



INFORME DEL EVENTO CÁNCER EN MENORES DE 18 AÑOS, CÁNCER DE MAMA Y CUELLO UTERINO HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLÓGICO VIII, 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. (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 VIII 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; 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 VIII de 2020, muestra 27 registros de cáncer en menores de 18 años, 4 registros con ajuste D, 4 registros con ajuste 6 y 1 registro con error en el departamento y municipio de residencia; una vez depurada la base de datos se tienen en cuenta 18 casos de cáncer en menores de 18 años residentes en el Departamento de Boyacá los cuales se distribuyen de la siguiente manera: casos probables 16,7% (3/18) y casos confirmados 83,3% (15/18).

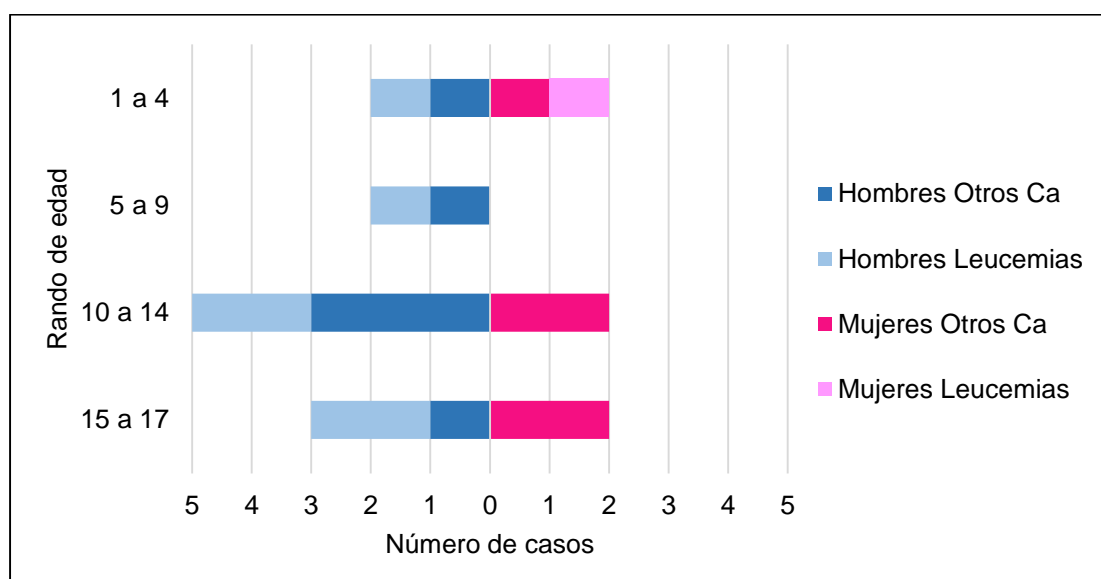
Hasta periodo VIII de 2020 se han notificado 18 casos de cáncer en menores de 18 años residentes en 12 municipios del departamento, los municipios de Duitama (22,2%), Sogamoso (16,7%) y Tunja (11,1%), aportan las mayores proporciones, estos 3 municipios del departamento aportan el 50% de los casos.

4.1.2. Magnitud en lugar y persona

Los casos notificados se distribuyen de la siguiente manera: el 22,2% (4 casos) en el grupo de 1 a 4 años; el 11,1% (2 casos) en el grupo de 5 a 9 años; el 38,9% (7 casos) en el grupo de 10 a 14 años y 27,8% (5 casos) en el grupo de 15 a 17 años. De acuerdo al sexo los niños (12 casos) son más afectados con respecto a las niñas (6 casos).

Los otros tipos de cáncer diferentes a leucemias, representan la mayor frecuencia con 11 casos (61,1%) y se presenta el mayor número de casos en los grupos 1 a 4 años y 10 a 14 años. Las Leucemias representan el 38,9% de los cánceres en menores de 18 años. Gráfica 1.

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



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

El 66,7% (12/18) de los casos pertenecen al sexo masculino; el 38,9% de los casos (7/18) se concentra en el grupo de 10 a 14 años; de acuerdo al área de residencia el 72,2% (13/18) de los casos reside en cabecera municipal, según tipo de afiliación al régimen de salud el 50% (9/18) se encuentran afiliados al régimen subsidiado y el 33,3% (6/18) se encuentran afiliados al régimen contributivo. Según la pertenencia étnica el 100% (18 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 VIII, Boyacá de 2020

Variable	Categoría	Frecuencia	Proporción
Sexo	Femenino	6	33,3
	Masculino	12	66,7
Edad Agrupada	15 a 17	5	27,8
	10 a 14	7	38,9
	5 a 9	2	11,1
	1 a 4	4	22,2
Área de residencia	Cabecera municipal	13	72,2
	Centro poblado	2	11,1
	Rural disperso	3	16,7
Tipo de régimen en salud	Subsidiado	9	50,0
	Contributivo	6	33,3
	Excepción	2	11,1
	Especial	1	5,6
Pertenencia étnica	Otros	18	100,0

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

Las aseguradoras con la mayor proporción de casos son Nueva EPS, Medimás, Famisanar, Ejército, Comfamiliar, en estas 5 EAPB se concentra el 92,9% 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 VIII, Boyacá 2020

EAPB	Casos	Proporción
Nueva Eps	5	35,7
Medimás	2	14,3
Famisanar	2	14,3
Ejercito	2	14,3
Comfamiliar	2	14,3
Asmet Salud	1	7,1
Ecoopsos	1	7,1
Comfaboy	1	7,1
Compensar	1	7,1
Policia Nal	1	7
Total	18	100

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020



4.1.3. Comportamiento de otras variables de interés

Los grupos de edad en los que se presenta la mayor proporción de los casos se distribuye así: el 38,9% 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.

En los tipos de cáncer notificados con mayor frecuencia se observa el siguiente comportamiento; los casos de leucemia linfóide aguda fueron notificados con mayor frecuencia en los grupos de 1 a 4 años (2 casos de 6 casos notificados) y 10 a 14 años (2 de 6 casos), los Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales en segundo lugar, se notificaron con mayor frecuencia en menores de 15 a 17 años (2/3), en tercer lugar se ubican los tumores de sistema nervioso central, notificados en menores de 10 a 14 años.

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

Tipo de cáncer	Grupo de edad				Total	Proporción
	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 17		
Leucemia linfóide aguda	2	1	2	1	6	33,3
Linfomas y neoplasias RET		1		2	3	16,7
Tumores del SNC			2		2	11,1
Otras neoplasias malignas			1	1	2	11,1
Tumores epiteliales malignos y melanoma	1				1	5,6
Tumores óseos malignos			1		1	5,6
Leucemia mieloide aguda				1	1	5,6
Sarcomas de tejidos blancos			1		1	5,6
Retinoblastoma	1				1	5,6
Total	4	2	7	5	18	100
Proporción	22,2	11,1	38,9	27,8	100,0	

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 I y II. Los tipos de cáncer notificados con mayor frecuencia son: Leucemia linfóide aguda con 6 casos (33,3%), Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales 3 casos (16,7%), Tumores de SNC 2 casos (11,1%) y otras neoplasias malignas con 2 casos (11,1%). La incidencia preliminar de cáncer en menores de 18 años en el departamento de Boyacá a periodo epidemiológico VIII de 2020 es de 5,2 casos 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 VIII 2020

Tipo de cáncer	Periodo epidemiológico								Total	Proporción
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
Leucemia linfóide aguda	2	2	1				1		6	33,3
Linfomas y neoplasias RET		1				1		1	3	16,7
Tumores del SNC	1					1			2	11,1
Otras neoplasias malignas		1	1						2	11,1
Tumores epiteliales malignos y melanoma	1								1	5,6
Tumores óseos malignos	1								1	5,6
Leucemia mieloide aguda								1	1	5,6
Sarcomas de tejidos blancos y extra óseos		1							1	5,6
Retinoblastoma					1				1	5,6
Total	5	5	2	0	1	2	1	2	18	100
Proporción	27,8	27,8	11,1	0,0	5,6	11,1	5,6	11,1	100	

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

Se notificaron 18 casos de cáncer en menores de 18 años (incluidas las leucemias linfocíticas y mieloides agudas) residentes en el departamento de Boyacá. Se calculó la tasa de incidencia por municipio de residencia, hallando una incidencia departamental de 5,2 casos por 100000 menores de 18 años. Los municipios con mayor incidencia de cáncer en menores de 18 años son: Chinavita, Cucaita, Boyacá Santana y Toca. La carga de morbilidad del evento se encuentra en Duitama (4 casos), Sogamoso (3 casos) y Tunja (2 casos) tabla 5.

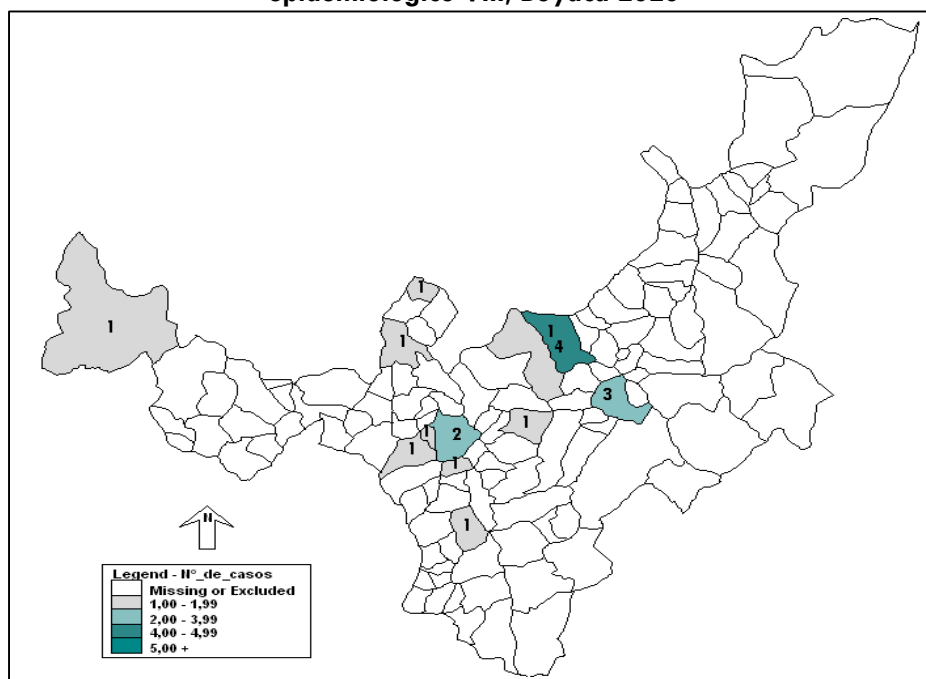
Tabla 5. Incidencia de cáncer en menores de 18 años según municipio de residencia a periodo epidemiológico VIII, Boyacá 2020

Provincia	Municipio	Población < de 18 Años	Casos Ca todas las formas	Incidencia * 100000
Neira	Chinavita	744	1	134,4
Centro	Cucaita	1.174	1	85,2
Márquez	Boyacá	1.488	1	67,2
Ricaurte	Santana	2.201	1	45,4
Centro	Toca	2.955	1	33,8
Ricaurte	Moniquirá	6.073	1	16,5
Centro	Samacá	6.325	1	15,8
Tundama	Duitama	32.609	4	12,3
Tundama	Paipa	9.467	1	10,6
Sugamuxi	Sogamoso	33.491	3	9,0
Puerto	Puerto Boyacá	14.930	1	6,7
BOYACA	Departamento	346.888	18	5,2
Centro	Tunja	47.207	2	4,2

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

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

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



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

Se han notificados 5 casos de leucemia linfocítica y mieloide aguda en menores de 15 años residentes en el departamento de Boyacá, corresponde a una incidencia de 1,7 casos por 100000 menores de 15 años. La incidencia más alta la presentan el municipio de Boyacá con 81,3 casos de Leucemia por 100.000 menores de 15 años, El municipio con mayor número de casos de Leucemia en menores de 15 años es Sogamoso (2 casos). Los 5 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 VIII, Boyacá 2020

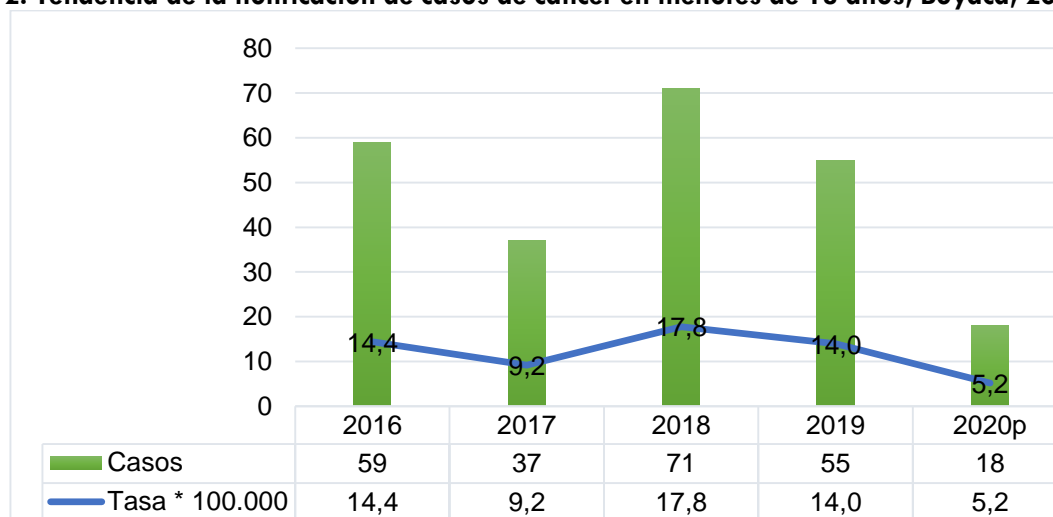
Provincia	Municipio	Población < de 15 Años	Nº de Casos Leucemia < de 15 Años	Incidencia * 100000
Márquez	Boyacá	1.230	1	81,3
Sugamuxi	Sogamoso	27.446	2	7,3
Tundama	Duitama	26.557	1	3,8
Centro	Tunja	38.257	1	2,6
BOYACA	Departamento	287.152	5	1,7

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

4.1.4. Tendencia del evento

El comportamiento de la notificación de casos de cáncer en menores de 18 años ha sido variable a través de los años. El año 2018 mostró el mayor número de casos (71) y la mayor incidencia 17,8 casos por cada 100000 menores de 18 años. La incidencia departamental del año 2019 disminuyó con respecto al año anterior 2018 a 14 casos por cada 100000 menores de 18 años. La incidencia preliminar del año 2020 muestra una marcada disminución en la notificación del evento. Gráfica 2.

Gráfica 2. Tendencia de la notificación de casos de cáncer en menores de 18 años, Boyacá, 2016- 2020.



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

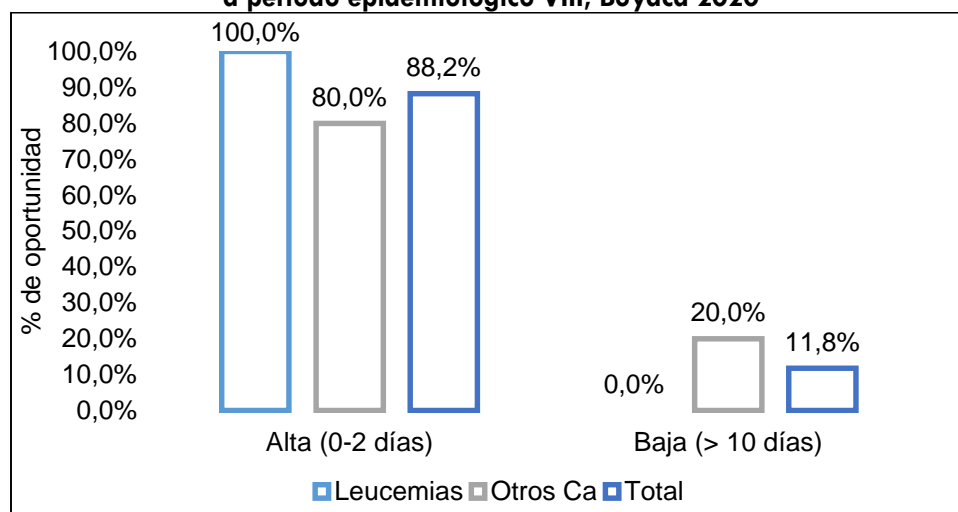
4.1.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

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 18 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 100% de los menores con signos y síntomas de leucemia la oportunidad en la presunción del diagnóstico es alta, el promedio fue de 1 día (Oportunidad promedio alta). En cuanto a otros cánceres la presunción diagnóstica fue alta en el 80% de los casos y oportunidad baja en el 20% de los casos, el promedio fue de 4,1 días (oportunidad promedio media) con una oportunidad de 0 días como dato inferior y 27 días para la mayor demora. En general el 88,2% de los menores de 18 años con cáncer tienen oportunidad alta en el diagnóstico presuntivo, el 11,8% 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 VIII, Boyacá 2020

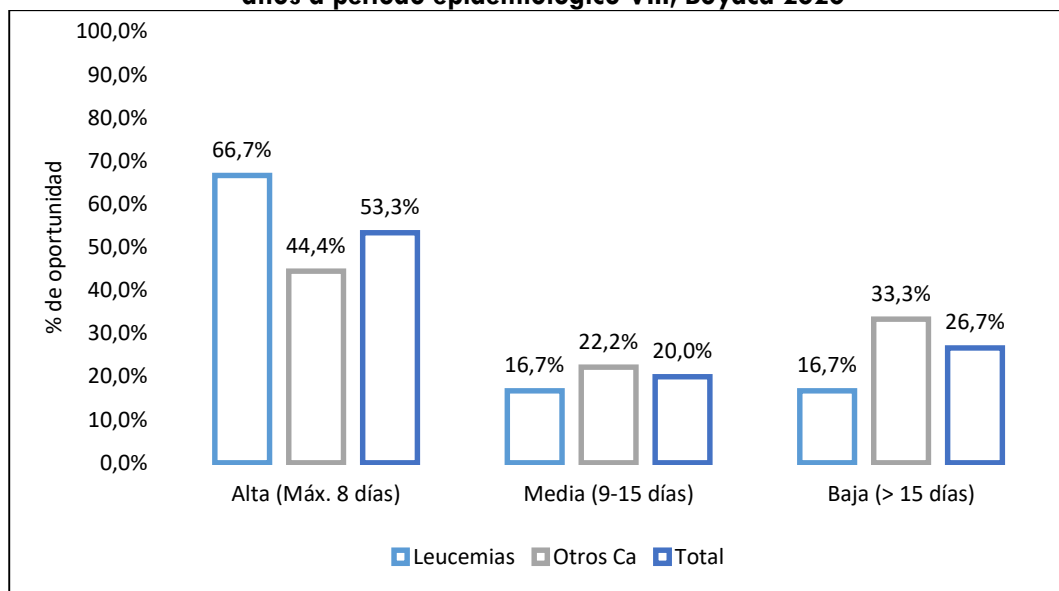


Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

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 66,7% de los menores con signos y síntomas de leucemias la oportunidad en la confirmación del diagnóstico es alta, 16,7% oportunidad media y 16,7% oportunidad baja, el promedio fue de 9 días (oportunidad promedio media) con una oportunidad de 0 días como dato inferior y 29 días para la mayor demora. En cuanto a otros cánceres la oportunidad en la confirmación diagnóstica fue alta en el 44% de los casos, media en el 22,2% de los casos y baja en el 33,3% de los casos, el promedio fue de 12,5 días (oportunidad promedio media) con una oportunidad de 0 días como dato inferior y 36 días la mayor demora. En general el 53,3% de los menores de 18 años con cáncer tienen oportunidad alta en el diagnóstico confirmado, el 20% presentaron oportunidad media y el 26,7% 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 VIII, 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 VIII de 2020 se encuentran 202 registros de pacientes residentes en el Departamento de Boyacá, 29 casos con ajuste D, 5 casos residentes fuera del departamento de Boyacá, 11 casos con doble notificación para un total de 157 casos distribuidos así: 50,3% casos de cáncer de mama (79/157) y 49,7% casos de cáncer de cuello uterino (78/157). La incidencia preliminar de cáncer de mama en el año 2020 fue de 17,4 casos por cada 100000 mujeres mayores de 18 años y 17,2 casos de cáncer de cuello uterino por cada 100000 mujeres mayores de 18 años.

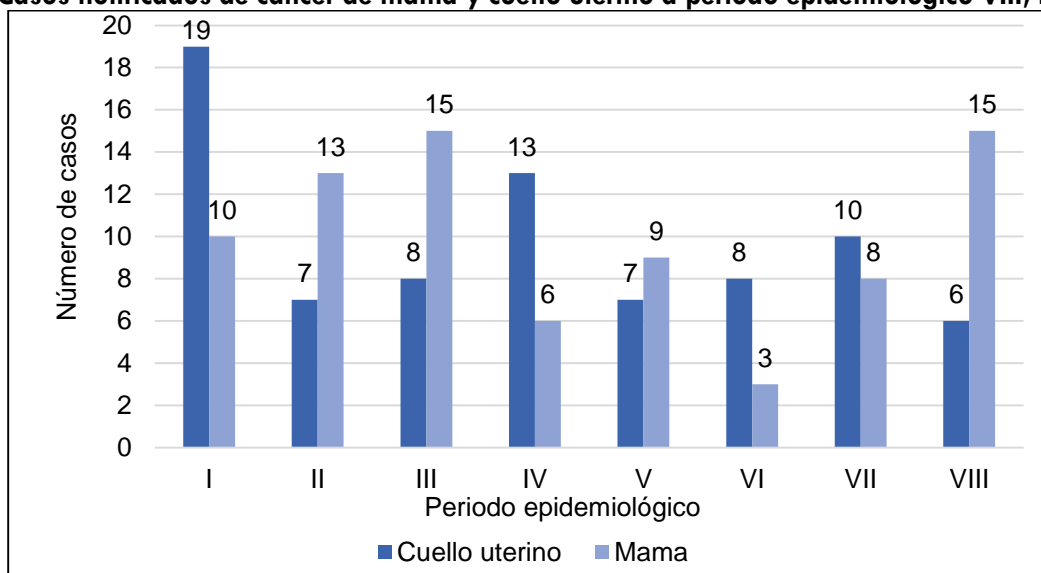
Incidencia de casos de cáncer de mama y cuello uterino por tipo de cáncer a periodo epidemiológico VIII, Boyacá 2020

Tipo de cáncer	Frecuencia	Proporción	Incidencia 2020p
Cáncer de mama	79	50,3	17,4 por 100000 mujeres
Cáncer de cuello uterino	78	49,7	17,2 por 100000 mujeres
Total	157	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 19,6 casos, un mínimo de 11 casos y un máximo de 29 casos. El promedio de notificación de casos de cáncer de mama por periodo epidemiológico es de 9,8 casos y el promedio de notificación de cáncer de cuello uterino es de 9,7 casos por periodo epidemiológico (ver gráfico 5).

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



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020

4.2.2. Magnitud en lugar y persona

Cáncer de Mama

El 58,2% de los casos de cáncer de mama se registraron en el régimen contributivo; el 78,5% de los casos notificados residen en cabecera municipal. La media de edad fue 58 años, la edad mínima fue 22 años y la máxima 88 años; concentrando la mayor cantidad de casos en los grupos de edad de 70 años y más en donde se notificó el 27,8% de los casos. Tabla 7.

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

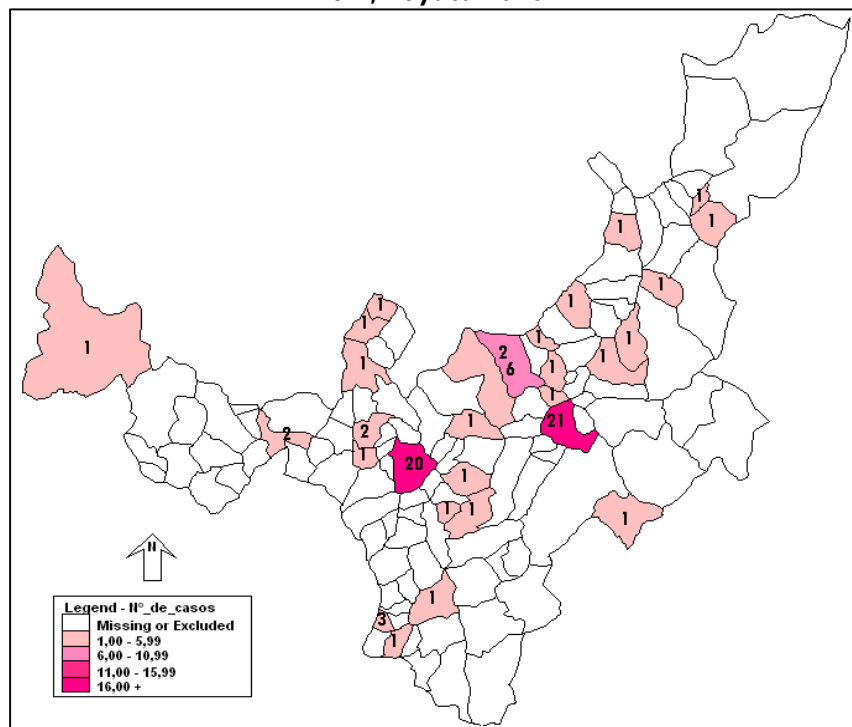
Variable	Categorías	Frecuencia	Proporción
Tipo de régimen	Contributivo	46	58,2
	Subsidiado	25	31,6
	Excepción	6	7,6
	Indeterminado	2	2,5
Área de residencia	Cabecera	62	78,5
	Centro poblado	7	8,9
	Rural disperso	10	12,7
Grupos de edad	20 a 29 años	2	2,5
	30 a 39 años	5	6,3
	40 a 49 años	21	26,6
	50 a 59 años	17	21,5
	60 a 69 años	12	15,2
	70 y más años	22	27,8

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020

A periodo epidemiológico VIII se recibió notificación de pacientes residentes en 30 municipios; Tunja y Sogamoso registraron el mayor número de casos, concentrando el 52% 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 VIII, 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 VIII de 2020 son Nueva EPS aportando el 25,3% de los casos, Sanitas aporta el 13,9% de los casos notificados en SIVIGILA, en tercer lugar, se ubica Medimás con el 11,4%, en cuarto lugar Comfamiliar y Compensar aportan 7,6% cada una, en el quinto lugar, se ubica Famisanar con el 5,1% de los casos y en sexto lugar el Magisterio y la Policía con 3,8% de los casos cada EAPB, en estas diez EAPB se concentra el 96,2% 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 VIII, Boyacá 2020

EAPB	Frecuencia	Proporción
Nueva Eps	20	25,3
Sanitas	11	13,9
Medimas	9	11,4
Comparta	7	8,9
Indeterminada	7	8,9
Comfamiliar	6	7,6
Compensar	6	7,6
Famisanar	4	5,1
Magisterio	3	3,8
Policia Nal	3	3,8
Salud Total	1	1,3
Ecoopsos	1	1,3
No Asegurada	1	1,3
Total	79	100,0

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020

Cáncer de Cuello Uterino

El 52,6% de los casos de cáncer de cuello uterino pertenecen al régimen contributivo; el 85,9% de los casos reside en la cabecera municipal. La media de la edad fue 43 años, la edad mínima es 24 años y la máxima 90 años; concentrando la mayor cantidad de casos en los grupos de edad de 40 a 49 años en donde se concentra el 29,5% de la notificación (Tabla 9).

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

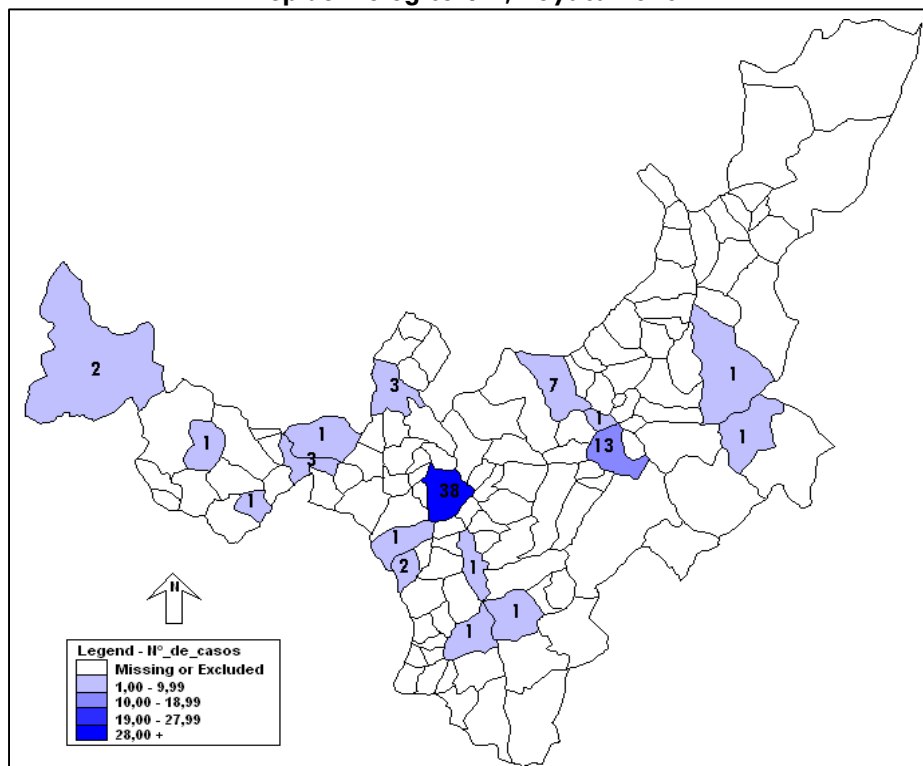
Variable	Categorías	Frecuencia	Proporción
Tipo de régimen	Contributivo	41	52,6
	Subsidiado	30	38,5
	Indeterminado	4	5,1
	Excepción	3	3,8
Área de residencia	Cabecera	67	85,9
	Centro poblado	3	3,8
	Rural disperso	8	10,3
Grupos de edad	20 a 29 años	15	19,2
	30 a 39 años	20	25,6
	40 a 49 años	23	29,5
	50 a 59 años	11	14,1
	60 a 69 años	5	6,4
	70 y más años	4	5,1

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020

A periodo epidemiológico VIII se recibió notificación de pacientes residentes en 17 municipios, registrando la mayor notificación en las cabeceras de provincia. Por municipio de residencia Tunja, Sogamoso, y Duitama registraron el mayor número de casos de cáncer de cuello uterino, concentrando el 74,4% de la notificación. (Ver Mapa 3).



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



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020

Las aseguradoras con la mayor proporción de casos de cáncer de cuello uterino son Sanitas aportando el 25,6% de los casos notificados al SIVIGILA, en segundo lugar, Medimás aporta el 17,9%, en tercer lugar, Famisanar y Nueva EPS aportando 10,3% de los casos cada EAPB, en quinto lugar, se ubica Comparta con el 9,0%, en quinto lugar, se ubica Comfamiliar con el 6,4% de los casos; en estas seis EAPB se concentra el 79,5% los casos notificados.

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

EAPB	Frecuencia	Proporción
Sanitas	20	25,6
Medimas	14	17,9
Famisanar	8	10,3
Nueva Eps	8	10,3
Comparta	7	9,0
Comfamiliar	5	6,4
Coosalud	4	5,1
Magisterio	2	2,6
Capresoca	1	1,3
Ecoopsos	1	1,3
Compensar	1	1,3
Indeterminada	7	9,0
Total	78	100,0

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2020

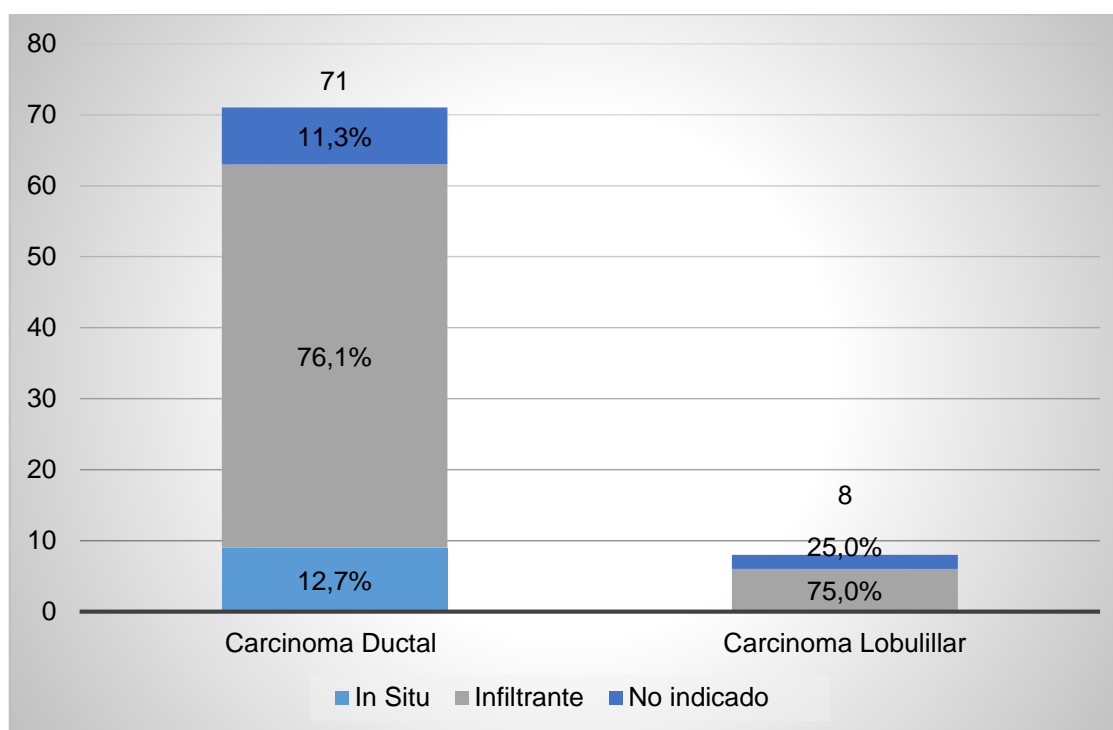


4.2.3. Comportamiento de otras variables de interés

Cáncer de mama

Los tumores malignos de las glándulas mamarias con mayor notificación se clasifican en carcinoma ductal 89,9% distribuidos así: grado histológico infiltrante el 76,1%, 12,7% In situ y no indicado 11,3%. El carcinoma lobulillar aporta 10,1% de la totalidad de casos: el 75,0% en grado histológico infiltrante y el 25% grado No indicado (ver gráfica 6). En cáncer de mama el 11% de los casos son diagnosticados en grado histológico In Situ y el 76% en grado histológico Infiltrante.

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

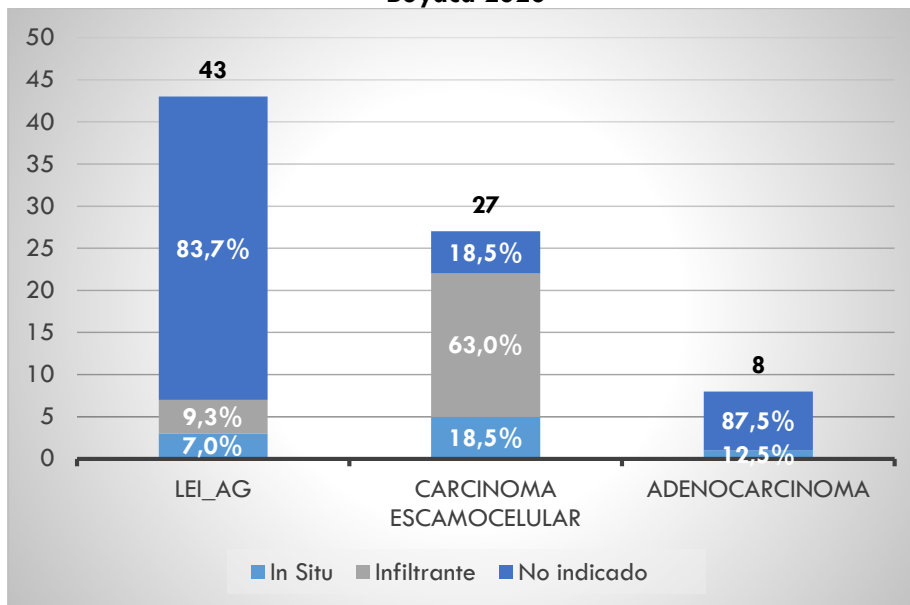


Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

Cáncer de cuello uterino

Para esta estadística se tienen en cuenta 78 registros de cáncer de cuello uterino. Los tumores malignos en el cuello uterino con mayor notificación se clasifican en Lesión Escamosa Intraepitelial de Alto Grado (LEI-AG) con 55,1% distribuidos así: 7% grado histológico In Situ, 9,3% infiltrante, 83,7% grado histológico no indicado. El 34,6% de los casos de cáncer de cuello uterino corresponde a Carcinoma Escamocelular: 18,5% grado histológico In Situ, 63% Infiltrante y 18,5% No indicado. En tercer lugar, se ubica el Adenocarcinoma representa el 10,3% de la notificación de cáncer de cuello uterino así: 12,5% In Situ y 87,5% Infiltrante. El diagnóstico **In Situ** se realizó en el 11,5% de los casos de cáncer de cuello uterino, en estadio **infiltrante** 26,9% y en estadio **no indicado** 61,5% de los casos notificados en SIVIGILA.

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



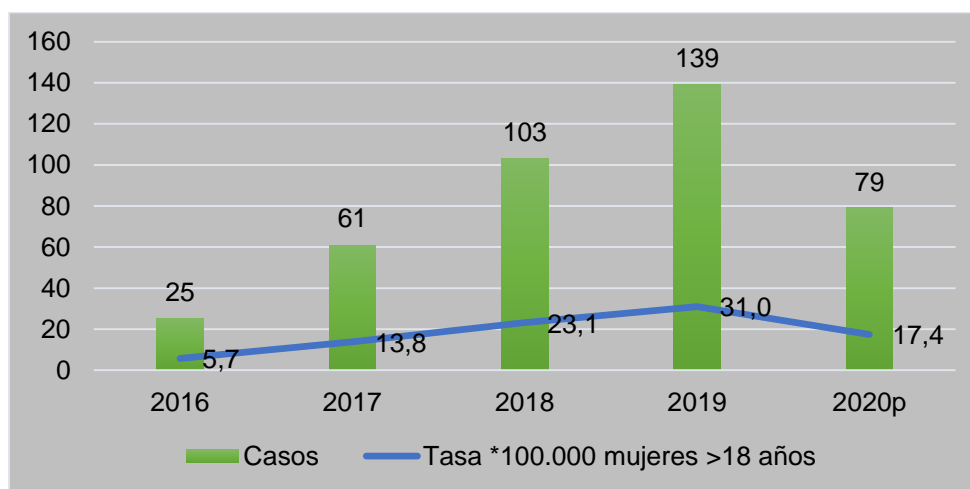
Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

4.2.4. Tendencia del evento:

Hasta periodo epidemiológico VIII de 2020 se han notificado 79 casos de cáncer de mama, se evidencia una importante disminución en el número de casos notificados frente a los años anteriores, la mayor tasa de incidencia del periodo 2016 – 2020 se registra en el año 2019 con 31,0 casos por cada 100000 mujeres mayores de 18 años.

La notificación del evento ha aumentado a través de los años; en promedio se notifican 101 casos de cáncer de mama por año; en el año 2020 en el contexto de la pandemia por SARS COV 2 se observa una importante disminución en la notificación del evento.

Gráfica 8. Tendencia de la notificación de los casos de cáncer de mama. Boyacá, 2016 – 2020

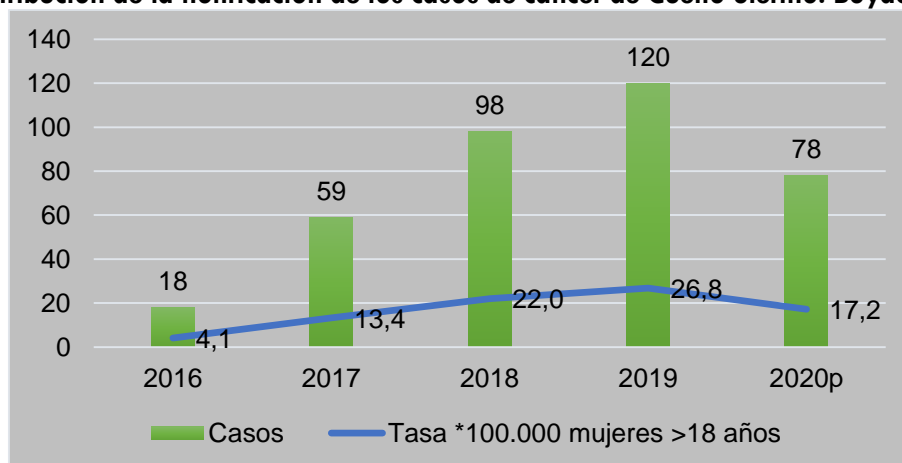


Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

Hasta periodo epidemiológico VIII de 2020 se han notificado 78 casos de cáncer de cuello uterino se evidencia una importante disminución en el número de casos notificados frente a los años anteriores, la mayor tasa de incidencia del periodo 2016 – 2020 se registra en el año 2019 con 26,8 casos por cada 100000 mujeres mayores de 18 años.

La notificación del evento ha aumentado a través de los años; en promedio se notifican 92 casos de cáncer de cuello uterino por año; en el año 2020 en el contexto de la pandemia por SARS COV 2 se observa una importante disminución en la notificación del evento.

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

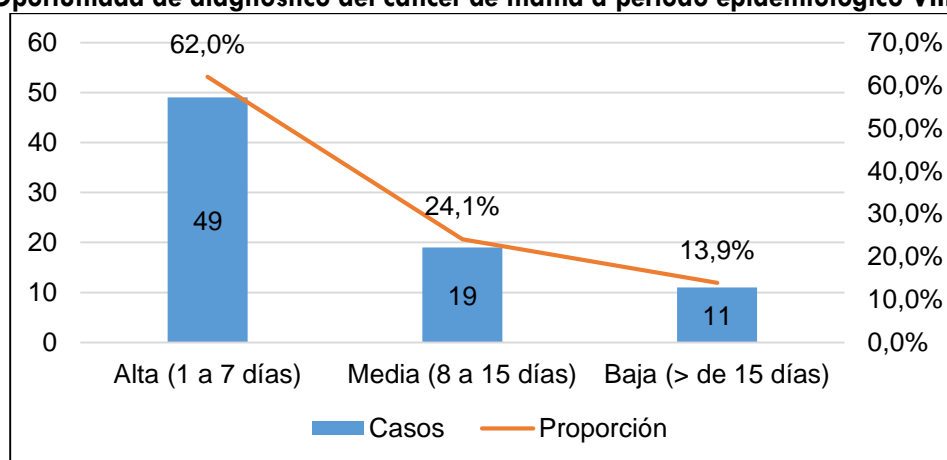


Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá 2020

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 días (oportunidad Media), con un mínimo de 2 días y un máximo de 57 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 62% de los casos registraron una oportunidad alta y el 38% tiene oportunidad media o baja (entre 8 y más de 15 días) (Ver gráfica 10).

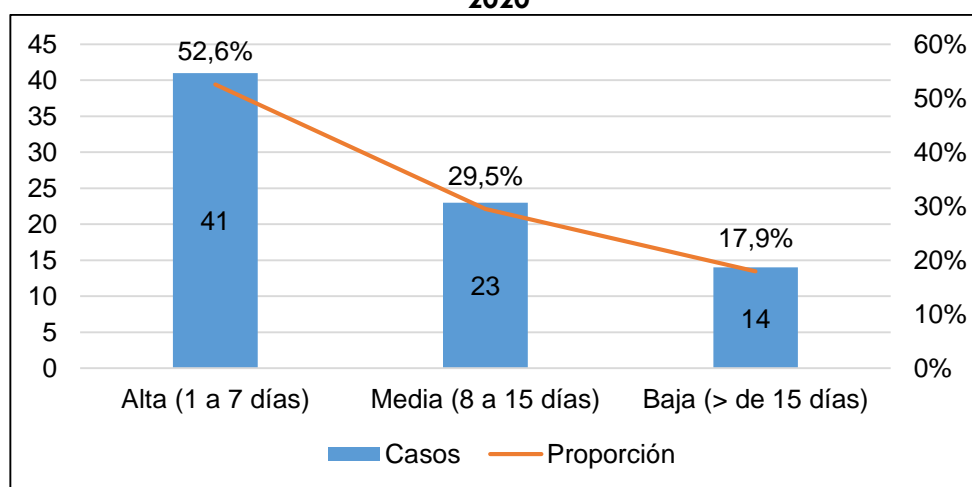
Gráfica 10. Oportunidad de diagnóstico del cáncer de mama a periodo epidemiológico VIII, Boyacá 2020



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 12 días (Oportunidad Media), con un mínimo de 3 días y un máximo de 43 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 52,6% de los pacientes experimentó oportunidad alta, el 47,4% 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 VIII, 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 1 de 4 indicadores de oportunidad: diagnóstico probable de Leucemias y oportunidad media en 3 de 4 indicadores: diagnóstico probable de otros cánceres, diagnóstico definitivo de Leucemias y 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 29 días en Leucemia y hasta 36 días para otros cánceres. La tasa de incidencia del año 2020 (preliminar) de cáncer en menores de 18 años en el departamento de Boyacá es de 5,2 casos por cada 100000 menores de 18 años, la tasa (preliminar) de Leucemias en menores de 15 años es de 1,7 casos de Leucemia por cada 100000 menores de 15 años.

Durante el año 2020 con corte a periodo VIII se han notificado al SIVIGILA 18 casos de cáncer en menores de 18 años, 15 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 29 y hasta 36 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 2020 con corte a periodo epidemiológico VIII se han notificado al sistema de vigilancia SIVIGILA 157 casos del evento 155 (Cáncer de mama y Cuello Uterino) de los cuales el 50,3% (79) corresponde a cáncer de mama y 49,7% (78 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 19,6 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 contributivo en un 52,2% ubicándose en cabecera municipal el 78,5%, la mayor proporción de casos se concentró en pacientes mayores de 70 años de edad (27,8%); en cáncer de cuello uterino, el 52,6% de los casos se registraron en el régimen contributivo y 38,5% en el régimen subsidiado, el 85,9% se ubica en las zonas urbanas, la mayor proporción de casos se concentra en pacientes de 40 a 49 años de edad (29,5%).

Se observa diagnóstico de cáncer de mama en mujeres entre 22 y 88 años con una media de 58 años mientras para cáncer de cuello uterino se ha realizado diagnóstico en mujeres entre 24 y 90 años con una media de 43 años.

La mayor proporción 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, Sogamoso y Duitama) dato que puede sugerir mayor posibilidad de acceso de estas poblaciones a instituciones con capacidad diagnóstica.

El 11% de los casos de cáncer de mama y el 11,5% de los casos de cáncer de cuello uterino notificado hasta periodo epidemiológico VIII 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 VIII de 2020 se han notificado 18 casos de cáncer en menores de 18 años, 38,9% corresponden a leucemias linfocíticas aguda y otras leucemias y el 61,1% a otros tipos de cáncer en menores de 18 años. Los tipos de cáncer con mayor incidencia en el departamento de Boyacá son leucemia linfocítica Aguda y Linfomas y neoplasias retículoendoteliales.

El mayor número de casos de cáncer se concentra entre el 10 a 14 años en donde se presenta el 38,9% de los casos, en segundo lugar, se ubica el grupo de 15 a 17 años en donde se presenta el 27,8% de los casos.

La incidencia departamental del año 2020 (preliminar) a partir del reporte de siviigila para todos los tipos de cáncer es de 5,2 casos por cada 100000 menores de 18 años y para leucemias en menores de 15 años es de 1,7 casos por cada 100000 menores de 15 años.

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

A periodo epidemiológico VIII se han notificado 157 casos de cáncer: 79 casos de cáncer de mama y 78 casos de cáncer de cuello uterino, no se observa una diferencia marcada en el número de casos entre los dos tipos de cáncer.

El grupo etario en el que se notificó el mayor número de casos confirmados de cáncer de mama es de 70 y más años mientras que para cáncer de cuello uterino los casos se concentran en población de 40 a 49 años; en la capital del departamento y en las cabeceras de provincia (Tunja, Sogamoso y Duitama).

La tasa de incidencia departamental para el año 2020 de cáncer de mama calculada a partir de los casos notificados al sistema de vigilancia SIVIGILA es de 17,4 casos por cada 100.000 mujeres mayores de 18 años.

La tasa de incidencia departamental para el año 2020 de cáncer de cuello uterino calculada a partir de los casos notificados al sistema de vigilancia SIVIGILA es de 17,2 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 días para cáncer de mama y 12 días para cáncer de cuello uterino.

El 62% de los pacientes con cáncer de mama tiene oportunidad alta en la confirmación del diagnóstico, mientras que el 38% tiene oportunidad media o baja. En las mujeres con cáncer de cuello uterino el 52,6% presentan oportunidad alta en la confirmación del diagnóstico y el 47,4% 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.

Mejorar 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 secretaría 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 2020*.

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 2019*.