

**INFORME DEL COMPORTAMIENTO DE CÁNCER EN MENORES DE 18 AÑOS A PERIODO
EPIDEMIOLÓGICO VI, BOYACÁ 2016**

Zulma Soraya Lozano Camargo
Referente Cáncer en menores de 18 años
Enfermedades crónicas no transmisibles
zulma129@gmail.com
3124627728

Grupo de Vigilancia en Salud Pública
Dirección Técnica de Salud Pública
Departamento de Boyacá
2016

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	3
Comportamiento del evento en Colombia y en Boyacá.....	3
Objetivos	4
Metodología	4
Comportamiento de la notificación del cáncer en menores de 18 años	5
Incidencia.....	5
Características Sociodemográficas	6
Mortalidad	8
Comportamiento y análisis de Indicadores de vigilancia del evento	9
Discusión.....	10
Conclusiones	11
Recomendaciones.....	12
Referencias bibliográficas	12

Lista de gráficas

Grafica 1 Proporción de casos de cáncer en menores de 18 años por sexo a periodo VI, Boyacá 2016....	7
Grafica 2 Distribución del cáncer infantil por grupo etario a periodo VI, Boyacá 2016.....	8
Grafica 3 Distribución de la mortalidad de acuerdo a la edad a periodo VI, Boyacá 2016.....	9

Lista de Tablas

Tabla 1 Prevalencia de casos de cáncer en menores de 18 años por tipo de cáncer a periodo epidemiológico VI, Boyacá 2016.....	5
Tabla 2 Incidencia de cáncer en menores de 18 años por municipio a periodo VI, Boyacá 2016.....	6
Tabla 3 Distribución de los casos de cáncer en menores de 18 años por aseguradora a periodo VI, Boyacá 2016.....	7
Tabla 4 Mortalidad por cáncer en menores de 18 años según municipio de residencia a periodo VI, Boyacá 2016.....	9
Tabla 5 Indicadores de Oportunidad en diagnóstico y vigilancia de Leucemias y otros cánceres, periodo VI, Boyacá 2016.....	10

Introducción

Comportamiento del evento en Colombia y en Boyacá

El cáncer infantil si bien es poco frecuente entre las neoplasias malignas, en los países desarrollados se presentan aproximadamente 33.000 casos anuales de cáncer infantil, mientras que en los subdesarrollados se presentan 180.000 casos anuales; en los países desarrollados el 100% de los niños tienen acceso a tratamiento y logran una supervivencia del 85 al 90%, en países subdesarrollados tan solo el 20% de los niños acceden a tratamiento logrando tasas de supervivencia del 40-50%. El cáncer en niños es distinto al que se presenta en los adultos y la diferencia más importante es la posibilidad de curación 30% más alta en niños que en adultos, pudiendo llegar a 85 y 90%. (MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL)

Según la publicación de incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia 2007-2011 emitida por el Instituto Nacional de Cancerología en donde 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 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, para el año 2013, una tasa ajustada por edad de 69,8 por 100.000 habitantes; la tasa de mortalidad ajustada por edad anual promedio (años 2005 a 2013) fue de 76,58 por 100.000 habitantes; los Años de Vida Potencialmente Perdidos –AVPP las neoplasias aportaron el (15.1%) del total de AVPP durante el

periodo de estudio años 2005 a 2013, para la morbilidad atendida según la lista de la carga de la enfermedad de la OPS las ECNT para el año 2014 ocuparon el primer lugar con una proporción de 54,9%. (SECRETARÍA DE SALUD DE BOYACÁ)

Los datos aunque desalentadores muestran la importancia de la intervención del evento, por tal razón la información generada en este informe es una herramienta para los tomadores de decisiones en salud pública para lograr atención integral y oportuna del paciente con cáncer infantil, mitigar la mortalidad evitable y mejorar las calidad de vida de los pacientes que se encuentran en manejo paliativo.

Objetivos

- Describir el comportamiento del cáncer en menores de 18 años en el departamento de Boyacá a periodo VI de 2016.
- Determinar la incidencia y mortalidad del cáncer en menores de 18 años en el departamento de Boyacá utilizando los datos de la notificación realizada al sistema de vigilancia SIVIGILA.
- Realizar un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas del cáncer en menores de 18 años en el departamento de Boyacá.
- Generar e interpretar los indicadores de oportunidad en la atención de pacientes notificados por cáncer infantil en el departamento de Boyacá, que sirva como sustento para la toma de decisiones en salud pública.

Metodología

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 UPDG 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 realimentación.

La notificación es semanal de casos probables y confirmados de cáncer en menores de 18 años de edad y 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.

Comportamiento de la notificación del cáncer en menores de 18 años

La información recibida por el sistema de vigilancia a periodo epidemiológico VI de 2016, se encuentran 33 registros de cáncer en menores de 18 años, una vez depurada la base se eliminan 6 registros duplicados, 2 casos descartados con patología, 1 caso procedente de Yondó Antioquia que registra error en la procedencia (Puerto Boyacá), quedando 24 casos de cáncer en menores de 18 años procedentes del departamento de Boyacá notificados de la siguiente manera: probables 12,5% y confirmados 87,5%.

Estos se distribuyeron así: leucemia linfocítica aguda 37,5%, tumores del sistema nervioso central 16,7%, tumores germinales trofoblásticos y otros gonadales 8,3%, linfomas y neoplasias retículoendoteliales 8,3% (ver tabla 1).

Tabla 1 Prevalencia de casos de cáncer en menores de 18 años por tipo de cáncer a periodo epidemiológico VI, Boyacá 2016

Tipo de cáncer	Frecuencia	Proporción
Leucemia linfocítica aguda	9	37,5%
Tumores del sistema nervioso central	4	16,7%
Tumores germinales trofoblásticos y otros gonadales	2	8,3%
Linfomas y neoplasias retículoendoteliales	2	8,3%
Tumores óseos malignos	1	4,2%
Otras neoplasias malignas no especificadas	1	4,2%
Tumores hepáticos	1	4,2%
Sarcomas de tejidos blancos y extra óseos	1	4,2%
Tumores renales	1	4,2%
Leucemia mieloide aguda	1	4,2%
Tumores epiteliales malignos y melanoma	1	4,2%
Total general	24	100%

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2016

Incidencia

Al analizar todos los tipos de cáncer incluidas las leucemias en individuos menores de 18 años, 13 municipios han presentado casos, todos registran tasas superiores a la del departamento, únicamente 1 municipio registra tasa de incidencia igual a la del departamento (Duitama 0,6 por 10.000 menores de 18 de años),

y 2 municipios presentan tasas inferiores a las del departamento (Tunja y Chiquinquirá 0,5 y 0,4 respectivamente). Los municipios con las mayores tasas son Iza 16,4 por 10.000 menores de 18 años, Soracá 8,9 por 10.000 menores de 18 años, Mongua 6,4 por 10.000, San José de Pare 6,1 por 10.000 menores de 18 años, Monguí 6,1 por 10.000, Chita 5,9 por 10.000 menores de 18 años, Turmequé 5,2 por 10.000, Aquitania 3,5 por 10.000 menores de 18 años. Sogamoso es el municipio que aporta la mayor cantidad de casos con 5 casos y una tasa de 1,5 por 10.000 menores de 18 años, seguido por Tunja con 3 casos y una tasa de 0,5 por 10.000 menores de 18 años. Sugamuxi es la provincia con el mayor número de casos (10) y presenta una tasa de incidencia de 1,6 por 10.000 menores de 18 años (ver tabla 2)

Tabla 2 Incidencia de cáncer en menores de 18 años por municipio a periodo VI, Boyacá 2016

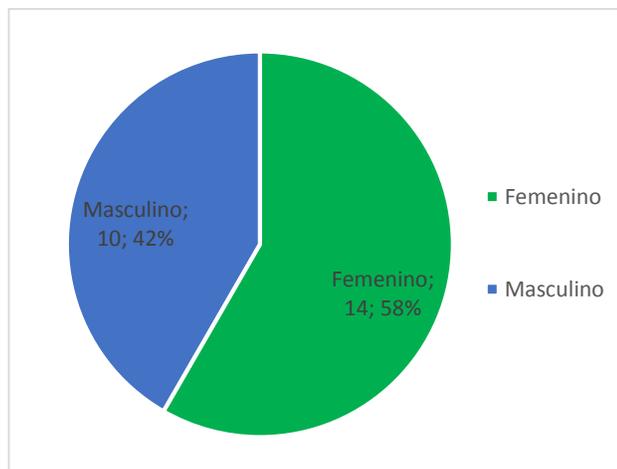
Provincia	Municipio	Población < 18 años	Frecuencia	Incidencia x 10.000
Sugamuxi	Iza	609	1	16,4
Centro	Soracá	1.129	1	8,9
Sugamuxi	Mongua	1.558	1	6,4
Ricaurte	San José de Pare	1.634	1	6,1
Sugamuxi	Monguí	1.649	1	6,1
Valderrama	Chita	1.700	1	5,9
Márquez	Turmequé	1.932	1	5,2
Sugamuxi	Aquitania	5.682	2	3,5
Tundama	Santa Rosa de Viterbo	3.600	1	2,8
Occidente	Otanche	4.234	1	2,4
Neira	Garagoa	5.654	1	1,8
Sugamuxi	Sogamoso	32.943	5	1,5
Centro	Samacá	7.623	1	1,3
BOYACA	Departamento	410.107	24	0,6
Tundama	Duitama	35.164	2	0,6
Centro	Tunja	58.464	3	0,5
Occidente	Chiquinquirá	22.355	1	0,4

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá,-DANE 2016

Características Sociodemográficas

En relación al sexo el 58% (14/24) corresponden a sexo femenino y el 42% (10/24) al sexo masculino, con una razón de sexo de 71,4 hombres por cada 100 mujeres.

Gráfica 1 Proporción de casos de cáncer en menores de 18 años por sexo a periodo VI, Boyacá 2016



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2016

El régimen contributivo aportó el 50% de los casos (12/24), el régimen subsidiado 45,8% (11/24) y el régimen de excepción el 4,2% (1/24).

Las aseguradoras con el mayor porcentaje de casos son Cafesalud con el 20,8%, Comparta y Nueva EPS con 16,7% cada una, seguida de Coomeva y Comfamiliar Huila con 12,5% cada una, en estas cinco aseguradoras se concentra el 79,2% de los casos, las demás aseguradoras aportan el 20,8% de los casos.

Tabla 3 Distribución de los casos de cáncer en menores de 18 años por aseguradora a periodo VI, Boyacá 2016

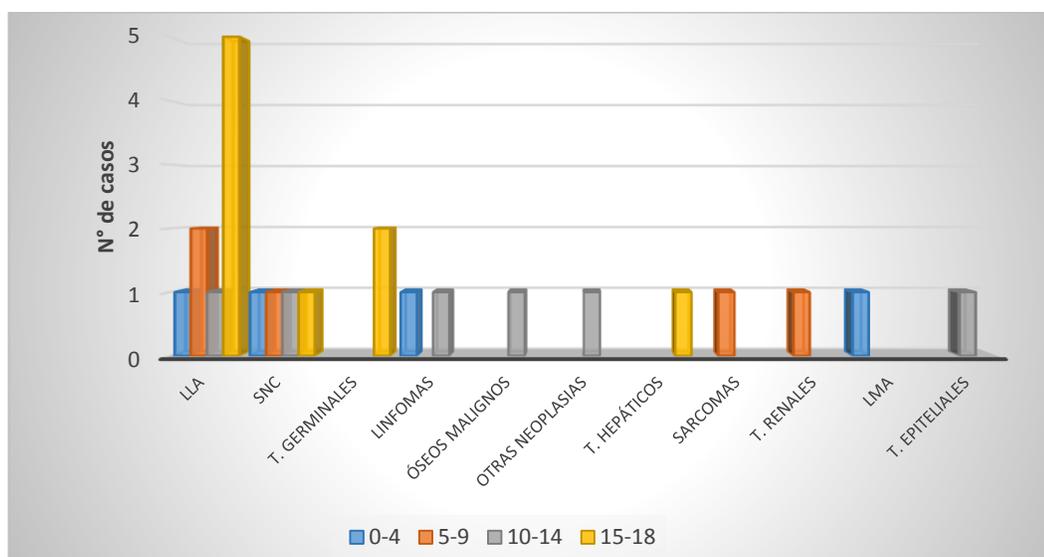
cod_ase_	Aseguradora	Frecuencia	%
EPS003	CAFESALUD	5	20,8
ESS133	COMPARTA	4	16,7
EPS037	NUEVA EPS	4	16,7
EPS016	COOMEVA	3	12,5
CCF024	COMFAMILIAR HUILA	3	12,5
CCF009	CCF DE BOYACA COMFABOY	2	8,3
ESS002	EMDIS	2	8,3
RES001	POLICIA NACIONAL	1	4,2
Total		24	100

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2016

La distribución de los principales tipos de cáncer en los menores de 18 años según grupos etarios fueron: la leucemia linfóide 9 casos con mayor prevalencia en el grupo 15 a 18 años (5/9), el grupo de 5 a 9 años

(3/9), seguido por el grupo de 0 a 4 años (1/9) y el grupo de 10 a 14 años (1/9); en segundo lugar se ubican los tumores del sistema nervioso central (SNC) 4 casos: 1 caso en cada grupo etario; en tercer lugar se presenta los tumores germinales 2 casos en el grupo de 15 a 18 años, seguido de Linfoma 2 casos: 1 caso en el grupo de 0 a 4 años y 1 caso en el grupo de 10 a 14 años; los otros tipos de cáncer presenta cada tipo 1 caso en alguno de los grupos etarios (óseos, otras neoplasias, hepático, sarcoma, renal, leucemia mieloide aguda y epitelial). El grupo etario con el mayor número de casos es de 15 a 18 años con 9/24 casos en segundo lugar el grupo de 10 a 14 años con 6 de 24 casos, en tercer lugar el grupo de 5 a 9 años con 5 de 24 casos y en cuarto lugar el grupo de 0 a 4 años con 4 /24 casos, (ver gráfica 2).

Gráfica 2 Distribución del cáncer infantil por grupo etario a periodo II, Boyacá 2016



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2016

Mortalidad

La mortalidad reportada a periodo epidemiológico VI de 2016 corresponde a 5 casos residentes en las provincias de Sugamuxi (Mongua, Monguá y Aquitania) y Centro (Soracá) la tasa de mortalidad por cáncer infantil más elevada la aporta el municipio de Soracá con 8,9 muertes por LLA por cada 10.000 menores de 18 años, seguido por Mongua 6,4 muertes por todos los cánceres por 10.000 menores de 18 años, en tercer lugar se encuentra Monguá 6,1 muertes por todos los cánceres por 10.000 menores de 18 años; el municipio de Aquitania tiene una tasa de mortalidad por leucemia linfocítica aguda de 1,8 por 10.000 menores de 18 años y la tasa de mortalidad por otros cánceres en el municipio de Aquitania es de 1,8 muertes por cada 10.000 menores de 18 años. En el Departamento se observa una tasa de mortalidad por todos los cánceres de 0,07 por 10.000 menores de 18 años y la tasa de mortalidad por leucemia linfocítica aguda es de 0,05 por cada 10.000 menores de 18 años. (Tabla 4)

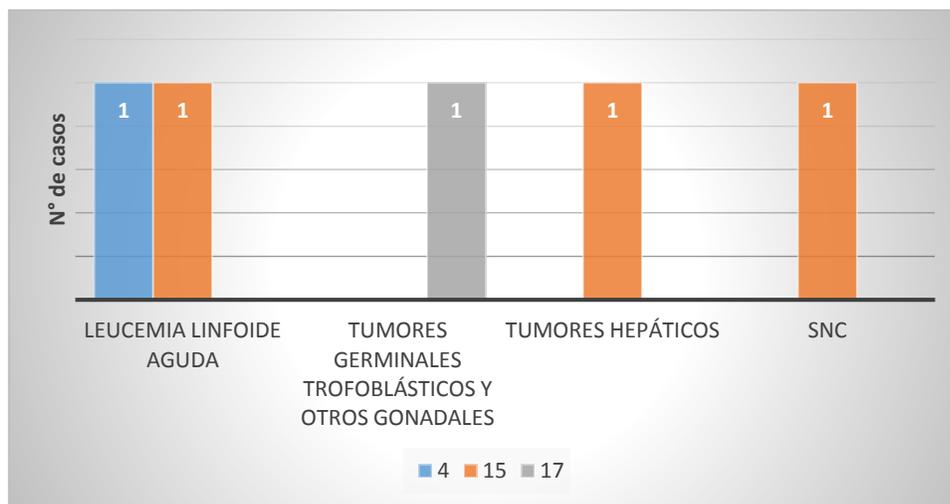
Tabla 4 Mortalidad por cáncer en menores de 18 años según municipio de residencia a periodo VI, Boyacá 2016

Provincia	Municipio	Población < 18 años	Frecuencia	Tipo de Ca	Incidencia x 10.000
Sugamuxi	Mongua	1558	1	T. germinal	6,42
Sugamuxi	Monguí	1649	1	T. hepático	6,06
Sugamuxi	Aquitania	5682	1	LLA	1,76
Sugamuxi	Aquitania	5682	1	SNC	1,76
Centro	Soracá	1129	1	LLA	8,86
Boyacá	Departamento	432.831	3	Otros cánceres	0,07
Boyacá	Departamento	432.831	2	LLA	0,05

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2016

Los 5 casos de mortalidad notificados a periodo VI se registran en edades de 4 años: 1 caso, 15 años: 3 casos y 17 años 1 caso, siendo dos casos pacientes de sexo femenino de 15 años (LLA y T, hepático) y tres casos en pacientes masculinos de: 4 años (SNC), 15 años (LLA) y 17 años (T, germinales) (Ver gráfica 3)

Grafica 3 Distribución de la mortalidad de acuerdo a la edad a periodo VI, Boyacá 2016



Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2016

Comportamiento y análisis de Indicadores de vigilancia del evento

Con base en los datos obtenidos en la ficha de notificación 115 se realizó el cálculo de los siguientes indicadores: oportunidad de diagnóstico probable en leucemias y en otros cánceres y Oportunidad de diagnóstico confirmado en Leucemias y en otros cánceres (ver tabla 5), se obtuvo Oportunidad Baja en 3 de 4 indicadores de oportunidad y oportunidad media en diagnóstico confirmado de Leucemias, estos datos reflejan las demoras que enfrenta el paciente con diagnóstico probable de cáncer hasta su confirmación

diagnóstica, dato que está relacionado con la remisión de los pacientes a oncología pediátrica especialidad con la que no se cuenta en el departamento de Boyacá.

Tabla 5 Indicadores de Oportunidad en diagnóstico y vigilancia de Leucemias y otros cánceres, periodo VI, Boyacá 2016

INDICADOR	RESULTADO	INTERPRETACIÓN
a. Tiempo de definición de diagnóstico probable Leucemias y otros cánceres	14,4 días	OPORTUNIDAD BAJA
a. Tiempo de definición de diagnóstico probable – otros cánceres	24 días	OPORTUNIDAD BAJA
b. Tiempo de definición de diagnóstico definitivo - Leucemias	6,5 días	OPORTUNIDAD MEDIA
b. Tiempo de definición de diagnóstico definitivo – Otros cánceres	16,4 días	OPORTUNIDAD BAJA
c. Tiempo en instaurar manejo específico	En la ficha de notificación no se contempla la variable inicio de tratamiento.	
d. Tasa de incidencia	0,6 por 10.000 menores de 18 años	
e. Mortalidad por Leucemia Linfoide	0,05 por 10.000 menores de 18 años	
e. Mortalidad por Leucemia Mieloide	No se presentó mortalidad	
e. Mortalidad por otros Cánceres	0,07 por 10.000 menores de 18 años	

Fuente: SIVIGILA Secretaría de Salud de Boyacá, 2016

Discusión

Durante el año 2016 con corte a periodo VI se han notificado al SIVIGILA 24 casos de cáncer en menor de 18 años, 2 casos se encuentran notificados como casos probables, los restantes 22 casos fueron notificados confirmados; en Boyacá no se cuenta con instituciones con capacidad diagnóstica y manejo hospitalario de pacientes con cáncer infantil, los procedimientos de confirmación en la mayoría de los casos y el inicio de tratamiento específico son efectuados en IPS de la Ciudad Bogotá y otras grandes ciudades. En algunos casos se ha observado fragmentación en la prestación del servicio en donde en Boyacá se realiza la parte quirúrgica como parte del tratamiento pero no es posible el inicio de tratamiento coadyuvante, de elección,

paliativo etc... como la quimioterapia, radioterapia, inmunoterapia entre otras lo cual repercute en la atención integral de los menores de 18 años con cáncer.

El tipo de cáncer en menor de 18 que presenta las tasas de incidencia más elevadas en el departamento son las leucemias Linfoides, dato que es muestra el mismo comportamiento del nivel nacional seguido de los tumores del sistema nervioso central.

La provincia con la mayor incidencia de casos es Sugamuxi, de acuerdo al IDEAM "Informe del estado de la calidad del aire en Colombia 2007-2010, la emisión de contaminantes por el uso de combustibles fósiles es la principal causa de contaminación atmosférica, el 41% del total de las emisiones se generan en Bogotá, Medellín Cali, Barranquilla, el valle de Sogamoso, Bucaramanga, Cartagena y Pereira. La administración municipal de Sogamoso y Corpochivor adelantan proyectos para disminuir el impacto de la contaminación ambiental debida a la industria en el valle de Sogamoso.

Conclusiones

- El cáncer más frecuente en los menores de 18 años en el departamento de Boyacá son las leucemias linfoides agudas.
- El Sexo femenino presentó la mayor proporción de casos 58%.
- El grupo etario con el mayor número de casos es de 15 a 18 años con 9 de 24 casos.
- Las aseguradoras con la mayor proporción de casos son Cafesalud, Comparta y Nueva EPS, en estas tres aseguradoras se concentra el 54,2% de los casos.
- La provincia con las tasas de incidencia más elevada es Sugamuxi.
- La tasa de incidencia de cáncer infantil del departamento es de 0,6 por 10.000 menores de 18 años.
- La tasa de mortalidad de cáncer por todos los tipos excepto leucemia linfóide y mielóide fue de 0,07 por 10.000 menores de 18 años.
- La tasa de mortalidad por leucemia linfóide aguda fue de 0,05 por 10.000 menores de 18 años.
- Los indicadores de oportunidad de diagnóstico arrojaron una oportunidad baja para el Departamento.

Recomendaciones

- Se debe mejorar el proceso de notificación de eventos probables 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 infantil, 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 a través del seguimiento y monitoreo de los indicadores de oportunidad, esto debe ser una tarea conjunta de las tres direcciones de la secretaria de salud departamental (Salud Pública, Prestación de Servicios y Aseguramiento).

Referencias bibliográficas

IDEAM. (s.f.). *Informe del estado de la calidad del aire en Colombia 2007-2010*.

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 Infantil, PRO-R02.051*. 2014 .

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 2015*.