*Referente cáncer en menores de 18 años, mama y cuello uterino*

*Vigilancia en Salud Pública*

*Dirección de Promoción y Prevención en Salud*

### 1. INTRODUCCIÓN

Según la publicación de incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia 2007-2011 emitida por el Instituto Nacional de Cancerología, en Colombia se estimaron 29.734 casos nuevos de cáncer por año en hombres y 33.084 en mujeres. La tasa de incidencia ajustada por edad (TAE), por cada 100.000 habitantes, para todos los cánceres (excepto piel no melanoma), fue de 151,5 en hombres y de 145,6 en mujeres. En el mismo periodo Boyacá aportó 904 casos nuevos en hombres y 909 en mujeres, la tasa de incidencia ajustada por edad (TAE) por cada 100000 habitantes fue de 136,0 en hombres y 128,6 en mujeres. En mujeres, las principales localizaciones fueron mama, cuello del útero, colon-recto y ano, estómago y tiroides. Por primera vez se incluyen datos de cáncer infantil, se estimaron 764 casos anuales nuevos de cáncer en niños y 558 en niñas, con mayor número de casos de leucemias (582 casos). La tasa específica de incidencia de Leucemias en niños en Colombia fue de 4,8 por 100.000 habitantes y en niñas 4,1 por 100.000 habitantes, mientras que en Boyacá para niños es de 5,1 por 100.000 habitantes y en niñas 4,3 por 100.000 habitantes. Para todos los cánceres la tasa específica de incidencia en niños fue de 11,4 por 100.000 habitantes y en niñas 8,7 por 100.000 habitantes, en Boyacá la tasa específica de incidencia de todos los cánceres en niños mostró una tasa de 11,3 por 100.000 habitantes y en niñas 8,7 por 100.000 habitantes. Los datos de mortalidad muestran tasas específicas de mortalidad para Leucemias en niños a nivel nacional de 2,2 muertes por 100.000 habitantes, y en niñas de 1,7 muertes por 100.000 habitantes, para Boyacá la tasa específica de mortalidad por Leucemias en niños fue de 2,6 por 100.000 habitantes y en niñas de 1,6 por 100.000 habitantes, mientras que para todos los cánceres la tasa específica de mortalidad a nivel nacional en niños fue de 4,2 por 100.000 habitantes, y en niñas de 3,4 por 100.000 habitantes; en Boyacá la tasa de mortalidad en niños fue de 4,1 y en niñas 2,7 por 100.000 habitantes. (INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA)

El cáncer de mama es el tipo de cáncer más frecuente en las mujeres y la segunda causa de muerte por cáncer a nivel mundial. Si bien los agentes causales directos del cáncer de mama siguen siendo en gran parte desconocidos, estrategias como la concientización, la detección temprana, el diagnóstico certero, el tratamiento oportuno y la atención de apoyo son determinantes para reducir la carga del cáncer de mama. El tamizaje y el diagnóstico temprano, unidos a los avances en el tratamiento, han permitido obtener un mejor pronóstico de la enfermedad aumentando con ello la supervivencia de las mujeres con cáncer de mama. No obstante, en América Latina y el Caribe, cada año unas 152.000 mujeres son diagnosticadas y alrededor de 43.000 mueren por cáncer de mama. (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD)

El cáncer cervicouterino es una de las amenazas más graves para la vida de las mujeres. Se calcula que actualmente en el mundo lo padecen más de un millón de mujeres. La mayoría de ellas no han sido diagnosticadas ni tienen acceso a un tratamiento que podría curarlas o prolongarles la vida. En el 2012 se diagnosticaron a nivel mundial 528 000 casos nuevos de cáncer cervicouterino, un 85% de ellos en regiones menos desarrolladas. • En el mismo año, en el mundo, 266 000 mujeres murieron de cáncer cervicouterino; casi 9 de cada 10 de ellas, o sea un total de 231 000 mujeres, vivían y murieron en países de ingresos bajos o medianos. En cambio, una de cada 10, o 35 000 mujeres, vivían y murieron en países de ingresos altos. La causa primaria de las lesiones precancerosas y del cáncer cervicouterino es la infección persistente o crónica por uno o más de los tipos “de alto riesgo” (u oncógenos) de virus del papiloma humano (VPH). El intervalo de 10 a 20 años entre las lesiones precancerosas y el cáncer ofrece amplias oportunidades de proceder a un tamizaje, detectar y tratar las lesiones precancerosas y evitar su evolución hacia un cáncer.

Sin embargo, las mujeres inmunodeprimidas desarrollan con mayor frecuencia y más rápidamente lesiones precancerosas y cáncer. (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD)

De acuerdo al informe de incidencia, mortalidad y prevalencia del cáncer en Colombia en el periodo 2007-2011, la tasa ajustada de cáncer de mama en la mujer fue de 33,8 casos por 100000 habitantes y la tasa ajustada por edad para cáncer de cuello uterino fue de 19,3 casos por 100000 habitantes, para Boyacá reporta una TAE de cáncer de mama de 24,5 casos por 100000 habitantes y la TAE de cáncer de cuello uterino 16,8 casos por 100000 habitantes, en Boyacá el cáncer de mama y cuello uterino son la primera y tercera causa de morbilidad por cáncer respectivamente y representan la tercera y cuarta causa de mortalidad por cáncer con TAE para cáncer de mama de 6,9 muertes por 100000 habitantes y TAE de cáncer de cuello uterino de 7,0 muertes por 100000 habitantes. (INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA)

El Cáncer hace parte de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), en el departamento de Boyacá las neoplasias ocuparon el tercer lugar de las causas de mortalidad según la clasificación 6/67 de la OPS, el año 2014 presentó la tasa más alta del periodo 2005 -2016 con 81,4 casos por 100.000 habitantes; en el año 2016 las neoplasias fueron la tercera causa de mortalidad tanto en hombres como en mujeres. Los Años de Vida Potencialmente Perdidos – AVPP las neoplasias aportaron el 15,9% del total de AVPP durante el periodo de estudio 2005 a 2016 siendo la cuarta causa de mortalidad que aporta la mayor proporción de AVPP. (SECRETARÍA DE SALUD DE BOYACÁ)

El análisis de la situación de Salud de Boyacá en el periodo 2005 - 2016 muestra como cuarta y quinta causa de mortalidad por neoplasias en mujeres al cáncer de mama y cuello uterino respectivamente. (SECRETARÍA DE SALUD DE BOYACÁ)

## **2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir el comportamiento de la notificación de cáncer en menores de 18 años, cáncer de mama y cuello uterino en el departamento de Boyacá a periodo III de 2020.
- Determinar la magnitud en lugar y persona del cáncer en menores de 18 años, cáncer de mama y cuello uterino en el departamento de Boyacá utilizando los datos de la notificación realizada al sistema de vigilancia SIVIGILA.
- Realizar un análisis descriptivo de otras variables de interés (datos complementarios) del cáncer en menores de 18 años, cáncer de mama y cuello uterino en el departamento de Boyacá.
- Generar e interpretar los indicadores de oportunidad en la atención de pacientes notificados por cáncer en menores de 18 años, cáncer de mama y cuello uterino en el departamento de Boyacá, que sirva como sustento para la toma de decisiones en salud pública.

## **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

El análisis del presente informe es de tipo descriptivo retrospectivo basado en los datos de la notificación al sistema de vigilancia en salud pública realizada tanto por las UPGD del departamento como por UPGD de Bogotá y otras grandes ciudades que cuentan con capacidad diagnóstica para realizar la confirmación del evento, estos casos son captados mediante la estrategia de retroalimentación.

La notificación es semanal de casos probables y confirmados de cáncer en menores de 18 años y de casos confirmados de casos de cáncer de mama y cuello uterino; se realiza ajuste por periodo epidemiológico. La base de datos del evento se depura, se identifican pacientes duplicados para análisis posterior, se generan gráficas y tablas con las variables de interés y los indicadores de oportunidad del protocolo de vigilancia de cáncer en menores de 18 años, cáncer de mama y cuello uterino.

#### 4. HALLAZGOS

##### 4.1. CÁNCER EN MENORES DE 18 AÑOS

###### 4.1.1. Comportamiento de la notificación del cáncer en menores de 18 años

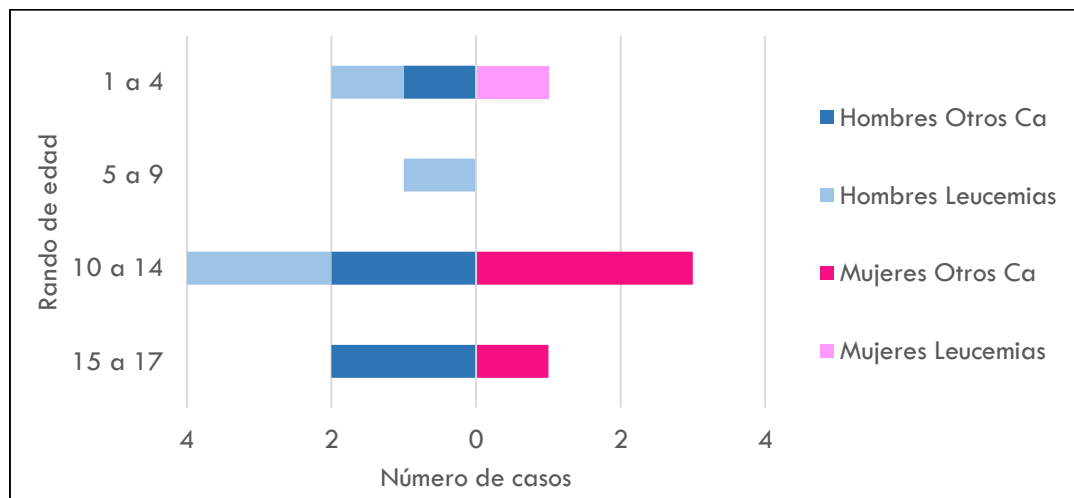
La información recibida por el sistema de vigilancia a periodo epidemiológico III de 2020, se encuentran 18 registros de cáncer en menores de 18 años, 2 registros con ajuste D, 2 registros con ajuste 6. Una vez depurada la base de datos se tienen en cuenta 14 casos de cáncer en menores de 18 años residentes en el Departamento de Boyacá, se distribuyen de la siguiente manera: casos probables 14,3% (2/14) y casos confirmados 85,7% (12/14).

Hasta periodo III de 2020 se notificaron 14 casos de cáncer en menores de 18 años residentes en 9 municipios del departamento, los municipios de Sogamoso (21,4%), Duitama (21,4%) y Tunja (14,3%), aportan las mayores proporciones, los 3 municipios de departamento aportan el 57,1% de los casos.

###### 4.1.2. Magnitud en lugar y persona

La distribución por edad de los casos notificados es: el 27% (10 casos) en el grupo de 1 a 4 años; el 13,5% (5 casos) en el grupo de 5 a 9 años; el 32,4% (12 casos) en el grupo de 10 a 14 años y 27% (10 casos) en el grupo de 15 a 17 años. De acuerdo al sexo los niños (20 casos) son más afectados con respecto a las niñas (17 casos). Las leucemias representan la mayor frecuencia con 20 casos (54,1%) y se presenta el mayor número de casos en los grupos 1 a 4 años y 10 a 14 años. Gráfica 1.

**Gráfica 1. Distribución de casos por sexo y grupos de edad de leucemias y otros cánceres, a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

El 64,3% (9/14) de los casos pertenecen al sexo masculino; el 50% de los casos se registraron en el grupo de edad de 10 a 14 años, de acuerdo al área de residencia el 64,3% (9/14) de los casos reside en cabecera municipal, según tipo de afiliación al régimen de salud el 64,3% (9/14) se encuentran afiliados al régimen subsidiado y el 21,4% (3/14) se encuentran afiliados al régimen contributivo. Según pertenencia étnica el 100% (14 casos) son clasificados como otros. (Tabla 1.)

**Tabla 1. Comportamiento de la notificación de cáncer en menores de 18 años según; sexo, afiliación al régimen de Seguridad Social en Salud y pertenencia étnica a periodo epidemiológico III, Boyacá de 2020**

| Variable                 | Categoría          | Frecuencia | Proporción |
|--------------------------|--------------------|------------|------------|
| Sexo                     | Femenino           | 9          | 64,3       |
|                          | Masculino          | 6          | 35,7       |
| Edad Agrupada            | 15 a 17 años       | 3          | 21,4       |
|                          | 10 a 14 años       | 7          | 50,0       |
|                          | 5 a 9 años         | 1          | 7,1        |
|                          | 1 a 4 años         | 3          | 21,4       |
| Área de residencia       | Cabecera municipal | 9          | 64,3       |
|                          | Centro poblado     | 2          | 14,3       |
|                          | Rural disperso     | 3          | 21,4       |
| Tipo de régimen en salud | Subsidiado         | 9          | 64,3       |
|                          | Contributivo       | 3          | 21,4       |
|                          | Especial           | 1          | 7,1        |
|                          | Excepción          | 1          | 7,1        |
| Pertenencia étnica       | Otros              | 14         | 100        |

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

Las aseguradoras con la mayor proporción de casos son Nueva EPS, Comfamiliar y Medimas aportan el 57,1% de los casos; en 9 EAPBs del departamento se concentra el 100% de los casos de cáncer en menores de 18 años.

**Tabla 2. Distribución de los casos de cáncer en menores de 18 años por aseguradora a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**

| EAPB              | Casos | Proporción |
|-------------------|-------|------------|
| Nueva Eps         | 4     | 28,6       |
| Comfamiliar Huila | 2     | 14,3       |
| Medimás           | 2     | 14,3       |
| Ejercito          | 1     | 7,1        |
| Ecoopsos          | 1     | 7,1        |
| Policia Nacional  | 1     | 7,1        |
| Comparta          | 1     | 7,1        |
| Asmet Salud       | 1     | 7,1        |
| Compensar         | 1     | 7,1        |
| Total             | 14    | 100        |

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020

#### 4.1.3. Comportamiento de otras variables de interés

El 50% de los casos se presenta en el grupo de 10 a 14 años, en segundo lugar, el grupo de 15 a 17 años y de 1 a 4 años y en tercer lugar el grupo de 5 a 9 años son los grupos de edad en los que se presenta la mayor proporción de los casos.

En los tipos de cáncer notificados con mayor frecuencia se observa el siguiente comportamiento; los casos de leucemia linfocítica aguda fueron notificados con mayor frecuencia en los grupos de 1 a 4 años (2 casos de 5 casos notificados), otras neoplasias malignas y los Tumores de SNC se han notificado con mayor frecuencia en el grupo de 10 a 14 años y los linfomas y neoplasias retículo endoteliales se notificaron en el grupo de 15 a 17 años.

**Tabla 3. Distribución del cáncer en menores de 18 años según grupo de edad y tipo de cáncer a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**

| Tipo de cáncer                            | Grupo de edad |            |             |             | Total      | Proporción |
|---|---------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|
|   | 1 a 4         | 5 a 9      | 10 a 14     | 15 a 17     |            |            |
| Leucemia linfocítica aguda                | 2             | 1          | 2           |             | 5          | 35,7       |
| Otras neoplasias malignas                 |               |            | 1           | 1           | 2          | 14,3       |
| Tumores del SNC                           |               |            | 2           |             | 2          | 14,3       |
| Linfomas y neoplasias RET                 |               |            |             | 2           | 2          | 14,3       |
| Sarcomas de tejidos blancos y extra óseos |               |            | 1           |             | 1          | 7,1        |
| Tumores óseos malignos                    |               |            | 1           |             | 1          | 7,1        |
| Tumores epiteliales malignos y melanoma   | 1             |            |             |             | 1          | 7,1        |
| <b>Total</b>                              | <b>3</b>      | <b>1</b>   | <b>7</b>    | <b>3</b>    | <b>14</b>  | <b>100</b> |
| <b>Proporción</b>                         | <b>21,4</b>   | <b>7,1</b> | <b>50,0</b> | <b>21,4</b> | <b>100</b> |            |

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

La notificación de los casos de cáncer en menores de 18 años presentó las mayores frecuencias en el periodo epidemiológico III, II y V. Los tipos de cáncer con mayor frecuencia son: Leucemia linfocítica aguda con 5 casos (45,9%), tumores del sistema nervioso central con 5 casos, Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales 3 casos. La incidencia de cáncer en menores de 18 años en el departamento de Boyacá a periodo epidemiológico III es de 9,4 por 100000 menores de 18 años.

**Tabla 4. Proporción de casos de confirmados de cáncer en menores de 18 años según tipo de tumor. Boyacá, periodo III 2020**

| Tipo de cáncer                            | Periodo epidemiológico |             |             |    | Total      | Proporción |
|---|------------------------|-------------|-------------|----|------------|------------|
|   | I                      | II          | III         | IV |            |            |
| Leucemia linfocítica aguda                | 2                      | 2           | 1           |    | 5          | 35,7       |
| Otras neoplasias malignas                 |                        | 1           | 1           |    | 2          | 14,3       |
| Tumores del SNC                           | 1                      | 1           |             |    | 2          | 14,3       |
| Linfomas y neoplasias RET                 | 1                      | 1           |             |    | 2          | 14,3       |
| Sarcomas de tejidos blancos y extra óseos |                        | 1           |             |    | 1          | 7,1        |
| Tumores óseos malignos                    | 1                      |             |             |    | 1          | 7,1        |
| Tumores epiteliales malignos y melanoma   | 1                      |             |             |    | 1          | 7,1        |
| <b>Total</b>                              | <b>6</b>               | <b>6</b>    | <b>2</b>    |    | <b>14</b>  | <b>100</b> |
| <b>Proporción</b>                         | <b>42,9</b>            | <b>42,9</b> | <b>14,3</b> |    | <b>100</b> |            |

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

Se notificaron 14 casos de cáncer en menores de 18 años (incluidas las leucemias linfocítica y mielocítica agudas) residentes en el departamento de Boyacá. Se calculó la tasa de incidencia por municipio de residencia, hallando una incidencia departamental preliminar de 4,0 casos por 100 000 menores de 18 años. Los municipios con mayor incidencia de cáncer en menores de 18 años son: Chinavita, San José de Pare, Boyacá,

y Santana. La carga de morbilidad del evento se encuentra en Sogamoso (3 casos) Duitama (3 casos) y Tunja (2 casos) Tabla 5.

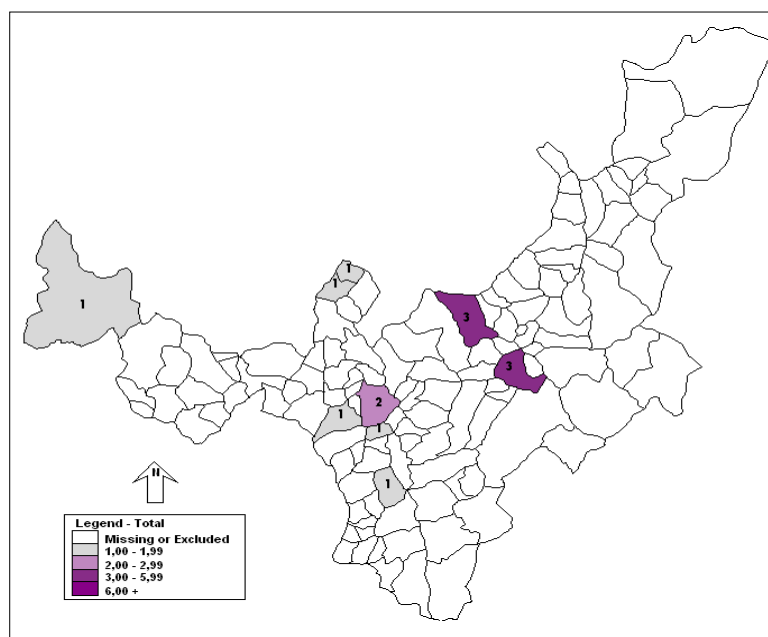
**Tabla 5. Incidencia preliminar de cáncer en menores de 18 años según municipio de residencia a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**

| Provincia     | Municipio           | Población < de 18 Años | Casos Ca todas las formas | Incidencia * 100000 |
|---------------|---------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|
| Neira         | Chinavita           | 744                    | 1                         | 134,4               |
| Ricaurte      | San José de Pare    | 1293                   | 1                         | 77,3                |
| Márquez       | Boyacá              | 1488                   | 1                         | 67,2                |
| Ricaurte      | Santana             | 2201                   | 1                         | 45,4                |
| Centro        | Samaca              | 6325                   | 1                         | 15,8                |
| Tundama       | Duitama             | 32609                  | 3                         | 9,2                 |
| Sugamuxi      | Sogamoso            | 33491                  | 3                         | 9,0                 |
| Puerto        | Puerto Boyacá       | 14930                  | 1                         | 6,7                 |
| Centro        | Tunja               | 47207                  | 2                         | 4,2                 |
| <b>BOYACÁ</b> | <b>Departamento</b> | <b>346888</b>          | <b>14</b>                 | <b>4,0</b>          |

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

9 municipios del departamento han aportado casos de cáncer en menores de 18 años durante el año 2020, Sogamoso, Duitama y Tunja concentran la mayor carga de la enfermedad.

**Mapa 1. Georreferenciación del cáncer en menores de 18 años según municipio de residencia a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

Se han notificados 3 casos de leucemia linfocítica y mielocítica aguda en menores de 15 años residentes en el departamento de Boyacá, corresponde a una incidencia de 1 caso por 100 000 menores de 15 años. Las

incidencias más altas la presentan los municipios de Sogamoso con 7,3 casos de Leucemia por 100.000 menores de 15 años, y Tunja con 2,6 casos por 100000 menores de 15 años. El municipio con mayor número de casos de Leucemia en menores de 15 años es Sogamoso (2 casos) (Tabla 6.)

**Tabla 6. Incidencia de leucemia linfóide y mieloide aguda en menores de 15 años según municipio de residencia a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**

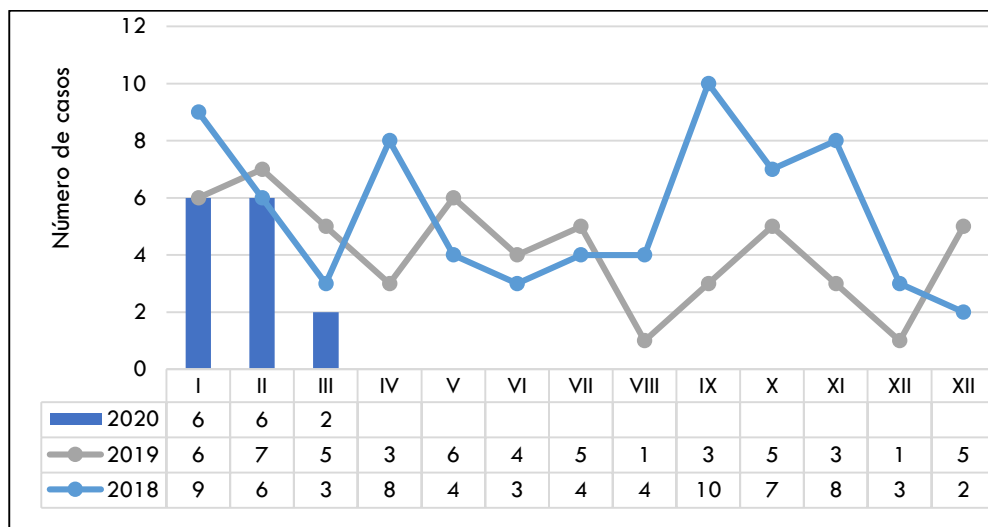
| Provincia | Municipio    | Población < de 15 Años | N° de Casos Leucemia < de 15 Años | Incidencia * 100000 |
|-----------|--------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| BOYACA    | Departamento | 287152                 | 3                                 | 1,0                 |
| Centro    | Tunja        | 38257                  | 1                                 | 2,6                 |
| Sugamuxi  | Sogamoso     | 27446                  | 2                                 | 7,3                 |

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

#### 4.1.4. Tendencia del evento

El periodo comprendido entre los años 2018 y 2020 se han notificado 139 casos de cáncer en menores de 18 años, en el año 2018 se notificaron 71 casos, en el año 2019 fueron 54 casos y en el primer trimestre de 2020 se han notificado 14 casos. El promedio de casos notificados en el año 2020 por periodo epidemiológico es de 4,7 casos. Gráfica 2.

**Gráfica 2. Tendencia de la notificación de casos de cáncer en menores de 18 años, Boyacá, 2017-2020.**



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

#### 4.1.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

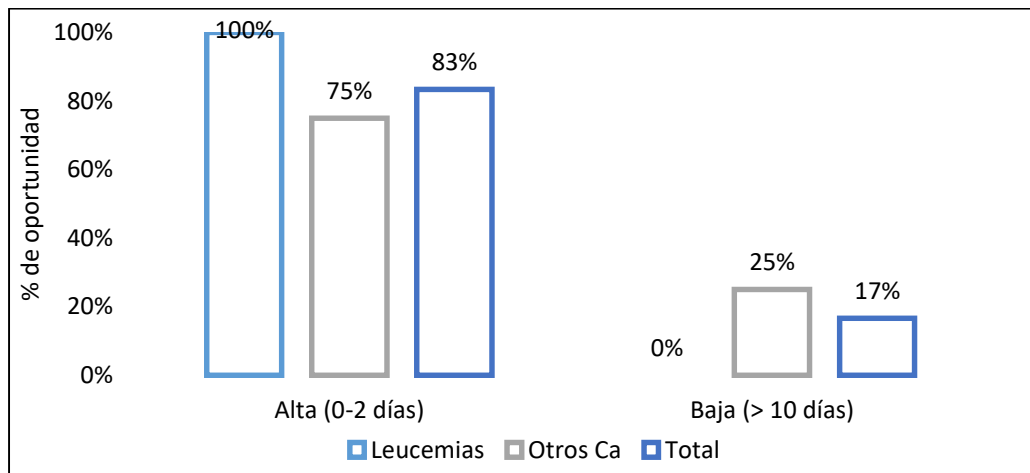
Se analizaron dos indicadores de oportunidad: oportunidad en la presunción del diagnóstico y oportunidad en la confirmación del diagnóstico. Se presenta la medición de los dos indicadores diferenciando leucemias y otros cánceres en menores de 18 años.

**Oportunidad en la presunción del diagnóstico:** Mide el tiempo transcurrido entre la fecha de la consulta inicial y la fecha de resultado de pruebas diagnósticas que sugieran al médico tratante la probabilidad de

cáncer. La oportunidad es alta cuando el tiempo transcurrido es de máximo dos días, media de 3 a 10 días y baja cuando es mayor a 10 días. El cálculo de este indicador se realizó para 31 casos probables y confirmados de leucemias y otros cánceres en menores de 18 años.

Se observa mayor oportunidad para establecer el diagnóstico probable en las personas con signos y síntomas de leucemias que en personas con signos y síntomas de otros tumores. En el 100% de los menores con signos y síntomas de leucemias la oportunidad en la presunción del diagnóstico es alta, el promedio fue de 0,5 días (**Oportunidad promedio alta**) con una oportunidad de 0 días como dato inferior y 1 día para la mayor demora. En cuanto a otros cánceres la presunción diagnóstica fue alta en el 75% de los casos y oportunidad baja en el 25% de los casos, el promedio fue de 5,1 días (**oportunidad promedio media**) con una oportunidad de 0 días como dato inferior y 27 días como dato superior. El 83% de los menores de 18 años con cáncer tienen oportunidad alta en el diagnóstico presuntivo, el 17% presentaron oportunidad baja. Gráfica 3.

**Gráfica 3. Oportunidad en la presunción del diagnóstico de leucemia y otros cánceres en menores de 18 años a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**



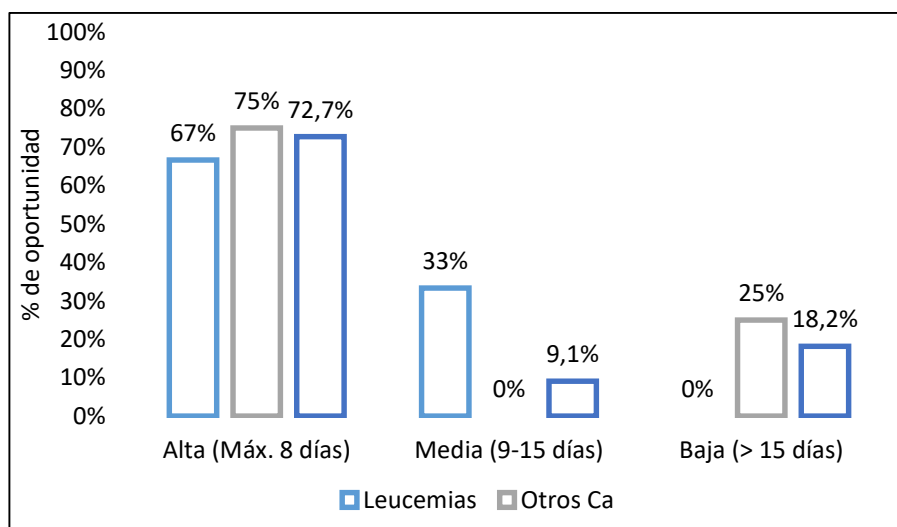
Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

**Oportunidad en la confirmación del diagnóstico:** Mide el tiempo transcurrido entre la fecha de resultado de la prueba diagnóstica que sugiere al médico tratante la probabilidad de cáncer y la fecha de resultado de la prueba diagnóstica con la que se confirma el diagnóstico. La oportunidad es alta cuando el tiempo transcurrido es de máximo 8 días, media de 9 a 15 días y baja cuando es mayor a 15 días.

Se observa mayor oportunidad para establecer el diagnóstico confirmado en los menores con signos y síntomas de leucemias que en personas con signos y síntomas de otros cánceres. En el 67% de los menores con signos y síntomas de leucemias la oportunidad en la confirmación del diagnóstico es alta y el 33% oportunidad media, el promedio fue de 5 días (**oportunidad promedio alta**) con una oportunidad de 0 días como dato inferior y 10 días para la mayor demora. En cuanto a otros cánceres la oportunidad en la confirmación diagnóstica fue alta en el 75% de los casos y baja en el 25% de los casos, el promedio fue de 8,7 días (**oportunidad promedio alta**) con una oportunidad de 0 días como dato inferior y 36 días para la mayor demora. El 72,7% de los menores de 18 años con cáncer tienen oportunidad alta en el diagnóstico confirmado, el 9,1% presentaron oportunidad media y el 18,2% oportunidad baja en la confirmación del diagnóstico. Gráfica 4.



**Gráfica 4. Oportunidad en la confirmación del diagnóstico de leucemia y otros cánceres en menores de 18 años a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

## 4.2. CÁNCER DE MAMA Y CUELLO UTERINO

### 4.2.1. Comportamiento de la notificación:

La información recibida por el sistema de vigilancia del evento cáncer de mama y cuello uterino - código 155 a periodo epidemiológico III de 2020, se encuentran 98 registros de cáncer de mama y cuello uterino residentes en el Departamento de Boyacá, 21 casos con ajuste D, 1 caso residente en Santander para un total de 76 casos distribuidos así: 55,3% casos de cáncer de mama (42/76) y 44,7% casos de cáncer de cuello uterino (34/76). La incidencia preliminar 2020 para cáncer de mama es de 9,3 casos por cada 100000 mujeres mayores de 18 años y 7,5 casos de cáncer de cuello uterino por cada 100000 mujeres mayores de 18 años.

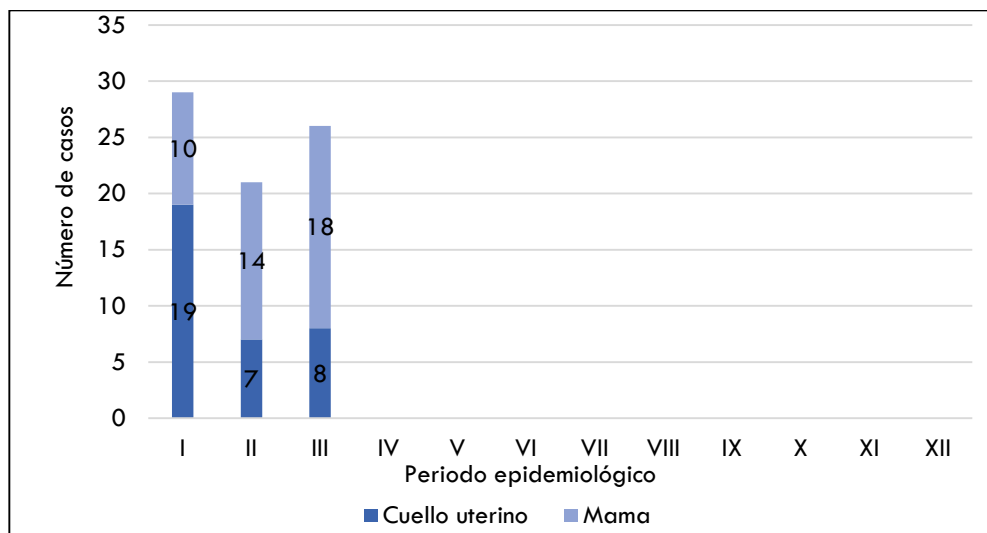
### Incidencia de casos de cáncer de mama y cuello uterino por tipo de cáncer a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020

| Tipo de cáncer           | Frecuencia | Proporción | Incidencia 2020p       |
|--------------------------|------------|------------|------------------------|
| Cáncer de mama           | 42         | 55,3       | 9,3 por 100000 mujeres |
| Cáncer de cuello uterino | 34         | 44,7       | 7,5 por 100000 mujeres |
| Total                    | 76         | 100        |                        |

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020

Por periodo epidemiológico, el promedio de casos notificados del evento cáncer de mama y cuello uterino fue 25 casos, un mínimo de 21 casos y un máximo de 29 casos. El promedio de notificación de casos de cáncer de mama por periodo epidemiológico es de 11 casos y el promedio de notificación de cáncer de cuello uterino es de 13 casos por periodo epidemiológico (ver gráfica 5).

**Gráfica 5. Casos notificados de cáncer de mama y cuello uterino a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020

#### 4.2.2. Magnitud en lugar y persona

##### Cáncer de Mama

El 64,3% de los casos de cáncer de mama se registraron en el régimen contributivo; el 76,2% de los casos notificados residen en la cabecera municipal. La media de edad fue 56 años, la edad mínima fue 22 años y la máxima 88 años; concentrando la mayor cantidad de casos en los grupos de edad de 50 a 59 años en donde se agruparon el 28,6% de los casos. Tabla 7.

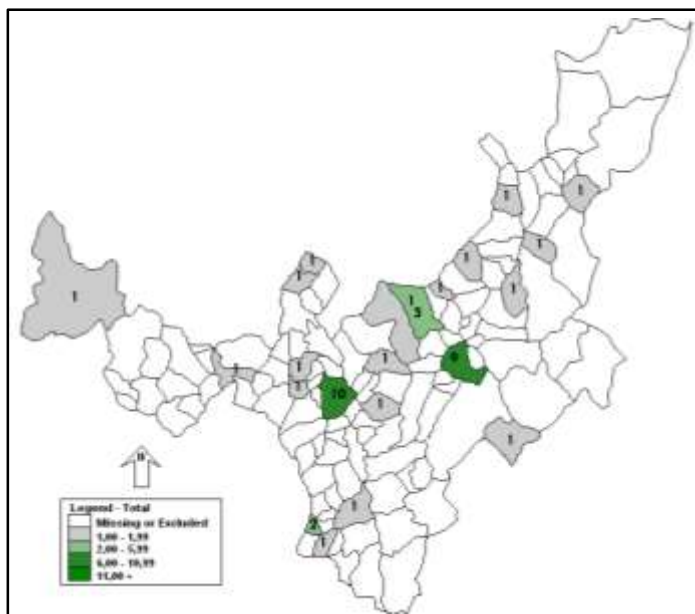
**Tabla 7. Comportamiento demográfico y social de los casos de cáncer de mama notificados a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**

| Variable           | Categorías     | Frecuencia | Proporción |
|--------------------|----------------|------------|------------|
| Tipo de régimen    | Contributivo   | 27         | 64,3       |
|                    | Subsidiado     | 13         | 31,0       |
|                    | Especial       | 2          | 4,8        |
| Área de residencia | Cabecera       | 32         | 76,2       |
|                    | Centro poblado | 5          | 11,9       |
|                    | Rural disperso | 5          | 11,9       |
| Grupos de edad     | 20 a 29 años   | 2          | 4,8        |
|                    | 30 a 39 años   | 3          | 7,1        |
|                    | 40 a 49 años   | 9          | 21,4       |
|                    | 50 a 59 años   | 12         | 28,6       |
|                    | 60 a 69 años   | 6          | 14,3       |
|                    | 70 y más años  | 10         | 23,8       |

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020

A periodo epidemiológico III se recibió notificación de pacientes residentes en 22 municipios, Tunja, Duitama y Sogamoso registraron el mayor número de casos, concentrando el 52,4% de la notificación de los casos de cáncer de mama (Ver mapa 2)

**Mapa 2. Georreferenciación del cáncer de mama según municipio de residencia a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020

Las aseguradoras con la mayor proporción de casos de cáncer de mama a periodo epidemiológico III de 2020 son Nueva EPS aportando el 26,2% de los casos, Sanitas en segundo lugar aporta el 14,3% de los casos notificados en SIVIGILA, en tercer lugar se ubica Medimas con el 11,9%, en cuarto lugar Comparta aporta 9,5%, en el quinto lugar se ubica Comfamiliar con el 7,1% de los casos y en sexto lugar la Policía con 4,8% de los casos, en estas seis EAPB se concentra el 73,8% los casos de cáncer de mama notificados al sistema de vigilancia.

**Tabla 8. Distribución de los casos de cáncer de Mama por aseguradora a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**

| EAPB          | Frecuencia | Proporción |
|---------------|------------|------------|
| Nueva Eps     | 11         | 26,2       |
| Sanitas       | 6          | 14,3       |
| Medimas       | 5          | 11,9       |
| Comparta      | 4          | 9,5        |
| Comfamiliar   | 3          | 7,1        |
| Policia       | 2          | 4,8        |
| Famisanar     | 1          | 2,4        |
| Compensar     | 1          | 2,4        |
| Ecoopsos      | 1          | 2,4        |
| Salud Total   | 1          | 2,4        |
| No Asegurada  | 1          | 2,4        |
| Magisterio    | 1          | 2,4        |
| Indeterminado | 5          | 11,9       |
| <b>Total</b>  | <b>42</b>  | <b>100</b> |

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020

### Cáncer de Cuello Uterino

El 67,6% de los casos de cáncer de cuello uterino notificados pertenecen al régimen contributivo; el 82,4% de los casos reside en la cabecera municipal. La media de la edad fue 46 años, siendo la edad mínima 27 años y la máxima 90 años; la mayor cantidad de casos se notificaron en los grupos de edad de 30 a 39 años y de 40 a 49 años en donde se concentra el 64,7% de la notificación (tabla 9).

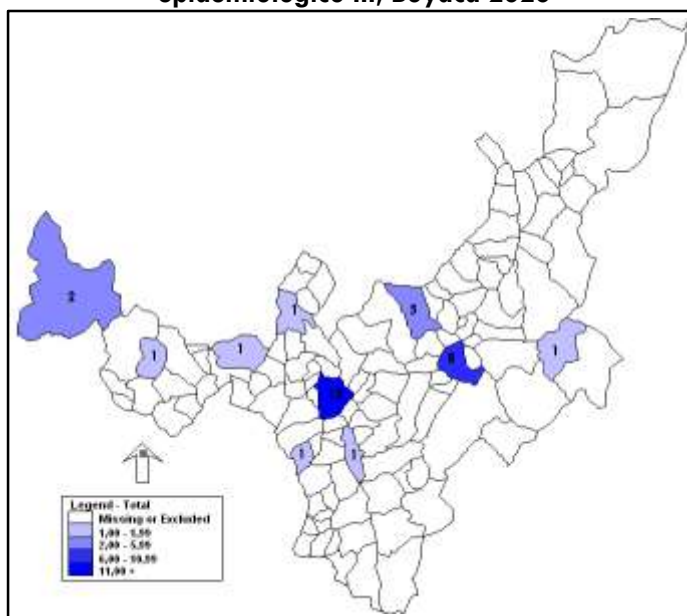
**Tabla 9. Comportamiento demográfico y social de los casos de cáncer de Cuello Uterino notificados a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**

| Variable           | Categorías     | Frecuencia | Proporción |
|--------------------|----------------|------------|------------|
| Tipo de régimen    | Contributivo   | 23         | 67,6       |
|                    | Subsidiado     | 9          | 26,5       |
|                    | Especial       | 1          | 2,9        |
|                    | No asegurado   | 1          | 2,9        |
| Área de residencia | Cabecera       | 28         | 82,4       |
|                    | Centro poblado | 3          | 8,8        |
|                    | Rural disperso | 3          | 8,8        |
| Grupos de edad     | 20 a 29 años   | 1          | 2,9        |
|                    | 30 a 39 años   | 11         | 32,4       |
|                    | 40 a 49 años   | 11         | 32,4       |
|                    | 50 a 59 años   | 7          | 20,6       |
|                    | 60 a 69 años   | 2          | 5,9        |
|                    | 70 y más años  | 2          | 5,9        |

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020

A periodo epidemiológico III se recibió notificación de pacientes residentes en 10 municipios, registrando la mayor notificación en las cabeceras de provincia. Por municipio de residencia Tunja, Duitama y Sogamoso registraron el mayor número de casos de cáncer de cuello uterino, concentrando el 76,4% de la notificación (mapa 3).

**Mapa 3. Georreferenciación del cáncer de cuello uterino según municipio de residencia a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020

Las aseguradoras con la mayor proporción de casos de cáncer de cuello uterino son Medimas quienes aportan el 23,5% de los casos notificados al SIVIGILA, en segundo lugar, Sanitas aporta el 23,5%, en tercer lugar, Nueva EPS, aporta el 11,8% de los casos, en estas tres EAPB se concentra el 58,8% los casos notificados.

**Tabla 10. Distribución de los casos de cáncer de Cuello Uterino por aseguradora a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**

| EAPB          | Frecuencia | Proporción   |
|---------------|------------|--------------|
| Medimas       | 8          | 23,5         |
| Sanitas       | 8          | 23,5         |
| Nueva Eps     | 4          | 11,8         |
| Comfamiliar   | 3          | 8,8          |
| Comparta      | 3          | 8,8          |
| Famisanar     | 2          | 5,9          |
| Compensar     | 1          | 2,9          |
| Ecoopsos      | 1          | 2,9          |
| Magisterio    | 1          | 2,9          |
| Indeterminado | 3          | 8,8          |
| <b>Total</b>  | <b>34</b>  | <b>100,0</b> |

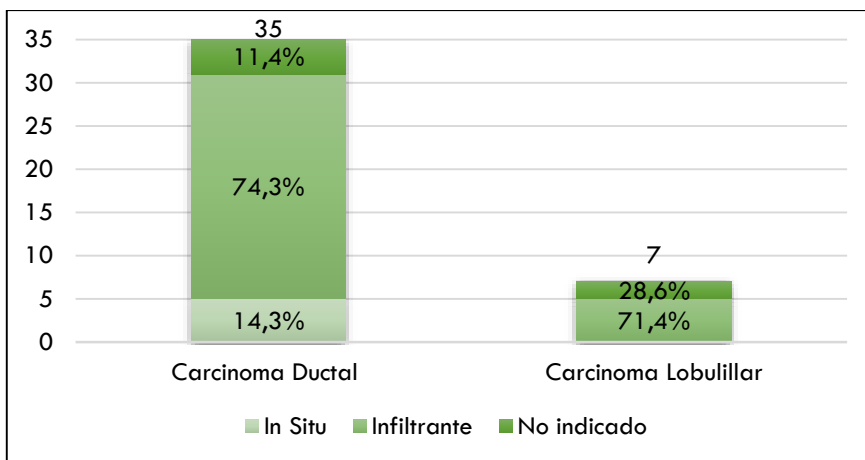
Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020

#### 4.2.3. Comportamiento de otras variables de interés

##### Cáncer de mama

Los tumores malignos de las glándulas mamarias con mayor notificación se clasifican en carcinoma ductal 83,3% distribuidos así: grado histológico infiltrante el 74,3%, 14,3% In situ y no indicado 11,4%. El carcinoma lobulillar aporta 16,7% de la totalidad de casos notificados: el 71% en grado histológico infiltrante y el 28,6% grado No indicado (ver gráfica 6). En cáncer de mama el 11,9% de los casos son diagnosticados en grado histológico **In Situ** y el 73,8% en grado **Infiltrante**.

**Gráfica 6. Distribución de los tipos de cáncer de mama y su estadio a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**

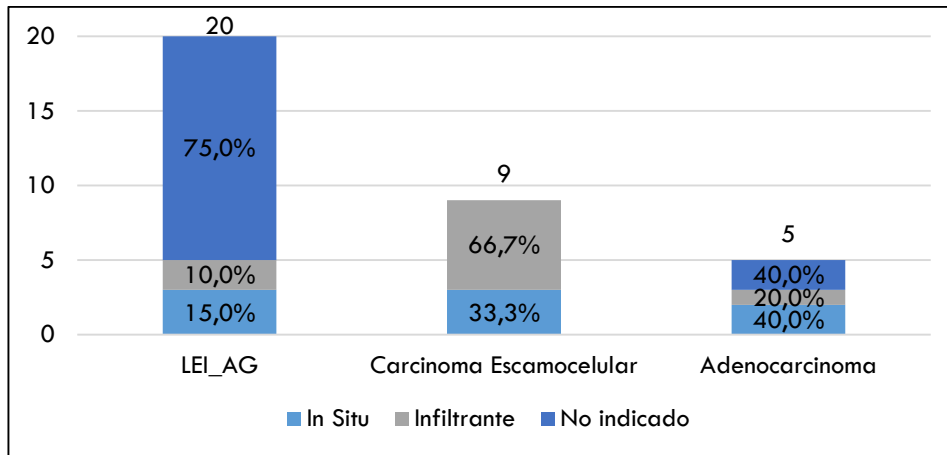


Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

### Cáncer de cuello uterino

Los tumores de cuello uterino con mayor notificación se clasifican en Lesión Escamosa Intraepitelial de Alto Grado (LEI-AG) con 58,8% distribuidos así: 15% grado histológico In Situ, 10% infiltrante, 75% grado histológico no indicado. El 26,5% de los casos de cáncer de cuello uterino corresponde a Carcinoma Escamocelular: 33,3% grado histológico In Situ y 66,7% Infiltrante. En tercer lugar, se ubica el cáncer tipo Adenocarcinoma representando el 14,7% así: 40% In Situ, 20% infiltrante y 40% no indicado. El diagnóstico **In Situ** se realizó en el 23,5% de los casos de cáncer de cuello uterino, en estadio **infiltrante** 26,5% y en estadio **no indicado** 50% de los casos notificados en SIVIGILA.

**Gráfica 7. Distribución de los tipos de cáncer de cuello uterino y su estadio a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**

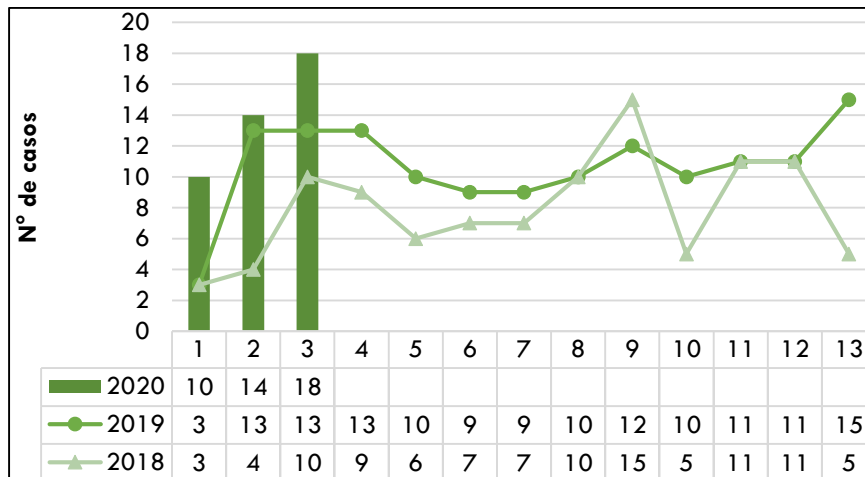


Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

#### 4.2.4. Tendencia del evento:

El periodo comprendido entre los años 2018 y 2020 se han notificado 284 casos de cáncer de mama, en el año 2018 se notificaron 103 casos, 2019 fueron 139 casos notificados y hasta periodo epidemiológico III de 2020 se han notificado 42 casos; con corte al mismo periodo epidemiológico del año 2019 (29 casos) se observa un incremento de 44% en la notificación del evento. La notificación del evento ha aumentado a través de los años; en promedio se notifican 14 casos de cáncer de mama por periodo epidemiológico.

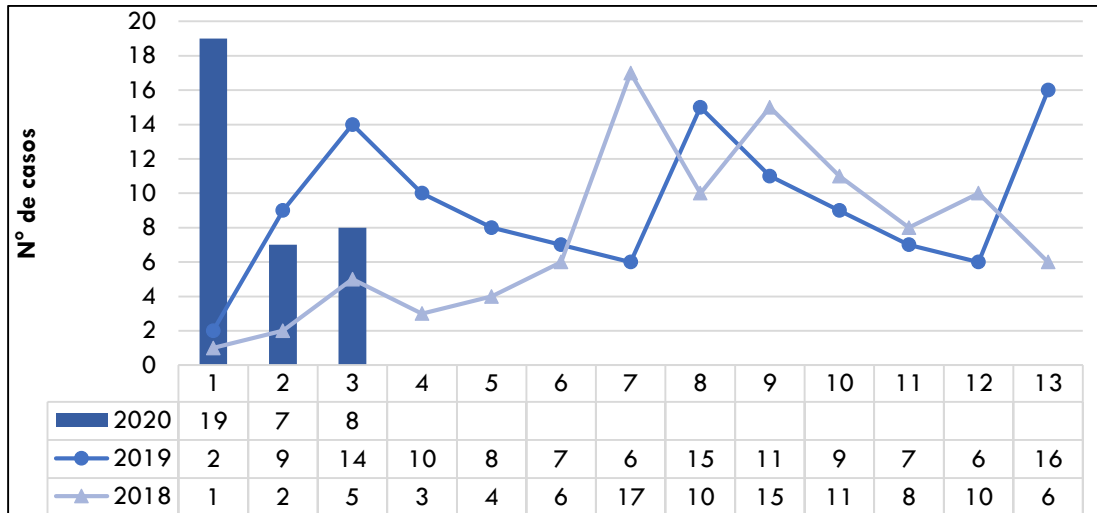
**Gráfica 8. Distribución de la notificación de los casos de cáncer de mama. Boyacá, 2017 – 2020**



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

El periodo comprendido entre los años 2018 y 2020 se han notificado 252 casos de cáncer de cuello uterino, en el año 2018 se notificaron 98 casos, 2019 fueron 120 casos notificados y hasta periodo epidemiológico III de 2020 se han notificado 34 casos de cáncer de cuello uterino, frente al mismo periodo del año 2019 (26 casos) se observa un aumento del 41,6% en la notificación del evento. La notificación del evento ha aumentado a través de los años. En promedio se notifican 13 casos de cáncer de cuello uterino por periodo epidemiológico.

**Gráfica 9. Distribución de la notificación de los casos de cáncer de Cuello uterino. Boyacá, 2016 – 2020**



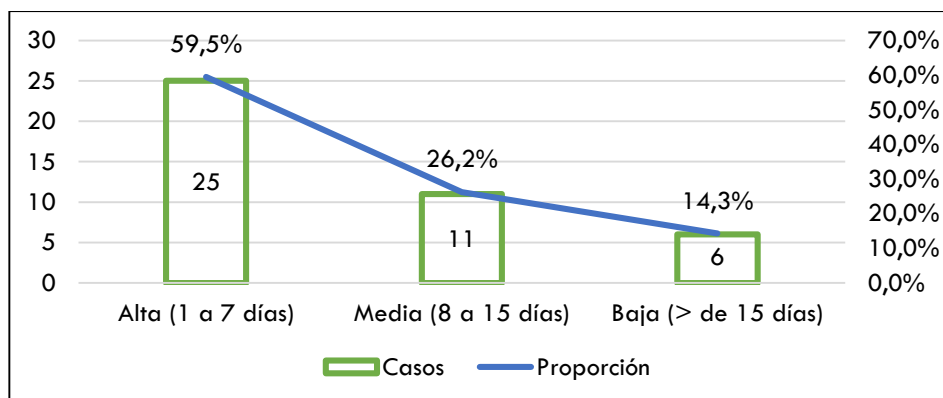
Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

#### 4.2.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

##### Cáncer de mama

El promedio de días entre la toma y el resultado de la biopsia para cáncer de mama fue de 9,5 días (oportunidad Media), con un mínimo de 1 día y un máximo de 38 días. La entrega del resultado después de la toma de la muestra se clasifica en oportunidad alta cuando es menor a siete días, media entre siete a 15 días y baja cuando es mayor a 15 días; el 59,5% de los casos registraron una oportunidad alta y el 40,5% tiene oportunidad media o baja (entre 8 y más de 15 días) (Ver gráfica 10).

**Gráfica 10. Oportunidad de diagnóstico del cáncer de mama a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**

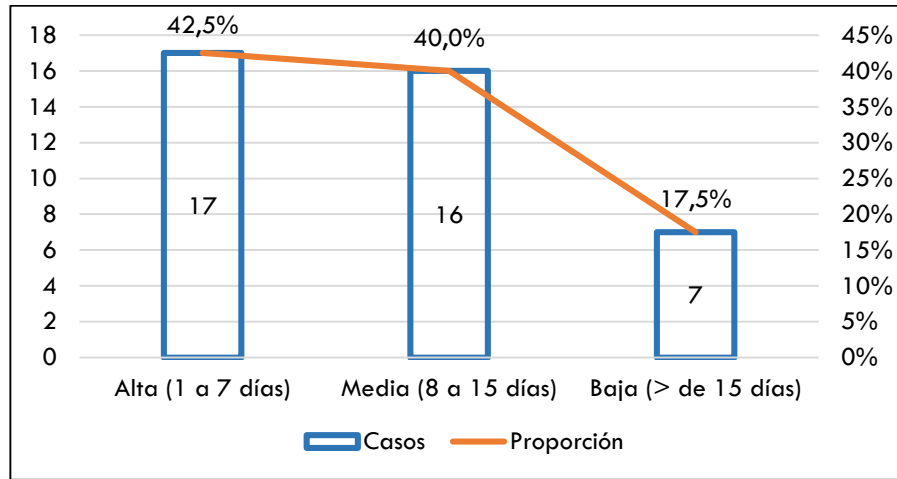


Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

## Cáncer de cuello uterino

El promedio de días entre la toma y el resultado de la biopsia para cáncer de cuello uterino fue de 142 días (Oportunidad Media), con un mínimo de 1 día y un máximo de 41 días. La entrega del resultado después de la toma de la muestra se clasifica en oportunidad alta cuando es menor a siete días, media entre siete a 15 días y baja cuando es mayor a 15 días; el 42,5% de los pacientes experimentó oportunidad alta, el 64,7% de los casos registraron una oportunidad media o baja (ver gráfica 11).

**Gráfica 11. Oportunidad de diagnóstico del cáncer de cuello uterino a periodo epidemiológico III, Boyacá 2020**



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

## 5. DISCUSIÓN

Con base en los datos obtenidos en la ficha de notificación 115 (cáncer en menores de 18 años) se realizó el cálculo de oportunidad de diagnóstico probable en leucemias y otros cánceres y Oportunidad de diagnóstico confirmado en Leucemias y en otros cánceres, se obtuvo Oportunidad Alta en 3 de 4 indicadores de oportunidad: diagnóstico probable de Leucemias, diagnóstico definitivo de Leucemias y otros tipos de cáncer; y oportunidad media en 1 de 4 indicadores: diagnóstico probable de otros cánceres; sin embargo existe un alto porcentaje de menores que enfrenta demoras en diagnóstico probable del cáncer y barreras hasta lograr la confirmación del diagnóstico lo anterior se refleja en los datos máximos de oportunidad de hasta 75 días para otros tipos de cáncer. La tasa de incidencia preliminar de cáncer en menores de 18 años en el departamento de Boyacá es de 4,0 por 100000 menores de 18 años, la tasa preliminar de Leucemias en menores de 15 años es de 1,0 por 100000 menores de 15 años.

Durante el año 2020 con corte a periodo III se han notificado al SIVIGILA 14 casos de cáncer en menores de 18 años, 2 casos se encuentran notificados como probable y 12 casos se encuentran notificados confirmados; en Boyacá no se cuenta con suficiencia de instituciones con capacidad diagnóstica y manejo hospitalario de pacientes menores de 18 años con cáncer, los procedimientos de confirmación diagnóstica (exceptuando algunos tumores sólidos) e inicio de tratamiento específico son efectuados en IPS de la Ciudad Bogotá y otras ciudades capitales, esto se ve reflejado en los 10 y hasta 75 días transcurridos entre la presunción del diagnóstico y la confirmación del mismo.

Durante el año 2020 con corte a periodo epidemiológico III se han notificado al sistema de vigilancia SIVIGILA 76 casos del evento 155 (Cáncer de mama y Cuello Uterino) de los cuales el 55,3% (42) corresponde a cáncer de mama y 44,7% (34 casos) a cáncer de cuello uterino.



El departamento ha fortalecido el proceso de identificación y notificación de casos, al incluir en el proceso de vigilancia los laboratorios de patología sin embargo aún existen falencia por parte de algunas IPS que teniendo casos que cumplen con la definición operativa de caso no realizan la notificación al sistema de vigilancia.

En promedio se han notificado 25 casos de cáncer de mama y cuello uterino por periodo epidemiológico y se observa fortalecimiento de la notificación con el transcurso del tiempo.

El régimen contributivo concentra el 64,3% de los casos de cáncer de mama, el 76,2% de los casos se ubica en cabecera municipal, la mayor proporción de casos se concentró en pacientes de 50 a 59 años de edad (28,6%); en cáncer de cuello uterino, el 67,6% de los casos se registraron en el régimen contributivo y 26,5% en el régimen subsidiado, el 82,4% se ubica en la cabecera municipal, la mayor proporción de casos se concentra en pacientes de 30 a 49 años de edad (64,7%)

Se observa diagnóstico de cáncer de mama en mujeres entre 22 y 88 años con una media de 56 años mientras para cáncer de cuello uterino se ha realizado diagnóstico en mujeres entre 27 y 90 años con una media de 46 años.

Las mayores proporciones de casos de cáncer de mama y cuello uterino según municipio de residencia se localizan en la capital del departamento y en las cabeceras de provincia (Tunja, Duitama y Sogamoso) dato que puede sugerir mayor posibilidad de acceso de estas poblaciones a entidades con capacidad diagnóstica.

El 11,9% de los casos de cáncer de mama y el 23,5% de los casos de cáncer de cuello uterino notificado hasta periodo epidemiológico III de 2020 fueron diagnosticados en grado histológico In Situ, el grado histológico en conjunto con otros factores pronósticos y predictivos definen el umbral de riesgo.

## **6. CONCLUSIONES:**

A periodo epidemiológico III de 2020 se han notificado 14 casos de cáncer en menores de 18 años, 35,7% corresponden a leucemias linfóide aguda. Los cánceres con mayor incidencia son leucemia linfóide Aguda y Tumores del Sistema Nervioso Central.

El mayor número cánceres se concentra entre el 10 a 14 años en donde se presenta el 50% de los casos, en segundo lugar, se ubican los grupos de 1 a 4 años y de 15 a 17 años en donde se presenta el 21,4% de los casos en cada grupo de edad.

La incidencia departamental preliminar a partir del reporte de sivi para todos los cánceres es de 4,0 casos por 100000 menores de 18 años y para leucemias en menores de 15 años es de 1,0 casos por 100000 menores de 15 años.

Si bien la oportunidad (promedio) tanto para presunción como para confirmación del diagnóstico de cáncer en menores de 18 años es alta, se debe considerar el porcentaje de pacientes con oportunidad media – baja (17% y 27,3%) para presunción y confirmación diagnóstica respectivamente.

A periodo epidemiológico III se han notificado 76 casos de cáncer: 42 casos de cáncer de mama y 34 casos de cáncer de cuello uterino. El cáncer de mama es más frecuente (55,3%) que el cáncer de cuello uterino (44,7%).

El grupo etario en el que se notificó el mayor número de casos confirmados de cáncer de mama es de 50 a 59 años, mientras que para cáncer de cuello el grupo en el cual se notificó la mayor proporción de casos fue de 30 a 49 años. La mayor proporción de casos de cáncer de mama y cuello uterino según municipio de

residencia se localiza en la capital del departamento y en las cabeceras de provincia (Tunja, Duitama y Sogamoso).

La tasa de incidencia preliminar departamental de cáncer de mama calculada a partir de los casos notificados al sistema de vigilancia SIVIGILA es de 9,3 por 100.000 mujeres mayores de 18 años.

La tasa de incidencia preliminar departamental de cáncer de cuello uterino calculada a partir de los casos notificados al sistema de vigilancia SIVIGILA es de 7,5 por 100.000 mujeres mayores de 18 años.

El 59,5% de los pacientes con cáncer de mama tiene oportunidad alta en la confirmación del diagnóstico, mientras que el 40,5% tiene oportunidad media o baja. En las mujeres con cáncer de cuello uterino el 42,5% presentan oportunidad alta en la confirmación del diagnóstico y el 67,5% presentan oportunidad media y baja.

## **7. RECOMENDACIONES:**

Cumplimiento del protocolo de vigilancia del cáncer en menores de 18 años vigente en el territorio nacional.

Se debe mejorar el proceso de notificación de casos probables de cáncer en menores de 18 años en el departamento, teniendo en cuenta que algunos casos analizados fueron notificados como confirmados por UPGD fuera del departamento y la UPDG del departamento que captó el caso probable no realizó la notificación correspondiente, esto trasciende en el cálculo de indicadores de oportunidad al no contar con la información del caso probable.

Las EAPB debe garantizar la atención integral y oportuna de los pacientes con diagnóstico de cáncer, para acortar los tiempos de confirmación diagnóstica y por ende el inicio de tratamiento específico.

Las EAPB deben garantizar la continuidad en el tratamiento de pacientes en manejo paliativo y de esta manera brindar calidad de vida en la etapa terminal de la enfermedad.

Mejora los indicadores de oportunidad para cáncer (en menores de 18 años, mama y cuello uterino) a través del seguimiento y monitoreo de los mismos, esto debe ser una tarea conjunta de las tres direcciones de la secretaria de salud departamental (Salud Pública, Prestación de Servicios y Aseguramiento).

## **8. DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA. (s.f.). *Pardo C, Cendales R. Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia 2007-2011. Primera edición. Bogotá. D.C. 2015, v.1.*

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. (s.f.). *Protocolo de vigilancia en Salud Pública Cáncer en menores de 18 años, versión 1 2017 .*

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. (s.f.). *Guía de práctica Clínica para la detección oportuna, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de Leucemias y Linfomas en niños niñas y adolescentes. Guía 09 de 2013.*

SECRETARÍA DE SALUD DE BOYACÁ. (s.f.). *Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud, Boyacá 2019.*

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. (s.f.). *Informe del evento cáncer en menores de 18 años, Colombia 2020.*

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. (s.f.). *Informe del evento cáncer de mama y cuello uterino, Colombia 2020.*