

**FRECUENCIA DE CANCER DE MAMA Y CERVIX, SEGÚN LOCALIDADES, EN
LA CIUDAD DE BARRANQUILLA, DURANTE LOS AÑOS 2008 AL 2013**

**Cecilia Isabel Aguirre Zambrano
Ayda Margarita Rodríguez Polo
Valentina Turbay Caballero
Paula Andrea Usta Tirado**

**Universidad del Norte
División de Ciencias de la Salud
Programa de Medicina
Barranquilla
14/Junio/2016**

**FRECUENCIA DE CANCER DE MAMA Y CERVIX, SEGÚN LOCALIDADES, EN
LA CIUDAD DE BARRANQUILLA, DURANTE LOS AÑOS 2008 AL 2013**

Cecilia Isabel Aguirre Zambrano

Ayda Margarita Rodríguez Polo

Valentina Turbay Caballero

Paula Andrea Usta Tirado

Asesor: Rusvelt Vargas, MD.

**Universidad del Norte
División de Ciencias de la Salud
Programa de Medicina
Barranquilla
14/Junio/2016**

AGRADECIMIENTOS

El grupo de investigación desea agradecer a los centros participantes en el aporte de información para el Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2008-2013. A la Dirección de Investigaciones y Proyectos de la Universidad del Norte, por el financiamiento y soporte de la investigación. En especial a los docentes Rusvelt Vargas Morant, Edgar Navarro Lechuga y Mariela Borda Pérez, por la decidida colaboración y apoyo durante toda la realización del proyecto.

TABLA DE CONTENIDO	Págs.
GLOSARIO.....	6
RESUMEN.....	7
INTRODUCCIÓN.....	9
1. MARCO TEÓRICO.....	15
1.1 Tipos de cáncer.....	15
1.2 Cáncer de mama.....	15
1.2.1 Definición de cáncer de mama.....	15
1.2.2 Tipos de cáncer de mama.....	16
1.2.3 Estadíos del cáncer de mama.....	16
1.2.4 Diagnóstico del cáncer de mama.....	18
1.2.5 Factores que influyen en el desarrollo del cáncer de mama.....	18
1.2.6 Factores que influyen en la prevención del cáncer de mama.....	19
1.3 Cáncer de cérvix.....	19
1.3.1 Definición y tipos de cáncer de cérvix.....	19
1.3.2 Estadíos del cáncer de cérvix.....	23
1.3.3 Pruebas de tamizaje y diagnóstico de cáncer de cérvix...26	26
1.3.4 Tratamiento de cáncer de cérvix.....	28
1.3.4.1 Cirugía.....	28
1.3.4.2 Radioterapia.....	29
1.3.4.3 Quimioterapia.....	29
2. METODOLOGÍA.....	30
2.1 Tipo de estudio.....	30
2.2 Población de estudio.....	30
2.2.1 Población diana.....	30
2.2.2 Población accesible.....	30
2.2.3 Población elegible.....	30

2.3 Fuente de información.....	30
2.4 Recolección y procesamiento.....	30
2.5 Variables.....	31
2.6 Aspectos éticos.....	31
2.7 Presentación de datos.....	31
3. RESULTADOS.....	32
4. DISCUSIÓN.....	45
5. CONCLUSIONES.....	47
6. RECOMENDACIONES.....	48
7. BIBLIOGRAFÍA.....	49
8. ANEXOS.....	52

GLOSARIO

CÁNCER: Enfermedad que se caracteriza por la transformación de las células que proliferan de manera anormal e incontrolada.

CÉRVIX: Parte inferior y más estrecha del útero, que lo comunica con el fondo de la vagina

DIAGNÓSTICO: Determinación de la naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus síntomas.

ESTUDIO TRANSVERSAL: Implica interacción única con el grupo de personas en estudio.

ESTUDIO DESCRIPTIVO: Método de recolección de información que demuestra las relaciones y describe el mundo tal cual es.

FRECUENCIA: Número de veces que se repite un proceso periódico por unidad de tiempo

INCIDENCIA: Número de casos nuevos.

LOCALIDAD: Lugar o pueblo.

MAMA: órgano glandular y saliente que los mamíferos tienen en número par y sirve en las hembras para la secreción de la leche.

METÁSTASIS: Propagación de un foco canceroso en un órgano distinto de aquel en que se inició.

RÉGIMEN DE SALUD: El régimen subsidiado y régimen contributivo son las dos modalidades o como su nombre lo indica, los dos tipos de regímenes dispuestos bajo las normas del Estado Colombiano para la adscripción y atención a un modelo de salud de la población en el país.

TAMIZAJE: Evaluación masiva de sujetos asintomáticos respecto de una patología específica y antes que ellos consulten espontáneamente.

RESUMEN

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. Mediante este trabajo se busca hacer una aproximación a la situación actual del Distrito, con el fin de apoyar y contribuir a la mejora de estrategias y acciones de intervención propuestas por las autoridades competentes.

Objetivo: Determinar la frecuencia de cáncer de mama y cérvix, según localidades en la ciudad de Barranquilla, durante los años 2008 al 2013.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, transversal. Se estudiaron casos del Registro Poblacional de Cáncer de la ciudad de Barranquilla, diagnosticados durante 2008 y 2013 y se tomaron como variables de estudio: localidad, sexo, edad, régimen de salud, tipo de cáncer.

Resultados: El rango de edades con mayor frecuencia de cáncer de cérvix, fue el grupo de 40-44 años (11.7%), mientras que la mayor frecuencia de cáncer de mama fue el grupo de 70 años y más (18.1%). El grupo de menor incidencia en ambas patologías fue el de 20 años (0.1%). La localidad más afectada en ambos grupos fue Sur Occidente (15.5% cérvix. 25.9% mama), por el contrario Riomar fue la menos afectada (4.2% cérvix. 9.3% mama). 54.6% de los pacientes con cáncer de cérvix estaban afiliados al régimen subsidiado, el menor porcentaje de ambos grupos correspondían al régimen especial (0.3% cérvix. 0.1% mama). El principal tipo histológico de cáncer de cérvix fue el escamocelular (53.7%), seguido de adenocarcinoma (8.2%) y adenoescamoso (1%), sin embargo en un alto porcentaje de pacientes se desconoce el tipo histológico (37.1%). El cáncer de mama tipo ductal (93%) fue el más frecuente, seguido de lobulillar (6,4%), patrones mixtos (0.6), y filoides (0.1%).

Conclusión: De acuerdo con los resultados planteados, podemos concluir que en la población incluida dentro del estudio, el mayor número de casos incidentes de cáncer de cérvix se registró en el grupo etario de 40 a 44 años así mismo, el cáncer de mama estuvo liderado por la población de 70 años y más.

De las localidades del Sur y Riomar se obtuvo el mayor y el menor número de casos registrados respectivamente, tanto para cáncer de cérvix como de mama. Se encontró además, que en todas las zonas estudiadas, predominó el cáncer escamocelular de cérvix en más del 80% de los sujetos, y el cáncer ductal de mama en más del 50%.

Con respecto al régimen de salud, más de la mitad de los pacientes reportados con cáncer de cérvix hacían parte del régimen subsidiado, contrario a la situación observada en pacientes con cáncer de mama quienes en su mayoría pertenecían al régimen contributivo.

Palabras clave: CÁNCER, FRECUENCIA, BARRANQUILLA, LOCALIDADES.

INTRODUCCIÓN

El cáncer es una de las principales enfermedades a nivel mundial, es considerada una pandemia silenciosa puesto que afecta a muchas personas independiente de raza, sexo, condición geográfica, económica o social.

Miles de científicos, médicos, personal asistencial y agentes gubernamentales alrededor del mundo trabajan en la documentación, prevención, promoción de políticas en salud, diagnóstico oportuno y tratamiento con el objetivo disminuir complicaciones, mortalidad y mejorar la calidad de vida, pronóstico y sobrevivencia de los afectados.

El National Center Institute's Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER), en su informe anual del 2010 cita que en ese año se diagnosticaron 1 millón 530 mil casos nuevos de cáncer invasor en EEUU (789620 en hombres y 739940 en mujeres) y 569490 personas (299200 hombres y 270290 mujeres) fallecieron por cáncer (1). Mientras que para el 2012 hubo unos 14 millones de nuevos casos, aumentando en más de 1000% la tasa de diagnóstico de la enfermedad y aumentando también en 1200%, es decir, en 8,2 millones, las muertes relacionadas con el cáncer (2), convirtiéndose así, en la segunda causa de muerte después de las cardiopatías (1), y siendo la metástasis el principal factor de mortalidad.

Por su parte para el 2012 la OMS en un informe afirma que los tipos de cáncer más frecuentes son el cáncer de pulmón, colon, recto, estómago e hígado para el sexo masculino; mientras que en mujeres el cáncer de mama es el que más se desarrolla tanto en países desarrollados como en países en desarrollo (3).

Según la Asociación Española Contra el Cáncer, en el año 2008 se diagnosticó aproximadamente 1.380.000 casos nuevos de cáncer de mama en el mundo. La incidencia de cáncer de mama ha estado en aumento a nivel mundial debido a la mayor esperanza de vida, aumento de la urbanización y adopción de hábitos alimenticios occidentales.

En el mundo, aproximadamente un 30% de las muertes por cáncer son debidas a factores de riesgo conductuales y dietéticos, de los cuales se destacan el índice de masa corporal elevado, ingesta reducida de frutas y verduras, falta de actividad física, consumo de alcohol y consumo de tabaco. Este último, es considerado el factor de riesgo más importante, y se hace responsable de más del 20% de las muertes mundiales por cáncer a nivel mundial (4).

De acuerdo con la OMS la promoción de alimentos saludables, la actividad física, la limitación del consumo de alcohol, sobrepeso y obesidad son medidas de salud pública creadas con el fin de lograr una disminución en la incidencia de cáncer de mama y cérvix a largo plazo (5).

En Colombia, estudios han mostrado que una mala alimentación es el factor más decisivo en la aparición de patologías malignas, seguido de la obesidad y una mala dieta quienes representan el 40 y 55% de los factores. El tabaco y el alcohol constituyen entre el 29 y 36% de las causas. Las infecciones como la del Virus del Papiloma Humano y la Hepatitis B, causan entre un 15 y 20%. El 10% restante se asigna a cáncer por factores diversos como el laboral ocasionado por asbesto, plomo y benceno y demás particularidades (6).

Los estilos de vida inadecuados son factores de riesgo fuertemente asociados con el desarrollo de cáncer, y a pesar de muchas medidas para generar conciencia a nivel mundial la gran mayoría de personas no las aplican. Un aspecto que motiva a la formulación de acciones de control es la posible prevención de más del 30% de los tipos de cáncer, y además enfermedades crónicas como cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares, la diabetes tipo 2 en el 70% (7).

Por ello la OMS ha planteado mecanismos para entregar la suficiente información a toda la población. Un claro ejemplo es el plan MPOWER, que consiste en entregar folletos que exponen recomendaciones para controlar el consumo de tabaco; Otros como la estrategia mundial sobre régimen alimentario, la actividad física y salud, entre otros mecanismos creados recientemente. (8).

En relación a los mecanismos planteados para disminuir la mortalidad de cáncer de mama, la OMS afirma que existen evidencias suficientes para incentivar a mujeres entre 50 y 69 años a realizarse tamizaje mediante mamografía cada 24 meses mínimo (10).

Así mismo existen evidencias necesarias que demuestran que el tamizaje en mujeres entre 35 y 64 años, mediante citología convencional, reduce la incidencia y mortalidad del cáncer de cérvix (10).

Otros autores mencionan que los exámenes de detección regulares por medio de la prueba de Papanicolaou disminuyen la incidencia y la mortalidad por cáncer de cuello uterino en por lo menos 80%. (11)

Según la séptima edición del manual de estadificación de la American Joint Committee on Cancer (AJCC) en 2010, las personas diagnosticadas con cáncer de cérvix entre 2000 y 2002 mostraron tasas de supervivencia a 5 años en pacientes diagnosticados en estadio cero y uno fue de un 93%. Los pacientes diagnosticados en estadios IB fueron un 80%. Los pacientes diagnosticados en estadios IIA, IIB oscilaban entre 63-58% de supervivencia. Los pacientes diagnosticados en estadios IIIA, IIIB hacían parte del 35 al 32% de los sobrevivientes, mientras que los pacientes diagnosticados en estadios IVA y IVB ocupaban entre un 16-15%. (12)

En discordancia, un estudio de la National Center for Biotechnology Information (NCBI) mostró que el 86,7% de las mujeres con resultados positivos de la prueba del VPH no presentaron cáncer de cuello uterino o enfermedades precancerosas relacionadas, después de más de 10 años de seguimiento. (13)

El porcentaje de mujeres estadounidenses que se someten a la prueba conjunta y que recibirán un resultado anormal de la citología y un resultado positivo de la prueba de VPH (y que, por lo tanto, necesitarán más pruebas) oscila entre 11% en las mujeres de 30 a 34 años y 2,6% en aquellas de 60 a 65 años. (14)

Colombia, siendo un país en desarrollo, ha encaminado desde principios de siglo, sus recursos para realizar estudios acerca de cómo afecta el cáncer a su población, encabezados por el Ministerio de la salud y Protección Social, organismos como el Instituto Nacional de Cancerología, el Instituto Nacional de Salud y la Liga de Lucha Contra el Cáncer (15).

Entre los años 2000-2006 en Colombia, estudios sobre incidencia de cáncer concluyeron en tres muestras demográficas, que en mujeres era frecuente el cáncer de mama, cuello uterino, tiroides, estómago, colon, recto y ano (15).

Según lo presenta el informe regional Salud en las Américas 2007, en países del Caribe y América del Sur el cáncer de mama tiene una alta mortalidad en las mujeres, cuya tendencia va en aumento en los últimos años, inclusive en países que presentaban las tasas más bajas como Colombia (pasando de 5,2 en 1969 a 9,1 en 1994) (16).

Al parecer una de las razones que ha generado un aumento según los reportes de 2007, es que el cáncer de mama no está siendo tratado apropiadamente, lo cual hace necesario un acceso oportuno a los servicios diagnósticos y terapéuticos adecuados (16).

Aunque el cáncer de cérvix mantiene una tasa de prevalencia alta y es la primera causa muerte en mujeres, ha venido en descenso en los últimos 40 años, debido al aumento del desarrollo de los programas de tamizaje como la citología, disminución de la paridad y mejoría en las condiciones socioeconómica. En Colombia ciudades como Bucaramanga, Manizales y Cali reportaron tasas alrededor de 20 por cada 100,000 y en Pasto 27 por cada 100,000 (15).

Actualmente en el país, todas las mujeres entre 25 y 69 años de edad deben realizarse la citología vaginal, la cual está cubierta por el plan de beneficios para toda la población. El 99% de las mujeres entre 18 y 69 años conoce que es la citología de cuello uterino y el 90% de ellas se la ha realizado, el 91% de las

mujeres que se realizaron la citología reclamó su resultado en la última medición (17).

Según Pro Familia no existen diferencias significativas en las regiones. La cobertura de citología más baja se encuentra en las regiones de difícil acceso geográfico y corresponden a menos del 70% en todo el país. (17).

Gracias a entidades gubernamentales, en Colombia, entes privados y públicos inician investigaciones centradas en la incidencia distintos tipos de cáncer en distintas regiones del país (departamentales, municipales) (18).

A nivel nacional, reportes relacionados con el tipo de régimen de salud, anuncian que el porcentaje de pacientes con cáncer de cuello uterino detectado in situ, del total de pacientes afectadas fue del 63,31% en 2012 siendo mayor en el régimen contributivo que en el subsidiado. (19).

En Barranquilla, en un estudio realizado en el año 2007, mostró que la distribución de los pacientes según la zona de residencia fue: Centro 15,4%, Norte 27,7% y Sur 56,9%, en los que predominó la prevalencia en el género femenino. El tipo de cáncer más frecuente en las mujeres fue el de mama, encontrándose más casos en la zona Centro, seguida por el de cérvix y el de útero. En los hombres el cáncer de próstata fue el más frecuente, con más casos en la zona Sur, seguido por el de pulmón y Sistema Nervioso Central. Del total de la población diagnosticada con cáncer, el 29% recibió como tratamiento cirugía, el 28,9% quimioterapia y el 55% radioterapia (18).

El objeto fundamental de esta investigación es cuantificar el número de sujetos detectados con cáncer de mama o cérvix en la ciudad de Barranquilla según localidades y además proporcionar una actualización a los registros, con el fin de dar apoyo a los planes de acción realizados por las entidades gubernamentales, no gubernamentales, públicas y privadas en la ciudad.

A la fecha, se desconocen estudios recientes acerca de la distribución de los casos según las variables desarrolladas en esta investigación, lo cual impide una aproximación de la situación actual de la ciudad de Barranquilla con respecto a esta temática y por esta razón surge la siguiente pregunta problema:

¿Cuál es la frecuencia de cáncer de mama y cérvix, según localidades en la ciudad de Barranquilla, durante los años 2008 al 2013?.

Por último, una vez analizada la información, se busca identificar el comportamiento de los tipos de cáncer más frecuentes en la ciudad de Barraquilla: cérvix y mama, durante los años 2008 al 2013, y finalmente ofrecer informacion actualizada que sirva para modificar o fortalecer programas que tengan intervengan en mejorar calidad de vida y de la atención de los pacientes con cáncer, desde el punto de vista social, económico y de estado de salud.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Tipos de cáncer

De conformidad con el tipo específico de células, el cáncer se categoriza en diferentes tipos, están: carcinoma, sarcoma, leucemia, linfoma, mieloma múltiple, melanoma, entre otros.

El carcinoma, es el más frecuente, inicia en diferentes tipos de células epiteliales teniendo nombres específicos como adenocarcinoma y produce cánceres de seno, colon, próstata entre otros. Por ejemplo, el carcinoma de células basales empieza en la capa más fina de la epidermis; el carcinoma de células escamosas que se forma en las células escamosas y da origen a cáncer entre otros de estómago, intestino, pulmones, vejiga y riñones. (10).

El sarcoma tiene su origen en huesos y en los tejidos blandos, incluso en músculos, tejido adiposo (graso), vasos sanguíneos, vasos linfáticos y en tejido fibroso (como tendones y ligamentos). (10).

La leucemia, el linfoma y el mieloma múltiple hacen parte de cánceres que afectan la serie blanca del sistema inmunitario; mientras que otros como el melanoma afecta las células que se convierten en melanocitos, afectando así piel y tejidos pigmentados como los ojos. (10).

En la población femenina en particular se destacan dos tipos de cáncer por su alta incidencia y prevalencia: mama y cérvix los cuales serán desarrollados a continuación.

1.2 Cáncer de Mama

1.2.1 Definición de Cáncer de Mama

El cáncer de seno (o cáncer de mama) es un tumor maligno que se origina en las células del seno. Un tumor maligno es un grupo de células cancerosas que pueden crecer penetrando (invadiendo) los tejidos circundantes o que pueden propagarse (hacer metástasis) a áreas distantes del cuerpo. Esta enfermedad

ocurre casi exclusivamente en las mujeres, pero los hombres también la pueden padecer (20).

1.2.2 Tipos de Cáncer de Mama

El cáncer de mama es tipificado según el área en el cual se dio inicio, es decir, en los conductos, lobulillos o en el tejido epitelial intermedio y son llamados: carcinoma ductal, carcinoma lobular de la mama, carcinoma medular de la mama, carcinoma papilar de la mama, carcinoma mucinoso de la mama, carcinoma cribiforme de la mama y cáncer de mama inflamatorio. Así mismo, la proliferación celular puede avanzar hasta dar como resultado otro tipo de clasificación, teniendo en cuenta si es invasivo o no (in situ), recurrente o metastásico (21).

1.2.3 Estadios del Cáncer de Mama

Estadio del cáncer de mama, una vez realizado el diagnóstico del cáncer mama, el paso siguiente será determinar el estadio del mismo. La estadificación se realiza inicialmente mediante las categorías (T: TUMOR, N: GANGLIOS LINFATICOS ADYACENTES, M: METÁSTASIS), y posteriormente esa información se agrupa por etapas para dar lugar:

Estadio I: tumor de dos centímetros o menos, no diseminado fuera del tejido de la mama. (22)

Estadio IIA: El cáncer se encuentra en los ganglios linfáticos axilares (los ganglios linfáticos debajo el brazo); o un tumor de más dos centímetros o menos, diseminado hasta los ganglios linfáticos axilares; o un tumor de más de dos centímetros (no más de cinco centímetros), no diseminado hasta los ganglios linfáticos axilares. (22)

Estadio IIB: tumor de más de dos centímetros (no más de cinco centímetros), diseminado hasta los ganglios linfáticos axilares; o mide más de cinco centímetros, no diseminado hasta los ganglios linfáticos axilares. (22)

Estadio IIIA: El cáncer se encuentra en los ganglios linfáticos axilares unidos entre sí o a otras estructuras; o ha diseminado hasta los ganglios linfáticos cercanos al esternón; o un tumor de más de dos centímetros o menos. Cáncer

diseminado hasta los ganglios linfáticos axilares unidos entre sí o a otras estructuras, o ha diseminado hasta los ganglios linfáticos cercanos al esternón; o mide entre dos centímetros y cinco centímetros. El cáncer se ha diseminado hasta los ganglios linfáticos de las axilas que están unidos entre sí o a otras estructuras, o el cáncer puede haberse diseminado hasta los ganglios linfáticos cercanos al esternón. Un tumor de más de cinco centímetros. El cáncer ha diseminado hasta los ganglios linfáticos de las axilas unidos entre sí o a otras estructuras, o el cáncer ha diseminado hasta los ganglios linfáticos cercanos al esternón. (22)

Estadio IIIB: Tumor puede tener cualquier tamaño y el cáncer: diseminado hasta la pared del pecho o a la piel de la mama; y diseminado hasta los ganglios linfáticos de las axilas unidos entre sí o a otras estructuras o el cáncer puede haberse diseminado hasta los ganglios linfáticos cercanos al esternón. (22)

Estadio IIIC: Puede no haber signos de cáncer en la mama o el tumor puede tener cualquier tamaño y diseminado hasta la pared del pecho o a la piel de la mama. Asimismo, el cáncer: Ha diseminado hasta los ganglios linfáticos por arriba o debajo de la clavícula; y ha diseminado hasta los ganglios linfáticos de las axilas o hasta los ganglios linfáticos cercanos al esternón.(22)

El cáncer de seno (mama) en estadio IIIC se divide en estadio IIIC operable y estadio IIIC no operable.(22)

En el estadio IIIC operable, el cáncer:

Se encuentra en 10 o más ganglios linfáticos de la axila; o

Se encuentra en los ganglios linfáticos debajo de la clavícula; o

Se encuentra en ganglios linfáticos de la axila y en los ganglios linfáticos cercanos al esternón. (22)

En el estadio IIIC no operable del cáncer de seno (mama):

El cáncer se ha diseminado hasta los ganglios linfáticos por arriba de la clavícula. (22)

Estadio IV: Ha diseminado hasta otros órganos del cuerpo, con mayor frecuencia hasta los huesos, los pulmones, el hígado o el cerebro. (22)

1.2.4 Diagnóstico de Cáncer de Mama

El cáncer de mama rara vez en su etapa inicial se sintomático, por lo que se dificulta su detección, excepto cuando el paciente se somete a pruebas de promoción y prevención. (23). Dentro de los métodos se encuentran:

Los antecedentes médicos y examen físico, permiten al médico determinar la probabilidad de realizar otras pruebas para detectar o descartar alguna anomalía en los senos. (23).

La mamografía, es una radiografía de los senos para detectar anomalías en mujeres asintomáticas. Mientras que el ultrasonido de las mamas por medio de un transductor al contacto con los tejidos permite obtener imágenes de los senos (23).

Para obtener las imágenes de resonancia magnética de la mama se usa líquido de contraste para antes y durante el estudio para garantizar la claridad de las mismas. (28).

Como estas existen otras pruebas que ayudan a la detección temprana y tratamiento del cáncer de seno como son el examen de secreción del pezón, la biopsia, entre otros.

1.2.5 Factores que influyen en desarrollo del cáncer de mama

En el caso del cáncer de mama, existen factores de riesgo que se relacionan o no con las elecciones personales del paciente. Enumeraremos aquellos factores que se relacionan y los que no. (22)

Factores que no se relacionan con la elección del paciente y que pueden desarrollar un cáncer de mama.- sexo, envejecimiento, riesgos genéticos, raza y origen étnico, periodos menstruales, etc.

Factores relacionados con el estilo de vida y que aumentan la posibilidad de desarrollar un cáncer de mama.- control de natalidad, terapia hormonal después

de la menopausia, lactancia, consumo de bebidas alcohólicas, sobrepeso y obesidad, actividad física, entre otros. (22)

1.2.6 Factores que influyen en la prevención del Cáncer de Mama.

Entre los factores que influyen en la prevención del cáncer de mama están la información constante, la orientación y la educación de la población, así, como la adaptación de un estilo de vida saludable dentro de las condiciones socioeconómicas de los pacientes. También se debe resaltar el factor gobierno, quien con sus políticas, planes de prevención y diagnóstico, capacitación a pacientes y personal de la salud, con brigadas, infraestructura adecuada y el uso de nuevas tecnología, le garantiza a la población las condiciones adecuadas para que todo habitante del país que es un paciente potencial de cáncer de mama, pueda realizarse los estudios correspondiente y prevenir y/o diagnosticar así esta brutal enfermedad y poder combatirla en sus etapas primarias.(24)

1.3 Cáncer de Cérvix

1.3.1 Definición y tipos de Cáncer de Cérvix

La edad media de la mujer cuando se hace el diagnóstico de cáncer de cuello uterino es de 51,4. En mujeres de edad comprendida entre 60 y 69 años se observa la proporción más alta de estadios III y IV (25).

Los carcinomas epidermoides suelen desarrollarse sobre una zona de metaplasia, en la unión entre endocérvix y exocérvix e incluyen los carcinomas epidermoides clásicos, los de células fusiformes, los carcinomas epidermoides con estroma seudosarcomatoso, de células claras, de tipo linfopitelioma, con eosinofilia estromal, basaloides, papilares y verrugosos. Los adenocarcinomas tiene un desarrollo intracervical, sin lesión visible con el espéculo e incluyen los adenocarcinomas simples, endometrioides, de células claras, serosos y mixtos (26).

A partir de los años ochenta se ha identificado al virus del papiloma humano (VPH) como una causa necesaria, pero no suficiente, para desarrollar la enfermedad. La edad de comienzo de las relaciones sexuales y el número de compañeros sexuales se asocian a este virus. (27).

No existen criterios universales aceptados para el diagnóstico y el grado, lo cual confiere una mayor dificultad diagnóstica. El sistema Bethesda se creó con la intención de dar una uniformidad de criterios. Se considera un tumor más agresivo que el carcinoma escamoso, pero posiblemente el problema radique en la dificultad que comporta para el diagnóstico. Normalmente se origina en el canal endocervical y tiene un crecimiento endofítico, lo que dificulta un diagnóstico precoz (28).

El estudio microscópico de la biopsia (muestra del tumor), confirma el diagnóstico de malignidad y el tipo histológico del mismo tumor. (28)

Tras analizar la biopsia, el diagnóstico puede ser cualquiera de los siguientes:

1 - Neoplasia Intraepitelial Cervical (Lesión que puede progresar a carcinoma invasivo)

CIN-I: Sólo existen células anormales en el 1/3 inferior del epitelio.

CIN-II. La lesión afecta también el 1/ 3 medio del epitelio.

CIN-III. La lesión afecta al 1/ 3 superior del epitelio.

2 - Sistema de Bethesda

La clasificación CIN ha sido utilizada hasta 1991. Después del consenso llevado a cabo por el Instituto Nacional del Cáncer Americano dichas lesiones se clasifican mediante el sistema de Bethesda. El sistema de Bethesda divide estas lesiones (las denomina SILs) en dos grupos:

Bajo grado: Usualmente asociadas a algunos subtipos del virus HPV que son de bajo riesgo para desarrollar cáncer. La probabilidad de progresar a cáncer infiltrante es muy baja.

Alto riesgo: Suelen estar asociadas a virus HPV de alto riesgo para desarrollar cáncer y tienen una alta probabilidad de progresión a cáncer infiltrante.

ASCUS: Término introducido por el sistema de Bethesda que significa células escamosas con atipia de significado incierto. Estas lesiones suelen ser mayoritariamente procesos benignos, aunque en un 5-10 % pueden estar asociadas a lesiones de alto riesgo para desarrollar un cáncer infiltrante. La realización del test para detectar ADN del virus HPV en estas lesiones, permite seguir exhaustivamente, a las pacientes que sean portadoras de virus de alto riesgo.

3 - Adenocarcinoma in situ

Ocurre cuando las células de las glándulas endocervicales son sustituidas por células anormales que no llegan a invadir el estroma. Suelen ser lesiones multifocales.

4 - Carcinoma microinfiltrante

Se trata de un tumor cuya profundidad máxima del tumor no es mayor a 5 mm y de 7 mm en su una extensión horizontal. Este diagnóstico solo podrá hacerse si la biopsia incluye la lesión neoplásica en su totalidad así como la zona de transformación cervical. (27)

Requiere la realización de una biopsia cervical en cono. Esta definición es válida sólo para carcinoma escamoso, ya que el adenocarcinoma se puede originar en cualquier lugar de la compleja arquitectura glandular. No se han hallado métodos reproducibles para medir la profundidad de invasión de estos tumores. (27)

5 - Carcinoma escamoso infiltrante

Entre un 80-90% de carcinomas del cérvix son escamosos.

6 - Adenocarcinomas infiltrantes

La mayoría se originan en el endocervix. Pueden ser:

* **Puros:** sólo presentan componente de adenocarcinoma.

* **Mixtos con componente escamoso:** Son los llamados carcinomas adenoescamosos, que incluyen:

- Carcinoma de células glassy
- Carcinoma basal adenoide. Suelen tener un buen pronóstico
- Carcinoma adenoide quístico. Suelen tener un comportamiento más agresivo, con frecuentes metástasis

* **Papilar villoglandular.** Es un subtipo de adenocarcinoma bien diferenciado que afecta a mujeres jóvenes, muy infrecuentemente presenta metástasis y tiene un buen pronóstico.

* **Histologías muy infrecuentes.** Entre ellas el: Carcinoma endometriode, serosos o de células claras. Estas variantes son más habituales en el cáncer de endometrio u ovario y pueden ser indistinguibles de los tumores primitivos de estos órganos.

7 - Carcinoma anaplásico de célula pequeña. Tienen un comportamiento muy agresivo, con mal pronóstico. (27)

8 - Neoplasias raras

Tumores Müllerianos Mixtos Malignos, adenosarcomas y leiomiomas. Son infrecuentes en el cervix y más a menudo afectan a éste de forma secundaria (24).

1.3.2 Estadios del cáncer de cérvix

El cáncer de cérvix se puede clasificar en los siguientes estadios:

Estadios AJACC (27)

La extensión del tumor (T)

Tis : Las células cancerosas se encuentran sólo en la superficie del cuello del útero (en la capa de células que recubren el cuello uterino), sin crecer en tejidos más profundos. (Tis no está incluido en el sistema FIGO)

T1 : Las células cancerosas han crecido desde la capa superficial del cuello uterino en los tejidos más profundos del cuello del útero. El cáncer también puede estar creciendo en el cuerpo del útero, pero no ha crecido fuera del útero.

T1a: Hay una cantidad muy pequeña de cáncer, y se puede ver sólo bajo un microscopio.

T1a1 : El área de cáncer es de menos de 3 mm (aproximadamente 1/8 pulgadas) de profundidad y de menos de 7 mm (aproximadamente 1/4 pulgadas) de ancho.

T1a2 : El área de la invasión del cáncer es de entre 3 mm y 5 mm (aproximadamente 1/5 pulgadas) de profundidad y de menos de 7 mm (aproximadamente 1/4 pulgadas) de ancho.

T1b : Esta etapa incluye los cánceres en etapa I que se pueden ver sin un microscopio. Esta etapa también incluye cánceres que sólo pueden verse con un microscopio de si se han extendido más allá de 5 mm (aproximadamente 1/5 de pulgada) en el tejido conectivo del cuello uterino o son más anchos que 7 mm.

T1b1 : El cáncer se puede ver pero no mide más de 4 cm (aproximadamente 1 3/5 pulgadas).

T1b2 : El cáncer se puede ver y mide más de 4 cm.

T2 : En esta etapa, el cáncer ha crecido más allá del cuello uterino y el útero, pero no se ha extendido a las paredes de la pelvis o la parte inferior de la vagina. El cáncer se puede haber convertido en la parte superior de la vagina.

T2a : el cáncer no se ha diseminado a los tejidos cerca del cuello del útero (llamado el *parametrio*).

T2a1 : El cáncer se puede ver pero no mide más de 4 cm (aproximadamente 1 3/5 pulgadas).

T2a2 : El cáncer se puede ver y mide más de 4 cm.

T2b : el cáncer se ha diseminado a los tejidos próximos al cuello uterino (parametrio)

T3: El cáncer se ha diseminado a la parte inferior de la vagina o las paredes de la pelvis. El cáncer puede estar bloqueando los uréteres (conductos que llevan la orina desde los riñones hasta la vejiga).

T3a : el cáncer se ha propagado al tercio inferior de la vagina pero no a las paredes de la pelvis.

T3b : el cáncer ha crecido en las paredes de la pelvis y / o está bloqueando uno o ambos uréteres (esto se denomina *hidronefrosis*).

T4 : el cáncer se ha propagado a la vejiga o el recto o se crece fuera de la pelvis

Difusión a los ganglios linfáticos (N)

NX : Los ganglios linfáticos cercanos no pueden evaluarse

N0 : no hay propagación a los ganglios linfáticos cercanos

N1 : El cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos cercanos

Diseminación a distancia (M)

M0 : el cáncer no se ha diseminado a los ganglios linfáticos distantes, órganos o tejidos

M1 : el cáncer se ha diseminado a órganos distantes (como los pulmones o el hígado), a los ganglios linfáticos en el pecho o el cuello, y / o al peritoneo (el tejido que cubre el interior del abdomen).

Estadios FIGO (27)

Estadio 0. Carcinoma in situ que corresponde a CIN III (**Tis, N0, M0**)

Estadio I. Carcinoma limitado al cérvix (T1, N0, M0):

Ia. Carcinoma preclínico: solo diagnosticado microscópicamente (T1a, N0, M0)

Ia1. Invasión del estroma que no supera 3 mm de profundidad ni 7mm de extensión superficial: carcinoma microinvasivo (T1a1, N0, M0)

Ia2. Profundidad superior a 3mm e inferior a 5mm, desde la base del epitelio, con extensión horizontal no superior a 7mm (T1a2, N0, M0)

Ib. Carcinoma histológicamente invasivo limitado al cérvix y mayor que en la fase Ia2 (T1b, N0, M0):

Estadio II. Carcinoma que se extiende más allá del cérvix pero no alcanza pared pélvica. Afecta la vagina, excepto el tercio inferior (T2, N0, M0)

Estadio III. Carcinoma que se extiende hasta la pared pélvica. Afecta hasta el tercio inferior de la vagina. Al tacto rectal no existe espacio libre de cáncer entre el tumor y la pared pélvica (T3, N0, M0)

Estadio IV. Carcinoma que se extiende más allá de la pelvis verdadera hasta mucosa de vejiga o recto (T4, N0, M0). **Se incluyen los carcinomas con metástasis (cualquier T, cualquier N, M1).**

1.3.3 Pruebas de tamizaje y diagnóstico de Cáncer de Cérvix

Los métodos de tamizaje para la detección oportuna de cáncer del cuello uterino son: Citología Cervical y Visualización Directa con Ácido Acético (sólo cuando no se cuente con infraestructura para realizar la citología cervical). Las pruebas biomoleculares como Captura de Híbridos y RPC (Reacción de la Polimerasa en Cadena), pueden ser utilizadas como complemento de la citología (27). Existen entonces ciertas especificaciones sobre cuándo deben realizarse las pruebas de tamizaje para la detección oportuna de cáncer cervical:

- Todas las mujeres entre 25 a 64 años, en especial en aquellas con los factores de riesgo mencionados, así como a quien lo solicite independientemente de su edad.
- Mujeres con muestra citológica inadecuada para el diagnóstico en un lapso no mayor a cuatro semanas.
- Mujeres con dos citologías anuales consecutivas con resultado negativo a lesión intraepitelial o cáncer, se debe realizar la detección cada tres años.
- Cuando el resultado citológico reporte lesión intraepitelial o cáncer se debe informar a las pacientes que el resultado no es concluyente y que se requiere de un diagnóstico confirmatorio. Para ello se enviarán a una clínica de colposcopia. Cuando sean dadas de alta, se continuara con el manejo establecido. Los métodos de diagnóstico confirmatorios indicados por la Secretaría de Salud (29).

La biopsia (obtención de una pequeña muestra de tejido para el análisis microscópico) es la que establece el diagnóstico definitivo de cáncer y el tipo histológico (colposcopia). (28)

Para el diagnóstico es preciso realizar una exploración física general y ginecológica exhaustiva, valorando tamaño y aspecto de los órganos pélvicos. El médico puede precisar de un examen pélvico bajo anestesia para valorar la posible extensión del tumor a útero, vagina, recto o vejiga. (29)

La cistoscopia y/o recto-sigmoidoscopia (exploración que permite visualizar y tomar biopsias dentro de la vejiga o recto) se podrá realizar, por indicación de su médico especialista, si hay sospecha de infiltración por el tumor de la vejiga de la orina o del recto. (27)

Radiografía de tórax: permite la exploración de los pulmones para valorar la posible diseminación tumoral a los mismos (metástasis pulmonares). (27)

La urografía (pielografía) permite visualizar las vías urinarias y vejiga mediante la inyección de contraste. La indicación la establecerá su médico especialista. (27)

El TAC (Tomografía Axial Computarizada) será solicitado asimismo por indicación del especialista. A pesar que es una exploración con importantes limitaciones en este tumor, en pacientes en las que no sea posible realizar una estratificación quirúrgica puede ayudar a comprobar el estado de los ganglios. (27)

La RMN (Resonancia Magnética Nuclear) es la exploración radiológica que aporta más información para valorar la profundidad de invasión del tumor en el cérvix y también la posible infiltración de otras estructuras pélvicas (parametrios, vagina, recto, vejiga orina, etc.). (27)

La PET (Tomografía por Emisión de Positrones), consiste en inyectar moléculas de azúcar radioactivo en el cuerpo. Las células cancerosas absorben el azúcar con más rapidez que las células sanas, de forma tal que se iluminan en el PET. (27)

Esta exploración se puede utilizar para completar la información obtenida a través del estudio por TAC, RMN y el examen físico. Es el método más sensible para valorar la afectación de los ganglios linfáticos. La PET también es útil para diferenciar si, tras el tratamiento, persiste tumor o se trata de fibrosis (lesiones residuales no malignas). (27)

La gammagrafía ósea (valoración completa de los huesos) sólo se realizará si existe sospecha de afectación ósea (27).

1.3.4 Tratamiento cáncer de cérvix

El tratamiento del cáncer de cérvix incluye básicamente Cirugía y Radioterapia y, en algunas situaciones, también la Quimioterapia. El tipo de tratamiento dependerá del tamaño y localización del tumor, estado general de la paciente y la intención de tener hijos. (27)

Si la mujer estuviera embarazada se deberá plantear la posibilidad de retrasar el tratamiento hasta el nacimiento. La decisión sobre el tratamiento más adecuado a cada situación suele tomarse por consenso entre diferentes especialistas (Ginecólogo, Radioterapeuta, Oncólogo médico). (27)

1.3.4.1 Cirugía

Puede extirpar sólo el tejido maligno, todo el cuello cervical, o bien el útero en su totalidad (histerectomía), preservando o no los anejos (ovarios y trompas) y extirpando los ganglios linfáticos regionales. El tipo de cirugía a realizar dependerá de la extensión del tumor. (27) Se podrá realizar:

Conización (biopsia en cono) si el cáncer es microinvasivo. (27)

Histerectomía, puede ser simple (extirpación del útero y cuello uterino) o radical (útero y cuello uterino, parte superior de la vagina, el tejido que rodea al cuello del útero y los ganglios linfáticos pélvicos). Si se extirpan las trompas de Falopio y los ovarios (opcional, según la edad de la paciente) se realizará de modo simultáneo a la histerectomía. (27)

Cervicectomía radical o traquelectomía: (cirugía para extirpar el cuello uterino y que deja intacto al útero), con disección de los ganglios linfáticos pélvicos. Puede utilizarse en mujeres jóvenes que desean preservar la fertilidad (tener hijos en el futuro) y siempre que sea posible, según el tamaño del tumor. (27)

Exenteración pélvica: se extirpa el útero, vagina, colon inferior, el recto y/o la vejiga, si el cáncer se ha diseminado a estos órganos tras la radioterapia. (27)

Las complicaciones de la cirugía varían según el procedimiento utilizado. Debido a que estos procedimientos quirúrgicos pueden afectar a la salud sexual de la mujer, es conveniente que sean discutidos previamente en detalle con las pacientes y su médico. (27)

1.3.4.2 Radioterapia

La radioterapia es el uso de rayos X u otras partículas con alta potencia para eliminar las células malignas. La radioterapia puede administrarse sola, como tratamiento único, antes de la cirugía o en combinación de quimioterapia. (27)

La radioterapia puede ser externa o utilizando implantes (radioterapia interna o braquiterapia). Durante el mismo es aconsejable evitar las relaciones sexuales. Las mujeres pueden reanudar su actividad sexual al cabo de unas semanas de finalizado el tratamiento. (27)

1.3.4.3 Quimioterapia

La quimioterapia es el uso de medicamentos para eliminar las células malignas. Suele administrarse (en ocasiones es posible la vía oral) por vía endovenosa y se traslada por el torrente sanguíneo hacia las células de todo el cuerpo, intentando destruir las células que pudiesen quedar después de la cirugía o radioterapia. (27)

La elección de uno, dos o los tres tipos de tratamiento, (cirugía, radioterapia, y/o quimioterapia) se basará en una serie de factores como son el tamaño del tumor, estadio, histología, afectación de los ganglios linfáticos, factores de riesgo para complicaciones a la radioterapia, cirugía o preferencias de la mujer según edad y deseo de descendencia. (27)

Desde 1999, con la introducción en el tratamiento de la quimioterapia junto con la radioterapia, se ha conseguido mejorar la supervivencia de estas pacientes. La investigación de nuevos fármacos, modalidades o combinaciones de tratamientos, continúa para seguir la mejora en los resultados y también con objeto de disminuir los efectos secundarios, inmediatos y a largo plazo (27).

2. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de estudio

Descriptivo de corte transversal.

2.2. Población de estudio

2.2.1 Población diana:

Sujetos con diagnóstico de cáncer, residentes en la ciudad de Barranquilla

2.2.2 Población accesible:

Sujetos consolidados en el Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, diagnosticados durante el primero de enero de 2008 y el 31 de diciembre de 2013.

2.2.3 Población elegible:

Registros de sujetos que cumplan los siguientes criterios:

- Residentes en la ciudad de Barranquilla
- Con diagnóstico topográfico y morfológico mediante biopsia.
- Con ubicación del lugar de residencia (dirección completa)
- Verificados en bases de datos Nacionales: SISBEN, SISPRO, Registraduría y FOSYGA.

2.3 Fuente de información

Secundaria, proveniente de una base de datos anonimizada del data manager del Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, previa autorización del Comité de Ética y con los criterios de selección descritos.

2.4 Recolección y procesamiento

Se analizó la base de datos en Excel 2013, la cual fue migrada a Epiinfo 7. Se llevaron a cabo medidas de tipo descriptivo: porcentaje y tasa y posteriormente se realizaron las tablas y graficas correspondientes para la relación de las variables.

2.5. Variables

(Ver anexo 1)

2.6. Aspectos éticos

En todo momento habrá respeto por la confidencialidad de los datos. La base de datos será recibida de manera anónima. Por tratarse de fuente secundaria, el estudio se clasifica como “investigación sin riesgo” basado en la resolución 8403 de 1993 de la República de Colombia.

2.7. Presentación de datos

La datos se registraron mediante tablas uni y bi variadas; y gráficos como polígonos de frecuencia, barras simples, barras compuestas.

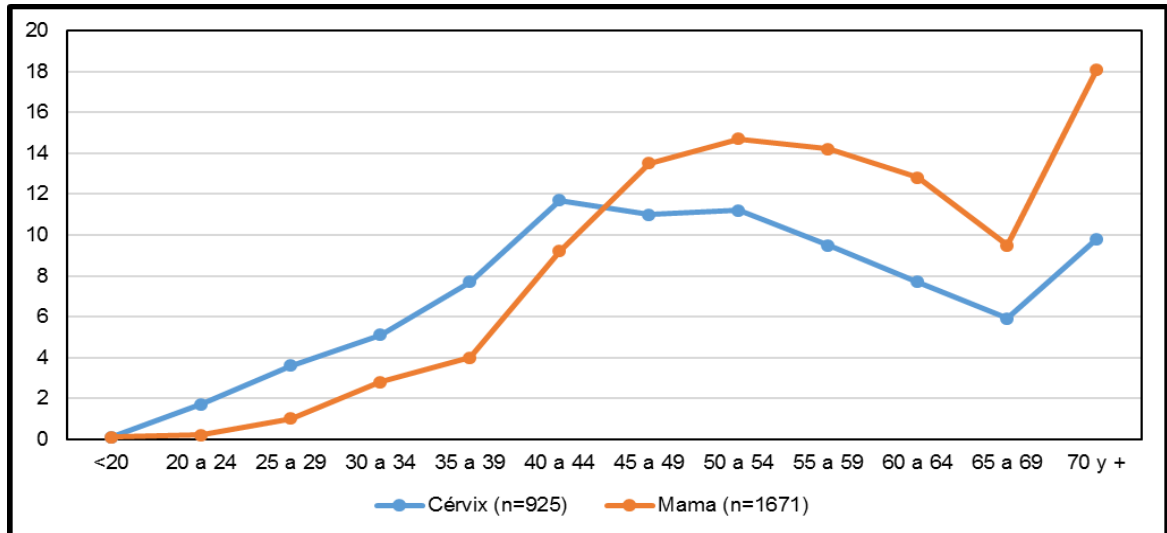
3. RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de frecuencia de pacientes con cáncer de cérvix y mama, residentes en la ciudad de Barranquilla, diagnosticadas durante el período 2008 a 2013, según edad

Edad	Porcentaje (%)	
	Cérvix (n=925)	Mama (n=1671)
<20	0,1	0,1
20 a 24	1,7	0,2
25 a 29	3,6	1,0
30 a 34	5,1	2,8
35 a 39	7,7	4,0
40 a 44	11,7	9,2
45 a 49	11,0	13,5
50 a 54	11,2	14,7
55 a 59	9,5	14,2
60 a 64	7,7	12,8
65 a 69	5,9	9,5
70 y +	9,8	18,1
Sin datos	15,4	0

Fuente: Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2008-2013

Gráfica 1. Distribución de frecuencia de pacientes con cáncer de cérvix y mama, residentes en la ciudad de Barranquilla, diagnosticadas durante el período 2008 a 2013, según edad



Fuente: Tabla 1

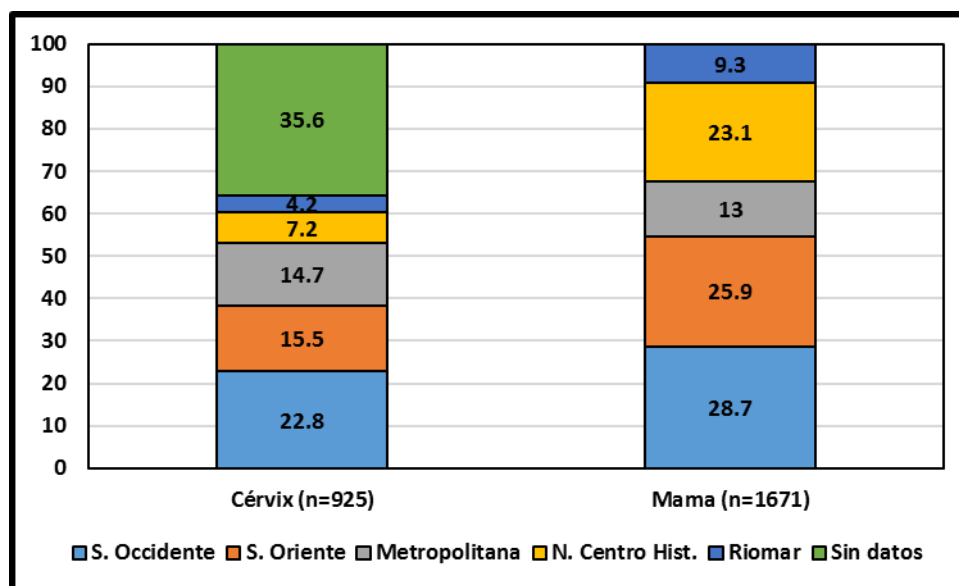
El rango de edades con mayor frecuencia de cáncer de cérvix, para un total de 925 pacientes, fue el grupo de 40 a 44 años, con un 11.7%; mientras que para un total de 1671 pacientes con cáncer de mama, el grupo con mayor frecuencia fue el de 70 años y más con 18.1%. Les siguen, a ambos grupos de pacientes, el grupo de 50 a 54 años, con un 11.2% para cáncer de cérvix y un 14.7% para cáncer de mama. Y nuevamente coinciden con el grupo de menor incidencia: 20 años y menos con un 0.1% ambos grupos. Importante tener en cuenta el porcentaje de pacientes de los cuales fue imposible conocer la edad para el grupo de cáncer de cérvix de un 15.4%, que corresponde a un valor incluso mayor al del grupo con mayor frecuencia de casos.

Tabla 2. Distribución de frecuencia de pacientes con cáncer de cérvix, residentes en la ciudad de Barranquilla, diagnosticadas durante el período 2008 a 2012, según localidad de residencia

Localidad	Porcentaje%	
	Cérvix (n=925)	Mama (n=1671)
S. Occidente	22,8	28,7
S. Oriente	15,5	25,9
Metropolitana	14,7	13
N. Centro Hist.	7,2	23,1
Riomar	4,2	9,3
Sin datos	35.6	0

Fuente: Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2008-2013

Gráfico 2. Distribución de frecuencia de pacientes con cáncer de mama y cérvix, residentes en la ciudad de Barranquilla, diagnosticadas durante el período 2008 a 2013, según localidad de residencia



Fuente: Tabla 2

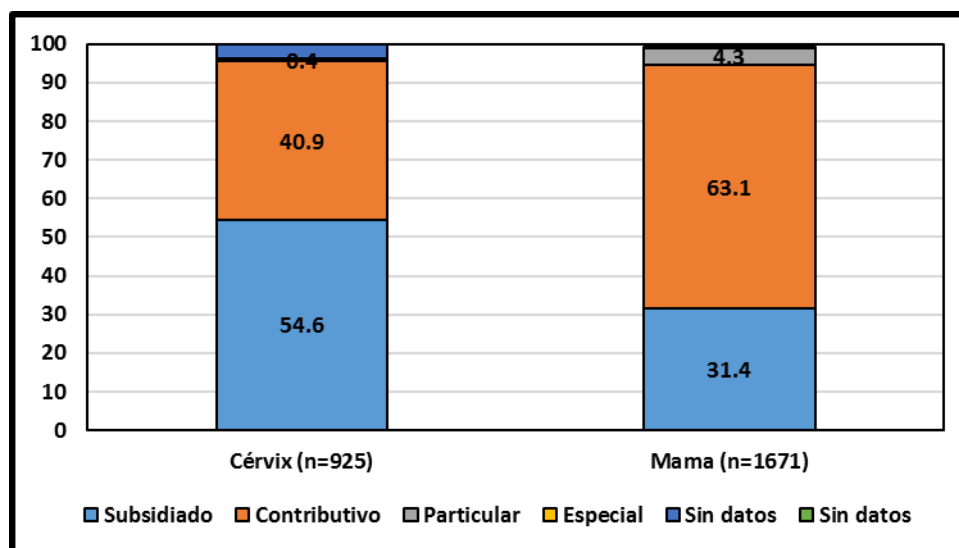
La localidad más afectada por cáncer de cervix y mama fue la Sur Occidente con 22.8% y 28.7, respectivamente. Seguidas, para ambos grupos, de la localidad Sur Oriente con 15.5% para cervix y 25.9% para mama. La localidad con menos casos reportados en ambos grupos fue Riomar, con 4.2% para cervix y 9.3% para mama. Sin dejar a un lado el alto porcentaje de pacientes con cáncer de cervix, 35.6% de los cuales no fue posible obtener el dato de la localidad en la que residen.

Tabla 3. Distribución de frecuencia de pacientes con cáncer de cérvix, residentes en la ciudad de Barranquilla, diagnosticadas durante el período 2008 a 2012, según régimen de salud

Régimen de salud	Porcentaje%	
	Cérvix (n=925)	Mama (n=1671)
Subsidiado	54,6	31,4
Contributivo	40,9	63,1
Particular	0,4	4,3
Especial	0,3	0,1
Sin datos	3,8	0

Fuente: Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2008-2013

Gráfico 3. Distribución de frecuencia de pacientes con cáncer de mama y cérvix, residentes en la ciudad de Barranquilla, diagnosticadas durante el período 2008 a 2013, según régimen de salud



Fuente: tabla 3

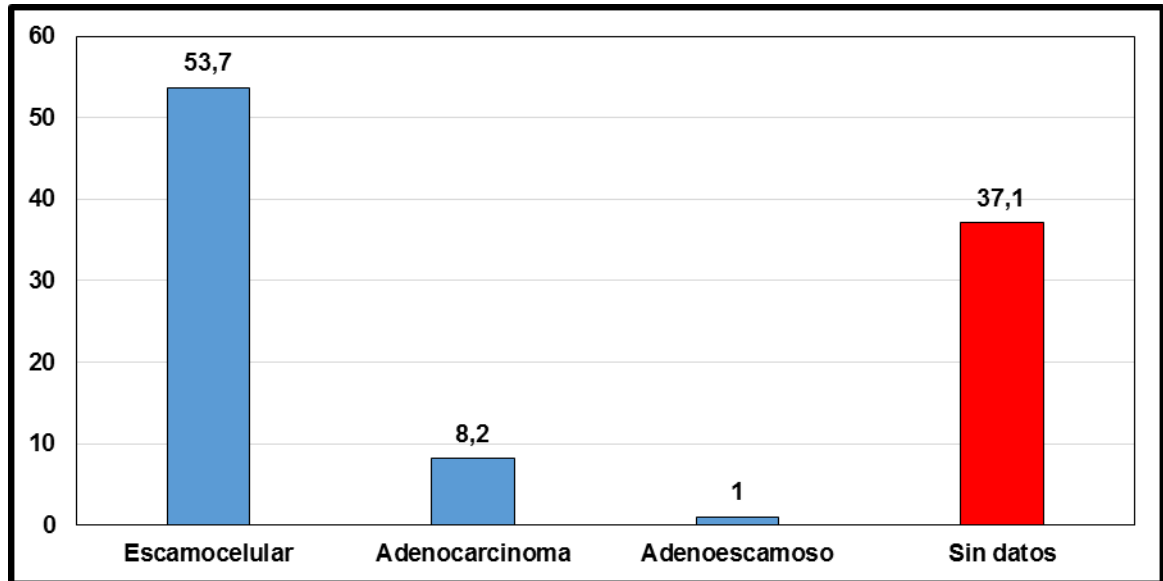
Con respecto al régimen de salud, los resultados difieren un grupo del otro. De los pacientes con cáncer de cérvix el 54.6% estaban afiliados al régimen subsidiado, mientras que el 63.1% de los pacientes con cáncer de mama estaban afiliados al régimen contributivo. El menor porcentaje de pacientes en ambos grupos correspondían a régimen especial, 0.3% cáncer de cérvix y 0.1% cáncer de mama.

Tabla 4. Distribución de frecuencia de pacientes con cáncer de cérvix, residentes en la ciudad de Barranquilla, diagnosticadas durante el período 2008 a 2012, según tipo histológico de cáncer

Tipo histológico	Porcentaje% (n=925)
Escamocelular	53,7
Adenocarcinoma	8,2
Adenoescamoso	1,0
Sin datos	37,1

Fuente: Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2008-2013

Gráfico 4. Distribución de frecuencia de pacientes con cáncer de cérvix, residentes en la ciudad de Barranquilla, diagnosticadas durante el período 2008 a 2012, según tipo histológico de cáncer



Fuente: tabla 4

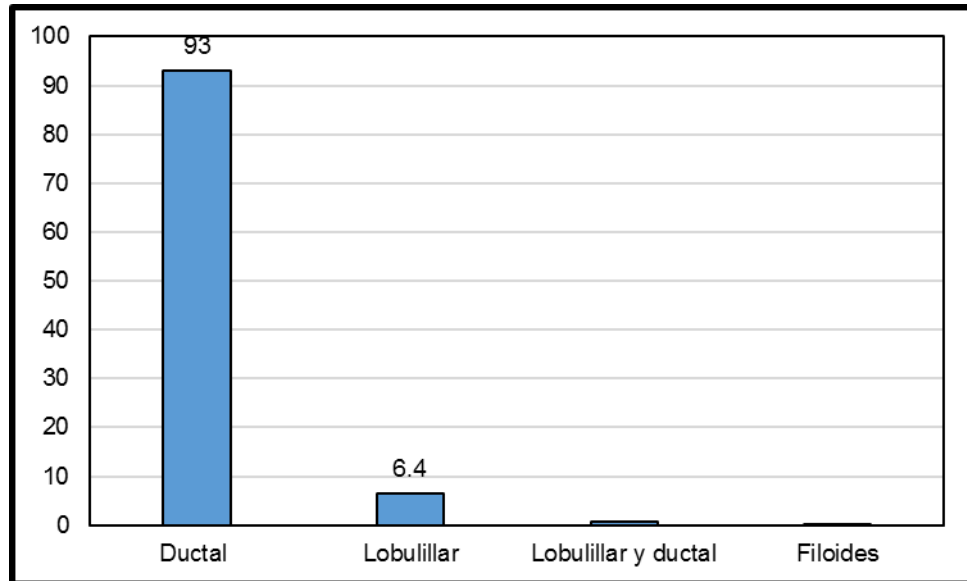
El principal tipo histológico de cáncer de cérvix fue el escamocelular con 53.7% del total de 925 pacientes, seguido del adenocarcinoma con sólo un 8.2% y el adenoescamoso con 1%. Sin embargo, estas estadísticas podrían verse alteradas por el alto porcentaje de pacientes de los cuales se desconoce el tipo histológico (37.1%).

Tabla 5. Distribución de frecuencia de pacientes con cáncer de mama, residentes en la ciudad de Barranquilla, diagnosticadas durante el período 2008 a 2013, según tipo histológico de cáncer

Tipo Histológico	Porcentaje% (n=1671)
Ductal	93
Lobulillar	6,4
Lobulillar y ductal	0,6
Filoides	0,1

Fuente: Registro Poblacional de Cáncer de Barranquilla, 2008-2013

Gráfico 5. Distribución de frecuencia de pacientes con cáncer de mama residentes en la ciudad de Barranquilla, diagnosticadas durante el período 2008 a 2013, según tipo histológico de cáncer.



Fuente: Tabla 3

El cáncer de mama tipo ductal fue el encontrado en el 93% del total de 1671 pacientes, seguido por el tipo lobulillar con 6.4%. Se encontraron patrones mixtos (ductal y lobulillar) en el 0.6% y sólo un 0.1% correspondió al tipo Filoides.

Tabla 6. Distribución de casos de cáncer de mama y cérvix, según localidad de residencia y afiliación al SGSS. Barranquilla 2008-2013

Afiliación	S. Occidente	S. Oriente		Metropolitana		Norte		Riomar		Sin datos		
	Mama (N=491)	Cér vix (N=211)	Mam a (N=443)	Cér vix (N=144)	Mam a (N=223)	Cér vix (N=136)	Mam a (N=395)	Cér vix (N=67)	Mam a (N=159)	Cér vix (N=39)	Ma ma (N=0)	Cér vix (N=328)
R. Cont.	59,7%	37,4%	58,7%	43%	44,0%	27,9%	74,4%	65,7%	84,9%	64,1%	0,0%	40%
R. Sub.	36,9%	59,7%	35,7%	53,5%	50,2%	69,8%	18,7%	31,3%	7,6%	30,8%	0,0%	53%
Part.	2,9%	0,5%	4,7%	1,4%	5,4%	0,0%	4,8%	1,5%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%
R. Esp.	0,6%	0,0%	0,7%	0,0%	0,5%	0,0%	1,8%	1,5%	2,5%	0,0%	0,0%	0,6%
Vinc.	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	2,6%	0,0%	0,0%
Sin Datos	0,0%	2,37%	0,0%	2,1%	0,0%	2,2%	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%	0,0%	6,7%

Fuente Registro poblacional de cáncer de Barranquilla 2015

Como ya fue mencionado, la localidad sur occidente obtuvo el mayor número de registros tanto de cáncer de cérvix como de mama. Y los regímenes de salud más frecuentes dentro de esta localidad fueron el subsidiado para cáncer de cérvix y el contributivo para cáncer de mama, con 59.7% para ambos. En la localidad sur oriente con cáncer de cérvix fue más frecuente el régimen subsidiado con 53.5% y

con cáncer de mama fue más frecuente el contributivo 58.7%. En la localidad metropolitana el régimen subsidiado fue el más frecuente con 69.8% cáncer de cérvix y 50.2% cáncer de mama. En la localidad norte-centro histórico el régimen contributivo fue el más frecuente con 65.7% cáncer de cérvix y 74.4% cáncer de mama. Y en la localidad riomar fue igualmente más frecuente el régimen contributivo con 64.1% cáncer de cérvix y 84.9% cáncer de mama.

Tabla 7. Características clínicas de los casos incidentes de cáncer de mama en la ciudad de Barranquilla, durante el período 2008-2013, según localidad de residencia

		Localidad					Chi2 (P)
		S. Occ	S. Oriente	Metrop	Norte	Riomar	
Tipo hist.	Ductal	94,04	95,32	90,32	89,64	95,15	
	Lobulillar	5,30	4,68	8,87	8,76	4,85	14,9
	Lob/Ductal	0,33	0	0,81	1,59	0	(0,24)
	Filoides	0,33	0	0	0	0	

Fuente Registro poblacional de cáncer de Barranquilla 2015

El cáncer de mama tipo ductal fue el principal en todas las localidades con más del 90%. La localidad con mayor porcentaje de tipo lobulillar fue la metropolitana con 8.87%. El tipo Filoides fue el menos frecuente en todas las localidades.

Tabla 7. Características clínicas de los casos incidentes de cáncer de cérvix en la ciudad de Barranquilla, durante el período 2008-2013, según localidad de residencia

		Localidad					Sin Datos (N=328)
		S. Occ (N=211)	S. Oriente (N=144)	Metrop (N=136)	Norte (N=67)	Riomar (N=39)	
Tipo hist.	Adenocarcinoma	10,4%	11,1%	8,8%	7,5%	15,4%	4,6%
	Escamocelular	51,2%	52,8%	47%	43,3%	46,1%	61,6%
	Adenoescamoso	1,4%	1,4%	0,0%	0,0%	2,6%	0,9%
	Sin datos	37%	34,7%	44,1%	49,2%	35,9%	32,9%

Fuente Registro poblacional de cáncer de Barranquilla 2008-2013

El cáncer de cérvix tipo escamocelular fue el predominante en todas las localidades, siendo el mayor valor un 52.8% en la localidad sur oriente. En segundo lugar se encuentra el tipo adenocarcinoma con noun máximo porcentaje de 15.4% en la localidad riomar. Y en tercer lugar y menos frecuente en todas las localidades se encuentra el adenoescamoso, siendo el mayor porcentaje 2.6% en la localidad riomar.

4. DISCUSIÓN

Se encontró que el rango de edades con mayor número de casos incidentes de cáncer de cérvix es entre los 40 y 44 años, concordando con lo publicado en otros artículos donde los resultados sugieren que a mayor edad mayor prevalencia de cáncer de cérvix. Los hallazgos de muy baja incidencia de cáncer de cérvix en mujeres menores de 20 años van de la mano con lo sugerido por la American Cancer Society (30): en este estudio sólo se presentó 1 caso en una mujer menor de 20 años que corresponde solamente al 0,10%. Hay que resaltar que este estudio hay una gran población de 143 mujeres con cáncer de cérvix de las cuales se desconoce su edad.

En la localidad Sur Occidente es donde se encuentra la mayor incidencia de casos de cáncer de cérvix en la ciudad de Barranquilla. Sería conveniente analizar y comparar si el volumen de habitantes es mayor en esta área de la ciudad, así como evaluar la presencia de factores de riesgo que predispongan a esta población a padecer de cáncer, puesto que el número de casos son considerablemente mayores respecto a las otras cuatro localidades.

La localidad con menor incidencia fue Riomar, ubicada al norte de la ciudad, donde tal vez una mejor condición socioeconómica actúe como factor protector de esta patología. Sin embargo, cabe resaltar que el mayor volumen de pacientes se encuentra afiliado al régimen subsidiado el cual es poco frecuente en esta localidad y tal vez ello se vea reflejado en dicha baja incidencia.

La mayoría de los casos de cáncer de cérvix se presentó en mujeres de régimen subsidiado, lo que nos sugiere que las condiciones socioeconómicas juegan un papel importante en el desarrollo de esta patología, así como posiblemente el desconocimiento de los factores de riesgo, las pruebas de tamizaje y los síntomas iniciales, a pesar de tener acceso a los servicios de salud. A manera de contraste

con estos resultados, el régimen contributivo también tiene una alta incidencia de cáncer de cérvix dejando ver que además de las condiciones socioeconómicas hay otros factores que influyen en aumentar el riesgo de esta patología.

Los resultados de este estudio coinciden con muchos otros estudios donde la mayoría de los carcinomas de cérvix son escamosos, la diferencia está en que no alcanza a representar el 80% ni mucho menos el 90% de casos, aunque se evidencia un alto número de casos sin datos que podrían corresponder al tipo escamocelular, aunque el pronóstico depende de muchos factores como el grado de invasión, diferenciación entre otros, se conoce que la detección temprana de este tipo de cáncer tiene muy buen pronóstico.

El cáncer de mama más frecuente es el ductal con un 86,6% por encima del cáncer lobulillar, que según la American Cancer Society es el segundo tipo de cáncer de mama más frecuente en el mundo, los resultados de nuestro estudio resultados coordinan con los datos aportados por la organización de cáncer de seno donde el 80% de cáncer de mama es el ductal (30).

Para finalizar, y con base a todos los resultados encontrados, se consideran como posibles sesgos de este estudio la poca participación de pacientes en localidades como Riomar, Metropolitana o Norte-Centro Histórico en comparación con las otras, lo cual podría enmascarar los valores reales de los casos de cáncer de mama y cérvix; así mismo el alto volumen de pacientes afiliados al régimen subsidiado que predominan en las localidades Sur Occidente y Sur Oriente.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados planteados, podemos concluir que en la población incluida dentro del estudio, el mayor número de casos incidentes de cáncer de cérvix se registró en el grupo etario de 40 a 44 años así mismo, el cáncer de mama estuvo liderado por la población de 70 años y más.

De las localidades del Sur y Riomar se obtuvo el mayor y el menor número de casos registrados respectivamente, tanto para cáncer de cérvix como de mama. Se encontró además, que en todas las zonas estudiadas, predominó el cáncer escamocelular de cérvix en más del 80% de los sujetos, y el cáncer ductal de mama en más del 50%.

Con respecto al régimen de salud, más de la mitad de los pacientes reportados con cáncer de cérvix hacían parte del régimen subsidiado, contrario a la situación observada en pacientes con cáncer de mama quienes en su mayoría pertenecían al régimen contributivo.

6. RECOMENDACIONES

Tras la observación y análisis de los resultados ya expuestos, el grupo de investigación recomienda promover masivamente la realización de pruebas de tamizaje mediante programas nuevos o ya existentes, en todas las mujeres pertenecientes a las distintas localidades en la ciudad de Barranquilla con el fin de disminuir la incidencia de casos de cáncer de mama y cérvix. Además, se sugiere la implementación de campañas de educación acerca de estas patologías, sobretodo en la población donde se reportó mayor frecuencia de casos (sur occidente) para posibilitar un diagnóstico oportuno, un tratamiento eficaz y la disminución de la mortalidad por esta causa.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. BRAUNWALD, Fauci.; KASPER, Hauser.; LONGO, Jameson. Harrison Medicina Interna: volumes I e II. 18. ed. Mc Graw Hill, 2012.
2. World Cancer Report 2014. International Agency for Research of Cancer, World Health Organization. Stewart, B. W., Wild, C. P., editors. 2014.
3. Organización Mundial de la Salud. Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer. Asociación Internacional de Registros de Cáncer. Registros de Cáncer: principios y métodos. Lyon: IARC; 1995.
4. Organización Mundial de la Salud, OMS; Cáncer. Centro de prensa; Febrero 2015.
5. Organización Mundial de la Salud. OMS; Cáncer de mama: control y prevención. 2015. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/>
6. Lence Juan J, Camacho Rolando. Cáncer y transición demográfica en América Latina y el Caribe. Rev Cubana Salud Pública [revista en la Internet]. 2006 Sep [citado 2015 Abr 12] ; 32(3):. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662006000300010&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662006000300010&lng=es)
7. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las enfermedades crónicas: una inversión vital. Ginebra: OMS; 2005
8. MPOWER: un plan de medidas para hacer retroceder la epidemia de tabaquismo. Organización Mundial de la Salud, 2008.
9. Organización Mundial de la Salud. OMS. Centro de Prensa. Cáncer. Nota descriptiva No 297. Febrero de 2015. Disponible en: www.who.int/mediacenter/factsheets/fs292/es/
10. Instituto Nacional del Cáncer. ¿Qué es cáncer? Febrero 9 de 2015. www.cancer.gov/espanol/cancer/que-es
11. Exámenes de detección del cáncer de cuello uterino—para profesionales de salud. Abril 2015. Disponible en:

<http://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino/pro/deteccion-cuello-uterino-pdq>

12. Guía detallada de cáncer de cuello uterino. Tasas de supervivencia para el cáncer de cuello uterino según la etapa. Febrero de 2015. Disponible en: <http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdecuellouterino/guiadetallada/cancer-de-cuello-uterino-early-survival>
13. Persistence of type-specific human papillomavirus infection and increased long-term risk of cervical cancer. *J Natl Cancer Inst.* 2011 Sep 21; 103(18):1387-96. doi: 10.1093/jnci/djr283. Epub 2011 Sep 6.
14. Screening for cervical cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med.* 2012 Jun 19; (12):880-91, W312. doi: 10.7326/0003-4819-156-12-201206190-00424.
15. Muñoz N, Bravo L. Epidemiology of cervical cancer in Colombia. *Colombia Médica.* 43 (4), 2012.
16. Organización Panamericana de la Salud. Capítulo 2. Condiciones de salud y sus tendencias. In *Salud OPdl. Informe Regional Salud en las Américas.*; 2007.
17. Pro familia. Ministerio de Salud y protección Social (2011) Encuesta Nacional de demografía y Salud. Bogotá.
18. Tuesca R., Navarro E., Vargas R. Tipos más frecuentes de cáncer, según zonas de residencia, en la ciudad de Barranquilla durante 2007. *Salud Uninorte.* 2010; 26 (1).
19. Ministerio de Salud y Protección Social. Tendencias del cáncer de cérvix: Colombia en el marco de América Latina. Noviembre 2011. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documents/eventos/Tendencia-cancer.pdf>
20. Abeloff, MD. Wolf, AC. Cancer of the breast. In: Abeloff, MD. Armitage, JO. Lichter, AJ, ET AL, Eds. *Clinical oncology.* 4ª edi. Philadelphia, pa. Elsevier. Págs. 1875. 2008.

21. American Cancer Society. Cáncer de Seno (mama). Págs. 12 – 21. febrero 26 de 2015. disponible en: www.cancer.org/asc/groups/cid/documents/webcontent/002284.pdf.pdf
22. J. González-Merlo, E. González Bosquet y J. González Bosquet. Cáncer de cérvix. 9.ª edición. España: Elsevier; 2014
23. Instituto Mexicano de Seguro Social. Definición y atención integral del cáncer de mama. Guía Técnica. México IMSS: 2004. consenso.
24. Rouzier R., Legoff S. Cancer du col de l'utérus. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Traité de Médecine Akos, 3-1250, 2007. Cáncer de cuello uterino.
25. Oneida Reyes González, Ana López Méndez, Ángela Batista Campos. Caracterización histopatológica y evolución del carcinoma epidermoide infiltrante del cuello uterino. Cuba: [Diciembre 2007; 2 Mayo 2015]. Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no151/pdf/no151ori04.pdf>
26. M Cusidó^a, J Xercavins^b, M Álvarez^a, A Sas^a, L López-Marín^a, PJ Grases^a, S Dexeus^a. Adenocarcinoma in situ de cérvix. Vol 43 numero 9 España: elsevier; septiembre 2000
27. Sociedad española de oncología medica [Internet]. España: Dra. Isabel Bover Barceló; [Lunes, 11 de Marzo de 2013 10:23; 2 Mayo 2014]. Disponible en: <http://www.seom.org/es/informacion-sobre-el-cancer/info-tipos-cancer/ginecologico/cervix?start=7#content>
28. Vinay K, Abbas A , Robbins S, Mitchell R, Fausto N. ROBBINS PATOLOGÍA HUMANA. 8va edición. Lugar de publicación: Elsevier Saunders.
29. Chavarro N et al. Cáncer cervicouterino. Anales de Radiología (1):61-79. México, 2009.
30. American Cancer Society. Cancer Prevention & Early Detection. Atlanta, American Cancer Society; 2014.

8. ANEXOS

Anexo 1.

Variables

MACRO VARIABLE	VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	CRITERIO DE CLASIFICACIÓN
SOCIODEMOGRÁFICA	Edad	Número de años cumplidos por la persona.	Cuantitativa	Razón	...12, 13, 14..
	Localidad	División administrativa de la ciudad de Barranquilla	Cualitativa	Nominal	Metropolitana Norte centro histórico Rio mar Sur occidente Sur oriente
	Régimen de salud	Es la forma como se brinda un seguro que cubre los gastos de salud a los habitantes del territorio nacional, colombianos y extranjeros.	Cualitativo	Nominal	Contributivo, subsidiado, particular, especial.
MORFOLOGÍA	Histología	Estudio de la estructura de un organismo o sistema en un	Cualitativa	Nominal	Lobulillares, Ductales, Mixtos, Ductolobulillares

		contexto comparativo.			s,neuroendócrinos,Tumores no epiteliales, Carcinoma de células escamosas del cérvix, Adenocarcinoma cervical, adenoescamoso, Tumores neuroendocrinos
TIPO DE CANCER	Tipo de cáncer	Localización topográfica del tumor	Cualitativa	Nominal	mama, cérvix,

Anexo 2.
Cronograma

ACTIVIDADES	TIEMPO (SEMANAS)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I ETAPA: PLANIFICACIÓN									
DEL TRABAJO.									
1. Definición del Tema									
2. Revisión Bibliográfica									
3. Definición del Problema de investigación									
4. Definición de Propuesta:									
5. Entrega de Propuesta									
6. Definición de Anteproyecto									
7. Entrega de Anteproyecto a tutores									
8. Consolidación del Diseño									
9. Entrega de diseño para evaluación de Jurados									
10. Sustentación del diseño									

ACTIVIDADES	TIEMPO (SEMANAS)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
II ETAPA: EJECUCION									
1. Aprobación del comité de ética									
2. Tabulación y análisis									
3. Elaboración de informe									
4. Sustentación									

Anexo 3.
Presupuesto

RUBROS	COSTOS	TOTAL
Recursos humanos	0	0
Asesores	0	0
Equipo de investigación	0	0
Gastos generales	0	0
Equipo	0	0
Bibliografía	0	0
Fotocopias	\$30.000	\$30.000
Transporte	\$50.000 \$64.000 \$40.000 \$57.000	\$211.000
Papelería	\$50.000	\$50.000
Total		\$291.000