

CARACTERIZACIÓN DEL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA EXTRAMURAL DEL
HOSPITAL SAN ANTONIO DE CHÍA ENTRE LOS AÑOS 2017 Y 2018.

AUTORES

MARIA ALEJANDRA FORERO ROZO

JESSICA ALICIA RODRIGUEZ SOLORZANO

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA UNICOC

ÁREA DE EDUCACIÓN AVANZADA Y CONTINUADA

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD

BOGOTÁ COLOMBIA

2019

CARACTERIZACIÓN DEL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA EXTRAMURAL
DEL HOSPITAL SAN ANTONIO DE CHÍA ENTRE LOS AÑOS 2017 Y 2018.

MARIA ALEJANDRA FORERO ROZO
JESSICA ALICIA RODRIGUEZ SOLORZANO

Propuesta de trabajo para optar al título de: Especialista en gerencia en
servicios de Salud

Asesor

OSWALDO SANCHEZ VILLALOBOS

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA UNICOC
ÁREA DE EDUCACIÓN AVANZADA Y CONTINUADA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD
BOGOTÁ COLOMBIA

2019

Nota de aceptación

Firma de jurado 1

Firma jurada 2

Dedicatoria.

***Dedico este trabajo principalmente a mi hija,
que es la razón de mi existencia,
¡¡Todo lo que hago Hannah, lo hago por ti!***

Jessica Alicia Rodríguez Solórzano

¡Que nadie se quede afuera, se los dedico a todos!

Especialmente a mis padres

***Sonia y Erwin, que han sido el apoyo fundamental
para lograr mis objetivos propuestos.”***

María Alejandra Forero Rozo

Agradecimientos

“Agradezco principalmente a Dios por permitirme esta experiencia de vida.

A mi madre, por su ayuda y apoyo incondicional en el

cuidado de mi hija para poder ocupar tiempo en capacitarme y salir adelante.

A mi padre, por impulsarme a estudiar y creer en mí.”

Jessica Alicia Rodríguez Solórzano

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida

y a ti Abuelo Emilio que desde el cielo siempre estás conmigo.

A toda mi familia Padres, Abuelos, Hermanos, Tíos por estar siempre presente en

los buenos momentos, como en

los no tan buenos.

¡Simplemente Gracias!

María Alejandra Forero Roza

Agradecimientos Especiales

Agradecemos de manera especial al Hospital San Antonio de Chía, en cabeza de su Gerente el Doctor Rosemberg Rincón Rúa, por permitirnos trabajar en su servicio de mamografía, ¡Que tanto nos enorgullece!

Al Doctor Oswaldo Sánchez, por su asesoramiento, tiempo, entrega y vocación como tutor de nuestro proyecto de grado y a todos los docentes que con su conocimiento han aportado al crecimiento personal y profesional.

Resumen

EL cáncer de seno es uno de los canceres que más afectan a las mujeres en el mundo con un alto grado de mortalidad, por ello se constituye como un problema de salud pública y de allí parte la importancia de los programas de promoción y prevención de esta patología y el diagnóstico temprano de la misma.

La mamografía extramural como medio de tamizaje es un método eficaz para la clasificación de la población en dos grupos: Aquellas mujeres que según la valoración son susceptibles a programas de promoción y prevención y aquellas que, por sus hallazgos derivados de la mamografía, son objeto de tratamiento cuando la patología ya se encuentra presente.

Así mismo se constituye como un servicio que permite la eliminación de barreras de acceso geográfico y tecnológicas lo que posibilita a las mujeres contar servicios de salud específicos, asequibles y accesible.

Abstrac

Breast cancer is one of the cancers that most affect women in the world with a high degree of mortality, so it constitutes a public health problem and hence the importance of the promotion and prevention programs of this pathology and early diagnosis of it.

Extramural mammography as a means of screening is an effective method for the classification of the population into two groups: Those women who according to the assessment are susceptible to promotion and prevention programs and those who, due to their findings derived from mammography, are subject to treatment when the pathology is already present.

Likewise, it is constituted as a service that allows the elimination of geographical and technological access barriers, which allows women to have specific, affordable and accessible health services.

Fecha, 16 De agosto de 2019

El trabajo de grado denominado CARACTERIZACION DEL SERVICIO DE MAMOGRAFIA EXTRAMURAL DEL HOSPITAL SAN ANTONIO DE CHIA ENTRE LOS AÑOS 2017 Y 2018. Elaborado por María Alejandra Forero Rozo y Jessica Alicia Rodríguez Solórzano, ha sido aprobado como requisito parcial para optar el título de: Especialista en Gerencia en Servicios de Salud.

DR. OSWALDO SANCHEZ VILLALOBOS

Epidemiólogo

Asesor Metodológico

DR. VICTOR MANUEL VELEZ ABELLO

Director de la especialización

Gerencia en Servicios de Salud

Índice General

1. Introducción	16
2. Planteamiento del problema	17
3. Formulación del problema	18
4. Justificación	19
5. Objetivos	20
5.1 Objetivo General.	20
5.2 Objetivos Específicos.	20
6. Marco de Referencia	21
6.1 Cáncer de mama.	21
6.2 ¿Qué predispone el cáncer de mama?	21
6.3 Autoexamen de seno.	22
6.4 Técnicas de detección.	24
6.4.1 Ultrasonido, resonancia magnética y tomografía.	24
6.4.2 La mamografía como técnica de Tamización y su efectividad.	25
6.4.2.1 Inicio Etareo de la tamización por mamografía	25
6.4.2.2 Técnica de mamografía digital	26
6.5 Birads	26
6.6 Programa de servicio de mamografía extramural del Hospital.	27
6.6.1 Municipio de Chía.	27
6.6.2 Hospital San Antonio de Chía.	27
6.6.3 Unidad Móvil de Atención Primaria.	30
6.6.4 Condiciones que pueden afectar la confiabilidad de la toma	39
6.6.4.1 Condiciones del Equipo	39
6.6.4.2 Condiciones Ambientales	39
6.6.4.3 Condiciones Geográficas	40
6.6.5 ¿Qué es el Servicio de Mamografía extramural?	40
6.6.6 Como se presta el servicio en otros municipios.	41
6.6.7 Municipios donde se presta el servicio.	42
6.6.8 EPS a las que se les presta el servicio.	43
7. Marco Normativo	44

8. Diseño Metodológico	45
8.1 Tipo de estudio	45
8.2 Fuentes de Información.	45
8.3 Población	46
8.4 Muestra	46
8.5 Instrumentos de recolección de datos.	47
8.6 Seguridad y confidencialidad de datos.	47
9. Resultados y Discusiones	49
10. Conclusiones	58
11. Recomendaciones	60
12. Bibliografía	61
13. Anexos	64

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Inspección autoexamen de seno	23
Ilustración 2 Palpación autoexamen de seno	24
Ilustración 3 Clasificación BIRADS	26
Ilustración 4 Unidad Móvil de Atención Primaria.....	29
Ilustración 5 Unidad Móvil de Atención Primaria.....	30
Ilustración 6 Unidad Móvil en municipios.	42
Ilustración 7 Mapa Departamento de Cundinamarca.....	42
Ilustración 8 Mapa de alcance del programa de mamografía en el departamento de municipios. Cundinamarca.	49

Índice de Tablas

Tabla 1 Factores de Riesgo Cáncer de mama	21
Tabla 2 Técnica de detección autoexamen de seno	23
Tabla 3 Descripción de la Unidad Móvil de Atención en Salud	30
Tabla 4 Número de pacientes atendidas por municipio.	50
Tabla 5 Cantidad de pacientes clasificadas según BIRADS por año.....	53
Tabla 6 Porcentaje de pacientes clasificadas según BIRADS por año.	54
Tabla 7 Clasificación etarea de pacientes atendidas según clase de Birads.....	54
Tabla 8 Porcentaje de pacientes atendidas según rango de edad.	55
Tabla 9 Cantidad de pacientes clasificadas por BIRADS, según EPS.....	56

Índice de Gráficas

Grafica 1	Cantidad de municipios donde se prestó el servicio de Mamografía.....	50
Grafica 2	Cantidad de pacientes atendidas por municipio.	51
Grafica 3	Frecuencia de toma de mamografía en la población atendida dentro del programa.	52
Grafica 4	Cantidad de Pacientes Clasificadas según Birads por año	53
Grafica 5	Cantidad y Porcentaje de pacientes tamizadas clasificadas por EPS.....	57

1. Introducción

El cáncer de mama es uno de los problemas de salud pública con mayor impacto en el bienestar de las mujeres. A pesar de los avances diagnósticos y terapéuticos, su pronóstico sigue dependiendo principalmente de la extensión de la enfermedad en el momento de la detección.

La mamografía se tiene prevista como el medio de diagnóstico de cáncer de seno más usado universalmente. Este medio de detección precoz cumple su objetivo: aumenta la calidad y esperanza de vida de las mujeres con esta patología, lo que ha logrado a través de esta y otras técnicas de diagnóstico y curación disminuir la mortalidad por esta causa, mejorar el pronóstico e incrementar la calidad de vida de las mujeres.

Con el presente proyecto se pretende mostrar el uso de esta técnica de diagnóstico de forma extramural y la forma en que se ha prestado el servicio en la población del departamento de Cundinamarca (población, cobertura, tecnología, grupos etareo, etc.) y a su vez detectar y generar oportunidades de mejora que le permita a los usuarios gozar de un servicio con calidad.

2. Planteamiento del problema

El cáncer constituye un grupo de enfermedades con grandes repercusiones sociales, económicas y emocionales. La carga creciente del cáncer en el perfil de salud de los colombianos amerita intervenciones oportunas, certeras y coordinadas para lograr el impacto esperado a nivel poblacional e individual sobre su incidencia, discapacidad, calidad de vida y mortalidad. Actualmente, el avance en el conocimiento científico, el ritmo en el desarrollo de nuevas tecnologías y el cambio en los sistemas de salud, imponen retos específicos para el control del cáncer¹.

La incidencia de cáncer de mama en Colombia, muestra una tendencia hacia el incremento; además ocupa el primer lugar en incidencia por cáncer y el primer lugar en mortalidad entre todos los cánceres diagnosticados a las mujeres colombianas, con 2.226 casos de muertes anuales².

Para la detección temprana de esta patología la literatura internacional reporta la importancia de la mamografía como prueba de tamizaje en mujeres de 50 a 64 años y recomienda hacerla cada dos años teniendo en cuenta que para este grupo etáreo ha sido efectiva en reducir la mortalidad en un 23 %. Sin embargo, su uso tiende a generar inequidades entre grupos poblacionales dado el impacto en costos que tiene la tecnología de alta complejidad.

Se ha demostrado que el uso de la mamografía como prueba de tamizaje se encuentra influenciada por diferentes factores como: (edad, clase social, situación laboral, nivel de estudios) socio-sanitarias (recomendación del médico, visitas al ginecólogo, cobertura sanitaria). Igualmente, se pueden presentar barreras para acceder a este estudio que

se deben tener en cuenta como la capacidad local para hacerse la prueba, la disponibilidad de recursos financieros, tecnológicos y humanos.

Debido a lo anterior la importancia de brindar un servicio de mamografía que permita acceder a tecnología de punta en pro del diagnóstico de cáncer de mama y la eliminación de barreras de acceso impuestas por el sistema de salud, por las condiciones sociales, barreras geográficas entre otras.

3. Formulación del problema

¿Cuáles son los resultados de la prestación en salud del servicio de Mamografía extramural del Hospital San Antonio de Chía entre los años 2017 y 2018, medido sobre la probabilidad de encontrar resultados que requieran estudios posteriores?

4. Justificación

Por medio del presente proyecto, se pretender dar a conocer los resultados obtenidos a través de la prestación del servicio de mamografía que se ofrece a través da la unidad móvil del Hospital San Antonio de Chía, en los años 2017 y 2018, como parte del tamizaje de cáncer de mama en 75 municipio de Cundinamarca donde se prestó el servicio.

Lo anterior como parte fundamental para la toma de decisiones en pro de establecer oportunidades de mejora que permitan tomar acciones preventivas y correctivas plasmadas en un plan de mejoramiento institucional que vaya encaminado a prestar un servicio con calidad a los usuarios.

En segunda instancia mostrar la importancia de la mamografía extramural como medio para eliminar las barreras de acceso dadas por condiciones geográficas, tecnológicas y de prestación del servicio.

5. Objetivos

5.1 Objetivo General.

Describir y analizar los resultados obtenidos mediante la prestación del servicio de toma de mamografía, a través de la unidad móvil del Hospital San Antonio de Chía en el departamento de Cundinamarca, entre los años 2017 y 2018.

5.2 Objetivos Específicos.

- ✓ Recolectar datos demográficos y resultados de las mamografías, en una base de datos de Excel, sobre el servicio ofrecido en el programa extramural del Hospital San Antonio de Chía.
- ✓ Revisar la literatura correspondiente a la incidencia, morbilidad y mortalidad de cáncer de mama en Colombia, así como las técnicas para la detección temprana de esta patología.
- ✓ Analizar los resultados obtenidos a raíz de la prestación del servicio de mamografía.

6. Marco de Referencia

6.1 Cáncer de mama.

El cáncer de mama genera 10% de todas las neoplasias, lo que hace que sea el cáncer más frecuente en mujeres en el mundo. La incidencia es mayor en los países desarrollados, donde es hasta 6 veces más alta que en los países en vías de desarrollo; Latinoamérica tiene una incidencia intermedia³.

En Colombia, es el segundo cáncer más frecuente en mujeres; en los departamentos de Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar y Valle, genera hasta 22,3% de las muertes por cáncer, y en Bogotá, es la decimosegunda causa de muerte general. Hoy en día se diagnostican un millón de nuevos casos en el mundo y existen más de 4,4 millones de mujeres que padecen esta enfermedad. El cáncer de mama es una neoplasia casi exclusiva de las mujeres y a los hombres se les atribuye tan sólo 0,8 a 1,0% de los casos³.

6.2 ¿Qué predispone el cáncer de mama?

Existen una serie de factores de riesgo con importancia oncológica, de igual manera unos riesgos relativos como lo son (edad de consultas, edad de menarquia, edad de primer parto, historia e biopsias previas y parientes en primer grado con cáncer de seno). Los factores de riesgo más estudiados son:³

Tabla 1 Factores de Riesgo Cáncer de mama

	FACTORES DE RIESGO
Gestación	Hay bajo riesgo si la gestación del primer hijo es antes de los 20 años; sin embargo, si se tiene luego de los 35 años, es peor que si hubiese sido nulípara. Tener más de un hijo o lactar dan protección. Los abortos no aumentan el riesgo.

Terapia de reemplazo hormonal	Se aumenta el riesgo al prolongar su uso, porque retrasa la menopausia y aumenta la densidad de la mama; se reduce luego de 5 años de suspensión. El uso por más de 5 años aumenta la incidencia en 30 a 50%.
Estilo de vida	Hay menores niveles de estrógeno con dietas hipolipídicas, lo cual disminuye la densidad de la mama. Un estudio calculó la carga de mortalidad por cáncer de mama asociada a la inactividad física y se concluyó que 5% de esta patología podría evitarse si la inactividad física se redujera en 30%; éste y varios estudios indican que la actividad física tiene un efecto de beneficio "convinciente" para el cáncer de mama. El consumo de alcohol aumenta en 10% la probabilidad de desarrollarlo. El tabaquismo no es un factor contundente de riesgo.
Densidad en la mamografía	La densidad de la mama en la mamografía varía según la edad debido a cambios en la proporción de estroma y tejido graso. Al comparar mujeres con densidad menor de 10% en la mamografía con aquéllas con densidad mayor de 75%, el odds ratio es 4,7 para cáncer de mama en las mujeres con senos más densos.
Anticonceptivos orales	Consumirlos incrementa el riesgo, pero disminuye luego de 10 años de suspenderlos. Si se diagnostica cáncer en una mujer que los está tomando, esta será menos propensa a tener un estado avanzado con respecto a las que nunca lo consumieron. El riesgo es mayor entre menos sea la edad que se inicie su uso.
Genética e historia familiar	La herencia está presente en 7 a 10% de los casos, de los cuales, 80% se da por alteración de los genes. Aunque las mujeres con parientes en primer grado tienen riesgos relativos elevados, la mayoría no desarrollan cáncer de mama y aquéllas que sí lo hacen tienen más de 50 años.

Fuente. Elaboración propia. Información de la epidemiología al tratamiento. Universitas Medica³

6.3 Autoexamen de seno.

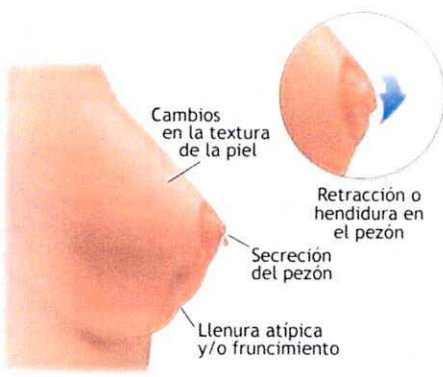
Según Varias organizaciones de la salud, El autoexamen de seno es un método que no es eficaz para el diagnóstico de cáncer de mama, afirmación que hacen en los siguientes análisis.

Según los análisis que realizaron se evidencia que no hay gran diferencia en las mujeres que se realizan este examen a las que no lo hacen, sin embargo, se evidencia que los pacientes que lo practican son más propensos a encontrar sus propios tumores, a comparación de aquellas que no realizan esta práctica.

A pesar de la diferencia en los resultados que se evidencian, se considera un “buen hábito de salud”, para la población.

El autoexamen de mama debe realizárselo todas las mujeres a partir de los 20 años, entre el quinto y séptimo día, posterior al ciclo menstrual, ya que es cuando los senos están más blandos; las mujeres que ya no presentan su menstruación, habrán de realizarlo un día específico de cada mes, esto es para crear hábito e intentar mejorar la técnica de detección. La técnica consta de los siguientes pasos⁴.

Tabla 2 Técnica de detección autoexamen de seno

INSPECCIÓN: consiste en observar el aspecto externo de los pechos. Se realiza examinando atentamente cada uno de ellos, comparándolos: frente a un espejo observar tamaño y posición simétricos; vigilar cambios en la textura de la piel (pliegues, huecos, etcétera) o eczemas alrededor del pezón; desviación o retracción del pezón, así como salida de secreciones. Este procedimiento debe realizarse con los brazos extendidos sobre los costados y posteriormente con los brazos levantados sobre la cabeza.	Ilustración 1 Inspección autoexamen de seno 
--	--

PALPACIÓN: permite descubrir posibles bultos anormales o nódulos en el pecho. Se realiza preferentemente en decúbito, colocando una almohadilla bajo la espalda en la región del seno a explorar. La palpación del seno derecho se realiza con la mano izquierda y el seno izquierdo con la mano contralateral. Con la yema de los dedos y con una presión moderada se inicia la exploración siguiendo la dirección de las manecillas del reloj o en forma de zig-zag, buscando nodulaciones pequeñas. La palpación deberá profundizarse hasta la región axilar de cada lado.

Ilustración 2 Palpación autoexamen de seno



Fuente. Elaboración propia, Información Autoexamen de mama⁴

6.4 Técnicas de detección.

Se pueden emplear diferentes estudios en la tamización que ayude al diagnóstico del cáncer de mama, entre ellos están:

6.4.1 Ultrasonido, resonancia magnética y tomografía.

- ❖ **El ultrasonido** es ideal para estudiar masas pequeñas en senos densos, diferenciar las lesiones quísticas de las sólidas y descartar neoplasias ocultas⁵.
- ❖ **La resonancia magnética** tiene aplicaciones estrictas como método de tamización en mujeres de alto riesgo, metástasis axilares sin neoplasia primaria evidente o vigilancia en pacientes de alto riesgo⁵.
- ❖ **La tomografía** por emisión de positrones se está evaluando como método de tamización, pero actualmente se usa en pacientes sin tumor primario evidente o sospecha de recurrencia⁵.

6.4.2 La mamografía como técnica de Tamización y su efectividad.

Una revisión de la literatura publicada por Gotzsche y Nelsen en el 2011, establece que la tamización con mamografía puede reducir la mortalidad por cáncer de mama, pero la magnitud del efecto no se puede medir; esta técnica arroja resultados de tumores que no se manifiestan o producen la muerte por otro lado esta técnica puede llevar a la reducción de la mortalidad en un 15% pero hay un aumento del 30% en el sobre diagnóstico y sobre tratamiento^{6 7}.

Por otro lado, varios estudios individuales y meta-análisis demuestran que el uso de la mamografía como tamización reduce significativamente la tasa de mortalidad por cáncer de mama en 20% a 35%, ya que los tumores que detecta son más pequeños, tienen menor riesgo de compromiso linfático, mayor probabilidad de ser tratados con cirugía con-servadora y menor probabilidad de recibir quimioterapia, al compararlos con tumores detectados en exámenes de rutina.

Esto ha llevado a que todas las organizaciones estadounidenses de medicina recomienden que se realice cada 1 a 2 años desde los 40 años. De las biopsias realizadas por mamografía anómala, 25 a 45% resultan en carcinoma y su tasa de falsos negativos es de 8 a 15%. La sensibilidad de la mamografía está determinada por la técnica y la edad de la paciente: la digital es superior en técnica y es más sensible independientemente de la edad³.

6.4.2.1 Inicio Etareo de la tamización por mamografía

Actualmente las guías de práctica clínica no recomiendan la tamización por mamografía antes de los 50 años, por otro lado, la asociación americana de cáncer supone que esta

tamización debe ser a partir de los 40 años de edad en las mujeres. En países donde la tamización inicia a los 40 años el examen debería efectuarse cada año por que en este grupo de edad la tasa de crecimiento del tumor es más alta; el examen anual previene 2 muertes adicionales por cáncer en cada 1000 mujeres tamizadas; así mismo se recomienda la detección temprana en mujeres sintomáticas independiente de la edad⁵.

6.4.2.2 Técnica de mamografía digital

La mamografía como técnica diagnóstica y de tamización tiene una sensibilidad aproximada del 63% en mamas densas y 87% en mamas grasas, su especificidad esta entre el 87% y 99%; con la mamografía digital el contraste entre el tejido y los tumores mamaremos es mayor comparada con la análoga, los estudios demuestran una mayor sensibilidad en mujeres jóvenes y mujeres pre-menopáusicas con mamas densas^{8 9}.

6.5 Birads

La palabra BIRADS corresponde al acrónimo en inglés de Breast Imaging Reporting And Data System que traduce Sistema de Informes y Registro de Datos de Imagen de la Mama.

Ilustración 3 Clasificación BIRADS

Transitoria
0: Valoración incompleta: se requieren imágenes adicionales para que sea adecuada.
Definitivas
1: Mamografía negativa: control anual.
2: Cambios benignos: control anual.
3: Hallazgos probablemente benignos: estudios de control (6, 12, 18, 24 meses); malignidad < 2%.
4: Anormalidad sospechosa: biopsia; malignidad 23-34%.
5: Altamente sugestivo de malignidad: biopsia; malignidad 81-97%.
6: Malignidad conocida: control.

Fuente. Sistema BIRADS.

Los BIRADS buscan entre otras cosas estandarizar el reporte mamográfico, mejorando su calidad y la comunicación entre médicos tratantes, radiólogos y pacientes, y en forma secundaria se convierte en una poderosa herramienta de investigación, auditoría y seguimiento¹⁰.

6.6 Programa de servicio de mamografía extramural del Hospital.

6.6.1 Municipio de Chía.

El Municipio de Chía se encuentra ubicado en el Departamento de Cundinamarca (zona agroecológica del altiplano (Cundiboyacence) su población para el año 2005 es de 97896 Habitantes, a 27 kilómetros de Bogotá, Distrito Capital, a una altura de 2.562 metros sobre el nivel del mar. El Municipio está ubicado entre las cordilleras del Zaque en el oriente y la cordillera de los Monos en el occidente. La mayor parte de su territorio es plano, destacándose algunas elevaciones como el cerro de la Cruz, el Santuario y las cordilleras del Zanjón y el Zaque.

El Municipio se ubica en la latitud norte 4° 43'00" y longitud oeste 74°100'00"; limitando al occidente con los municipios de Cota, Tabio y Tenjo, al oriente con los municipios de Sopó y la Calera, al sur con las localidades de Usaquén y Suba y al norte con los municipios de Cajicá y Sopó.

6.6.2 Hospital San Antonio de Chía.

La E.S.E Hospital San Antonio de Chía, establecimiento público del orden Departamental, tiene por objeto la prestación del servicio público esencial de salud. Tan importante era que en la Ley 42 de 1890 lo reconocía oficialmente como Hospital y le daba como auxilio el producto de la renta de registro y anotación del circuito notarial de

Chía. El hospital que desde entonces se denomina San Antonio siguió prestando importantes servicios a los enfermos de la localidad y en 1929, por iniciativa del párroco Dr. Guillermo Ángel y Olarte se construyó un nuevo pabellón y se estableció el servicio de maternidad.

En la década del 90 con la ordenanza 012 de marzo de 1996 la Asamblea Departamental y bajo la Gobernación de la época la Dra. Leonor Serrano Camargo se transforma el Hospital San Antonio de Chía en una (ESE) Empresa Social del Estado.

La ESE Hospital San Antonio de Chía se encuentra dentro de la organización de la red pública de Prestación de servicios de salud del Departamento aprobada por el Ministerio de salud y protección Social, clasificado como Institución de primer nivel complejidad C grado 3.

Para la prestación de servicios a la población afiliada al Régimen Subsidiado, las EPS que hacen presencia en el municipio contratan con la ESE servicios habilitados dentro de los cuales se encuentran los servicios de promoción y prevención, contemplados en la Resolución 412 de 2000 “Por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública”

A partir de un Proceso de contratación de la Alcaldía Municipal de Chía, en cabeza de la Secretaria de Salud municipal; en el 2015 se efectúa la adquisición de una unidad móvil de atención primaria en salud, con destino a la ESE Hospital San Antonio de Chía, con el fin de garantizar las condiciones para mejorar la salud pública de la comunidad,

fomentando condiciones de vida y estilos saludables en miras a prolongar la vida, previniendo y superando los riesgos para la salud.

Inicialmente el servicio se presta en el municipio de Chía, en el 2017 se tiene convenio con la EPS Convida y la unidad móvil se desplaza a donde la EPS programa el servicio por evento, ya en el 2018 se terceriza el servicio de imagenología y se empieza a prestar la toma de mamografía a otras EPS que hacen presencia a nivel Departamental en diferentes municipios, por tanto, no se delimita la prestación únicamente al municipio de Chía, sino que se extiende y abarca otros municipios de Cundinamarca; adicionalmente la programación se hace mensual con los diferentes prestadores y la unidad móvil se desplaza semanal mente.

Ilustración 4 Unidad Móvil de Atención Primaria



Fuente. Elaboración propia, Hospital San Antonio de Chía.

Ilustración 5 Unidad Móvil de Atención Primaria



Fuente. Elaboración propia, Hospital San Antonio de Chía.

6.6.3 Unidad Móvil de Atención Primaria.

La unidad móvil es un vehículo tipo furgón, que cuenta con cabina y carrocería independientes contiene:

- Compartimiento del conductor
- Zona de digitalización de imágenes
- Zona de mamógrafo
- Vestier para zona del mamógrafo
- Consultorio flexible (medicina, odontología y procedimientos)

Tabla 3 Descripción de la Unidad Móvil de Atención en Salud

	Largo 6.60mts
	Alto 2.10mts

DIMENSIONES	Ancho 2.50mts
	Cabina de mando y compartimientos en una sola unidad con vidrios panorámicos.
ESTRUCTURA	La estructura del carro será tipo camión cabezote estructural de fabricación obligatoria para este tipo de vehículos, con módulos en tubo estructural según Norma ASTM A500 GRADO C y en los distintos calibres requeridos.
PUERTAS	Cuatro (4) puertas exteriores distribuidas así: Dos (2) en la cabina de conducción, dos (2) laterales de una hoja con escalerilla para ingreso y salida de personal, una (1) que sirva como salida de Emergencias
PINTURA	Terminados con base anticorrosiva y pintura Poliuretano COLOR BLANCO. El diseño de la pintura exterior será informado por la entidad posteriormente.
VIDRIOS	De seguridad, color bronce o humo, debe incluir martillo rompe vidrios para caso de emergencias.
ILUMINACIÓN	Lámparas a 110V las cuales funcionaran con el sistema de red urbana o con una planta eléctrica.
BODEGAS	LA MOVIL debe incluir la Fabricación de tres (3) bodegas ubicadas a los costados laterales inferiores, con puertas abatibles de apertura vertical sobre eje horizontal y aseguradas con cilindros neumáticos para el fácil acceso. Dimensiones aproximadas por bodega 85 cm x40 cm x cm40 (largo x alto x profundidad)
ESCALERILLAS	Fabricación de dos escalerillas plegables de accionamiento eléctrico para el acceso al interior de la unidad y una escalera para subir al techo de la misma.
SEÑALIZACION	La móvil debe incluir letreros de identificación del vehículo: servicios prestados, nombre de la institución y logos en costados, frontal y panel trasero. FULL COLOR. Marcación propia del vehículo.
DIVISION	Entre la cabina de mando y entre consultorios serán en lámina de fibra de vidrio clase 8 en ambos costados.
 AISLAMIENTO INTERIOR	Aislamiento interior en frescaza recubierta con durafoil con retardante como termo acústico para aislar ruidos, calor o frío. y/o aislamiento térmico y acústico en poliuretano inyectado de

	alta densidad y pliegues estructurales para que brinden seguridad pasiva a los ocupantes.
CABINA DE MANDO	Cabina de conducción provista con silla para conductor ergonómica con apoya cabeza y cinturones de seguridad y una silla doble para acompañantes. Paredes tapizadas y piso en material antideslizante.
PAREDES Y TECHO	Paneles fabricados en madera y/o forrados en lámina poliéster reforzados en fibra de vidrio para que sellen herméticamente las paredes. Una decoración especial para crear el ambiente adecuado; que sea de fácil limpieza. Dos lámparas de techo para cada uno de los consultorios.
PISO	Forrado en caucho automotriz antideslizante para tráfico pesado, fácil limpieza e ignífugo.
DIVISIONES	Tres (3) interiores; una entre cabina de mando y habitáculos de atención, segunda para dar cabida al consultorio de mamografía con el vestier y el habitáculo de digitalización de imágenes y un tercero para el consultorio Flexible.
AREA DE OPERACIONES	La unidad estará provista de muebles exclusivos, diseñados con espacios para equipos y mesones para trabajos especializados así:
AREA DE MAMOGRAFIA	El consultorio de mamografía contara con un área mínima de 2.50 de ancho x 3.00 largo x 2.10 alto.
	Además de esto la unidad contara un vestier el cual estará provisto de un lavamanos con dispensador de jabón y toallas desechables.
	Contará con una zona para la digitalización de imágenes diagnóstico y su posterior envío satelitalmente en caso de ser dotada con comunicación satelital a futuro.
	El área para el mamógrafo deberá estar aislada en todo su contorno (4 costados paredes y puerta) con plomo II y recubierto con aislante térmico y PRFV para terminación y deberá ajustarse a las especificaciones de instalación del fabricante del mamógrafo.
CONSULTORIO FLEXIBLE	

Área mínima de: 2.50 de ancho x 2.40 largo x 2.10 de alto, Compuesto por camilla de consulta múltiple, para practicar atención ginecológica, esta debe contar con taconeras, colchoneta en cordobán y cajones interiores, incluye escalerilla de dos pasos y silla para paciente. Escritorio modular para el médico con silla, el consultorio debe contar con lavamanos, dispensadores de toalla y jabón, debe contar con mueble para botiquín e instrumentos médicos con llave. Debe incluir un vestier plegable instalados en consultorio de mamografía y consultorio médico.	
CONSULTORIO FLEXIBLE	· Camilla para consulta de medicina general y ginecología con todos sus accesorios.
	· Escalerilla.
	· Escritorio con silla ergonómica para el médico y dos sillas interlocutoras
	· Equipo de órganos de los sentidos de pared (instalado).
	· Mesa auxiliar.
	· Cuatro contenedores para algodón, baja lenguas, torundas, aplicadores
	· Fonendoscopio
	· Báscula para pacientes pediátricos y adultos.
	· Balanza pesa bebés.
	· Tallímetro en madera para uso adulto
	· Infantometro en madera.
	· Lámpara cuello de cisne para examen ginecológico
	· Tensiometro de pared
	· Negatoscopio. (MEDIDAS)
	1 mueble con gavetas y puertas transparentes tipo corredizas
	Modelo educativo odontológico
	2 unidades odontológicas portátiles (sillón plegable, butaco plegable, bandeja porta instrumental, lámpara, escupidera)

AMOBAMIENIENTOS	Lámpara de fotocurado, 2 piezas de mano de alta, 2 piezas de mano de baja con contra ángulo, 8 espejos bucales, 8 pinzas algodonerías, 2 porta matriz, 8 discoidecleoide, 8 cucharillas #5, 4 jeringas de succión, 8 bruñidor 21B, 8 bruñidor de horqueta, 10 bruñidor de bola doble extremo, 8 condensador de amalgama, 5 porta 5 porta bandas, 8 FP3 recubierto en teflón, 2 espátulas de ward doble extremo, 8 aplicador de dical
	2 periostotomos, 5 limas para hueso, 1 fórceps 16, 1 fórceps 69, 2 fórceps 150, 2 fórceps 150 pediátrico
	2 elevadores apicales izquierdos y derechos, 4 elevadores de bandera izquierdos y derechos
	1 cureta de lucas, 1 tijera de material, 8 sondas exploración periodontales
	1 juego de canecas para residuos biológicos, inertes y reciclables con señalización y color respectivo con mecanismo de apertura de pedal.
	Soporte con contenedor de desechos corto punzantes
	Compresor odontológico de 1HP
EQUIPOS DE AMOBAMIENIENTO PARA EL AREA DE ATENCION AL PUBLICO	
EQUIPOS	Estará dotada al exterior sobre el costado lateral de la Unidad. Es un área para permitir una atención al público que constara de:
	Una (1) carpa de 4 Mts fabricada en lona, la cual es anclada fija a la estructura de la carrocería con sistema plegable para que al momento de parquear la unidad, permita un área cubierta para atención, 2 mesas plásticas y diez sillas plegables.
	· 1 televisor led mínimo de 40" con control remoto y conexiones USB HDMI
	· 1 DVD con control remoto
1 Radio USB con cuatro parlantes, ubicados 2 en la cabina de conducción, 1 en consultorio médico, 1 consultorio odontológico.	

	1- CARPA MINIMO DE 6X6 MTS adaptable para 2 consultorios por medio de cortina interna que dividirá las 2 áreas.
EQUIPOS ESPECIALES	
MAMOGRAFO	· Sistema: Sistema universal de mamografía para screening y diagnóstico con el paciente de pie y sentado.
	· El sistema debe constar de un soporte y un generador de alta frecuencia controlado por microprocesador.
	· Movimiento angular isocéntrico a motor del brazo giratorio con ángulo de rotación pre ajustado y opción de ajuste libre de otros ángulos.
	Dispositivo de compresión automático controlado por microprocesador para optimizar la presión de compresión y obtener una calidad de imagen y una dosis óptimas.
	· Indicación digital de la presión de compresión, del grosor de la mama y del ángulo de giro en la base del soporte y/o en cada lado del gantry.
	· Indicador LED para una compresión óptima y estado "listo para la exposición".
	· Panel de mando en el generador u opcionalmente en la mampara de protección contra la radiación que indica todos los parámetros de exposición y mensajes importantes.
	· Ajuste pre programable de los parámetros de exposición para optimizar la dosis aplicada al paciente con mínimo 3 programas.
	· Control Automático de la Exposición.
	· Colimador luminoso.
	· Portachasis con rejilla de 18 x 24 cm
DIGITALIZADOR PARA RX-MAMOGRAFIA	
1. CR (COMPUTED RADIOGRAPHY): El CR de radiología y mamografía de fácil operación, con capacidad de lectura mínimo a 50 micrones de Alta Resolución, con visualización de estructuras diminutas, que permita un mejor y confiable diagnóstico en los estudios de Mamografía. Configuración de una entrada para	

2. CHASISES CR Y SUS CORRESPONDIENTES IP's, PARA MAMOGRAFIA. Debe incluir los siguientes cassette: o 2 cassette de tamaño 24X30 o 4 de tamaño 18x24	
3. CONSOLA DE VISUALIZACIÓN: LCD TouchScreen; estación de trabajo que permita operaciones en imágenes de alta calidad en CR (Radiología Computarizada). Que ofrezca una amplia capacidad de procesado y verificación de la imagen con operaciones intuitivas que permita proporcionar una operación simplificada de la validación de las imágenes, así como la capacidad de transmitir imágenes a una red DICOM	
CARACTERISTICAS	El Equipo debe permitir visualizar las imagines directamente en la pantalla para su validación.
	· El equipo debe permitir clasificar las imágenes y seleccionarlas por paciente, estudio u otros datos relativos, debe permitir exploración anónima y fecha. Que permita la Identificación de casete con pistola para lectura de código de barras.
	· La consola de visualización debe de disponer de los siguientes componentes de software
	· PEM (PATTERN ENHACEMENT PROCESSING FOR MAMOGRAPHY) Software adicional para el procesamiento mejorado de imágenes mamográficas, facilitando la identificación de tumores y la evidencia de micro calcificaciones.
	· MFP (MULTIFREQUENCY PROCESSING) Software adicional para el procesamiento mejorado para imágenes su función es realzar las imágenes para aumentar su
	· calidad diagnóstica y mejora la visibilidad tanto en tejidos blandos como en tejidos óseos.
	· GPR (GRID PATTERN REMOVAL) Eliminación de artefactos producidos por rejillas anti difusoras.
	· ELECTRONIC SHUTTER Software adicional, que permite la detección de bordes y de líneas rectas como recuadro de colimación.
	· PDI (Portable Data of Imaging) CD STORAGE Posibilidad de grabar estudios en formato Dicom desde la Consola.

	· DICOM: Print, Storage, mammo SE, mammo PE, processed, work list management, work list order, DVD storage y commitment
	· Certificación CCA
4. SERVIDOR: el sistema ofrecido debe disponer de tecnología de vitalización	
AIRE ACONDICIONADO: dos Aires, Tipo cassette de 110V, capacidad del aire 13.000 BTU c/u	
PLANTA ELÉCTRICA:	Planta eléctrica insonora de mínimo 6.5 KVA. La capacidad de la planta ofrecida deberá soportar como mínimo las especificaciones requeridas para el correcto funcionamiento del mamógrafo, y demás equipos instalados en la Unidad, las cuales deberán estar especificadas por el fabricante o proveedor del equipo (adjuntar recomendación del fabricante para suministro eléctrico del equipo).
	Red estructurada para cableado computarizado con puntos de datos y demás que garantice el correcto funcionamiento de los equipos biomédicos que se requieren instalar.
	Diseño exterior e interior: El diseño interior y exterior será acorde con la imagen corporativa, previo visto bueno del supervisor del contrato, en concordancia con la temática de la actividad a desarrollar por este vehículo.
OTROS:	
· MATRICULA.PLACA OFICIAL	
· SOAT	
· IMPUESTOS DE VEHICULO DEL AÑO VIGENTE.	
· 2 MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS POR AÑO, DE LOS EQUIPOS DE DIAGNOSTICO DURANTE LOS PRIMEROS 2 AÑOS.	
· 2 MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR AÑO, DE LOS EQUIPOS DE DIAGNOSTICO, DURANTE LOS 2 PRIMEROS AÑOS. (en caso de requerir reparaciones correctivas serán ejecutadas antes de 72 horas dentro del departamento de Cundinamarca)	
· SOTENIMIENTO DE STOCK DE REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE DIAGNOSTICO DURANTE LOS PROXIMOS 5 AÑOS.	
· MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL VEHICULO POR LOS DOS (2) PRIMEROS AÑOS SIN LIMITE DE KILOMETRAJE.	

CERTIFICACION DE RADIOLOGIA.	GARANTIA Y SERVICIO TECNICO
	Se otorgara una garantía por 1 año en defectos de fábrica, tanto en las piezas que conformen el bloque automotriz como todas las conversiones, adecuaciones, materiales y equipos empleados en la fabricación y manufactura de la unidad móvil.
	Así mismo se garantiza la consecución y disponibilidad de repuestos y refracciones durante los próximos cinco (5) años al suministro de la unidad.
GARANTIA AUTOMOTRIZ	Como mínimo dos años O 15.000Km lo primero que se cumpla.
GARANTIA EQUIPOS MEDICOS	Dos años por defectos de fabricación.
GARANTIA DE LA CARROCERIA.	Dos años por defecto de fabricación.
	El proponente debe allegar Homologación ante el Ministerio de Transporte, del vehículo y la carrocería de la Unidad médica ofertada vigente.
	El proponente debe acreditar mediante certificado RUNT, que se encuentra inscrito en dicho sistema como CARROCERO
Nota: El Chasis y motor sobre el cual se montará la unidad móvil de atención primaria en salud, debe tener representación en el mercado nacional como mínimo quince (15) años contados hasta la fecha de presentación de la oferta, constada mediante certificado de cámara de comercio, esto con el fin de garantizar el suministro de repuestos y de mantenimiento.	

Fuente. Elaboración propia, Información SECOP.

A raíz de esta adquisición, el servicio de imágenes diagnosticas del Hospital San Antonio de Chía, brinda la toma de mamografías como medio de tamizaje del cáncer de seno, esto lo hace a través un equipo (mamógrafo), que se encuentra instalado en una unidad móvil y que se desplaza a diferentes municipios del Departamento de Cundinamarca¹¹

6.6.4 Condiciones que pueden afectar la confiabilidad de la toma

6.6.4.1 Condiciones del Equipo

Por ser un equipo Biomédico destinado para la atención del diagnóstico en salud, el equipo está sujeto a sufrir desajustes tanto de Hardware como de Software, debido a su uso.

Acciones para minimizar el riesgo:

- El Hospital cuenta con un programa de mantenimiento para el equipo; que consta de mantenimiento preventivo cada 6 meses y correctivo por evento; este servicio es prestado por el representante de la marca.
- Se cuenta con un plan de calibración anual en donde se encuentra incluido el mamógrafo con el fin de asegurar que el equipo se encuentre dentro de los parámetros con los cuales ha sido fabricado.
- El equipo cuenta con licencia de funcionamiento que asegura que las condiciones técnicas de prestación del servicio emisor de RX son adecuadas.

6.6.4.2 Condiciones Ambientales

Las condiciones ambientales que pueden afectar el buen funcionamiento del equipo se encuentran directamente relacionadas con la temperatura y humedad; si bien no afecta al mamógrafo afecta en gran medida al digitalizador pues este solamente opera condiciones ambientales de temperatura entre 15° C - 35° C y a una humedad de 40% a 80% sin condensación, que en la práctica se ha observado que en los climas cálidos las imágenes presentan artefactos o el digitalizador no funciona de manera adecuada.

Acciones para minimizar el riesgo:

- Dentro de la cabina se cuenta con un sistema de aire acondicionado para contrarrestar la temperatura en climas cálidos.
- Se cuenta con un termo-higrómetro que censa la temperatura y humedad presente en la cabina.

6.6.4.3 Condiciones Geográficas

Se hace recomendable no desplazar el equipo por terreno abierto o sin pavimentar ya que el movimiento puede desajustar el equipo así mismo no posicionar el vehículo en pendientes.

Acciones para minimizar el riesgo:

- Se procura no transitar el vehículo en terreno escarpado.

6.6.5 ¿Qué es el Servicio de Mamografía extramural?

El Hospital San Antonio de Chía, tiene tercerizado el servicio de imagenología el cual presta servicio las 24 horas y éste contempla la toma de mamografía de forma extramural a través de la unidad móvil de atención en salud, que contiene un equipo especializado para el tamizaje del cáncer de mama: El mamógrafo.

La toma de la mamografía se presta dentro del municipio de Chía cuando se atiende propiamente a la población o usuarios del Hospital, quienes deben tener autorización del servicio por parte de su EPS la cual deben presentar al técnico radiólogo, junto con su cedula; el funcionario procede a efectuar una encuesta y solicita al usuario diligenciar el consentimiento. Una vez se cumplen estos requisitos, el técnico radiólogo hace seguir al paciente a la unidad móvil donde se encuentra el mamógrafo y le solicita que se retire la ropa de la cintura para arriba explicándole el procedimiento que se le va a realizar.

Seguido a esto, pide al paciente que se situó frente al mamógrafo para realizarle dos proyecciones las cráneos caudales y medio laterales oblicuas (una por cada seno, derecha e izquierda respectivamente), marcando el chasis según corresponde.

Una vez las tomas de mamografía se han realizado y la imagen queda en el chasis por la exposición de rayos x, ésta es digitalizada a través de un equipo que las convierte en imagen digital que se graba en un cd, el cual es marcado con el nombre y la identificación del usuario.

El cd o imagen es observada por el medico radiólogo, quien da un diagnostico el cual es transcrito y plasmado en un informe que se entrega al usuario. Este informe no solo contiene el diagnostico sino también los BIRADS.

Cuando se considera según el diagnóstico del médico radiólogo que existe un BIRADS alto (3, 4, 5 y 6), es comunicado por el técnico radiólogo a la enfermera Jefe responsable del programa de prevención y promoción del Hospital, quien hace seguimiento a la paciente y a su vez, le informa a la EPS que el usuario presenta una alteración en el diagnóstico, para que ésta por su parte continúe el proceso con el paciente.

6.6.6 Como se presta el servicio en otros municipios.

La responsable del servicio de imagenologia es la encargada de coordinar con la EPS las jornadas de mamografía en los diferentes municipios de Cundinamarca donde la EPS hace presencia, estipulando un cronograma mensual para tal fin, esto se hace mediante un correo electrónico donde se estipula día, hora y cantidad de pacientes programadas.

La unidad móvil hace presencia en el municipio con el personal para garantizar la prestación del servicio.

Ilustración 6 Unidad Móvil en Municipios.



Fuente. Elaboración propia, Hospital San Antonio de Chía.

6.6.7 Municipios donde se presta el servicio.

El servicio de mamografía que se presta a través de la unidad móvil dio sus inicios en el año 2017 en el Municipio de Chía y a lo largo del tiempo se ha venido prestando en otros municipios de Departamento de Cundinamarca.

Ilustración 7 Mapa Departamento de Cundinamarca



Fuente. Colombiamania Mapas.

El Departamento de Cundinamarca está ubicado en el centro del país, en la región andina, limitando al norte con Boyacá, al este con Casanare, al sur con Meta y Huila, al oeste con Tolima y Caldas, y con el distrito capital de Bogotá al que engloba excepto por la frontera sur de este.

Con unos 2.804.238 habitantes (sin incluir Bogotá) en 2018 es el tercer departamento más poblado. Cundinamarca está dividida en 15 provincias creadas para facilitar la administra del departamento. Dentro de ellas se asientan 116 municipios y el Distrito Capital de Bogotá.

6.6.8 EPS a las que se les presta el servicio.

Las entidades prestadoras de servicios de salud con las cuales se obtuvo contrato para la prestación del servicio durante el 2017 y 2018 son:

- Coomeva
- Mutual Ser
- Salud Vida
- Ecoopsos
- Convida
- Nueva EPS
- Policía Nacional
- Particular

7. Marco Normativo

En el contexto normativo, mediante la Ley 1384 de 2010 se establecieron las acciones para el control de cáncer en la población colombiana, se adoptan acciones de promoción y prevención para el control de cáncer y se dispone que la prestación de servicio oncológicos en Colombia es de forma obligatoria; fija los criterios de atención en lugares aislados entre otros.

Entre el 2009 y 2010 en lo referente a la detección de cáncer de mama en Colombia, podemos encontrar que el Ministerio de Protección Social como parte de la reforma integral del Sistema General De Seguridad Social En Salud, planeó desarrollar guías de prácticas clínica para la atención en salud, como resultado, se desarrolló el manual para la detección temprana del cáncer de mama y en el 2013 el instituto nacional de cancerología desarrollo la guía de práctica clínica para la detección temprana, atención integral, seguimiento y rehabilitación de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama.

Así mismo en el plan decenal para el control del cáncer en Colombia 2012-2021 se especificaron las metas y acciones que se deben cumplir a nivel político, normativo, comunitario y de los servicios de salud para reducir la mortalidad.

8. Diseño Metodológico

8.1 Tipo de estudio

El diseño que se empleó para la caracterización del servicio de mamografía es de tipo no experimental, ya que se observa situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en el estudio, no se tiene control directo sobre las variables de la población ni se puede influir sobre ellas porque ya sucedieron al igual que sus efectos, (en lo que se refiere a la toma de la mamografía no es posible modificar la edad de las pacientes atendidas, su género ni el resultado del estudio), también es de tipo transversal ya que se recolectan datos en un tiempo determinado (año 2017 y 2018) y descriptivo porque se indaga la incidencia de diferentes variables en una población y se describen por ejemplo (Genero, Edad, Municipio, Diagnostico)¹².

Por tanto, es estudio no experimental transversal y descriptivo.

8.2 Fuentes de Información.

El día 22 de marzo de 2019 se solicitó al Hospital San Antonio de Chía, la base de datos de los pacientes atendidos en este servicio en el año 2017; así mismo se pide información de los pacientes atendidos durante el año 2018 a la empresa Salvador Monroy SAS, la cual tiene tercerizado el servicio de mamografías, como también es un apoyo para suministrar toda la información pertinente que se requiera sobre este servicio, fueron incluidas dentro del análisis aquellos registros que cumplieran con 2 características: Datos sociodemográficos completos, y lectura de la mamografía confirmada.

Las fuentes de información académicas utilizadas en este estudio, han sido varias algunas académicas como lo son páginas en internet, Google académico donde se investigan artículos sobre el tema a investigar.

También se toma como referencia los estudios previos de la convocatoria pública (SECOP), para la adquisición de la unidad móvil de atención primaria en salud con destino al Hospital San Antonio de Chía.

8.3 Población

La población objeto de estudio, son los pacientes atendidos en el servicio de mamografía a través de la Unidad Móvil en 75 municipios del departamento de Cundinamarca durante los años 2017 y 2018, la cual fue de 6.335 pacientes.

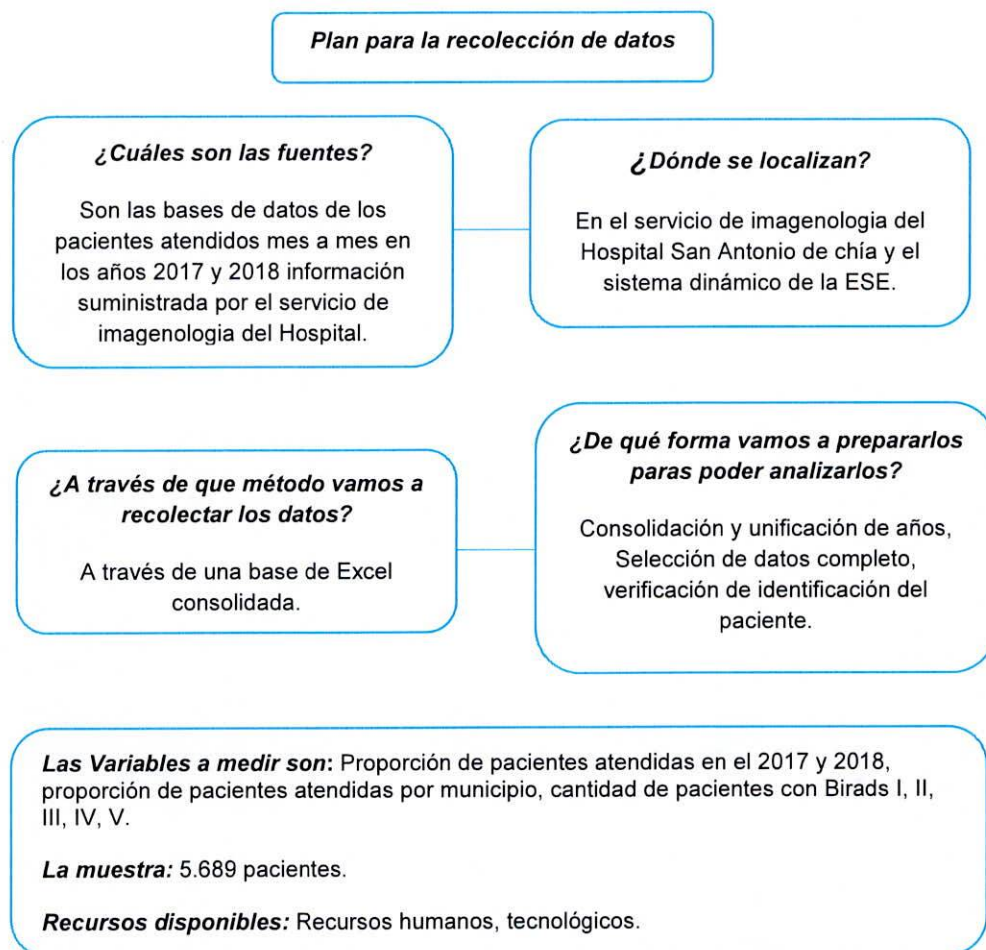
8.4 Muestra

La muestra de la caracterización es de tipo no probabilístico o muestra dirigida ya que la elección de los pacientes objeto de estudio se basó en cumplimiento de los criterios del proyecto que aportan información y validez del servicio en su totalidad como son:

- Fecha de la toma o prestación del servicio
- Fecha de nacimiento de los pacientes
- Nombre y apellidos
- Genero
- Edad
- Cedula
- Municipio
- Resultado del examen de mamografía (Birads)

Los pacientes que cumplieron con dichas características fueron 5.689 la cual es nuestra muestra de la población atendida.

8.5 Instrumentos de recolección de datos.



8.6 Seguridad y confidencialidad de datos.

Los datos obtenidos, recolectados y analizados a partir de la prestación del servicio de mamografía y objeto del presente estudio tales como:

- Número de identificación
- Nombre completo
- Datos del domicilio y del contacto.

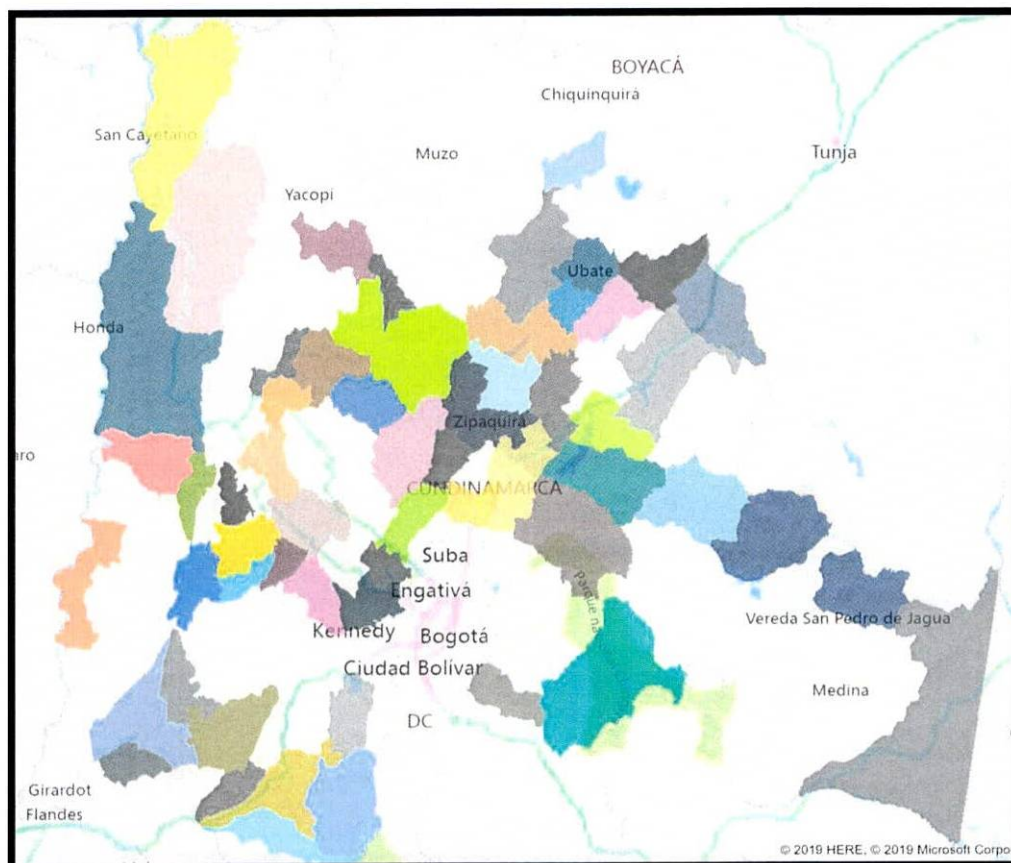
Fueron tratados con extrema confidencialidad y no han sido publicados ni utilizados para resultados diferentes a los del objeto de este proyecto, solo fueron usados para fines académicos.

9. Resultados y Discusiones

A continuación, se presentan los resultados, luego de haber recolectado y procesado los datos para su respectivo análisis y discusión.

Mapa de alcance del programa de mamografía en el departamento de municipios. Cundinamarca.

Ilustración 8 Mapa de alcance del programa de mamografía en el departamento de municipios. Cundinamarca.



Fuente. Elaboración propia, Información base de datos.

Grafica 1 Cantidad de municipios donde se prestó el servicio de Mamografía

Fuente. Elaboración propia, Información base de datos.

Del gráfico y el mapa podemos apreciar que de 116 municipios que componen el Departamento de Cundinamarca, en 75 de ellos se prestó el servicio de Mamografía a través de la unidad móvil del Hospital San Antonio de Chía, lo cual representa un 65% de municipios abarcados dentro del programa durante los años 2017 y 2018.

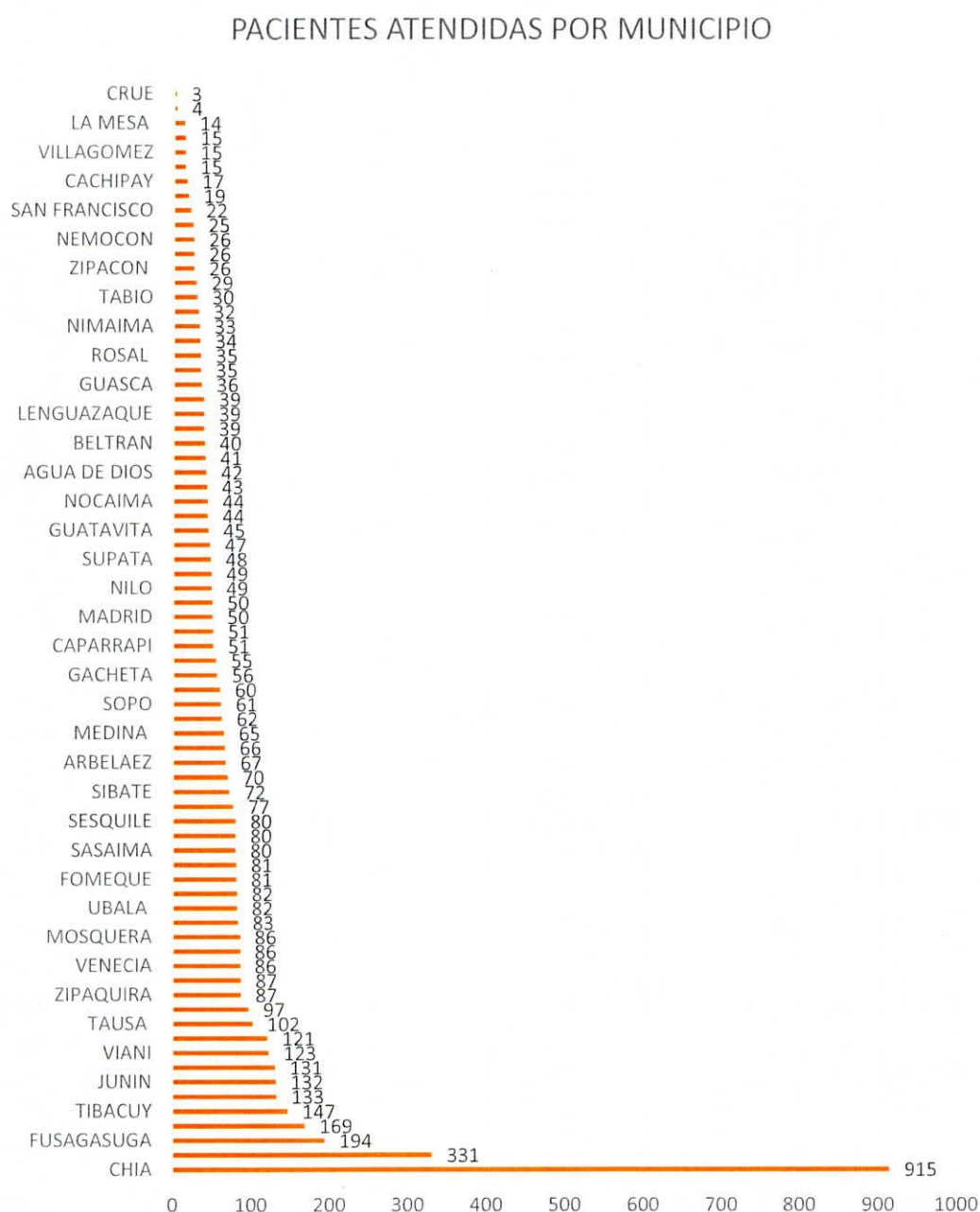
Tabla 4 Número de pacientes atendidas por municipio.

Municipio	Pacientes	Municipio	Pacientes	Municipio	Pacientes	Municipio	Pacientes
CHIA	915	SIMIJACA	82	MADRID	50	RICAUORTE	34
FACATATIVA	331	FOMEQUE	81	GRANADA	50	NIMAIMA	33
FUSAGASUGA	194	FUNZA	81	NILO	49	QUEBRADA NEGRA	32
CHOCONTA	169	SASAIMA	80	GUADUAS	49	TABIO	30
TIBACUY	147	TOCANCIPA	80	SUPATA	48	PASCA	29
COGUA	133	SESQUILE	80	BOJACA	47	ZIPACON	26
JUNIN	132	VILLAPINZON	77	GUATAVITA	45	SUTATAUSA	26
PUERTO SALGAR	131	SIBATE	72	SUSA	44	NEMOCON	26
VIANI	123	UBATE	70	NOCAIMA	44	TOPAIPI	25
PACHO	121	ARBELAEZ	67	APULO	43	SAN FRANCISCO	22
TAUSA	102	CARMEN DE CARUPA	66	AGUA DE DIOS	42	TOCAIMA	19
GAMA	97	MEDINA	65	GUAYABAL DE SIQUIMA	41	CACHIPAY	17
ZIPAQUIRA	87	VERGARA	62	BELTRAN	40	GACHANCIPA	15
SUBACHOQUE	87	SOPO	61	UBAQUE	39	VILLAGOMEZ	15
VENECIA	86	MANTA	60	LENGUAZAQUE	39	VIOTA	15
ANOLAIMA	86	GACHETA	56	TENJO	39	LA MESA	14
MOSQUERA	86	PARATEBUENO	55	GUASCA	36	QUIPILE	4
CUCUNUBA	83	CAPARRAPI	51	ALBAN	35	CRUE	3
UBALA	82	CHAGUANI	51	ROSAL	35		

Fuente. Elaboración propia, Información Base de datos.

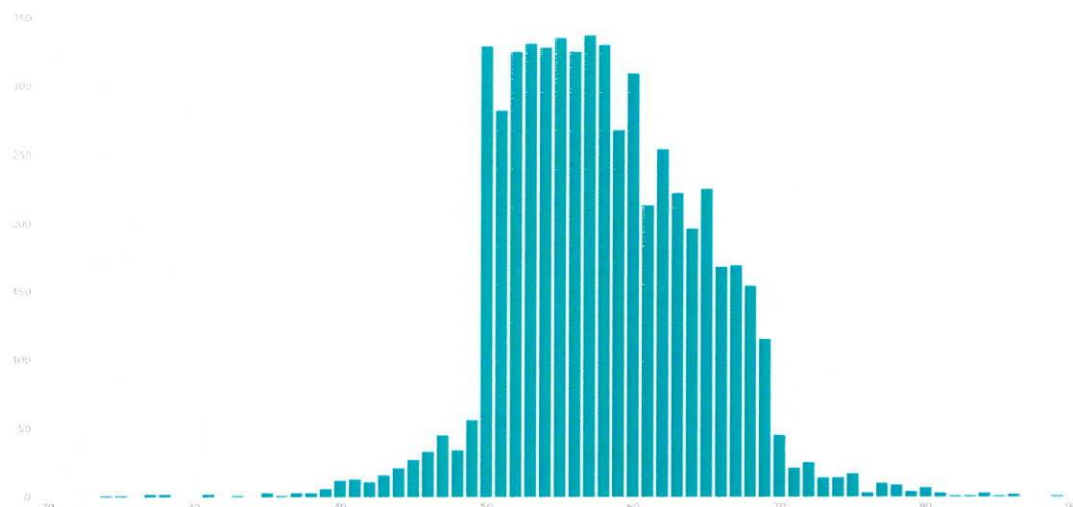
La tabla anterior muestra la cantidad de pacientes atendidas por municipio, en su orden de mayor a menor durante los dos años; los municipios de Chía ya que fue donde se inició este servicio.

Grafica 2 Cantidad de pacientes atendidas por municipio.



Fuente. Elaboración propia.

Grafica 3 Frecuencia de toma de mamografía en la población atendida dentro del programa.



Fuente. Elaboración propia.

En la gráfica se observa el incremento de tomas de mamografía en pacientes mayores de 50 años hasta los 70, que está directamente relacionado con la indicación del Ministerio de Salud a través de la Guía de práctica clínica para la detección temprana, tratamiento integral, seguimiento y rehabilitación del cáncer de mama, que se recomienda realizar la tamización cada dos años en mujeres de 50 a 69 años de edad, dentro de un programa de detección, diagnóstico y tratamiento oportuno del cáncer de mama, así mismo no recomienda realizar esta tamización de rutina con mamografía en mujeres de 40 a 49 años de edad por tanto se evidencia un menor número de mujeres atendidas dentro de este rango etareo.

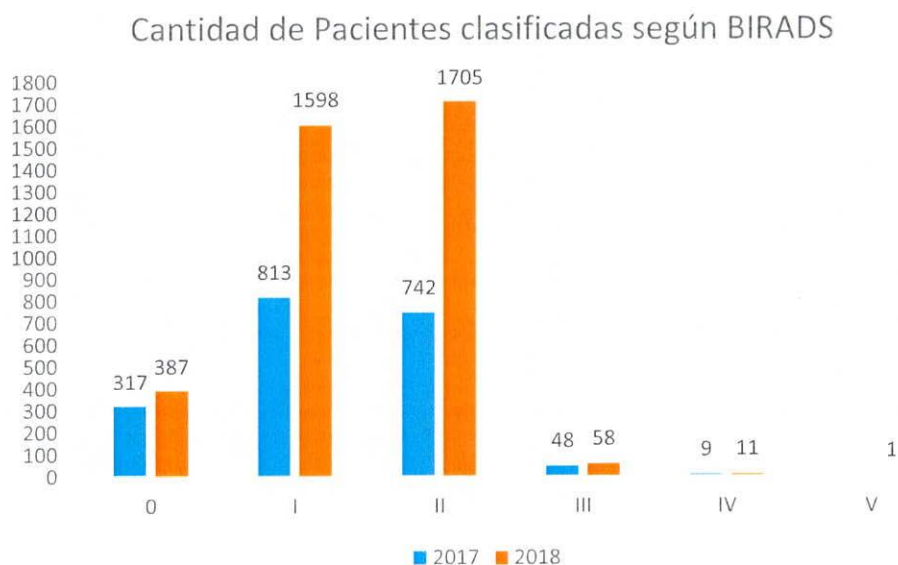
Casos aislados muestra la gráfica en donde las pacientes tienen un rango de edad de 20 a 30 años, en donde la razón para la toma de la mamografía obedece a presencia de factores de riesgo hallados durante el examen clínico o consulta.

Tabla 5 Cantidad de pacientes clasificadas según BIRADS por año.

BIRADS	2017	2018	TOTAL
0	317	387	704
I	813	1598	2411
II	742	1705	2447
III	48	58	106
IV	9	11	20
V		1	1
TOTAL	1929	3760	5689

Fuente. Elaboración propia, Información Base de datos.

La tabla muestra la cantidad de pacientes atendidas por año y su clasificación BIRADS, en la que se puede visualizar el evidente aumento de año a año. En estadios altos (III, IV, V) el aumento va directamente relacionado con la población atendida, que también creció durante el 2018; a pesar que aumenta la diferencia es menor en comparación con estadios bajos.

Grafica 4 Cantidad de Pacientes Clasificadas según Birads por año

Fuente. Elaboración propia, Información Base de datos.

Tabla 6 Porcentaje de pacientes clasificadas según BIRADS por año.

BIRADS	2017	2018	TOTAL
0	16,43%	10,29%	12,37%
I	42,15%	42,50%	42,38%
II	38,47%	45,35%	43,01%
III	2,49%	1,54%	1,86%
IV	0,47%	0,29%	0,35%
V		0,03%	0,02%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente. Elaboración propia, Información Base de datos.

La tabla anterior muestra que en el año 2017 aproximadamente el 80% de la población fue clasificada con BIRADS (I y II); en el 2018 aproximadamente el 87% en esta misma clasificación.

Durante estos años se presentó un porcentaje de 1.8% y 2.3% de la población con BIRADS altos.

Tabla 7 Clasificación etarea de pacientes atendidas según clase de Birads

RANGO	ALTO	BAJO	TOTAL
21 A 25	1	1	2
26 A 30		4	4
31 A 35		6	6
36 A 40	1	24	25
41 A 45	1	87	88
46 A 50	9	488	497
51 A 55	34	1567	1601
56 A 60	33	1536	1569
61 A 65	27	1083	1110
66 A 70	16	635	651
71 A 75	2	89	91
76 A 80	3	30	33
81 A 85		9	9
86 A 90		3	3
TOTAL	127	5562	5689

Fuente. Elaboración propia, Información Base de datos.

Tabla 8 Porcentaje de pacientes atendidas según rango de edad.

RANGO	ALTO	BAJO	TOTAL
21 A 25	50,00%	50,00%	100,00%
26 A 30		100,00%	100,00%
31 A 35		100,00%	100,00%
36 A 40	4,00%	96,00%	100,00%
41 A 45	1,14%	98,86%	100,00%
46 A 50	1,81%	98,19%	100,00%
51 A 55	2,12%	97,88%	100,00%
56 A 60	2,10%	97,90%	100,00%
61 A 65	2,43%	97,57%	100,00%
66 A 70	2,46%	97,54%	100,00%
71 A 75	2,20%	97,80%	100,00%
76 A 80	9,09%	90,91%	100,00%
81 A 85		100,00%	100,00%
86 A 90		100,00%	100,00%
TOTAL	2,23%	97,77%	100,00%

Fuente. Elaboración propia, Información Base de datos.

En las tablas No.7 y No.8, podemos ver la clasificación de BIRADS por clase: Alto (III, IV y V), Bajo (0, I, II).

De acuerdo a la clasificación anterior la tabla No.4 muestra como la cantidad de pacientes tamizadas aumenta en el rango de edad de 46 a 70 años que coincide con las recomendaciones dadas por el Ministerio de Salud en lo referente a la toma de mamografía dentro de un programa de detección, diagnóstico y tratamiento oportuno del cáncer de mama.

En la tabla No.8 se muestra que, en este mismo rango de edad, aproximadamente el 2% de la población tamizada presenta un BIRADS Alto.

Aquellos casos en que las mujeres tamizadas son menores de este rango de edad tienen una característica especial: presentan factores de riesgos predisponentes y en el caso de

mujeres mayores a este rango etareo, se supone que son pacientes que ya presentaban esta patología y no habían sido diagnosticadas.

Tabla 9 Cantidad de pacientes clasificadas por BIRADS, según EPS.

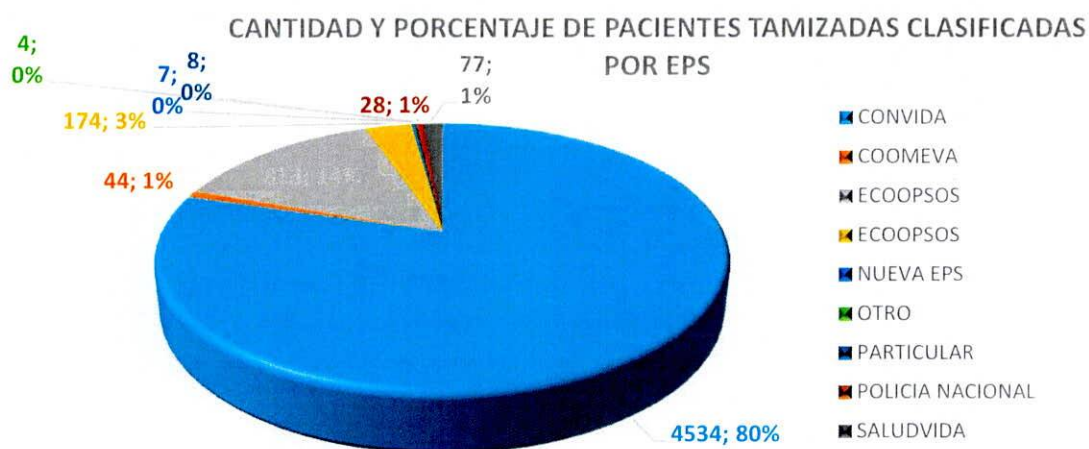
ENTIDAD	0	I	II	III	IV	V	TOTAL
CONVIDA	630	1924	1870	92	17	1	4534
COOMEVA	10	12	21	1			44
ECOOPSOS	39	425	510	10	3		978
NUEVA EPS		3	4				7
OTRO	1		3				4
PARTICULAR	3	2	3				8
POLICIA NACIONAL	7	9	11	1			28
SALUDVIDA	14	36	25	2			77
TOTAL	704	2411	2447	106	20	1	5689

Fuente. Elaboración propia, Información Base de datos.

La presente tabla muestra que, de las pacientes tamizadas, la mayor cantidad se encontraban afiliadas a la EPS convida y por ende fueron encontradas un mayor número de pacientes con BIRADS altos, lo que también sucedió con la EPS ECOOPSOS, se intuye que los programas de prevención y promoción relacionados con la detección temprana del cáncer de mama son efectivos.

Por otro lado, se puede ver como a pesar de la poca población tamizada en las EPS policía Nacional y Salud Vida, fueron encontradas usuarias con BIRADS alto, lo que sugiere que si se tamizara mayor población es posible aumentar el número de pacientes con hallazgos importantes.

Grafica 5 Cantidad y Porcentaje de pacientes tamizadas clasificadas por EPS.



Fuente. Elaboración propia, Información Base de datos.

En la gráfica se puede ver que el 80% de la población tamizada pertenecía a la EPS Convida.

10. Conclusiones

- Los datos generados a través de la prestación del servicio de mamografía extramural del Hospital San Antonio de Chía entre los años 2017 y 2018, fueron obtenidos a través del servicio de imagenología de la institución, sin embargo, la multiplicidad de bases de datos e incoherencias en la información, nos llevó a organizar y manejar una base única en Excel, que contiene la información relevante a la prestación del servicio, identificación de los pacientes y diagnóstico de las mismas
- La revisión de la literatura nacional e internacional nos lleva a establecer que el cáncer de mama en Colombia, se ha convertido en un problema de salud pública que muestra tendencia hacia el aumento; por otro lado, es el cáncer con mayor mortalidad de todos los cánceres diagnosticados en mujeres colombianas. De allí la importancia de la mamografía como técnica de tamizaje en pro de la detección temprana de esta patología
- Si bien el Ministerio de salud recomienda la toma de mamografía en mujeres entre 50 y 69 años de edad, es importante la detección temprana en mujeres sintomáticas independientemente de la edad y también aquellas que son asintomáticas, pero presentan factores de riesgo.
- La mamografía extramural es de vital importancia ya que al acceder a mayor población se incrementan el número de diagnósticos efectuados, por otra parte, sirve para eliminar barreras de acceso geográfico por el desplazamiento de los servicios de salud a poblaciones alejadas del casco urbano, de acceso a

tecnología de punta, que permita a los usuarios contar con medios de diagnóstico efectivos, que sirvan de apoyo en la práctica médica

- De acuerdo a la población tamizada, se puede deducir que la probabilidad de encontrar resultados que requieran estudios posteriores es del 2.23%.
- Mediante la prestación del servicio de mamografía de forma extramural a través de la unidad móvil del Hospital San Antonio de Chía, fueron atendidas 5689 pacientes en 75 municipios durante los años 2017 y 2018, es decir un 65% de los municipios que componen el departamento de Cundinamarca.

De esas 5689 pacientes, 127 presentaron un BIRADS alto, esto supone una oportunidad para éstas usuarias de ser tratadas de manera oportuna, y aquellas que se encuentran clasificadas en un BIRADS bajo el fortalecimiento de técnicas de autoexamen en pro de la prevención y autocuidado.

11.Recomendaciones

A partir de la caracterización efectuada en el presente documento, se sugiere a la Institución realizarlos siguientes estudios posteriores:

- Ampliar el seguimiento para pacientes que tiene BIRADS superiores a III para garantizar que el proceso diagnóstico fue efectivo y se pudo descartar o confirmar patología maligna.
- Evaluación de costo efectividad sobre el programa de mamografía para determinar el impacto social que este programa tiene en la población de Cundinamarca.
- Estudio financiero sobre el servicio, que incluya los ingresos generados al hospital por la contratación de servicios de mamografía con IPS, frente a los costos que el programa genera.

Adicionalmente, implementar el plan de mejora propuesto como anexo como una oportunidad para la mejora del servicio.

12. Bibliografía

¹ Ministerio de Salud y Protección Social - Instituto Nacional de Cancerología, ESE. Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia, 2012 – 2021. 2012 [citado 12 de Mayo de 2019]: 1-124. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20para%20el%20Control%20del%20C%C3%A1ncer.pdf>

² Ministerio de Salud y Protección Social Instituto Nacional de Cancerología ESE. Manual para la detección temprana del cáncer de mama. 2015 [citado 12 de mayo de 2019]; Tercera edición: 1-55. Disponible en <https://www.cancer.gov.co/files/libros/archivos/Manual>.

³ Angarita, FA, Acuña, SA. Cáncer de seno: de la epidemiología al tratamiento. Universitas Medica [Internet]. 2008 [citado 22 de mayo de 2019]; 4;49(3):344-372. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231016421005>

⁴ Sardiñas Ponce Raysy. Autoexamen De Mama: Un Importante Instrumento De Prevención Del Cancer De Mama En Atención Primaria De Salud. Rev haban cienc méd [Internet]. 2009 Sep. [citado 2019 ago.12]; 8(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000300005&lng=es.

⁵ Houssami N, Macaskill P, Balleine RL, Bilous M, Pegram MD. HER2 discordance between primary breast cancer and its paired metastasis: tumor biology or test artefact?

Insights through meta-analysis. Breast Cancer Res Treat [Internet]. 2011. [citado 22 junio de 2019];129(3):659-74. Disponible en :<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21698410>

⁶ Couto D, Dias M, Gonçalo M, Pinto E, de Oliveira CF. Diagnostic value of ultrasound and color Doppler in identifying axillary lymph node metastases in patients with breast cancer. Eur J Gynaecol Oncol [Internet]. 2004;25(5):568-70. PubMed PMID: 15493167. eng

⁷ Brancato B, Zappa M, Bricolo D, Catarzi S, Risso G, Bonardi R, et al. Role of ultrasound-guided fine needle cytology of axillary lymph nodes in breast carcinoma staging. Radiol Med [Internet]. 2004 [citado 10 julio de 2019];108(4):345-55. PubMed PMID: 15525888. englita

⁸ Dixon JM, Walsh J, Paterson D, Chetty U. Colour Doppler ultrasonography studies of benign and malignant breast lesions. Br J Surg [Internet].1992 [citado 10 julio de 2019];79(3):259-60. PubMed PMID: 1555096. eng.

⁹ Lemos S, Dias M, Gonçalo M, Pinto E, Fernandes G, Oliveira C. Detection of axillary metastases in breast cancer patients using ultrasound and colour Doppler combined with fine needle aspiration cytology. Eur J Gynaecol Oncol [Internet].2005 [citado 10 julio de 2019];26(2):165-6. PubMed PMID: 15857022. eng.

¹⁰.César Augusto Poveda S. MD. SISTEMA BIRADS: DESCIFRANDO EL INFORME MAMOGRAFICO. Artículo de investigación científica y tecnológica [internet].2010. [citado 1 Agosto de 2019];19(1):1-27.Disponible en <https://www.fucsalud.edu.co/sites/default/files/2017-01/12.pdf>.

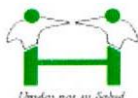
¹¹colombiacompra [internet]. Colombia: Secop-II; 2015[citado 25 de julio de 2019]. Disponible en <https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii>.

¹² Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos, Baptista Lucio María del Pilar. METODOLOGÍA de la investigación. Quinta edición. 21.Mexico: McGraw-Hill / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V; 2010.

13. Anexos

1. Plantilla de consentimiento y disentimiento informado para procedimientos de imagenología.
2. Plantilla de Encuesta para toma de mamografía.
3. Modelo de cronograma para la toma de mamografías en los diferentes municipios.
4. Plan de Mejoramiento. (Archivo en Excel guardado en CD Adjunto)

1. Plantilla de consentimiento y disentimiento informado para procedimientos de imagenología.

	CONSENTIMIENTO Y DISENTIMIENTO INFORMADO PARA TOMA DE MAMOGRAFÍA		Código: GADT-IMG-F-007	
			Versión: 1	
	E.S.E. HOSPITAL SAN ANTONIO DE CHÍA I NIVEL		Página: 1 de 1	
			Fecha: 17/06/2019	

FECHA	D	M	A	LUGAR
-------	---	---	---	-------

Yo _____ mayor de edad, identificado con _____ número _____ de _____, en calidad de paciente () o en representación (), (por menor de edad, incapacidad física y/o mental), del paciente _____ identificado con _____ número _____ de _____, he sido informado del procedimiento a realizar en mí o en el (la) paciente:

El(los) siguiente(s) procedimientos: _____

El tecnólogo(a) _____, me ha explicado la naturaleza y propósito del procedimiento, también me ha informado acerca de las ventajas, complicaciones, molestias, posibles alternativas y riesgos más probables. Si se prevé la exposición a radiaciones, específicamente se ha investigado acerca de las posibilidades de embarazo, antes de iniciar el procedimiento. También se me han explicado los riesgos relacionados con esta exposición.

Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas ellas han sido contestadas satisfactoriamente; así mismo, se me ha explicado que no es posible garantizar los resultados esperados con mi procedimiento.

Entiendo que en el curso del procedimiento pueden presentarse situaciones imprevistas que requieran de procedimientos adicionales, por lo tanto, autorizo la realización de estos procedimientos si resultan necesarios.

Finalmente, manifiesto que he leído y comprendido perfectamente lo anterior y que todos los espacios en blanco han sido completados antes de mi firma y que me encuentro en capacidad de expresar mi consentimiento.

BENEFICIOS DE LA TOMA DE LA MAMOGRAFÍA

- Diagnosticar huesos fracturados o dislocación de una articulación.
- Demostrar la alineación y estabilización correcta de fragmentos óseos posterior al tratamiento de una fractura.
- Guiar la cirugía ortopédica, como por ejemplo la reparación/fusión de la columna, reemplazo de articulaciones y reducción de fracturas.
- Buscar lesiones, infecciones, signos de artritis, crecimientos óseos anormales o cambios óseos observados en las afecciones metabólicas.
- Asistir en la detección y el diagnóstico de cáncer de hueso.
- Localizar objetos extraños en los tejidos blandos que rodean los huesos o en los huesos.

RIESGOS EN LA TOMA DE LA MAMOGRAFÍA

- Siempre existe una leve probabilidad de tener cáncer como consecuencia de la sobre - exposición a la radiación. Sin embargo, el beneficio de un diagnóstico exacto es ampliamente mayor que el riesgo.
- La dosis efectiva de radiación de este procedimiento varía.
- Riesgo en los gestantes, si la madre no informa de su estado de embarazo a los tecnólogos, se puede producir malformación en el feto, dependiendo de la dosis recibida.

HE COMPRENDIDO Y ENTENDIDO PERFECTAMENTE TODO LO ANTERIOR Y CERTIFICO QUE LA DECISIÓN QUE TOMO ES LIBRE Y VOLUNTARIA

Por tanto, DOY MI CONSENTIMIENTO para la realización de los procedimientos o intervenciones que se me han propuesto y entiendo que puedo retirar este consentimiento cuando así lo desee, debiendo informar al equipo asistencial tratante, del cambio de esta decisión.	
..... Firma del paciente o representante	 Firma del profesional de Imagenología

He decidido NO autorizar la realización de los procedimientos o intervenciones que me han sido propuestos, y he sido ampliamente informado de las consecuencias de mi decisión.	
..... Firma del paciente o representante	 Firma del profesional de Imagenología

Me informo y socializo el consentimiento informado:
..... Firma del profesional

Fuente. Servicio de mamografía Hospital San Antonio de Chía.

2. Plantilla de Encuesta para toma de mamografía.

	ENCUESTA PARA TOMA DE MAMOGRAFÍA		Código: GADT-IMG-F-008
			Versión: 1
	E.S.E. HOSPITAL SAN ANTONIO DE CHÍA I NIVEL		Página: 1 de 1
			Fecha: 17/06/2019

El siguiente cuestionario es importante para la interpretación de su mamografía, toda la información es confidencial. Conteste **SI** o **NO** o marque con una **X** la respuesta.

RECUERDE PRESENTAR SUS ESTUDIOS ANTERIORES, YA QUE LA COMPARACIÓN ES FUNDAMENTAL EN LA DETECCIÓN TEMPRANA DE CÁNCER DE SENO.

Nombre					
Cédula		Edad		Fecha	
Fecha de Nacimiento		Teléfono		EPS	

Se ha tomado mamografías anteriormente SI ----- NO -----

Trae su mamografía anterior SI ----- NO -----

Fecha de su última menstruación -----

Cuantos embarazos ha tenido ----- Edad de su primer embarazo ----- No. de partos -----
 Hijos después de 30 años SI ----- NO ----- Lactancia SI ----- NO -----

¿Ha tenido golpes en los senos? SI ----- NO -----

¿Su mamá, hermana, tía o abuela han tenido cáncer de seno?

SI ----- NO ----- Parentesco -----

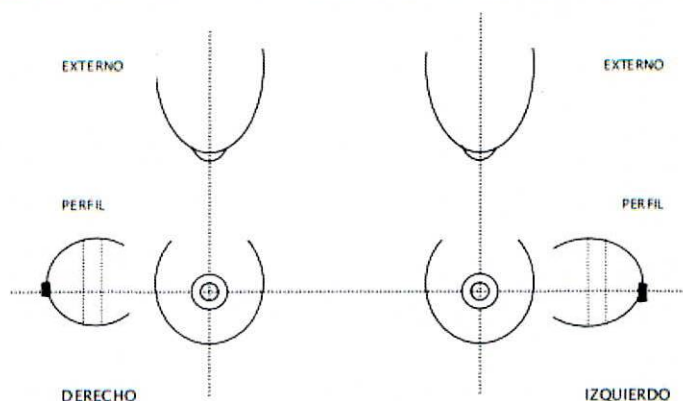
Le han practicado exámenes de los senos SI ----- NO -----

CUANDO ----- CUALES -----

¿Ha recibido radioterapia en los senos? SI ----- NO -----

¿Tiene algún problema en el seno? SI ----- NO -----

CUAL	Masa	Dolor	Secreción por el pezón
Seno Derecho			
Seno Izquierdo			



Firma paciente -----

Fuente. Servicio de mamografía Hospital San Antonio de Chía.

3. Modelo de cronograma para la toma de mamografías en los diferentes municipios.

SALVADOR MONROY REBOLAS
Nº. 900 843 804 -7

Bogotá, Abril 30 de 2019

Doctor
ROSEMBERG RINCON RUA
Gerente
E.S.E. Hospital SAN ANTONIO DE CHIA

Ref.: Jornadas Mamografías Mayo 2019

Estoy haciendo entrega del cronograma para la toma de las mamografías en los diferentes municipios de Cundinamarca, el cual corresponde al mes de Mayo de 2019, para la EPS ECOOPSOS. Agradezco su atención.

Mayo 2019						
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
			1	2	3	4
5	6	7	8 AGUA DE DIOS 111 Mujeres	9 SAN BERNARDO 80 Mujeres	10 HOSPITAL CHIA	11
12	13 SAN ANTONIO TEQ. 89 Mujeres	14	15 PACHO 110 Mujeres	16	17 HOSPITAL CHIA	18
19	20 PASCA 124 Mujeres	21 COTA 122 Mujeres	22 SILVANIA 475 Mujeres	23 MEDINA 100 Mujeres	24 HOSPITAL CHIA	25
26	27	28	29 CHOACHI (UBAQUE) 154 Mujeres	30 FOMEQUE (UBAQUE) 213 Mujeres	31	Nota: 50 mamografías máximo día (Programadas en listado) 500 mamografías estimadas al mes

Copia :

Dra. Amparo Parrado Subgerente Científica
Dra. Isabel Parra Subgerente Administrativo

Fuente. Servicio de mamografía Hospital San Antonio de Chía.