



INFORME DEL EVENTO CÁNCER EN MENORES DE 18 AÑOS, CÁNCER DE MAMA Y CUELLO UTERINO HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLÓGICO XIII, BOYACÁ, 2019.

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 100.000 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. (ORGANIZACION 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 XIII de 2019.
- 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; se realiza búsqueda activa institucional (BAI) a través del aplicativo SIANIESP de SIVIGILA, utilizando los registros individuales de prestación de servicios (RIPS). 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 XIII de 2019, se encuentran 72 registros de cáncer en menores de 18 años, 8 casos con ajuste D, 9 casos con ajuste 6. Una vez depurada la base de datos se tienen en cuenta 55 casos de cáncer en menores de 18 años residentes en el Departamento de Boyacá se distribuyen de la siguiente manera: casos probables 0% (0/55) y casos confirmados 100% (55/55)

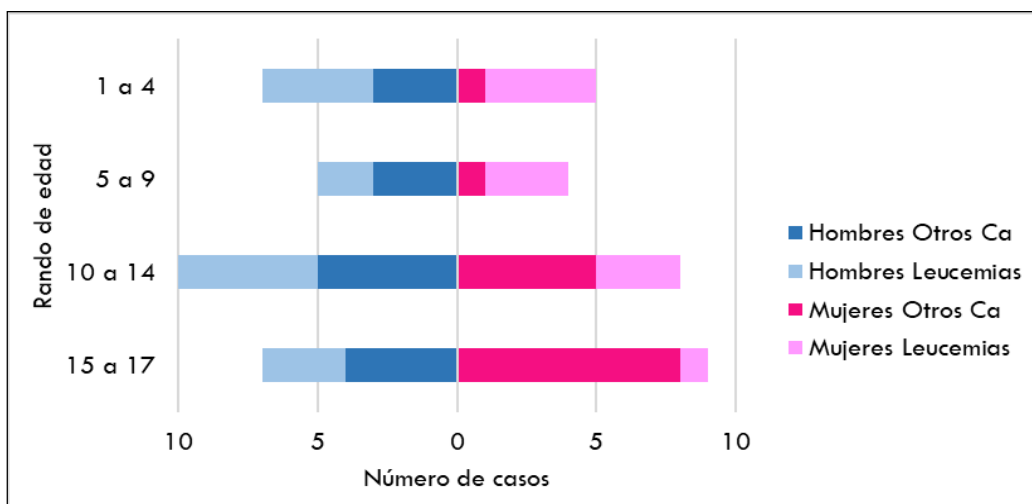
Hasta periodo XIII de 2019 se notificaron 55 casos de cáncer infantil residentes en 26 municipios del departamento, los municipios de Tunja y Duitama aportan las mayores proporciones con 20,0% y 12,7% respectivamente.

4.1.2. Magnitud en lugar y persona

La distribución por edad de los casos notificados es: el 21,7% (12 casos) en el grupo de 1 a 4 años; el 16,4% (9 casos) en el grupo de 5 a 9 años; el 32,7% (18 casos) en el grupo de 10 a 14 años y 29,1% (16 casos) en el grupo de 15 a 17 años. De acuerdo al sexo los niños (29 casos) son más afectados con respecto a las niñas (26 casos). Las leucemias representan la mayor frecuencia con 25 casos (45,5%) 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 XIII, Boyacá 2019



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2019

El 52,7% (29/55) de los casos pertenecen al sexo masculino; el 32,7% de los casos (18/55) se concentra en el grupo de 10 a 14 años; de acuerdo al área de residencia el 78,3% (43/55) de los casos reside en cabecera municipal, según tipo de afiliación al régimen de salud el 50,9% (28/55) se encuentran afiliados al régimen subsidiado y el 41,8% (23/55) se encuentran afiliados al régimen contributivo. Según pertenencia étnica el 100% (55 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 XIII, Boyacá de 2019

Variable	Categoría	Frecuencia	Proporción
Sexo	Femenino	26	47,3
	Masculino	29	52,7
Edad Agrupada	15 a 17	16	29,1
	10 a 14	18	32,7
	5 a 9	9	16,4
	1 a 4	12	21,8
Área de residencia	Cabecera municipal	43	78,2
	Centro poblado	2	3,6
	Rural disperso	10	18,2
Tipo de régimen en salud	Subsidiado	28	50,9
	Contributivo	23	41,8
	Excepción	2	3,6
	Especial	1	1,8
	No Asegurado	1	1,8



Pertenencia étnica	Otros	55	100,0
--------------------	-------	----	-------

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2019

Las aseguradoras con la mayor proporción de casos son Medimás, Comparta, Comfamiliar, Nueva EPS, Sanitas y Famisanar, en estas 6 EAPB se concentra el 85,5% 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 XIII, Boyacá 2019

EAPB	Casos	Proporción
Medimás	12	21,8
Comparta	9	16,4
Comfamiliar Huila	9	16,4
Nueva Eps	7	12,7
Sanitas	5	9,1
Famisanar	5	9,1
Coosalud	2	3,6
Emdisalud	2	3,6
Magisterio	1	1,8
Policia Nacional	1	1,8
Ejercito	1	1,8
No Asegurado	1	1,8
Total	55	100

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2019

4.1.3. Comportamiento de otras variables de interés

El 32,7% de los casos se presenta en el grupo de 10 a 14 años, en segundo lugar, el grupo de 15 a 17 años y en tercer lugar el grupo de 1 a 4 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 (7 casos de 20 casos notificados), los Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales en segundo lugar, se notificaron con mayor frecuencia en menores de 10 a 14 años (3/8), en tercer lugar se ubican los tumores óseos malignos, notificados con mayor frecuencia en menores de 10 a 14 años; en cuarto lugar, se notificaron los Tumores de SNC, con mayor frecuencia en el grupo de 10 a 14 años (3/5 casos).

Tabla 3. Distribución del cáncer en menores de 18 años según grupo de edad y tipo de cáncer a periodo epidemiológico XIII, Boyacá 2019

Tipo de cáncer	Grupo de edad				Total	Proporción
	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 17		
Leucemia linfocítica aguda	7	5	5	3	20	36,4
Linfomas y neoplasias RET	2	1	3	2	8	14,5
Tumores óseos malignos		2	4		6	10,9

Tumores del SNC			3	2	5	9,1
Otras neoplasias malignas				4	4	7,3
Leucemia mieloide aguda	1		2		3	5,5
Otras leucemias			1	1	2	3,6
Tumores germinales trofoblásticos				2	2	3,6
Neuroblastoma y otros tumores de células nerviosas periféricas		1			1	1,8
Tumores epiteliales malignos y melanoma				1	1	1,8
Sarcomas de tejidos blancos y extra óseos				1	1	1,8
Tumores renales	1				1	1,8
Retinoblastoma	1				1	1,8
Total	12	9	18	16	55	100
Proporción	21,8	16,4	32,7	29,1	100	

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2019

La notificación de los casos de cáncer en menores de 18 años presentó las mayores frecuencias en el periodo epidemiológico II y V. Los tipos de cáncer notificados con mayor frecuencia son: Leucemia linfocítica aguda con 20 casos (36,4%), Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales 8 casos (14,5%), Tumores óseos malignos 6 casos (10,9%) y tumores del sistema nervioso central con 5 casos (9,1%). La incidencia de cáncer en menores de 18 años en el departamento de Boyacá a periodo epidemiológico XIII de 2019 es de 14,0 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 XIII 2019

Tipo de cáncer	Periodo epidemiológico														Total	Proporción
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII			
Leucemia linfocítica aguda	5	1	3	2	4		2		1	2				20	36,4	
Linfomas y neoplasias RET		1	1		1		1		1	1			2	8	14,5	
Tumores óseos malignos		2									2		2	6	10,9	
Tumores del SNC				1	1	3								5	9,1	
Otras neoplasias malignas			1			1			1		1			4	7,3	
Leucemia mieloide aguda										2			1	3	5,5	
Otras leucemias	1								1					2	3,6	
Tumores germinales trofoblásticos		1										1		2	3,6	
Neuroblastoma y otros tumores de células nerviosas periféricas							1							1	1,8	
Tumores epiteliales malignos y melanoma								1						1	1,8	
Sarcomas de tejidos blancos y extra óseos							1							1	1,8	
Tumores renales		1												1	1,8	
Retinoblastoma		1												1	1,8	
Total	6	7	5	3	6	4	5	1	4	5	3	1	5	55	100	
Proporción	10,9	12,7	9,1	5,5	10,9	7,3	9,1	1,8	7,3	9,1	5,5	1,8	9,1	100		

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2019

Se notificaron 55 casos de cáncer en menores de 18 años (incluidas las leucemias linfocítica y mieloide agudas) residentes en el departamento de Boyacá. Se calculó la tasa de incidencia por municipio de residencia, hallando



una incidencia departamental de 14,0 casos por 100000 menores de 18 años. Los municipios con mayor incidencia de cáncer en menores de 18 años son: Pajarito, Pachavita, Briceño, Sutamarchán y Turmequé. La carga de morbilidad del evento se encuentra en Tunja (11 casos), Duitama (5 casos), Sogamoso (5 casos) y Chiquinquirá (5 casos) tabla 5.

Tabla 5. Incidencia de cáncer en menores de 18 años según municipio de residencia a periodo epidemiológico XIII, Boyacá 2019

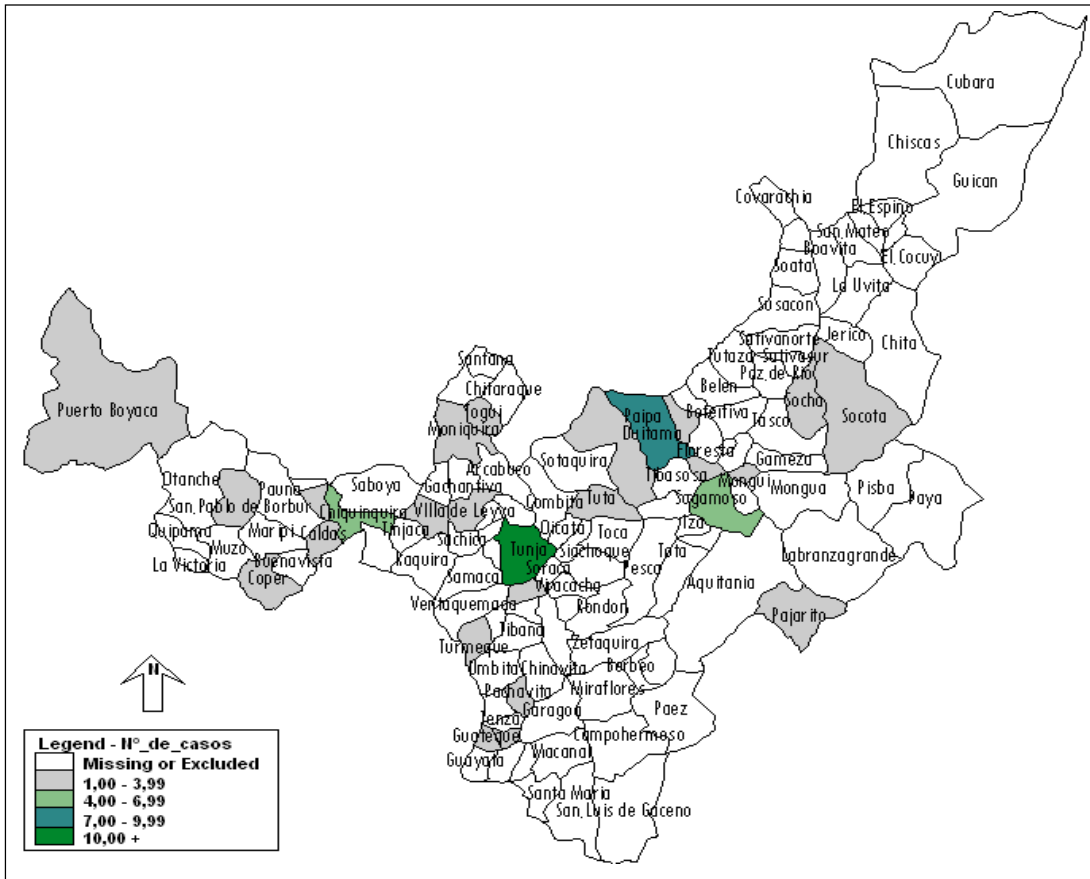
Provincia	Municipio	Población < de 18 Años	Casos Ca todas las formas	Incidencia * 100000
La Libertad	Pajarito	394	1	253,8
Neira	Pachavita	639	1	156,5
Occidente	Briceño	793	1	126,1
Ricaurte	Sutamarchán	1.730	2	115,6
Márquez	Turmequé	1.754	2	114,0
Occidente	Caldas	954	1	104,8
Oriente	Sutatenza	1.007	1	99,3
Occidente	Coper	1.090	1	91,7
Sugamuxi	Tópaga	1.149	1	87,0
Oriente	Guateque	2.467	2	81,1
Márquez	Boyacá	1.421	1	70,4
Ricaurte	Togüí	1.677	1	59,6
Valderrama	Socotá	2.073	1	48,2
Valderrama	Socha	2.199	1	45,5
Ricaurte	Villa de Leyva	5.168	2	38,7
Centro	Tuta	3.136	1	31,9
Tundama	Paipa	9.566	3	31,4
Occidente	San Pablo de Borbur	3.398	1	29,4
Tundama	Santa Rosa de Viterbo	3.447	1	29,0
Tundama	Duitama	33.885	7	20,7
Sugamuxi	Nobsa	5.245	1	19,1
Centro	Tunja	58.437	11	18,8
Occidente	Chiquinquirá	22.132	4	18,1
Ricaurte	Monquirá	6.238	1	16,0
BOYACA	Departamento	394.025	55	14,0
Sugamuxi	Sogamoso	30.823	4	13,0
Puerto	Puerto Boyacá	18.410	2	10,9

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2019

26 municipios del departamento han presentado casos de cáncer en menores de 18 años durante el año 2019, Tunja, Duitama Sogamoso, Chiquinquirá y Paipa concentran la mayor carga de la enfermedad.



Mapa 1. Georreferenciación del cáncer en menores de 18 años según municipio de residencia a periodo epidemiológico XIII, Boyacá 2019



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2019

Se han notificados 18 casos de leucemia linfocítica y mieloide aguda en menores de 15 años residentes en el departamento de Boyacá, corresponde a una incidencia de 5,5 casos por 100 000 menores de 15 años. Las incidencias más altas la presentan los municipios de Caldas con 126,1 casos de Leucemia por 100.000 menores de 15 años, Tópaga con 104,7 casos por 100000 menores de 15 años y Togüí con 70,5 casos por 100000 menores de 15 años. El municipio con mayor número de casos de Leucemia en menores de 15 años es Tunja (4 casos). Los 15 municipios que presentan casos de Leucemias tienen incidencias superiores a la incidencia departamental. (Tabla 6.)

Tabla 6. Incidencia de leucemia linfocítica y mieloide aguda en menores de 15 años según municipio de residencia a periodo epidemiológico XIII, Boyacá 2019

Provincia	Municipio	Población < de 15 Años	Nº de Casos Leucemia < de 15 Años	Incidencia * 100000
Occidente	Caldas	793	1	126,1
Sugamuxi	Tópaga	955	1	104,7

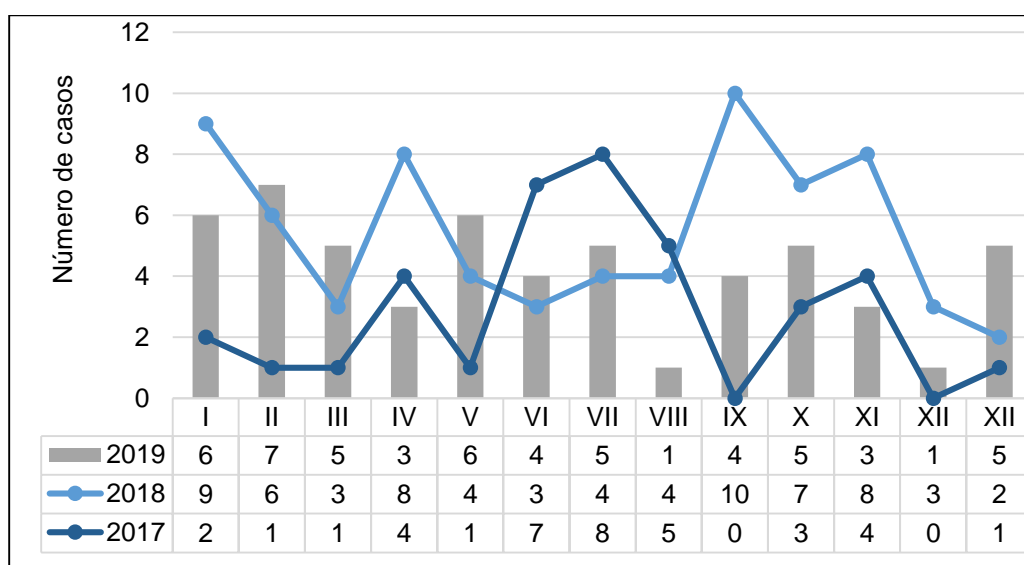
Ricaurte	Togüí	1.419	1	70,5
Ricaurte	Sutamarchán	1.435	1	69,7
Márquez	Turmequé	1.455	1	68,7
Valderrama	Socha	1.840	1	54,3
Tundama	Santa Rosa de Viterbo	2.704	1	37,0
Tundama	Paipa	7.939	2	25,2
Ricaurte	Villa de Leyva	4.235	1	23,6
Occidente	Chiquinquirá	18.192	2	11,0
Tundama	Duitama	27.792	2	7,2
Centro	Tunja	47.405	4	8,4
BOYACA	Departamento	326.198	18	5,5

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2019

4.1.4. Tendencia del evento

El comportamiento de la notificación de casos de cáncer en menores de 18 años tiene una disminución del 22,5% en el año 2019 con respecto al año 2018. Durante el año 2019 el promedio de casos notificados por periodo epidemiológico es de 4,2 casos. Gráfica 2.

Gráfica 2. Tendencia de la notificación de casos de cáncer en menores de 18 años, Boyacá, 2017- 2019.



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2019

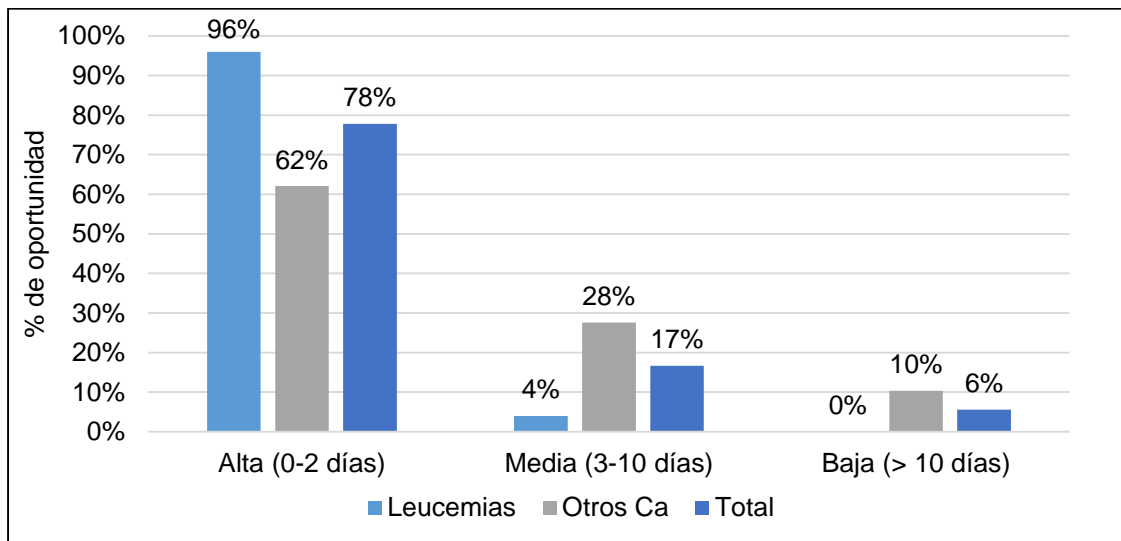
4.1.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

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 55 casos 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 96% de los menores con signos y síntomas de leucemia la oportunidad en la presunción del diagnóstico es alta y el 4% Media, el promedio fue de 1 día (Oportunidad promedio alta) con una oportunidad de 0 días como dato inferior y 3 días para la mayor demora. En cuanto a otros cánceres la presunción diagnóstica fue alta en el 62% de los casos, oportunidad media en el 28% y oportunidad baja en el 10% de los casos, el promedio fue de 6 días (oportunidad promedio media) con una oportunidad de 0 días como dato inferior y 63 días como dato superior. El 78% de los menores de 18 años con cáncer tienen oportunidad alta en el diagnóstico presuntivo, el 17% presentaron oportunidad media y el 6% 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 XIII, Boyacá 2019



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2019

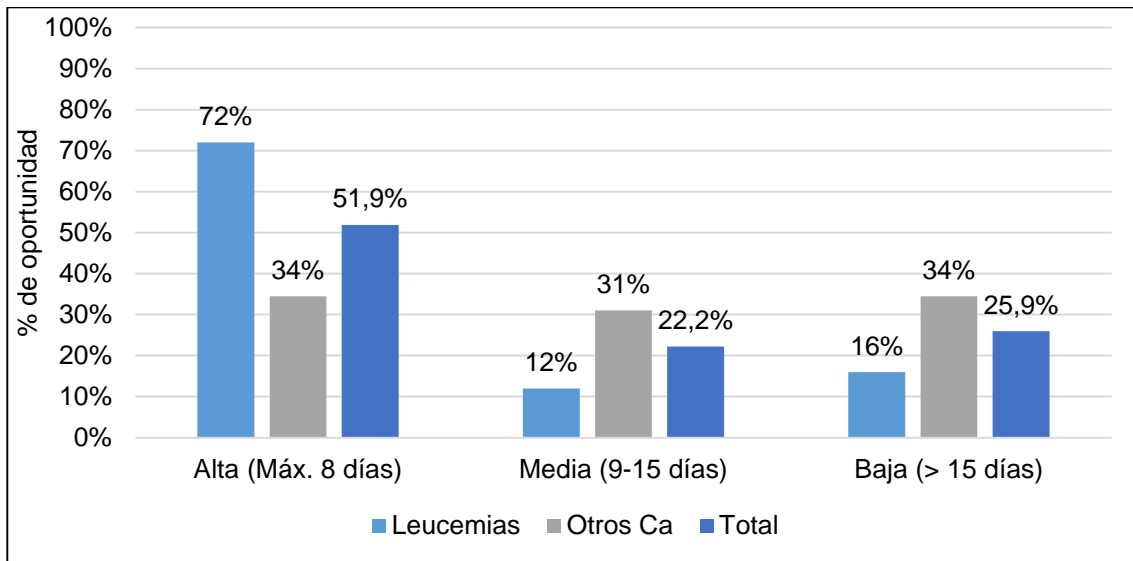
Oportunidad en la confirmación del diagnóstico: Mide el tiempo transcurrido entre la fecha de resultado de la prueba diagnóstica que sugiere al médico tratante la probabilidad de cáncer y la fecha de resultado de la prueba diagnóstica con la que se confirma el diagnóstico. La oportunidad es alta cuando 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 72% de los menores con signos y síntomas de leucemias la oportunidad en la confirmación del diagnóstico es alta, 12% oportunidad media y 16%



oportunidad baja, el promedio fue de 6 días (oportunidad promedio alta) con una oportunidad de 0 días como dato inferior y 27 días para la mayor demora. En cuanto a otros cánceres la oportunidad en la confirmación diagnóstica fue alta en el 34% de los casos, media en el 31% de los casos y baja en el 34% de los casos, el promedio fue de 17,2 días (oportunidad promedio baja) con una oportunidad de 0 días como dato inferior y 80 días la mayor demora. El 51,9% de los menores de 18 años con cáncer tienen oportunidad alta en el diagnóstico confirmado, el 22,2% presentaron oportunidad media y el 25,9% 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 XIII, Boyacá 2019



Fuente: SIVIGILA Secretaria de Salud de Boyacá 2019

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 XIII de 2019 se encuentran 300 registros de pacientes residentes en el Departamento de Boyacá, 40 casos con ajuste D, 1 caso con ajuste 6 para un total de 259 casos distribuidos así: 52% casos de cáncer de mama (139/259) y 48% casos de cáncer de cuello uterino (120/259). La incidencia de cáncer de mama en el año 2019 fue de 31,0 casos por cada 100000 mujeres mayores de 18 años y 26,8 casos de cáncer de cuello uterino por cada 100000 mujeres mayores de 18 años.



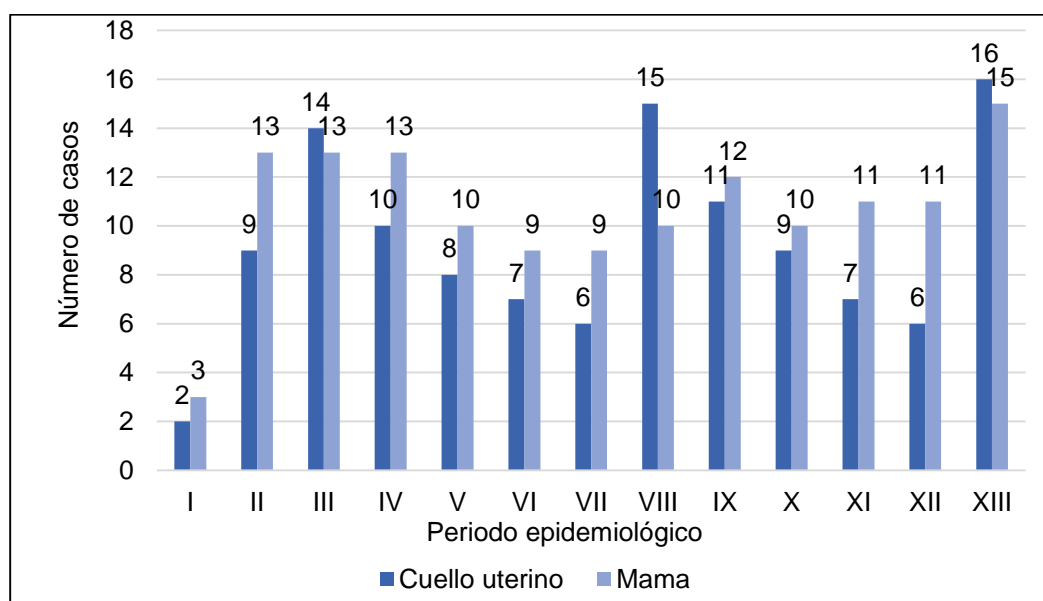
Incidencia de casos de cáncer de mama y cuello uterino por tipo de cáncer a periodo epidemiológico XIII, Boyacá 2019

Tipo de cáncer	Frecuencia	Proporción	Incidencia 2019
Cáncer de mama	139	52	31,0 por 100000 mujeres
Cáncer de cuello uterino	120	48	26,8 por 100000 mujeres
Total	259	100	

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2019

Por periodo epidemiológico, el promedio de casos notificados del evento cáncer de mama y cuello uterino fue 19,9 casos, un mínimo de 5 casos y un máximo de 31 casos. El promedio de notificación de casos de cáncer de mama por periodo epidemiológico es de 10,7 casos y el promedio de notificación de cáncer de cuello uterino es de 9,2 casos por periodo epidemiológico (ver gráfico 5).

Gráfica 5. Casos notificados de cáncer de mama y cuello uterino a periodo epidemiológico XIII, Boyacá 2019



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2019

4.2.2. Magnitud en lugar y persona

Cáncer de Mama

El 46,8% de los casos de cáncer de mama se registraron en el régimen subsidiado; el 84,9% de los casos notificados residen en la cabecera municipal. La media de edad fue 56 años, la edad mínima fue 23 años y la máxima 85 años; concentrando la mayor cantidad de casos en los grupos de edad de 50 a 59 años en donde se notificó el 27,3% de los casos. Tabla 7.

Tabla 7. Comportamiento demográfico y social de los casos de cáncer de mama notificados a periodo epidemiológico XIII, Boyacá 2019

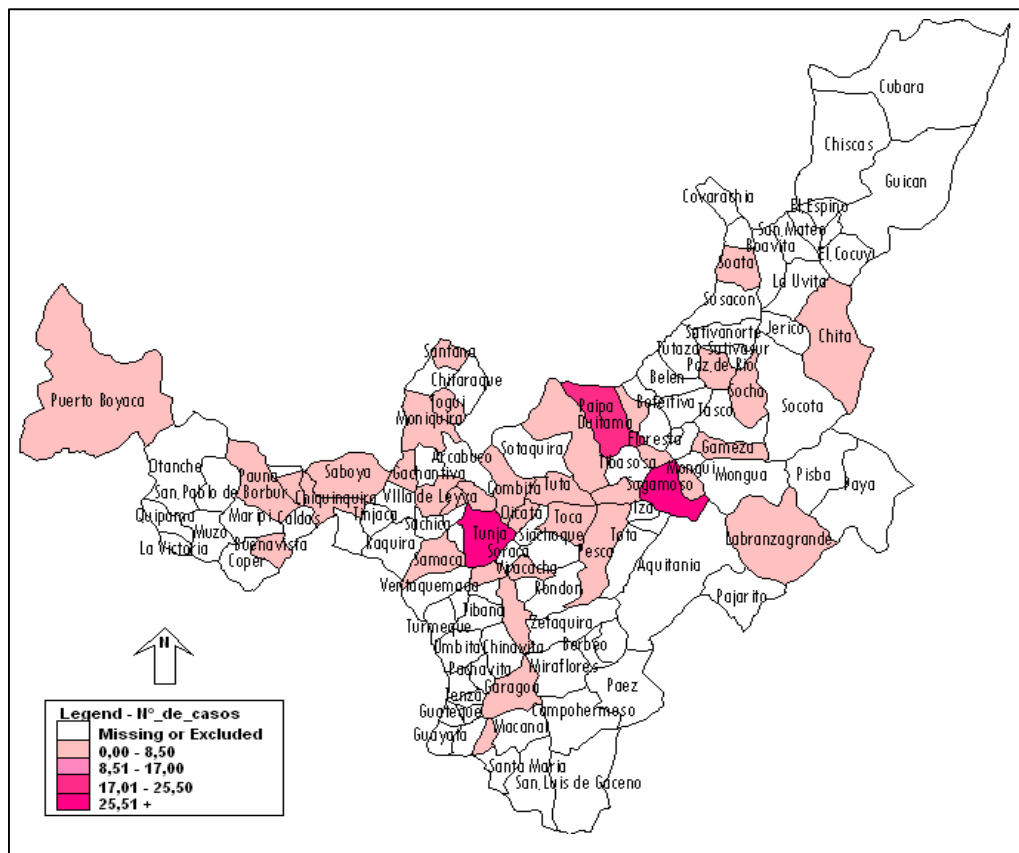


Variable	Categorías	Frecuencia	Proporción
Tipo de régimen	Subsidiado	65	46,8
	Contributivo	55	39,6
	Excepción	14	10,1
	Especial	2	1,4
	No Asegurado	3	2,2
Área de residencia	Cabecera	118	84,9
	Centro poblado	8	5,8
	Rural disperso	13	9,4
Grupos de edad	20 a 29 años	2	1,4
	30 a 39 años	13	9,4
	40 a 49 años	31	22,3
	50 a 59 años	38	27,3
	60 a 69 años	34	24,5
	70 y más años	21	15,1

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2019

A periodo epidemiológico XIII se recibió notificación de pacientes residentes en 38 municipios; Tunja, Duitama y Sogamoso registraron el mayor número de casos, concentrando el 59% 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 XIII, Boyacá 2019



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2019

Las aseguradoras con la mayor proporción de casos de cáncer de mama a periodo epidemiológico XIII de 2019 son Nueva EPS aportando el 25,2% de los casos, Comfamiliar Huila aporta el 13,7% de los casos notificados en SIVIGILA, en tercer lugar se ubica Comparta con el 12,9%, en cuarto lugar Sanitas aporta 10,8%, en el quinto lugar se ubica Famisanar con el 8,6% de los casos y en sexto lugar el Magisterio y Medimás con 7,2% de los casos cada EAPB, en estas siete EAPB se concentra el 85,6% los casos de cáncer de mama notificados al sistema de vigilancia. (Tabla 8)

Tabla 8. Distribución de los casos de cáncer de Mama por aseguradora a periodo epidemiológico XIII, Boyacá 2019

EAPB	Frecuencia	Proporción
Nueva Eps	35	25,2
Comfamiliar	19	13,7
Comparta	18	12,9
Sanitas	15	10,8
Famisanar	12	8,6
Magisterio	10	7,2
Medimas	10	7,2
Coosalud	6	4,3
Policia Nal	4	2,9
No asegurada	3	2,2
Ejercito	2	1,4
Uptc Tunja	2	1,4
Compensar	1	0,7
Emdisalud	1	0,7
Ecopetrol	1	0,7
Indeterminado	5	3,6
Total	139	100

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2019

Cáncer de Cuello Uterino

El 49,2% de los casos de cáncer de cuello uterino pertenecen al régimen subsidiado; el 80,8% de los casos reside en la cabecera municipal. La media de la edad fue 44 años, la edad mínima es 21 años y la máxima 82 años; concentrando la mayor cantidad de casos en los grupos de edad de 40 a 49 años en donde se concentra el 28,3% de la notificación (Tabla 9).

Tabla 9. Comportamiento demográfico y social de los casos de cáncer de Cuello Uterino notificados a periodo epidemiológico XIII, Boyacá 2019

Variable	Categorías	Frecuencia	Proporción
Tipo de régimen	Subsidiado	59	49,2
	Contributivo	56	46,7
	Excepción	2	1,7
	No asegurado	3	2,5
Área de residencia	Cabecera	97	80,8
	Centro poblado	7	5,8
	Rural disperso	16	13,3

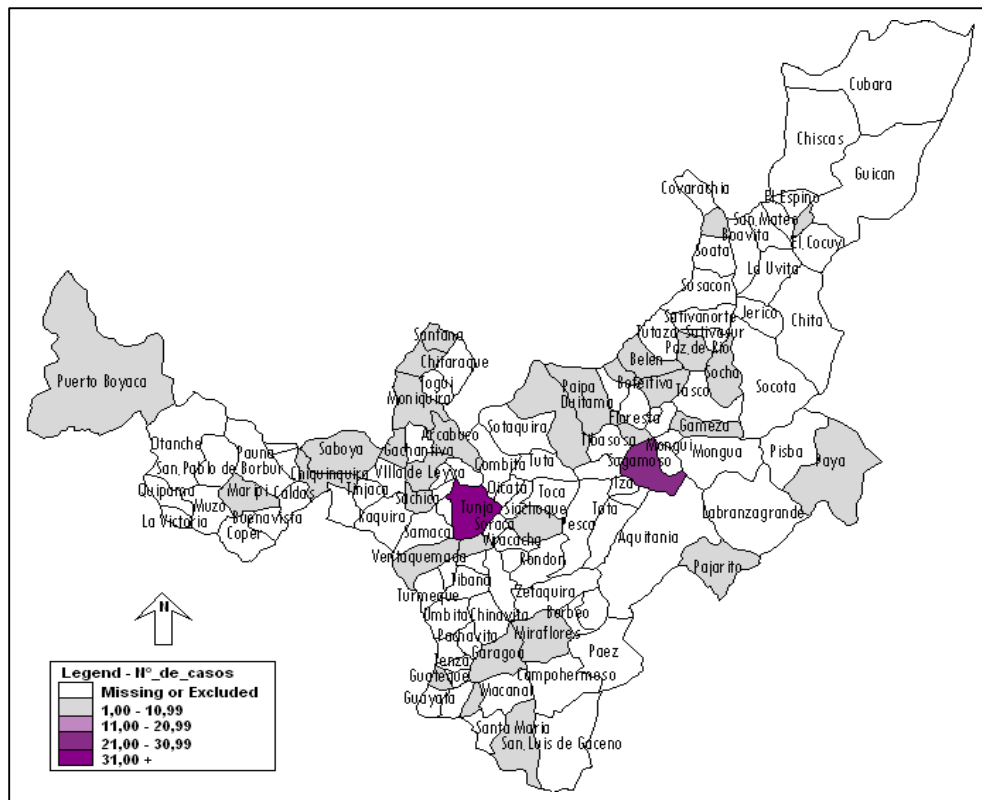


	20 a 29 años	17	14,2
	30 a 39 años	30	25,0
Grupos de edad	40 a 49 años	34	28,3
	50 a 59 años	27	22,5
	60 a 69 años	10	8,3
	70 y más años	2	1,7

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2019

A periodo epidemiológico XIII se recibió notificación de pacientes residentes en 34 municipios, registrando la mayor notificación en las cabeceras de provincia. Por municipio de residencia Tunja, Sogamoso, Paipa, Puerto Boyacá y Duitama registraron el mayor número de casos de cáncer de cuello uterino, concentrando el 66,7% de la notificación. (Ver Mapa 3).

Mapa 3. Georreferenciación del cáncer de cuello uterino según municipio de residencia a periodo epidemiológico XIII, Boyacá 2019



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2019

Las aseguradoras con la mayor proporción de casos de cáncer de cuello uterino son Medimás quienes aportan el 25,8% de los casos notificados al SIVIGILA, en segundo lugar, Comparta aporta el 15,8%, en tercer lugar, Nueva EPS aportando 13,3% de los casos, en cuarto lugar, Famisanar con el 12,5%, en quinto lugar, se ubica Comfamiliar con el 10% de los casos; en estas cinco EAPB se concentra el 77,5% los casos notificados.



Tabla 10. Distribución de los casos de cáncer de Cuello Uterino por aseguradora a periodo epidemiológico XIII, Boyacá 2019

EAPB	Frecuencia	Proporción
Medimas	31	25,8
Comparta	19	15,8
Nueva Eps	16	13,3
Famisanar	15	12,5
Comfamiliar	12	10,0
Coosalud	6	5,0
Compensar	4	3,3
Sanitas	4	3,3
No Asegurada	4	3,3
Saludvida	2	1,7
Magisterio	2	1,7
Saludcoop	1	0,8
Comfaboy	1	0,8
Coomeva	1	0,8
Capresoca	1	0,8
Ecoopsos	1	0,8
Total	120	100,0

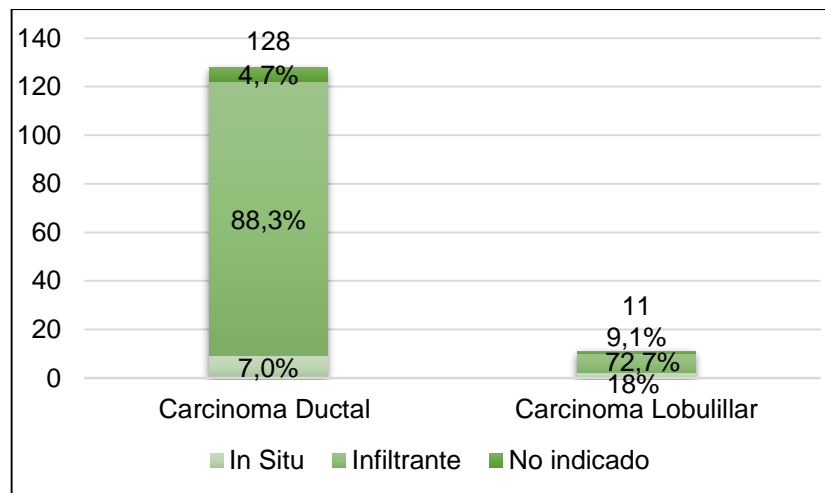
Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2019

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 92,1% distribuidos así: grado histológico infiltrante el 88,3%, 7,0% In situ y no indicado 4,7%. El carcinoma lobulillar aporta 7,9% de la totalidad de casos: el 72,7% en grado histológico infiltrante, el 18,0% In Situ y 9,1% grado No indicado (ver gráfica 6). En cáncer de mama el 7,9% de los casos son diagnosticados en grado histológico In Situ y el 87,1% en grado histológico Infiltrante.

Gráfica 6. Distribución de los tipos de cáncer de mama y su estadio a periodo epidemiológico XIII, Boyacá 2019

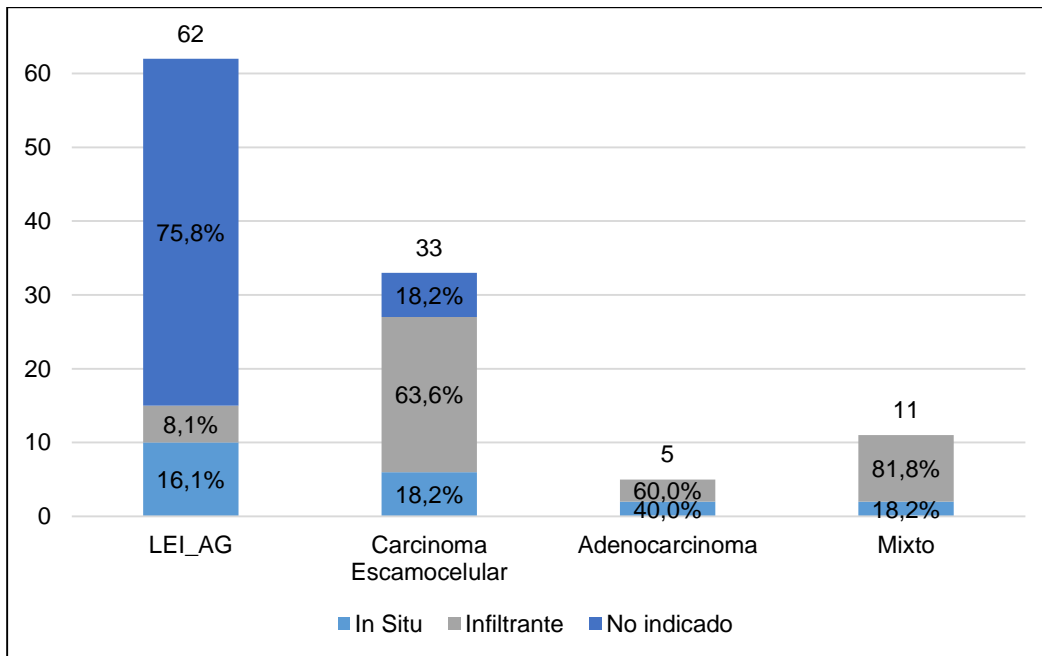


Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2019

Cáncer de cuello uterino

Para esta estadística se tienen en cuenta 111 registros, se eliminan 9 registro de cáncer de cuello uterino que no aportan información referente al tipo de cáncer y grado histológico. Los tumores malignos en el cuello uterino con mayor notificación se clasifican en Lesión Escamosa Intraepitelial de Alto Grado (LEI-AG) con 55,9% distribuidos así: 16,1% grado histológico In Situ, 8,1% infiltrante, 75,8% grado histológico no indicado. El 29,7% de los casos de cáncer de cuello uterino corresponde a Carcinoma Escamocelular: 18,2% grado histológico In Situ, 63,6% Infiltrante y 18,2% No indicado. En tercer lugar, se ubica el cáncer tipo Mixto representando el 9,9% así: 18,2% In Situ y 81,8% infiltrante, finalmente, el Adenocarcinoma representa el 4,5% de la notificación de cáncer de cuello uterino así: 40% In Situ y 60% Infiltrante. El diagnóstico **In Situ** se realizó en el 18% de los casos de cáncer de cuello uterino, en estadio **infiltrante** 34,2% y en estadio **no indicado** 47,7% de los casos notificados en SIVIGILA.

Gráfica 7. Distribución de los tipos de cáncer de cuello uterino y su estadio a periodo epidemiológico XIII, Boyacá 2019



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2019

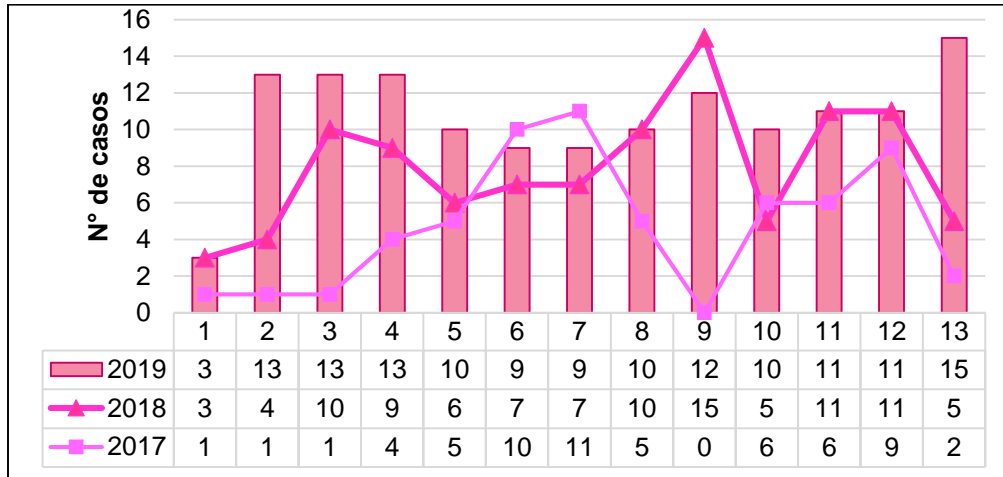
4.2.4. Tendencia del evento:

Hasta periodo epidemiológico XIII de 2019 se han notificado 139 casos de cáncer de mama, con corte al mismo periodo epidemiológico del año 2018 (103 casos) se observa un incremento de 34,9% en la notificación del evento.

La notificación del evento ha aumentado a través de los años; en promedio se notifican 10,7 casos de cáncer de mama por periodo epidemiológico.



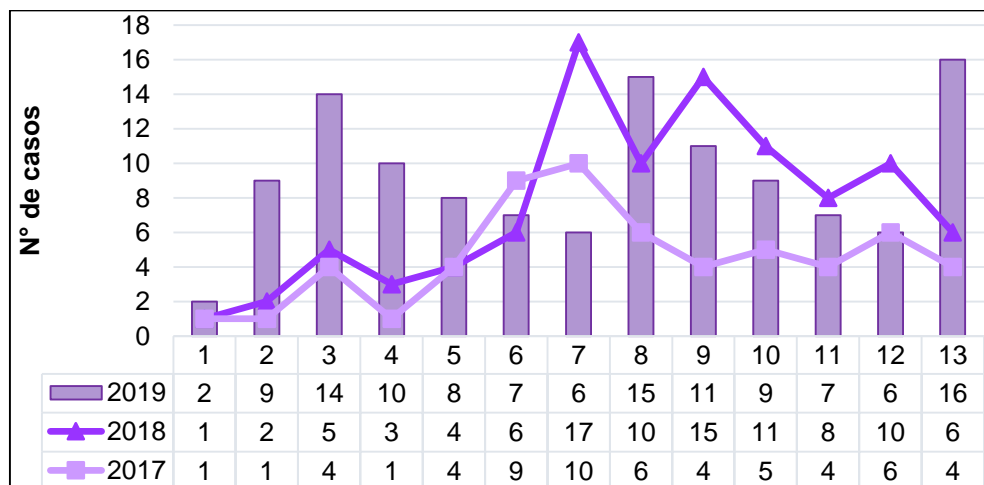
Gráfica 8. Distribución de la notificación de los casos de cáncer de mama. Boyacá, 2017 – 2019



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2019

Hasta periodo epidemiológico XIII de 2019 se han notificado 120 casos de cáncer de cuello uterino frente al mismo periodo del año 2018 (98 casos) se observa un aumento del 22,4% en la notificación del evento. La notificación del evento ha aumentado a través de los años. En promedio se notifican 9,2 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 – 2019



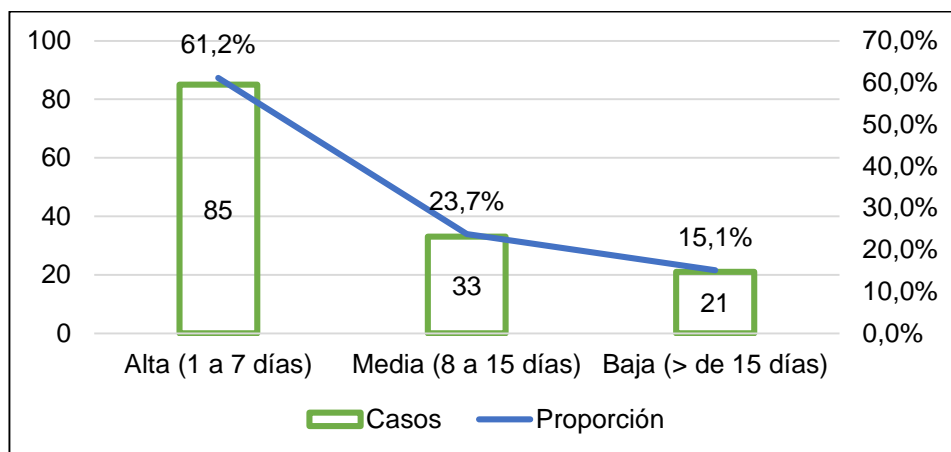
Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2019



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 9,3 días (oportunidad Media), con un mínimo de 2 días y un máximo de 81 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 61,2% de los casos registraron una oportunidad alta y el 38,8% tiene oportunidad media o baja (entre 8 y más de 15 días) (Ver gráfica 10).

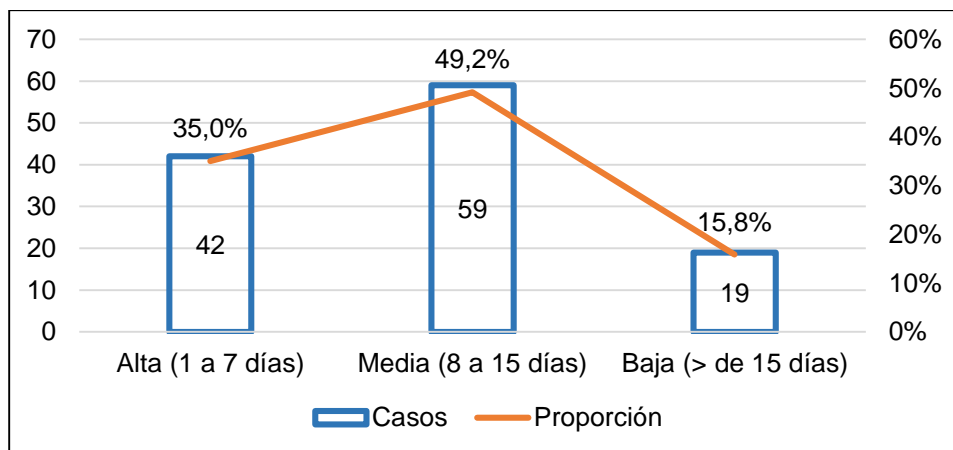
Gráfica 10. Oportunidad de diagnóstico del cáncer de mama a periodo epidemiológico XIII, Boyacá 2019



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2019

Cáncer de cuello uterino: el promedio de días entre la toma y el resultado de la biopsia para cáncer de cuello uterino fue de 12,4 días (Oportunidad Media), con un mínimo de 3 días y un máximo de 84 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 35,0% de los pacientes experimentó oportunidad alta, el 65,0% 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 XIII, Boyacá 2019



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2019



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 2 de 4 indicadores de oportunidad: diagnóstico probable de Leucemias y diagnóstico definitivo de Leucemias; y oportunidad media en 1 de 4 indicadores: diagnóstico probable de otros cánceres y oportunidad baja en diagnóstico definitivo de otros cánceres; 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 27 días en Leucemia y hasta 80 días para otros cánceres. La tasa de incidencia 2019 de cáncer en menores de 18 años en el departamento de Boyacá es de 14 casos por cada 100000 menores de 18 años, la tasa de Leucemias en menores de 15 años es de 5,5 casos de Leucemia por cada 100000 menores de 15 años.

Durante el año 2019 con corte a periodo XIII se han notificado al SIVIGILA 55 casos de cáncer en menores de 18 años, 55 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 grandes ciudades, esto se ve reflejado en los 27 y hasta 80 días transcurridos entre la presunción del diagnóstico y la confirmación del mismo.

El departamento ha fortalecido el proceso de identificación y notificación oportuna de casos desde probables, sin embargo, aún hay falencia por parte de algunas IPS que teniendo casos que cumplen con la definición operativa de caso probable no realizan la notificación al sistema de vigilancia.

Durante el año 2019 con corte a periodo epidemiológico XIII se han notificado al sistema de vigilancia SIVIGILA 259 casos del evento 155 (Cáncer de mama y Cuello Uterino) de los cuales el 52% (139) corresponde a cáncer de mama y 48% (120 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 19,9 casos de cáncer de mama y cuello uterino por periodo epidemiológico y se observa fortalecimiento de la notificación a través de los años.

La afiliación en el sistema de seguridad social en salud para el cáncer de mama se presentó en mayor proporción en el régimen subsidiado en un 46,8% ubicándose en cabecera municipal el 84,9% la mayor proporción de casos se concentró en pacientes de 50 a 59 años de edad (27,3%); en cáncer de cuello uterino, el 49,2% de los casos se registraron en el régimen subsidiado y 46,7% en el régimen contributivo, el 80,8% se ubica en las zonas urbanas, la mayor proporción de casos se concentra en pacientes de 40 a 49 años de edad.

Se observa diagnóstico de cáncer de mama en mujeres entre 23 y 85 años con una media de 56 años mientras para cáncer de cuello uterino se ha realizado diagnóstico en mujeres entre 21 y 82 años con una media de 44 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, Sogamoso y Paipa) dato que puede sugerir mayor posibilidad de acceso de estas poblaciones a entidades con capacidad diagnóstica.

El 7,9% de los casos de cáncer de mama y el 18% de los casos de cáncer de cuello uterino notificado hasta periodo epidemiológico XIII de 2019 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 XIII de 2019 se han notificado 55 casos de cáncer en menores de 18 años, 45,5% corresponden a leucemias linfoides aguda y otras leucemias en menores de 18 años. Los cánceres con mayor incidencia son leucemia linfoides Aguda y Linfomas retículoendoteliales.

El mayor número de cánceres se concentra entre el 10 a 14 años en donde se presenta el 32,7% de los casos, en segundo lugar, se ubica el grupo de 15 a 17 años en donde se presenta el 29,1% de los casos.

La incidencia departamental del año 2019 a partir del reporte de SIVIGILA para todos los cánceres es de 14 casos por cada 100000 menores de 18 años y para leucemias en menores de 15 años es de 5,5 casos por cada 100000 menores de 15 años.

Si bien la oportunidad (promedio) tanto para presunción como para confirmación del diagnóstico de Leucemias en menores de 18 años es alta, se debe considerar mejorar la oportunidad promedio de presunción y de confirmación de diagnóstico en otros tipos de cáncer diferente a Leucemia.

A periodo epidemiológico XIII se han notificado 259 casos de cáncer: 139 casos de cáncer de mama y 120 casos de cáncer de cuello uterino. El cáncer de mama es más frecuente (52%) que el cáncer de cuello uterino (48%).

El grupo etario en el que se notificó el mayor número de casos confirmados de cáncer de mama y cuello uterino es de 40 a 59 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, Sogamoso y Paipa).

La tasa de incidencia departamental para el año 2019 de cáncer de mama calculada a partir de los casos notificados al sistema de vigilancia SIVIGILA es de 31,0 casos por cada 100.000 mujeres mayores de 18 años.

La tasa de incidencia departamental para el año 2019 de cáncer de cuello uterino calculada a partir de los casos notificados al sistema de vigilancia SIVIGILA es de 26,8 casos por cada 100.000 mujeres mayores de 18 años.

Los indicadores de oportunidad de definición de diagnóstico de cáncer indican en promedio una oportunidad media 9,3 días para cáncer de mama y 12,4 días para cáncer de cuello uterino.

El 61,2% de los pacientes con cáncer de mama tiene oportunidad alta en la confirmación del diagnóstico, mientras que el 38,8% tiene oportunidad media o baja. En las mujeres con cáncer de cuello uterino el 35,0% presentan oportunidad alta en la confirmación del diagnóstico y el 65,0% presentan oportunidad media y baja.



7. RECOMENDACIONES

Mejorar la adherencia al cumplimiento de los protocolos de vigilancia de cáncer en menores de 18 años y cáncer de mama y cuello uterino vigentes 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 2019.*

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. (s.f.). *Informe del evento cáncer de mama y cuello uterino, Colombia 2018.*