

Tipos más frecuentes de cáncer, según zonas de residencia, en la ciudad de Barranquilla durante 2007

The most frequent types of cancer, according to residential areas in Barranquilla during the year 2007

Rafael Tuesca Molina¹, Edgar Navarro Lechuga², Rusvelt Vargas Moranth³

Resumen

Objetivo: Determinar las diferencias con respecto a la frecuencia de los principales tipos de cáncer, de acuerdo con zonas geográficas de residencia de la ciudad de Barranquilla.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, transversal. Se estudiaron 311 casos del Registro Poblacional de Cáncer de la ciudad de Barranquilla, diagnosticados durante 2007 y 2008, y se estudiaron como variable dependiente el número de casos de cáncer y como variables independientes: la zona de residencia, el régimen de afiliación, género, edad y tipo de tratamiento.

Resultados: El tipo de cáncer más frecuente fue el de mama (35,2, 51,3 y 36,2%) en las zonas Sur, Centro y Norte. Se encontró un mayor porcentaje de casos en mujeres en la Zona Centro ($p < 0,05$) y mayor pertenencia al régimen contributivo en la Zona Norte ($p < 0,05$); así mismo, un porcentaje mayor de sujetos sometidos a cirugía en la Zona Centro ($p < 0,05$).

Principales Conclusiones: Existen diferencias en cuanto al número de casos con respecto a la zona de residencia. El cáncer de mayor incidencia fue el de mama, y se observan diferencias significativas con respecto al régimen de salud.

Palabras clave: Cáncer, incidencia, Barranquilla, zonas geográficas.

Fecha de recepción: 13 de octubre de 2009
Fecha de aceptación: 20 de noviembre de 2009

¹ Docente salud pública de la Universidad del Norte rtuesca@uninorte.edu.co

² Docente salud pública de la Universidad del Norte. enavarro@uninorte.edu.co

³ Docente salud pública de la Universidad del Norte. rvargas@uninorte.edu.co

Correspondencia: Rafael Tuesca Molina, Km 5 vía a Puerto Colombia. Barranquilla (Colombia).

Abstract

Objective: To determine the differences with regard to the incident of the principal types of cancer, of agreement to geographical zones of residence of Barranquilla's city.

Materials and Methods: A cross-sectional descriptive study. There were studied 311 cases from the Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, diagnosed during the years 2007 and 2008, studying as independent variable the zone, and as dependent variables the treatment (surgery, chemotherapy and radiotherapy).

Results: The type of cancer with major percentage was that of breast (35, 2 %, 51, 3 % and 36, 2 %) in the zones south, center and north. A major percentage of women was in the zone centre ($p < 0, 05$), and major belonging (property) to the contributing regime (diet) in the north zone ($p < 0, 05$); likewise, a major percentage of subjects submitted to surgery in the center zone ($p < 0, 05$).

Conclusions: Differences exist with regard to the zone of residence, as for the types of cancer different from that of breast, surgical treatment. The cancer of major incident was that of breast, and significant differences are observed with regard to the health regime.

Key words: Cáncer, incidence, Barranquilla, geographical zones.

INTRODUCCIÓN

Cáncer es el nombre que reciben al menos cien enfermedades diferentes entre sí y que se producen por el crecimiento anormal y desordenado de las células del cuerpo. Esto ocurre cuando se presentan alteraciones a nivel del material genético, por lo que las células reciben mensajes inadecuados y crecen de manera desordenada, es decir, a mayor velocidad, sin cumplir las funciones para las que han sido creadas(1).

El cáncer es uno de los principales problemas de salud mundial, y es la segunda causa de muerte en los países industrializados y la tercera en Colombia en 2002(2). Estudios realizados a nivel del mundo muestran que la prevalencia total de cáncer oscila entre 2 y 3% de la población(3)(4)(5).

En Colombia, las tasas de incidencia y de mortalidad se han incrementado en las últimas décadas. Según Weissner y cols(6), cerca de 28 mil hombres y mujeres mueren anualmente por esta causa y la mayor parte de los casos se diagnostican cuando la enfermedad está muy avanzada y las posibilidades para que la terapia surta efecto son muy limitadas.

Para 2005, en Colombia se registraron 189.022 defunciones no fetales, de las cuales 17,2% correspondían a tumores como causa primaria, con una tasa de 78,5 por 100.000 habitantes. En 39% de los casos se trataba de neoplasias susceptibles de ser identificadas precozmente a través de tamizaje. En los hombres, el cáncer de estómago, próstata y pulmón constituyeron el 47% de todas las defunciones por tumores malignos, y en las mujeres, los de mama, cuello uterino y estómago el 34,5%(7).

El registro Globocán, base de datos que recoge información sobre cáncer a nivel mundial, muestra que, para Colombia, en los hombres el cáncer de próstata es la lesión maligna de mayor incidencia, con una tasa ajustada por edad (TAE) de 48,3/100.000 hab., seguido por el de estómago, con una TAE de 36/100.000 hab., y el de pulmón, con una TAE 20.2/100.000 hab. Entre las mujeres, el cáncer de cuello uterino es la lesión maligna de mayor incidencia, con TAE de 18.236.4/100.000 hab., en segundo lugar el cáncer mamario, con 30.6/100.000 hab., y en tercer lugar el de estómago, con TAE de 20.3/100.000 hab(8).

El departamento del Atlántico (especialmente la ciudad de Barranquilla), Cundinamarca, Valle y Antioquia concentran el 50% del total de casos nuevos de cáncer del país(9). En el Atlántico, la tasa específica de mortalidad por cáncer para 2001 fue de 59,8 por 100.000 habitantes(10).

En nuestro país se ha encontrado que variables como la edad y el tipo de afiliación al Régimen de Seguridad Social son dos de los principales elementos que inciden sobre el acceso a servicios curativos(11), ya que, según Castaño y cols.(12), el aumento en las coberturas del aseguramiento en Colombia no se ha reflejado en cambios en la probabilidad de acceder a servicios de salud. En el mismo sentido, Céspedes y Jaramillo(13) no encontraron un efecto del aseguramiento sobre la equidad en cuanto a la utilización de servicios, y observaron persistencia en las inequidades en contra de los segmentos de población de más bajos ingresos, independientemente de estar o no afiliados a la seguridad social en salud.

Se destaca un trabajo publicado por De Charry, Roca y Carrasquilla(14), en el que

encontraron que mujeres con cáncer de mama afiliadas al régimen subsidiado tuvieron menor probabilidad de acceso real a una mamografía para detección temprana que las afiliadas al régimen subsidiado (OR=0,46; IC95%=0,26-0,72) y las pobres sin seguro de salud (OR=0,36; IC95%=0,13-0,65).

Gwatkin (15) indica que la falta de equidad y eficiencia de los actuales sistemas de salud de algunos países es uno de los principales problemas que presenta la atención de salud en Latinoamérica. Esto adquiere una magnitud especial cuando se trata del cáncer, debido a que desigualdades en el acceso real a los servicios que se prestan a los diversos grupos poblacionales pueden marcar la diferencia entre la vida y la muerte.

Estas inequidades, según Freeman, provienen de características sociodemográficas, entre las que se destaca el lugar de residencia, y esta variable, junto con otras como edad, género, nivel educativo y condiciones de trabajo, entre otras, no permiten una atención continua e integral de la enfermedad(16).

El conocimiento del número de personas con diagnóstico de cáncer es un dato valioso desde el punto de vista asistencial y de planificación a nivel de los servicios de salud(17). De allí la importancia del Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla (RPCB), el cual recopila información de los casos de cáncer dentro de los límites geográficos del área urbana de esta ciudad (sólo registra a los residentes habituales del área urbana de la misma). Es un proyecto interinstitucional que reúne ética en investigación del Programa de Medicina de la Universidad del Norte y el Departamento de Salud Pública y la experiencia del Instituto Nacional de Cancerología.

Un buen registro de cáncer es un instrumento relativamente económico para conocer la situación epidemiológica del cáncer en una región. Permite identificar grupos de población con tasas sobresalientes dentro del perfil en la población general, y apunta al reconocimiento de factores de riesgo, a través de la identificación de individuos con tasas altas de alguna de las variedades de cáncer asociadas a exposiciones específicas.

Pero su importancia clínica es tal vez mayor, por el impacto que representa el conocimiento de la evolución de los casos tratados en una patología como el cáncer, respecto a la cual un buen enfoque diagnóstico y de tratamiento modifican radicalmente los resultados obtenidos.

La vigilancia del cáncer permite(18): evaluar la magnitud actual de la carga del cáncer y su probable evolución, proporcionar una base para la investigación sobre sus causas y prevención, aportar información sobre la prevalencia y las tendencias de los factores de riesgo, vigilar los efectos de la prevención, la detección temprana, el tamizaje, el tratamiento y los cuidados paliativos.

El emprendimiento de un Registro Poblacional de Cáncer en el área de Barranquilla por parte de la Universidad del Norte y del Hospital de la Universidad del Norte tiene importancia debido a que permite, entre otros aspectos:

- El acopio de información sobre el comportamiento de los tumores malignos en el área, que permitirá conocer el impacto de la enfermedad en la población, valorar el riesgo de presentar cáncer en diversos grupos poblacionales y servir como fuente de información para la

educación e investigación relacionada con dicha patología.

- La interacción efectiva con las autoridades de salud para la generación de políticas locales y la planeación y evaluación de programas de prevención, manejo y control de la enfermedad.
- La realización de proyectos de evaluación del impacto clínico de los diversos tipos de tratamientos utilizados en el manejo del cáncer, debido a que su diagnóstico y tratamiento se ha constituido en un reto continuo para la ciencia médica, y ello ha determinado cambios constantes en su enfoque clínico y terapéutico; por tanto, los tratamientos deben ser sometidos a un riguroso análisis para probar su eficiencia y eficacia en comparación con las modalidades preestablecidas.
- La participación en red con otros registros poblacionales existentes en el país: Cali (Universidad del Valle), Antioquia (Dirección Seccional de Salud de Antioquia), Bucaramanga (Universidad Autónoma de Bucaramanga), Manizales (Universidad de Caldas), Pasto (Universidad de Nariño).
- La inclusión en el Observatorio Nacional de Registros en Cáncer, liderado por el Instituto Nacional de Cancerología y que comprende diversas zonas del país, en el cual hasta el momento ha estado excluida la Costa Caribe.

Este informe es el primero que se genera con los datos del RPCB para ser publicado, y en él se tienen en cuenta los principales tipos de cáncer: mama, pulmón, estómago, próstata, cérvix, colon y útero. No se pre-

tende mostrar resultados globales, tasas de incidencia o tasas brutas, ya que de 48 centros identificados como potenciales generadores de información para diagnóstico de cáncer en la ciudad de Barranquilla, actualmente se encuentran vinculados sólo 24 de ellos, pero sí se muestra una aproximación a la situación de diagnósticos de cáncer durante 2007 en la ciudad, teniendo en cuenta las zonas de residencia de los sujetos diagnosticados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, retrospectivo. Se define como "caso" al tumor identificado por cualquier medio diagnóstico como maligno en personas que residan habitualmente en la ciudad de Barranquilla, siempre que haya sido diagnosticado entre el 1 de enero de 2007 y el 31 de diciembre de 2008.

Se registran los tumores con comportamiento mayor o igual a 2 según la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O, Tercera edición) o diagnóstico clínico equivalente, excluyendo los tumores de piel, a excepción del melanoma.

Partiendo de la información obtenida en el censo de fuentes de información realizado en el período abril-mayo de 2007, el equipo del Registro Poblacional de Cáncer desarrolló la "Encuesta de Morbilidad de Cáncer del RPCB", con su correspondiente instructivo de aplicación.

Se encontraron 798 casos diagnosticados en 2007 (mama, próstata, pulmón, estómago, cérvix, colon y útero) y 855 en 2008, en la ciudad de Barranquilla; de ellos, 1.215 eran residentes habituales de esta ciudad, de

los cuales 311 contaban con información completa de edad, sexo, dirección, teléfono y régimen de salud, y fueron estos sujetos los que se incluyeron para este análisis, en el cual se tomó la dirección de residencia de cada uno de los individuos, para ubicarlos geográficamente en tres grandes zonas de la ciudad de Barranquilla:

- *Zona Sur:* Para el análisis se integraron la Localidad Suroccidente y la Localidad Metropolitana. La primera se encuentra ubicada dentro de los siguientes límites: al Norte con la carrera 38, al suroriente con la acera oeste de la avenida La Cordialidad, al Este con la acera oeste de la calle Murillo y al suroccidente con los límites del municipio de Galapa. Incluyendo zonas de expansión urbana y rural y el corregimiento de Juan Mina. La segunda se encuentra ubicada dentro de los siguientes límites: al suroriente con la acera este de la avenida La Cordialidad, empalmado con la acera oeste de la calle 45 con carrera 21, al suroeste con la avenida La Circunvalar. Así mismo, la Localidad Suroriente, la cual se encuentra ubicada dentro de los siguientes límites: Al Norte con la carrera 38, al suroriente con el río Magdalena; al suroccidente con la acera este de la avenida Murillo, y al Sur con los límites del municipio de Soledad. Se caracteriza porque la mayoría de sus habitantes pertenecen a los estratos bajos(19).

- *Zona Centro:* Hace referencia a la Localidad Norte - Centro Histórico, se encuentra ubicada dentro de los siguientes límites: Al nororiente con el río Magdalena, al Norte con la acera sur de la carrera 46, Autopista al Mar hasta la calle 84, siguiendo hasta la calle 82 con carrera 64 hasta empalmar con el río Magdalena, y al Occidente con la avenida La Circunvalar. Se caracteriza porque la mayoría

de sus habitantes pertenecen a los estratos medios(19).

- *Zona Norte:* Corresponde a la Localidad Riomar. Se encuentra ubicada dentro de los siguientes límites: al Norte con el río Magdalena, al Occidente con los límites del municipio de Puerto Colombia, al Sur con la acera norte de la carrera 46, Autopista al Mar hasta la calle 84, y al Oriente de la carrera 46 con calle 84, siguiendo hasta la calle 82 y al arroyo de la 84, finalizando en el río Magdalena. Se caracteriza porque la mayoría de los habitantes pertenecen a los estratos altos(19).

El proceso de recolección de la información del RPCB es de carácter activo, es decir, se busca la información directamente en las fuentes (distintas instituciones de salud de donde se toman los datos), por funcionarios del Registro previamente capacitados. La recolección es periódica, con un programa de visitas que oscila entre 1 a 3 meses, dependiendo del cúmulo de información generada y disponibilidad de las fuentes.

Para iniciar el proceso de trabajo con cada una de las fuentes se envió una carta de presentación del RPCB, en la que se explica la misión, la visión, los objetivos estratégicos y se presenta oficialmente al director del Registro Poblacional.

El proceso empezó con la búsqueda e identificación de los casos, cuyo diagnóstico fue realizado en las fuentes de datos, y la determinación de áreas y documentos que contienen la información.

En cada institución se identificaron las diversas áreas a las cuales el recolector de información se debía dirigir y se estableció contacto con los responsables de cada una

de ellas y procedió al diligenciamiento del Formato de Recolección de fuentes de Información del RPCB con la información para cada caso y en cada fuente, la cual es llevada al final del periodo de recolección a la Oficina del Registro para realizar el cruce de los casos identificados en las diferentes fuentes y el complemento de los datos de cada uno de los registros. Igualmente se verificó la exhaustividad de la búsqueda de los casos y se revisó finalmente la totalidad de los datos en cada caso.

En relación con la clasificación de los casos es importante señalar que los casos recientes ingresados procedentes de diferentes instituciones deben ser comparados entre sí, pues un caso puede tener información en más de una fuente y, a su vez, complementarse con los datos procedentes de otras. De esta manera se evita la duplicación de casos. El RPCB realiza la detección y exclusión definitiva de duplicados de manera manual inicialmente por parte de los recolectores de datos y de manera sistematizada dentro de la base de datos antes de la digitación final.

El Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla protege a la privacidad de la información de las historias clínicas de los sujetos obtenida en las diversas fuentes de información. Si bien el RPCB recolecta como variables principales los datos demográficos de los pacientes, para verificar duplicados, se garantizó el anonimato de la identidad éstos a fin de no lesionar su esfera personal, delimitada por el derecho a su intimidad y a la reserva de toda la información relacionada con su salud.

Para ello se han revisado y tomado lineamientos internacionales sobre el manejo de información en registros de cáncer, como las

recomendaciones publicadas por la Comisión Europea y la ENCR (*Guidelines on confidentiality in population based cancer registration in the European Union*), y la IARC (*Internacional Agency for Cancer Research*), Lyon, 2002, y que han sido adoptadas por la Red Europea de Registros de Cáncer.

RESULTADOS

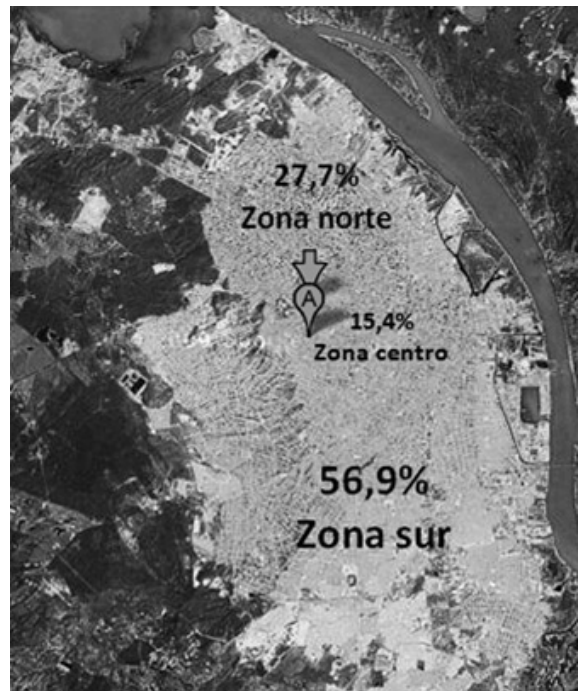
La distribución de pacientes según la zona de residencia es heterogénea; de un total de 311 casos, el 15,4% se encuentra en la Zona Centro, el 27,7% en la Zona Norte y el 56,9% en la Zona Sur (gráfico 1). Así mismo, de los 311 pacientes con información de residencia habitual en la ciudad de Barranquilla, se encontró que predominaron los casos de mujeres, con 68,8%, y una razón de feminidad de 2,2: 1. Ahora bien, según la distribución por zonas, en todas predominó el género femenino, de la siguiente manera: en la Zona Centro, un 62,5%, 58,1% en la Norte y 75,7% en la Sur (gráfico 1). Las diferencias encontradas fueron estadísticamente significativas (Chi2: 9,34; p: 0,012).

Con respecto a la afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, se encontró que en el régimen contributivo estaba el 55% de los casos, 30,9% en el régimen subsidiado y el resto en las categorías descritas.

Se destaca que, según la rama de pertenencia al régimen de salud, en la Zona Norte la gran mayoría de sujetos pertenecen al régimen contributivo (73,3%), en tanto que en la Zona Centro y la Zona Sur, poco más del 50% en la primera y menos del 50% en la segunda. Así mismo, el mayor porcentaje de pertenencia al régimen subsidiado se encontró en los residentes de la Zona Sur, con 40,1%, así como

de vinculados con 2,8%. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas (Chi2: 27,312; p: 0,0006) (tabla 1).

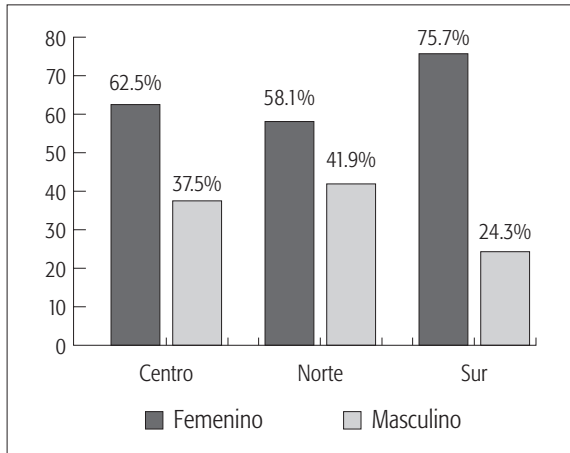
Gráfico 1. Porcentajes de casos de cáncer estudiados según zona de residencia en la ciudad de Barranquilla. (Mapa tomado de: www.google.map.com)



Fuente: Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2009.

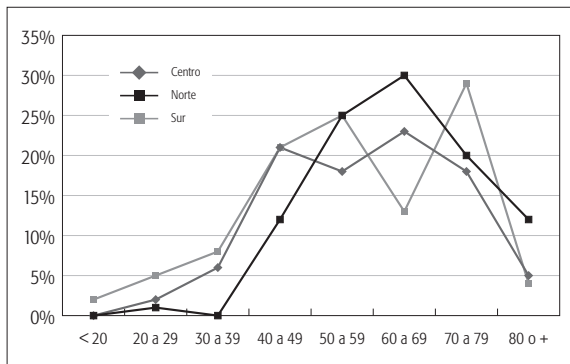
En la distribución por edad se encontró que el grupo con mayor porcentaje es el de los 60 a 69 años, con un 23,2%, seguido por el de 50 a 59 años y 70 a 79 años, con un 21,5 y 20,3% respectivamente. Con respecto a la zona de residencia, en la Zona Centro, el grupo con mayor porcentaje es el de 70 a 79 años, mientras que en la Zona Norte y Sur es de 60 a 69 años, con un 30,2 y 22,6% (gráfico 3). Tal como en el caso anterior, las diferencias encontradas fueron estadísticamente significativas (Chi2: 27,11; p: 0,018).

Gráfico 2. Distribución de cancer por sexo y zona de residencia



Fuente: Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2009.

Gráfico 3. Edad según zona de residencia

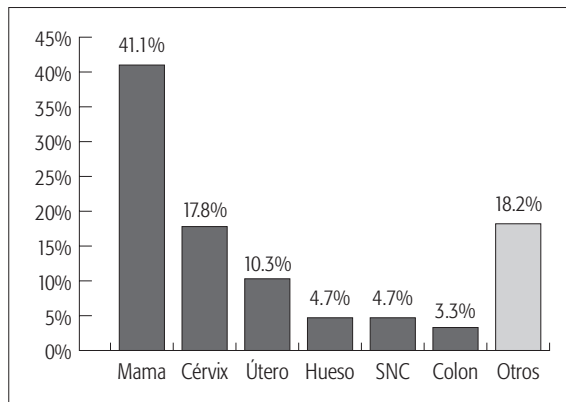


Fuente: Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2009.

En cuanto a los tipos de cáncer más frecuentes, en mujeres el de mayor frecuencia fue el de mama, con 43,1%, seguido por el de cérvix, con 17,8%, y útero, con 10,3% (gráfico 4). Al analizar el comportamiento de cada uno de los tipos de cáncer según zona de residencia, se encontró que para el cáncer de mama, el mayor porcentaje de pacientes estuvo en la

Zona Sur, con 51,1%; para el de cérvix, el mayor porcentaje también se localizó en la Zona Sur, con un 81,6%. Para el cáncer de útero y el de hueso, el predominio también se presentó en esta zona, con 72,2 y 60% respectivamente. Llama la atención que para el cáncer de colon se encontró igual distribución para la Zona Centro y Sur, con 42,9 respectivamente (tabla 2).

Gráfico 4. Distribución de localizaciones primarias más frecuentes en mujeres



Fuente: Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2009.

Para los hombres, el principal tumor primario fue el de próstata, con un 24,7%, seguido por el de pulmón, con 15,5%, y SNC, con 13,4% (gráfico 5). Según zona de residencia, se encontró que para el cáncer de próstata el mayor porcentaje de la población se ubica en la Zona Sur; para el cáncer de pulmón hay similar distribución en la Zona Norte y Sur, con un 40% cada una. Para el cáncer de SNC se encontró que en la Zona Centro y Sur hay igual proporción, con 38,5%. Para el cáncer de colon en predominio fue en la Zona Norte, con 57,1% (tabla 3).

Tabla 1. Distribución de casos diagnosticados con cáncer en la ciudad de Barranquilla, durante enero de 2007 a diciembre de 2008, según afiliación al Sistema de Salud y zona de residencia

AFILIACIÓN SGSS	ZONA							
	Centro		Norte		Sur		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Contributivo	25	52,1%	63	73,3%	83	46,9%	171	55%
Subsidiado	15	31,3%	10	11,6%	71	40,1%	96	30,9%
Particular	6	12,5%	9	10,5%	14	7,9%	29	9,3%
Especial	1	2,1%	4	4,7%	4	2,3%	9	2,9%
Vinculado	1	2,1%	0	0%	5	2,8%	6	1,9%
Total	48	15,4%	86	27,7%	177	56,9%	311	100%

Fuente: Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2009.

Tabla 2. Distribución de casos diagnosticados con cáncer en la ciudad de Barranquilla, durante enero de 2007 a diciembre de 2008, según localización primaria (mujeres) y zona de residencia

Localización primaria	ZONA							
	Centro (n=30)		Norte (n=50)		Sur (n=134)		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Mama	15	17%	28	31,8%	45	51,1%	88	41,1%
Cérvix	2	5,3%	5	13,2%	31	81,6%	38	17,8%
Útero	4	18,2%	2	9,1%	16	72,7%	22	10,3%
Hueso	2	20%	1	10%	7	70%	10	4,7%
SNC	0	0%	4	40%	6	60%	10	4,7%
Colon	3	42,9%	1	14,3%	3	42,9%	7	3,3%
Otros	4	10,3%	9	23,1%	26	66,7%	39	18,2%

Fuente: Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2009.

Finalmente, los pacientes diagnosticados con cáncer en el periodo comprendido entre enero de 2007 y diciembre de 2008, el 29% recibió como tratamiento cirugía, el 28,9% quimioterapia y el 55% radioterapia; los de la Zona Centro, el 45,8% recibió cirugía, el 33,3% quimioterapia y el 56,3% radioterapia; los de la Zona Norte, el 27,9% recibió cirugía, el 29,1% quimioterapia y el 57% radioterapia;

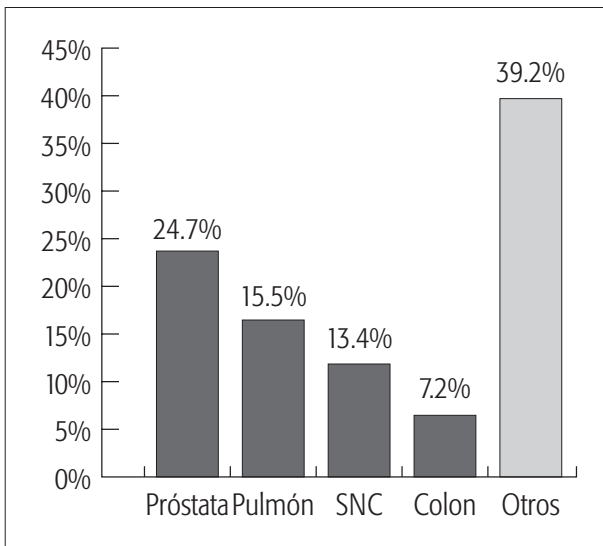
en la Zona Sur, el 25,4% recibió cirugía, el 27,7% quimioterapia y el 53,7% radioterapia (tabla 4).

DISCUSIÓN

Se encontró que entre las mujeres el principal tipo de cáncer fue el de mama, seguido por el

de cérvix, de manera similar a lo reportado por Ochoa y Montoya (7), quienes informaron que el cáncer de mama es el principal tumor en mujeres, seguido por el de cérvix, los cuales, junto con el de estómago, constituyen un 34,5% para Colombia a nivel de mortalidad, pero diferente de lo reportado por Globocán(8), en cuyo estudio aparece primero el cáncer de cérvix, seguido por el de mama, a nivel de prevalencias estimadas. Para el caso de los hombres, predominó el cáncer de próstata, tal como fue reportado por Ochoa y Montoya(7) y Globocán(8).

Gráfico 5. Casos por localizaciones más frecuentes en hombres



Fuente: Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2009.

Con respecto al lugar de residencia, se encontró que más del 50% de los casos provenían del sur de la ciudad, lo cual resulta de gran importancia para la interpretación de los resultados, debido a que esta variable, junto con otras como edad, género, nivel educativo y condiciones de trabajo, son indicadoras de

inequidades en la atención del paciente(16), lo cual corresponde con la situación socioeconómica que predomina en el sur de la ciudad, donde los estratos socioeconómicos más frecuentes son 1, 2 y 3.

Este dato de la residencia podría leerse de dos maneras: por un lado, que la mayoría de casos ocurren en el sur de la ciudad por cuestiones de tipo ambiental y/o porque la pobreza es un determinante considerable, y por otro lado, que el reporte de casos es mayor, con la posible duda de que en las otras dos zonas (Centro y Norte) existe un subregistro mayor en la notificación.

Llama la atención que casi la totalidad de casos de cáncer en hombres residentes en el norte de la ciudad corresponda a tumor prostático. Al respecto se sabe que en las últimas décadas su incidencia se ha incrementado de manera dramática y sin precedente en países desarrollados como Estados Unidos y Canadá, llegando a ocupar el primer sitio en incidencia de cáncer en los hombres americanos, en quienes representa el 27,5% de todos los tumores que los afectan(20). Según Potonsky(21), el incremento en las tasas de incidencia se ha interpretado como resultado de la mayor preocupación por el cáncer de próstata y, por tanto, mayor vigilancia de la población en riesgo, lo que a su vez conlleva a un diagnóstico más temprano y, por ende, al aumento del número de casos registrados.

Es probable que el hecho de pertenecer a un estrato socioeconómico alto, como corresponde a la mayoría de personas que habitan el norte de Barranquilla, haya influenciado en una mayor detección y, por lo tanto, un porcentaje mayor de pacientes con cáncer de próstata; de hecho, el aumento en el número de biopsias y resecciones transuretrales para

Tabla 3. Distribución de casos diagnosticados con cáncer en la ciudad de Barranquilla, durante enero de 2007 a diciembre de 2008, según localización primaria (hombres) y zona de residencia

Localización primaria	ZONA							
	Centro (n=18)		Norte (n=36)		Sur (n=43)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Próstata	2	8,3%	8	33,3%	14	58,3%	24	24,7%
Pulmón	3	20%	6	40%	6	40%	15	15,5%
SNC	5	38,5%	3	23,1%	5	38,5%	13	13,4%
Colon	1	14,3%	4	57,1%	2	28,6%	7	7,2%
Otros	7	18,4%	15	39,5%	16	42,1%	38	39,2%

Fuente: Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2009.

Tabla 4. Distribución de casos diagnosticados con cáncer en la ciudad de Barranquilla, durante enero de 2007 a diciembre de 2008, según tratamiento recibido y zona de residencia

Tratamiento		ZONA								Ji ²	P
		Centro (n=48)		Norte (n=86)		Sur (n=177)		TOTAL			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
CIRUGÍA	Sí	22	45,8%	24	27,9%	45	25,4%	91	29,3%	7,38	0,0249
	No	15	31,3%	40	46,5%	84	47,5%	139	44,7%		
	NS/NR	11	22,9%	22	25,6%	48	27,1%	81	26,0%		
QUIMIO TERAPIA	Sí	16	33,3%	25	29,1%	49	27,7%	90	28,9%	0,374	0,8309
	No	5	10,4%	8	9,3%	20	11,3%	33	10,6%		
	NS/NR	27	56,3%	53	61,6%	108	61%	188	60,5%		
RADIO TERAPIA	Sí	27	56,3%	49	57%	95	53,7%	171	55%	3,38	0,183
	No	5	10,4%	3	3,5%	18	10,2%	26	8,4%		
	NS/NR	16	33,3%	34	39,5%	64	36,2%	114	36,7%		

Fuente: Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2009.

el tratamiento de la hiperplasia prostática benigna, así como el ultrasonido transrectal y la determinación del antígeno prostático específico sérico, adoptado ampliamente después de 1989, han descubierto mayor número de carcinomas latente(22).

Con respecto a la edad, en todas las zonas hubo predominio de casos de edades mayores a 40 años. Al respecto, la edad es el factor determinante más importante de la susceptibilidad frente al cáncer, de acuerdo con Oliwenstein(23).

En cuanto a la afiliación al régimen salud, el que la gran mayoría de habitantes de la Zona Norte pertenezcan al régimen contributivo es comprensible, debido a que, como se ha comentado previamente, la mayoría de habitantes pertenecen a estratos medio y alto, y se resalta también que el porcentaje más bajo de sujetos pertenecientes al régimen contributivo se encuentran en la Zona Sur, precisamente.

Finalmente, en cuanto al tratamiento, se encontró que los habitantes del Centro tienen el mayor porcentaje de pacientes con cirugía y quimioterapia, según la confirmación de esta información, y los del Norte tienen mayor porcentaje de sujetos en radioterapia. Sin embargo, sería conveniente, para un próximo estudio en nuestra ciudad, determinar la diferencia entre la fecha de diagnóstico y la fecha de inicio del tratamiento, con el fin de explorar inequidades y oportunidad, según zona de residencia con respecto al tratamiento recibido, para comparar los resultados con los de De Charry y cols.(14), quienes encontraron diferencias en la oportunidad del tratamiento a favor de pacientes con cáncer de mama pertenecientes al régimen contributivo y de mujeres con cáncer de mama afiliadas a esta rama del Sistema General de Seguridad Social.

CONCLUSIONES

Se encontró que la mayoría de pacientes de sexo femenino tenían cáncer de mama, y en los hombres, el más predominante fue el de próstata. Más de la mitad de los casos provenían de la Zona Sur. Esto probablemente se debe a que comprende un área mayor y, por ende, una población total mayor.

Se encontró que en todas las zonas hubo predominio de cáncer en las mujeres, y más del 50% de la población en cada una de las zonas tenían más de 49 años.

En cuanto al régimen de salud, hubo predominio de régimen contributivo en las tres zonas, mayor en la Norte y menor en la Sur. Así mismo, se encontró un porcentaje estadísticamente mayor de sujetos sometidos a cirugía durante el primer año del diagnóstico en los habitantes de la Zona Centro.

Si bien no se establecen relaciones de causalidad en este estudio, sí resultaría interesante abordar este aspecto con mayor profundidad utilizando otro tipo de diseño y considerando, por ejemplo, la georreferenciación de los casos, para establecer un mapeo estratégico de la zona, y observar, si existen más fuentes cancerígenas en la zona sur, y segundo, si el hecho de vivir en dicha zona incrementa el riesgo de desarrollar cáncer.

Agradecimientos

El grupo de investigación desea agradecer a los centros participantes en el aporte de información para el Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2007: BioBetania, Clínica General del Norte, Centro de Radioterapia Oncológica, Clínica La Asunción, Oncomedic, Liga de Lucha Contra el Cáncer, Excelsior, Medicina Nuclear 2000, Somenuclear, Laboratorios Rey Fals; así mismo, a los patólogos Jesús Pérez, Raúl García, Silvio Severino, Marjorie Cervantes, Marco Rosillo y Fabiola Donado.

Al Instituto Nacional de Cancerología y a la Dirección de Investigaciones y Proyectos de la Universidad del Norte, por el financiamiento y constante apoyo en todas las fases de la investigación.

Conflicto de interés: ninguno.

Financiación: Universidad del Norte.

REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Cancerología. Guías de práctica clínica en enfermedades neoplásicas. Bogotá; 2001.
2. Plazas M, Ospino R, Mejía A. Evaluación de los Servicios de Radioterapia en Colombia. Bogotá: Instituto Nacional de Cancerología, Ministerio de la Protección Social, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud; 2005.
3. Zanetti R, Michelle A, Rosso S, Sant M. The prevalence of cancer: a review of the available data. *Tumori* 1999; 85: 408-13.
4. Hewitt M, Breen N, Devesa S. Cancer prevalence and survivorship issues: analysis of the 1992 National Health Survey. *J Natl Cancer Inst* 1999; 91: 1480-6.
5. Colonna M, Hedelin G, Esteve J, Grosclaude P, Launoy G, Buemi A et al. National Cancer Prevalence estimation in France. *Int J cancer* 2000; 87: 301-4.
6. Wiesner C, Tovar S, Díaz M, Pardo C. El cáncer. Aspectos básicos sobre su prevención, diagnóstico y tratamiento. Ministerio de la Protección Social - Instituto Nacional de Cancerología E.S.E.; 2004.
7. Ochoa L, Montoya L. Mortalidad por cáncer en Colombia, 2005. *Rev Colomb Cancerol* 2007; 11(3): 168.
8. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Darkin DM. *Global Cancer 2002: Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide*. IARC Cancer Base n° 5, versión 2.0, Lyon : IARC Press. 2004.
9. Piñeros M, Ferlay J, Murillo R. Incidencia estimada y mortalidad por cáncer en Colombia 1995-1999. Bogotá: Instituto Nacional de Cancerología, International Agency for Research on Cancer, Ministerio de la Protección Social; 2005.
10. Ochoa L, Montoya L. Mortalidad por cáncer en Colombia 2001. *CES MEDICINA* 2004 julio - diciembre; 18 (2): 19-36.
11. Mejía A, Sánchez A, Tamayo J. Equidad en acceso a servicios de salud en Antioquia (Colombia). *Rev. Salud Pública* 2007; 9 (1): 26-38.
12. Castaño RA, Arbeláez J, Giedion U, Morales L. Evolución de la equidad en el sistema de salud colombiano. Santiago de Chile: CEPAL ; 2001.
13. Céspedes JE, Jaramillo I, Castaño RA. Impacto de la reforma del sistema de seguridad social en los servicios de salud en Colombia. *Cad Saude Publica Rio de Janeiro* 2002; 18 (4) 1003 -1024.
14. De Charry L, Roca S, Carrasquilla G. Equidad en la detección del cáncer de seno en Colombia. *Rev. Salud Pública* 2008; 10 (4):571-582.
15. Gwatkin DR. Desigualdades sanitarias y salud de los pobres ¿qué sabemos al respecto? ¿qué podemos hacer? *Bull World Health Organ* 2000; 78: 3-18.
16. Freeman H. Poverty, culture, and social injustice: determinants of cancer disparities. *CA Cancer J Clin* 2004; 54: 72-77.
17. Berrino F, Cascinelli N. Cancer prevalence. What for? *Tumori* 1999; 85: 414-7.
18. Vigilancia de enfermedades oncológicas. <http://www.sigma.org.ar/cancer/> Tomado: 18/02/07.
19. Alcaldía de Barranquilla. Tomado de: http://www.barranquilla.gov.co/conoce_barranquilla.php?lnk=23. Accesado: Mayo de 2009.
20. Von Eschenbach A, Ho R, Murphy GP, Cunningham M, Lins M. American Cancer Society Guidelines for the early detection of prostate cancer. *Cancer* 1997; 80: 1.805-1.807.
21. Potosky AL, Miller B, Albertsen P, Kramer BS. The role of increasing detection in the rising incidence of prostate cancer. *JAMA* 1995; 273: 548-552.

22. Levi F, La Vecchia C, Randimbison L, Erler G, Te VC, Franceschi S. Incidence, mortality and survival from prostate cancer in Vaud and Neuchatel, Switzerland, 1974-1994. *Ann Oncol* 1998; 9: 31-35.
23. Oliwenstein L. The Age of Cancer. Understanding how cancer and aging are tied together and manipulating those links to halt cancer's progression will put time on everyone's side. USC Health Magazine. Tomado de: <http://www.usc.edu/hsc/info/pr/hmm/05fall/cancer.html>