



ORIGINAL

Cáncer en la Unidad de Cáncer del Hospital Departamental de Villavicencio, Colombia, 2006-2008



Constanza Pardo^{a,*}, Esther de Vries^{a,b,c}, José María Duarte^e y Marion Piñeros^d

^a Grupo de Vigilancia Epidemiológica del Cáncer, Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá D. C., Colombia

^b Dept Public Health, Erasmus MC University Medical Center, Rotterdam, Países Bajos

^c Section of Cancer Information, International Agency for Research on Cancer (IARC), Lyon, France

^d Subdirección de Investigaciones, Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá D. C., Colombia

^e Unidad de Cáncer, Hospital Departamental de Villavicencio, Colombia

Recibido el 25 de agosto de 2014; aceptado el 23 de junio de 2015

Disponible en Internet el 18 de agosto de 2015

PALABRAS CLAVE

Registro hospitalario
de cáncer;
Neoplasia;
Análisis;
Vigilancia;
Villavicencio;
Colombia

Resumen

Objetivo: Caracterizar los casos de cáncer atendidos en la Unidad de Cáncer del Hospital Departamental de Villavicencio (Colombia).

Métodos: Estudio de cohorte retrospectivo basado en datos rutinarios de las características demográficas y clínicas de los casos de cáncer infiltrantes y casos *in situ* para el periodo 2006-2008. Se realizó un análisis general y uno específico para cuatro localizaciones principales (cuello del útero, mama, estómago y próstata) y cáncer en niños. Se hicieron comparaciones entre grupos mediante Chi cuadrado y se usaron frecuencias y medidas de tendencia central para las variables categóricas y numéricas.

Resultados: Se analizaron 1.617 casos de cáncer, 95,7% fueron infiltrantes. La media de edad fue de 57 años (DE±18 años). El 68,7% residía en Villavicencio. Las primeras localizaciones fueron en orden descendente: piel (19,2%), cuello del útero (14,5%), mama (10,5%), estómago (8%), y próstata (5,3%); los grupos diagnósticos más frecuentes en niños: leucemias, linfomas y otras neoplasias epiteliales malignas. El 8,2% de los pacientes habían muerto al momento de la recolección de información, 20,5% por cáncer de estómago.

Conclusiones: Se evidenció mayor proporción de casos en mujeres y una tercera parte sin aseguramiento en salud. Los cánceres más frecuentes en hombres fueron piel y próstata; en mujeres, cáncer de cuello uterino y mama, con mayor proporción en los estadios clínicos localmente avanzados. En niños el principal diagnóstico fue la leucemia. Esta información institucional constituye una base importante para acercarse a describir el comportamiento del cáncer en el orden local.

© 2014 Instituto Nacional de Cancerología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cpardo@cancer.gov.co (C. Pardo).

KEYWORDS

Hospital-based cancer registry; Tumour; Analysis; Monitoring; Villavicencio; Colombia

Cancer in the Departmental Hospital Unit, Villavicencio, Colombia, 2006-2008**Abstract**

Objective: To characterise the cases of cancer treated at the Cancer Unit of the Villavicencio Departmental Hospital (Colombia).

Methods: A retrospective cohort study was conducted based on routine data to describe the demographic characteristics of all newly diagnosed cancer cases (both in situ and invasive) collected in the hospital-based registry through active search for the period 2006-2008. In-depth analyses were performed for four major cancer sites (cervix uteri, breast, stomach, prostate), and childhood cancers. Comparisons between groups were made using frequencies and measurements of central tendency to summarise the numerical and categorical variables, as well as Chi-squared tests.

Results: Of a total of 1,617 new cancer cases were analysed, 95.7% of which were invasive. The mean age was 57 years (SD 18 years), 68.7% were residents of Villavicencio. The most common locations were, in descending order: skin (19.2%), cervix uteri (14.5%), breast (10.5%), stomach (8%), and prostate (5.3%). The most common diagnostic groups in children were: leukaemia, lymphoma, and other malignant epithelial neoplasms. Of the 8.2% of patients who died at the time of data collection, 20.5% were due to stomach cancer.

Conclusions: Most cancer cases were in women, and one-third were in individuals with no health insurance cover. The most frequently occurring cancers were skin and prostate for males, and cervical and breast cancer for females, with most cancers being diagnosed in locally advanced stages. Leukaemia was the most common childhood cancer. This hospital-based cancer registry provides important information for the description of the behaviour of cancer in the local setting.

© 2014 Instituto Nacional de Cancerología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La carga del cáncer es cada vez más creciente en países de bajos y medianos ingresos, entre ellos Colombia. El aumento en la incidencia del cáncer en Colombia y las diferencias socioeconómicas y geográficas, ameritan acciones para orientar el control del cáncer en el país ^{1,2}. Una de ellas es fortalecer el sistema de información en cáncer, donde los registros de cáncer constituyen un aporte fundamental ³. En ciudades o regiones con menor infraestructura para la prestación de servicios oncológicos, los registros hospitalarios pueden proveer información cuya utilidad va más allá de la institución y contribuir a la toma de decisiones, a consolidar el panorama de la epidemiología descriptiva y de la situación del cáncer en la respectiva región o país ⁴⁻⁶.

El Instituto Nacional de Cancerología (INC) busca impulsar la implementación de registros de cáncer en Colombia, tanto poblacionales como hospitalarios, con el objetivo de aumentar la disponibilidad de información acerca de la carga de la enfermedad en el país. Se definió promover registros de cáncer hospitalarios en ciudades pequeñas con menor desarrollo de instituciones oncológicas, inicialmente en Neiva y Villavicencio, información que unida a la de los registros poblacionales, permitirá ampliar la información y el conocimiento de la enfermedad en nuestro país.

La ciudad de Villavicencio, capital del departamento del Meta, está localizada al noroccidente del departamento con una superficie de 1.328 Km², con 410.791 habitantes (DANE, 2008), y concentra el 49,0% de la población del Meta. Se estimaron 1.229 casos nuevos de cáncer anuales para el periodo

2002-2006 y se observaron 512 muertes por cáncer en el año (1,7% del total de casos y muertes del país) en el Meta; en hombres la incidencia más alta fue cáncer de próstata, estómago y pulmón; a su vez, la mayor mortalidad fue en su orden: cáncer de estómago, pulmón y próstata. En mujeres la incidencia más alta fue cáncer de cuello del útero, mama y estómago, y la mortalidad más alta fue cáncer de cuello del útero, estómago y mama ⁷.

Instituciones de salud especializadas como la Unidad de Cáncer del Hospital Departamental de Villavicencio y el registro hospitalario de cáncer establecido desde el 2006 contribuyen con el aporte de información sobre la situación de cáncer en Colombia. La Unidad presta servicios especializados de alta complejidad en las fases de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes con cáncer. Ofrece las modalidades terapéuticas de cirugía, radioterapia y quimioterapia y por tanto allí llegan los casos de cáncer que requieren este tipo de tratamiento.

El presente artículo describe las características socio-demográficas y clínicas de los casos de cáncer *in situ* e infiltrantes que se presentaron en la Unidad de Cáncer del Hospital Departamental de Villavicencio para el periodo 2006-2008, en el que estuvo activo el registro hospitalario.

Métodos

Estudio de cohorte retrospectivo basado en datos rutinarios, de los casos de cáncer infiltrantes y casos *in situ* que ingresaron a la Unidad de Cáncer para el periodo 2006-2008. Se

excluyeron casos duplicados y de comportamiento incierto o benigno.

La identificación y recolección de los casos fueron realizadas por el personal del registro de cáncer mediante búsqueda activa y revisión de todas las historias clínicas. Esta información se digitó en Reginst®, aplicativo con controles básicos de validación. La inclusión del caso se basó en el diagnóstico de cáncer, con confirmación histológica o sin esta. En la recolección de la información se tuvieron en cuenta las variables básicas sobre características sociodemográficas, clínicas, de conducta terapéutica y seguimiento (estado vital). La fecha de muerte correspondió a la consignada en historia clínica.

En el aseguramiento de calidad de los datos se siguió la metodología de la Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC) y el manual metodológico del INC (Pardo, 2002) para los registros hospitalarios de cáncer^{4,8,9}. La consistencia y validez interna de la información se revisó por cruces bivariados con *The Check Program* de la IARC¹⁰. Los indicadores de validez definidos (% valores estándar) fueron: proporción de casos con verificación microscópica (% VM, 75%-98%), proporción de casos incluidos solamente por información clínica, (% SC, ≤10%) y proporción de casos sin datos de documento de identidad, edad y sexo (% SD, ≤10%). La estadificación clínica del tumor para las cuatro localizaciones objeto de análisis (cuello uterino, mama, estómago y próstata) se agrupó en cuatro categorías: *in situ*, temprano, localmente avanzado y metastásico.

Se emplearon medidas de tendencia central y de dispersión para las variables numéricas; frecuencias simples y porcentajes para las categóricas. Se aplicó Chi cuadrado (χ^2) para la comparación entre grupos, considerando que diferencias entre grupos fueron estadísticamente significativas con una $p < 0,05$. Se realizó un análisis general y uno específico para cuatro de las localizaciones más frecuentes (cuello uterino, mama, estómago y próstata). El análisis de cáncer en niños (0-17 años) se basó en los grupos diagnósticos específicos definidos para esta población¹¹. Se usó SPSS® versión 19.

Resultados

Durante el periodo 2006-2008 se analizaron 1.617 casos. La mayor proporción de casos se presentó en mujeres (56,6%) y la media de edad para ambos sexos fue de 57 años (DE±18 años y rango 0 a 94 años) (tabla 1).

La mayoría de los pacientes residían en el Meta (94,1%), 68,7% en Villavicencio, 66,8% tuvo algún tipo de aseguramiento en salud, con mayor proporción en los regímenes subsidiado (31,4%) y contributivo (26,8%) (tabla 1).

En ambos sexos, las diez primeras localizaciones correspondieron al 73,4% de los casos. Los cánceres más frecuentes en hombres fueron piel (22,1%) y próstata (12,1%); en mujeres fueron cuello del útero (25,5%) y mama (18,4%) (fig. 1).

Los indicadores de validez de la información como la verificación microscópica fue de 94,4%; la proporción de casos con verificación histológica más baja fue para piso de boca (0,0%), páncreas (9,1%), riñón (50,0%) y parótida (62,5%). Los casos incluidos solamente con información clínica fueron del 1,5% y no hubo casos sin información de documento de identificación, edad, ni sexo (0%).

Tabla 1 Características sociodemográficas, Hospital Departamental de Villavicencio, 2006-2008

Característica	No. Casos	%
<i>Año de los casos</i>		
2006	706	43,7
2007	400	24,7
2008	511	31,6
<i>Sexo</i>		
Masculino	701	43,4
Femenino	916	56,6
<i>Edad</i>		
0 - 14	42	2,6
15 - 44	349	21,6
45 - 54	283	17,5
55 - 64	325	20,1
65 y más	618	38,2
<i>Departamento de residencia</i>		
Meta	1.522	94,1
Casanare	16	1,0
Guaviare	11	0,7
Otros	33	2,0
Sin información	35	2,2
<i>Régimen de afiliación en salud</i>		
Subsidiado	507	31,4
Contributivo	433	26,8
No asegurado	537	33,2
Otros	140	8,7
Total	1.617	100,0

La mayor proporción de casos correspondió a infiltrantes (95,7%). Los *in situ* se presentaron con mayor proporción en cuello uterino (63,8%) y mama (13,0%). Los pacientes recibieron un primer curso de tratamiento en 58,3% de los casos; los más comunes fueron cirugía (13,6%), radioterapia (5,3%) y cuidado paliativo (4,3%). Entre los 675 casos que no recibieron ningún tratamiento en la Unidad de Cáncer, el régimen más afectado fue el subsidiado (44,7%) y los no asegurados (30,4%) ($\chi^2 = 110,9$; $gl = 3$; $p < 0,001$); las principales causas se relacionaron con el no regreso (52,9%) y la remisión a otra institución (17,8%). Entre las personas que no regresaron, 51,5% fueron mujeres, 46,2% con más de 65 años, 47,1% del régimen subsidiado, 34,7% con cáncer de piel, 12,3% de cuello uterino y 34,5% residentes en municipios distintos a Villavicencio. Entre los pacientes remitidos 57,5% eran hombres, 30,8% con más de 65 años, 33,3% del régimen subsidiado, 27,5% con cáncer de sistema hematopoyético, 20,0% con cáncer de piel y 30,0% residentes en municipios distintos a Villavicencio. Al momento de la recolección de información, 8,2% (132) de los pacientes habían muerto, 54,5% eran hombres, principalmente por cáncer de estómago (20,5%) y primario desconocido (11,4%) (tabla 2).

Cuello del útero

El cáncer de cuello uterino fue la segunda localización más frecuente después del cáncer de piel en 14,5% de los casos ($n = 234$). La media de edad fue de 47 años con mayor

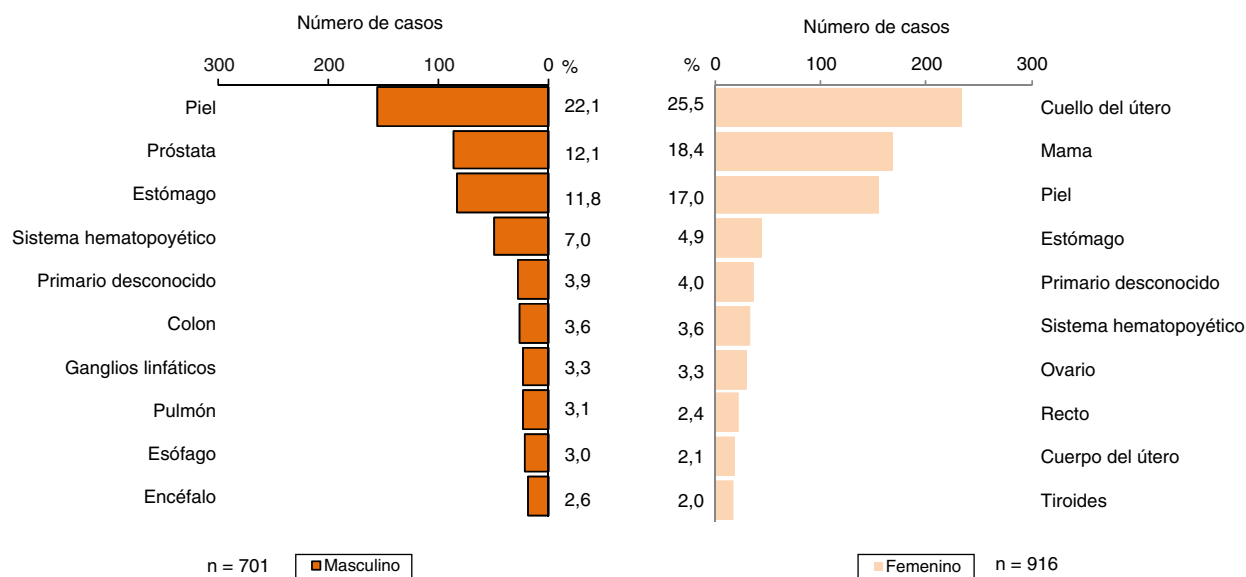


Figura 1 Diez primeras localizaciones de casos de cáncer, por sexo, Hospital Departamental de Villavicencio, 2006-2008.

proporción en el grupo de 15 a 44 años (45,7%); 92,3% residía en el departamento del Meta (61,9% en Villavicencio); 30,8% pertenecía al régimen subsidiado y 41,9% no estaba asegurado. Según el tipo de tumor 81,2% eran infiltrantes y 12,8% *in situ* (44 casos).

El diagnóstico por histopatología se realizó en 95,3% de los casos y el tipo histológico más frecuente correspondió al carcinoma escamocelular (67,1%). En relación con el estadio clínico, la mayor proporción (45,7%) fueron casos localmente avanzados (estadios IIB-IVA) y 14,1% sin información

(tabla 3). Entre los casos localmente avanzados, la mayoría no estaban asegurados (36,4%) o eran afiliados al régimen subsidiado (29,0%) ($\chi^2 = 36,0$; $gl = 12$; $p < 0,001$). Los casos tratados correspondieron al 70,9%. De los casos no tratados, 64,7% fue por no regreso a la institución y 13,2% tratados en otra institución que ingresaron a control o seguimiento. Del total de casos de cuello uterino, 3,4% estaban muertos al momento de la recolección de información.

Mama

El cáncer de mama fue la tercera localización con 169 casos (10,5%). No se presentaron casos en hombres. La media de edad fue de 55 años y mayor proporción en el grupo de 55 a 64 años (29,6%); 93,5% residía en el departamento del Meta (66,3% en Villavicencio); 48,5% pertenecía al régimen contributivo y 24,9% no tenían aseguramiento. Según el tipo de tumor 94,7% eran infiltrantes y 5,3% *in situ* (9 casos).

El diagnóstico por histopatología se realizó en 97,6% de los casos y el tipo histológico más frecuente correspondió al carcinoma ductal infiltrante (75,7%). En relación con el estadio clínico, la mayor proporción (48,5%) ingresó en estadio localmente avanzado (IIB-IIIc) y 14,8% sin información (tabla 3). Entre los casos localmente avanzados la mayoría pertenecían al régimen contributivo (51,2%), sin diferencias significativas ($\chi^2 = 14,9$; $gl = 12$; $p = 0,247$). Los casos tratados correspondieron al 74,6%. De los casos no tratados, 51,2% fue por no regreso a la institución y 18,6% tratados en otra institución que ingresaron a control o seguimiento. Del total de casos de mama, 2,4% estaban muertos al momento de la recolección de información.

Estómago

Se presentaron 128 (7,9%) casos de cáncer de estómago, cuarta localización para ambos sexos, con 64,8% en hombres. La media de edad fue de 60,6 años con la mayoría en 65 y más años (45,3%); 91,4% residía en el departamento del

Tabla 2 Características clínicas, Hospital Departamental de Villavicencio, 2006-2008

Característica	No. Casos	%
Tipo de tumor		
<i>In situ</i>	69	4,3
Infiltrante	1.548	95,7
Base de diagnóstico		
Histología del tumor primario	1.482	91,7
Exploración clínica	49	3,0
Histología de la metástasis	43	2,7
Otros	43	3,0
Tratamiento		
Cirugía	220	13,6
Radioterapia	86	5,3
Quimioterapia	45	2,8
Cuidado paliativo	69	4,3
Radioterapia y quimioterapia	45	2,8
Cirugía y quimioterapia	22	1,4
Otros	455	28,0
Sin tratamiento	675	41,7
Estado vital		
Vivo	1.485	91,8
Muerto	132	8,2
Total	1.617	100,0

Tabla 3 Características demográficas y clínicas para cáncer de mama, cuello uterino, estómago y próstata, Hospital Departamental de Villavicencio, 2006-2008

Cuello uterino			Mama ^a			Estómago			Próstata		
n = 234	n	%	n = 169	n	%	n = 128	n	%	n = 85	n	%
Grupos de edad											
0 - 14	0	0,0	0 - 14	0	0,0	0 - 14	0	0,0	0 - 14	0	0,0
15 - 44	107	45,7	15 - 44	36	21,3	15 - 44	22	17,2	15 - 44	2	2,4
45 - 54	60	25,6	45 - 54	47	27,8	45 - 54	24	18,8	45 - 54	4	4,7
55 - 64	34	14,5	55 - 64	50	29,6	55 - 64	24	18,8	55 - 64	18	21,2
65 y más	33	14,1	65 y más	36	21,3	65 y más	58	45,3	65 y más	61	71,8
Régimen de afiliación											
Contributivo	45	19,2	Contributivo	82	48,5	Contributivo	26	20,3	Contributivo	33	38,8
Subsidiado	72	30,8	Subsidiado	26	15,4	Subsidiado	47	36,7	Subsidiado	28	32,9
Otros	19	8,1	Otros	19	11,2	Otros	10	7,9	Otros	9	10,6
No asegurado	98	41,9	No asegurado	42	24,9	No asegurado	45	35,2	No asegurado	15	17,6
Tipo histológico											
Escamocelular	157	67,1	Carcinoma ductal	128	75,7	Adenocarcinoma, tipo intestinal	87	68,0	Adenocarcinoma	63	74,1
Adenocarcinoma	15	6,4	Carcinoma de células escamosas	5	3,0	Adenocarcinoma	9	7,0	Carcinoma de células acinosas	16	18,8
Otros tipos histológicos ^b	61	26,1	Adenocarcinoma	7	4,1	Adenocarcinoma, tipo difuso	14	10,9	Otros tipos histológicos ^b	6	7,1
			Carcinoma papilar	2	1,2	Adenocarcinoma mucinoso	6	4,7			
			Otros tipos histológicos ^b	27	16,0	Otros tipos histológicos ^b	12	9,4			
Estado clínico											
<i>In situ</i>	45	19,2	<i>In situ</i>	9	5,3	<i>In situ</i>	0	0,0	<i>In situ</i>	0	0,0
Temprano (i-IIA)	39	16,7	Temprano (i-IIA)	40	23,7	Temprano (i-ii)	7	5,5	Temprano (i-ii)	19	22,4
Localmente avanzado (IIB-IVA)	107	45,7	Localmente avanzado (IIB-IIIC)	82	48,5	Localmente avanzado (IIIA-IIIB)	11	8,6	Localmente avanzado (iii)	6	7,1
Metastásico (IVB)	10	4,3	Metastásico (iv)	13	7,7	Metastásico (iv)	25	19,5	Metastásico (iv)	4	4,7
Sin dato	33	14,1	Sin dato	25	14,8	Sin dato	85	66,4	Sin dato	56	65,9

^a Incluye únicamente casos en mujeres

^b Incluye casos *in situ*

Meta (64,1% en Villavicencio); 36,7% pertenecía al régimen subsidiado y 35,2% no tenían aseguramiento. Según el tipo de tumor todos eran infiltrantes.

El diagnóstico por histopatología se realizó en 92,2% de los casos y el tipo histológico más frecuente correspondió al adenocarcinoma tipo intestinal (68,0%). No hubo información sobre estadio clínico en 66,4% de los casos y 19,5% presentaron metástasis (estadio iv) (tabla 3). La distribución de los casos metastásicos fue similar entre régimen contributivo y no asegurados (36,0% respectivamente) ($\chi^2 = 15,9$; gl = 9; $p = 0,068$). Los casos tratados correspondieron al 51,6%. De los no tratados (62 casos), 48,4% fue por no regreso a la institución y 19,3% no habían iniciado su plan de tratamiento por alguna condición. Del total de casos de estómago, 21,1% estaban muertos al momento de la recolección de información.

Próstata

Segunda localización más frecuente en hombres después de cáncer de piel con 85 casos (12,1% del total de casos en hombres y 5,3% del total de casos). La media de edad fue de 69,2 años y mayor proporción en el grupo de 65 y más años (71,8%); 94,1% residía en el departamento del Meta (77,6% en Villavicencio); 38,8% pertenecía al régimen contributivo y 17,6% no tenían aseguramiento. Según el tipo de tumor todos eran infiltrantes.

El diagnóstico por histopatología se realizó en 95,3% de los casos y el tipo histológico más frecuente correspondió al adenocarcinoma (74,1%). En relación con el estadio clínico, 22,4% de los casos ingresó en estadios tempranos (i-ii) y una alta proporción (65,9%) sin información (tabla 3). Al relacionar estadio clínico y tipo de aseguramiento se observó que en

Tabla 4 Distribución de casos nuevos de cáncer en niños, por grupos de edad, según grupos diagnósticos (ICCC-3)^a, Hospital Departamental de Villavicencio, 2006-2008

Grupos diagnósticos	(0-4)		(5-9)		(10-14)		(15-17)		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Leucemias, enfermedades mieloproliferativas y síndromes mielodisplásicos	7	53,8	7	63,6	5	27,8	2	22,2	21	41,2
Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales	3	23,1	2	18,2	4	22,2	3	33,3	12	23,5
Neoplasias del SNC, intracraneales y intraespinales mixtas	0	0,0	0	0,0	4	22,2	1	11,1	5	9,8
Tumores renales	1	7,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,0
Tumores óseos malignos	0	0,0	0	0,0	1	5,6	1	11,1	2	3,9
Sarcomas de tejidos blandos y otros sarcomas extra óseos	0	0,0	0	0,0	1	5,6	0	0,0	1	2,0
Tumores de células germinales, tumores trofoblásticos y neoplasias gonadales	0	0,0	0	0,0	1	5,6	0	0,0	1	2,0
Otras neoplasias epiteliales malignas y melanoma maligno	1	7,7	2	18,2	2	11,1	1	11,1	6	11,8
Otras neoplasias malignas y las no especificadas	1	7,7	0	0,0	0	0,0	1	11,1	2	3,9
Total	13	100	11	100	18	100	9	100	51	100

^a ICCC-3: Clasificación Internacional de Cáncer para niños, tercera revisión

estadios tempranos un mayor porcentaje fue para el régimen contributivo (52,6%) ($\chi^2 = 14,9$; $gl = 9$; $p = 0,094$). Los casos tratados fueron del 47,1%. De los casos no tratados, 48,8% fue por no regreso a la institución y 26,7% por remisión a otra institución. Del total de casos de próstata, 4,7% estaban muertos al momento de la recolección de información.

Cáncer infantil

Se presentaron 51 casos de cáncer en menores de 18 años (3,1% del total de casos), con 53,0% en niños. La media de edad fue de 9,3 años ($DE \pm 5$ años); mayor proporción en el grupo de 10-14 años (35,3%); 90,2% residían en el departamento del Meta (56,9% en Villavicencio); 35,3% pertenecían al régimen subsidiado, 33,3% al régimen contributivo y 27,5% no tenían aseguramiento en salud.

El diagnóstico por histopatología se realizó en 90,2% de los casos. Los grupos diagnósticos más frecuentes fueron en su orden: leucemias (41,2%) principalmente en niños de 0-14 años, linfomas (23,5%) en niños de 15-17 años y otras neoplasias epiteliales malignas (11,8%) (tabla 4). Los casos tratados fueron del 56,8%. De los no tratados, 45,5% se remitieron a otra institución (70,0% por cáncer del sistema hematopoyético), 22,7% por no regreso a la institución y 22,7% por problemas en el aseguramiento. No se presentaron muertes al momento de la recolección de información.

Discusión

Con los resultados obtenidos en la Unidad de Cáncer del Hospital Departamental de Villavicencio durante 2006-2008, se

estima que atendería aproximadamente 36,0% de los casos de cáncer estimados anualmente para el departamento del Meta⁷.

Los cánceres más comunes en mujeres como cuello uterino, mama y piel, y en hombres, después de piel, próstata y estómago, así como el alto porcentaje de verificación microscópica - %VM - son algunos hallazgos de esta población que son consistentes con la información de otros registros hospitalarios en el país (% VM: 98,8%- Neiva, 98,4% - INC)^{12,13}, algunos registros poblacionales de cáncer (% VM: 85% en promedio)¹⁴⁻¹⁶, con estudios específicos¹⁷ y en general con el patrón epidemiológico de cáncer del país¹⁸.

En cuanto al aseguramiento en salud, 33,2% de los casos no tenían un plan de beneficios, lo que contrasta con el 7,9% en la ciudad de Neiva para el mismo periodo¹² y dista de los datos 2013 sobre aseguramiento en salud para el Meta, con el 88,0% de la población asegurada¹⁹. Estas diferencias son cambiantes según el tipo de tumor; es así, que la mayor proporción de pacientes no asegurados fue para cáncer de cuello uterino (41,9%) y cáncer infantil (27,5%). Cabe esperar que en años subsiguientes esta proporción disminuya con las acciones definidas por el Estado, principalmente en cáncer infantil^{20,21}.

Con respecto a los principales tumores y tipo de aseguramiento, el de mama y próstata mostraron mayor proporción en el régimen contributivo, el de cuello uterino en población no asegurada y el de estómago y cáncer infantil en el subsidiado. Al relacionar aseguramiento y estadio clínico, se encontró únicamente para cáncer de cuello uterino una asociación estadísticamente significativa entre estadios más avanzados en mujeres no aseguradas; esta condición generalmente asociada con población más pobre y un menor

nivel educativo, grupos de mujeres con un menor acceso a servicios de detección temprana, llevará a un aumento en la mortalidad ²². La información incompleta sobre estadio clínico, principalmente en estómago y próstata, dificultó establecer una asociación en este caso. Para estas dos localizaciones, los altos porcentajes sin información de estadio clínico (66,4% y 65,9% en su orden) pueden indicar problemas de omisión en la recolección de la información, tanto en historia clínica como en el registro hospitalario. Algunos estudios clínicos nacionales en cáncer de estómago describen solamente 20,3% de los casos sin estadificación clínica ²³.

Un factor común en los cánceres de adultos y en cáncer infantil fue el no regreso a la institución para iniciar o tener continuidad en el tratamiento de su cáncer, lo cual pudo estar determinado por el tipo de aseguramiento, el lugar de residencia del paciente y la cercanía con Bogotá ²⁴.

El cáncer en niños constituyó 3,1% de los casos de cáncer, proporción similar a la atención de casos de cáncer del INC ²⁵. De los niños que no recibieron tratamiento, el 45,5% fueron remitidos seguramente por limitaciones en infraestructura, servicios especializados de cáncer y recurso humano capacitado para ofrecer atención en este grupo de población. Los niños que no regresaron a la institución (22,7%) no iniciaron una terapia curativa al momento del diagnóstico, situación generalmente atribuida a factores financieros, inconformidad con la atención, baja posibilidad de cura entre otras, lo cual contribuye a la baja supervivencia ²⁶. Un estudio realizado muestra que el abandono del tratamiento en niños colombianos (17,9%) está ligado a factores psicosociales, económicos, clínicos y al sistema general de seguridad social, condición última muy particular de la atención en salud en el país ²⁴. Estas condiciones deberían tenerse en cuenta en un modelo de atención en cáncer pediátrico, con rutas de remisión y acceso para pacientes de regiones distantes ^{27,28} y reducir las cifras actuales de mortalidad para Colombia ²⁹.

Limitaciones como la no continuidad y sostenibilidad del registro hospitalario después del 2008, llevaron a la pérdida de recurso humano entrenado para la recolección de información en la Unidad que permitiera seguir los cambios en el comportamiento de la enfermedad en esta región. Esta situación además condicionó el no tener una difusión más oportuna para el periodo referenciado.

El comportamiento de la enfermedad en la Unidad indica que los tumores más frecuentes coinciden con lo observado en el INC, en otros registros hospitalarios y con Colombia en general.

Este estudio aportó información institucional que constituye una base para profundizar en distintos aspectos de la atención oncológica como mejoramiento en la calidad del diagnóstico y el tratamiento de los pacientes en la Unidad de Cáncer.

Finalmente, en la región de los llanos orientales el registro hospitalario de cáncer de la Unidad provee información que, en ausencia de información más precisa, permite acercarse a describir el comportamiento del cáncer en el orden local. Esta información unida con la de otras regiones y la generada por los registros poblacionales de cáncer, fortalecerá el sistema de vigilancia epidemiológica del país ⁶.

Contribuciones

CP trabajó en el diseño, análisis e interpretación de la información y escribió el primer borrador y las revisiones posteriores. MP y EDV contribuyeron en el enfoque metodológico, revisaron y aportaron en las distintas versiones del artículo.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación

El trabajo fue realizado con recursos del Instituto Nacional de Cancerología (Programa de Vigilancia Epidemiológica del Cáncer) y de la Unidad de Cáncer del Hospital Departamental de Villavicencio.

Conflicto de intereses

Los autores declaramos que no tenemos conflictos de interés.

Agradecimientos

Los autores agradecemos al Dr. José María Duarte (D.E.P.) por su labor realizada y su empeño en la implementación del registro hospitalario de cáncer en la Unidad de Cáncer – Hospital Departamental de Villavicencio, durante el periodo 2006-2008.

Bibliografía

1. Vineis P, Wild CP. Global cancer patterns: causes and prevention. *Lancet*. 2014;383:549–57.
2. Goss PE, Lee BL, Badovinac-Crnjevic T, Strasser-Weippl K, Chavarri-Guerra Y, St Louis J, et al. Planning cancer control in Latin America and the Caribbean. *Lancet Oncol*. 2013;14(5):391–436.
3. Parkin DM. The role of cancer registries in cancer control. *Int J Clin Oncol*. 2008;13(2):102–11.
4. Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG. El registro hospitalario de cáncer. En: Registros de cáncer: principios y métodos. Lyon, Francia: Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC); 1995.
5. González A, Rizo P, Días S, Álvarez PA, Lombardo E, López M, et al. Registro hospitalario de cáncer. *Acta Pediátrica de México*. 2005;26:100–7.
6. Edy-Agba EE, Curado MP, Oga E, Samaila MO, Ezeome ER, Obiorah C, et al. The role of hospital-based cancer registries in low

- and middle income countries—The Nigerian Case Study. *Cancer Epidemiol.* 2012;36:430–5.
7. Pardo C, Cendales R. Incidencia estimada y mortalidad por cáncer en Colombia, 2002-2006. Bogotá D. C.: Instituto Nacional de Cancerología; 2010.
 8. Fritz A, Percy C, Jack A, Shanmugaratnam K, Sobin L, Parkin DM, et al. Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología. Tercera edición. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud (OPS); 2003.
 9. Pardo C, Murillo R, Posso H, Ballesteros A. Manual metodológico de normas y procedimientos para la implementación de registros institucionales de cáncer. Bogotá D. C.: Secretaría Distrital de Salud, Instituto Nacional de Cancerología; 2002.
 10. Ferlay J, Burkhard C, Whelan S, Parkin DM. Check and conversion programs for cancer registries. Version 2. 05. Lyon, Francia: Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC); 2008.
 11. Steliarova-Foucher E, Stiller C, Lacour B, Kaatsch P. International Classification of Childhood Cancer, Third Edition. *Cancer.* 2005;103:1457–67.
 12. Pardo C, Guzmán J, Rodríguez O. Cáncer en la Unidad de Cancerología de Huila, 2006-2008. *Rev Colomb Cancerol.* 2013;17:60–6.
 13. Instituto Nacional de Cancerología, E. S. E. Anuario estadístico 2008. Bogotá, Colombia: Legis; 2009.
 14. Yépez MC, Bravo LE, Hidalgo A, Jurado DM, Bravo LM. Cancer incidence and mortality in the municipality of Pasto 1998-2007. *Colomb Med.* 2012;43(4):256–66.
 15. López GA, Arias NE, Arboleda WA. Cancer incidence and mortality in Manizales 2003-2007. *Colomb Med.* 2012;43(4):281–9.
 16. Uribe C, Osma S, Herrera V. Cancer incidence and mortality in the Bucaramanga metropolitan area, 2003-2007. *Colomb Med.* 2012;43(4):290–7.
 17. Font-Gonzalez A, Piñeros M, de Vries E. Self-reported early detection activities for breast cancer in Colombia in 2010: impact of socioeconomic and demographic characteristics. *Salud Publica Mex.* 2013;55:368–78.
 18. Ministerio de Salud y Protección Social - Instituto Nacional de Cancerología, ESE. Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia, 2012-2021. Bogotá, D.C.; 2012.
 19. Así vamos en salud. Seguimiento al sector salud en Colombia [Internet]. [Fecha de consulta: 16 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.asivamosensalud.org/inidicadores/aseguramiento/grafica.ver/15>
 20. República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 418 de 2014. Ruta de Atención para niños y niñas con presunción o diagnóstico de Leucemia en Colombia. Diario Oficial No. 49.064 de 14 de febrero de 2014.
 21. República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 247 de 2014. Reporte para el registro de pacientes con cáncer. Diario Oficial 49.054 de 4 de febrero de 2014.
 22. Murillo R, Cendales R, Wiesner C, Piñeros M, Tovar S. Efectividad de la citología cérvico-uterina para la detección temprana de cáncer de cuello uterino en el marco del sistema de salud de Colombia. *Biomédica [serial en Internet].* 2009;29:354-61. <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci.arttext&pid=S0120-41572009000300004&lng=en>
 23. Oliveros R, Navarrera LF. Diagnóstico, estadificación y tratamiento del cáncer gástrico en Colombia desde 2004 a 2008 (REGATE – Colombia). *Rev Col Gastroenterol.* 2012;27:269–74.
 24. Suárez A, Guzmán C, Villa B, Gamboa O. Abandono del tratamiento: una causa de muerte evitable en el niño con cáncer. *Rev Colomb Cancerol.* 2011;15:22–9.
 25. Instituto Nacional de Cancerología, E.S.E. Anuario estadístico 2010. Bogotá D. C., Colombia; 2012.
 26. Gupta S, Yeh S, Martiniuk A, Lam CG, Chen HY, Liu YL, et al. The magnitude and predictors of abandonment of therapy in paediatric acute leukaemia in middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Cancer.* 2013;49:2555–64.
 27. Magrath I, Steliarova-Foucher E, Epelman S, Ribeiro RC, Harif M, Li CK, et al. Paediatric cancer in low-income and middle-income countries. *Lancet Oncol.* 2013;14, e104-16.
 28. Pritchard-Jones K, Pieters R, Reaman GH, Hjorth L, Downie P, Calaminus G, et al. Sustaining innovation and improvement in the treatment of childhood cancer: lessons from high-income countries. *Lancet Oncol.* 2013;14:e95-103.
 29. Piñeros M, Gamboa O, Suárez A. Mortalidad por cáncer infantil en Colombia durante 1985 a 2008. *Rev Panam Salud Publica [serial en Internet].* 2011;30:15–21, <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892011000700003>.