



FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

DETERMINANTES PARA LA REALIZACIÓN DE MAMOGRAFÍAS EN
CHACHAPOYAS 2020

Línea de investigación:

SALUD PÚBLICA

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica
en la Especialidad de Radiología

Autor (a):

Chuquipa Salazar, Tabita Isabel

Asesor (a):

Seminario Atoche, Efigenia
(ORCID: 0000-0003-0581-2166)

Jurado:

Montalvo Lamadrid, Rosa María

Sánchez Acostupa, Karim

Meza Salas, Walter Junior

Lima - Perú

2021

Referencia:

Chuquipa, T. (2021). *Determinantes para la realización de mamografías en Chachapoyas 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5530>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

DETERMINANTES PARA LA REALIZACIÓN DE MAMOGRAFÍAS EN CHACHAPOYAS 2020

Línea de Investigación: Salud Pública

**Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica en la
Especialidad de Radiología**

Autora

Chuquipa Salazar, Tabita Isabel

Asesora

Seminario Atoche, Efigenia

(ORCID: 0000-0003-0581-2166)

Jurado

Montalvo Lamadrid, Rosa María

Sánchez Acostupa, Karim

Meza Salas, Walter Junior

Lima – Perú

2021

Título

Determinantes para la realización de mamografías en Chachapoyas 2020

Autora

Tabita Isabel Chuquipa Salazar

Asesora

Efigenia Seminario Atoche

Dedicatoria:

Esta tesis va dedicada en primer lugar a Dios por sostener cada minuto de mi vida. Con todo mi amor para mis padres por su apoyo incondicional y sacrificios que hicieron para que yo pueda cumplir esta meta. Y en especial para el mejor abuelo del mundo don Cesar Chuquipa Medina por ser un hombre de fe que marco totalmente mi vida, un beso hasta el cielo.

Agradecimientos

En primer lugar, agradezco a Dios, por su gracia, por su amor, por guiar mis pasos y darme la fortaleza para que se cumpla en mi cada sueño trazado.

A mis padres Nelson Gregorio Chuquipa Salazar y Dora Miguelina Salazar Rojas por inculcarme valores y guiarme por los caminos de Dios.

A mis hermanos Karina, Richard y Larry por siempre estar allí para mí.

A mi familia, tíos, primos, cuñado y sobrinos que permanecieron a mi lado e hicieron posible que este sueño se haga realidad.

Agradezco a mi asesora la Dra. Efigenia Seminario Atoche, por compartir su valioso tiempo para la realización de esta tesis y por su gran ejemplo como profesional durante mis años de estudio.

Y por último agradezco a todas las personas que de una u otra manera han apoyado al desarrollo de esta tesis, profesores, licenciados, amigos y en especial a cada uno de mis hermanos en Cristo, por sus constantes oraciones por mí.

ÍNDICE

	Pág.
Resumen (palabras claves)	xi
Abstract (key words)	.xii
I. Introducción	1
1.1 Descripción y formulación del problema	2
1.2 Antecedentes	3
1.3 Objetivos	6
-Objetivo General	6
- Objetivos Específicos	6
1.4 Justificación	7
1.5 Hipótesis	7
II. Marco Teórico	8
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación	8
III. Método	31
3.1 Tipo de investigación	31
3.2 Ámbito temporal y espacial	31
3.3 Variables	31
3.4 Población y muestra	34
3.5 Instrumentos	35
3.6 Procedimientos	36
3.7 Análisis de datos	37
3.8 Consideraciones éticas	37
IV. Resultados	38
V. Discusión de resultados	44

VI.	Conclusiones	48
VII.	Recomendaciones	49
VIII.	Referencias	50
IX.	Anexos	55

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de variables	32
Tabla 2. Conocimiento acerca de la mamografía	39
Tabla 3. Recepción de charlas acerca de las ventajas y desventajas de la mamografía	40

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Grado de instrucción de las encuestadas	38
Figura 2. Conocimiento acerca de la frecuencia con la que se debe realizar una mamografía	40

RESUMEN

Objetivo: Definir los determinantes para la realización de mamografías en el Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas en agosto del 2020. **Metodología:** Corresponde a un estudio de triangulación en metodología de la investigación de diseño no experimental, de tipo transversal, descriptivo. Las muestras del estudio fueron las pobladoras de la provincia de Chachapoyas y los directivos del Hospital Regional Virgen de Fátima. Los datos fueron recolectados mediante encuesta y entrevista virtuales respectivamente. **Resultados:** Se realizó una encuesta a 247 pobladoras mayores de 40 años, el 58,70% de afirma tener educación primaria. 74,5% provienen de zona rural. 61,9% no tiene conocimiento acerca del autoexamen de mamas, 84,6% no se han realizado mamografía. El 57,89% menciona desconocer la frecuencia con la que se debe realizar una mamografía, 85,8% no ha recibido charlas acerca de las ventajas y desventajas de la mamografía. El servicio de mamografía se encuentra en óptimas condiciones de operatividad y cuenta con los recursos humanos necesarios. Se realizan un promedio de 40 mamografías mensuales. La accesibilidad al servicio se da mediante la derivación de pacientes. **Conclusiones:** Las determinantes encontradas fueron: educación, la mayoría tiene primaria, proviene de zona rural y con bajo conocimiento acerca de la prevención de cáncer de mama. El servicio de mamografía cuenta con los recursos humanos y de infraestructura, se realizan un promedio de 40 mamografías mensuales y la accesibilidad a dicho servicio depende exclusivamente de la derivación de pacientes por parte de los servicios de ginecología y obstetricia. Se recomienda implementar programas de promoción y prevención del autoexamen de mama en la región de Amazonas.

Palabras Clave: Determinantes, cáncer de mama, mamografías, tamizaje.

ABSTRACT

Objective: To define the determinants for performing mammograms at the Virgen de Fátima Regional Hospital in the province of Chachapoyas, department of Amazonas in August 2020.

Methodology: Corresponds to a triangulation study in non-experimental design research methodology, cross-sectional, descriptive. The study samples were the residents of the province of Chachapoyas and the directors of the Virgen de Fátima Regional Hospital. The data were collected through a virtual survey and interview respectively. **Results:** A survey was conducted of 247 women residents over 40 years of age, 58.70% claim to have primary education. 74,5% come from rural areas. 61.9% have no knowledge about breast self-examination, 84.6% have not had a mammogram. 57.89% mention not knowing the frequency with which a mammogram should be performed, 85.8% have not received talks about the advantages and disadvantages of mammography. The mammography service is in optimal operating conditions and has the necessary human resources. An average of 40 mammograms are performed monthly. Accessibility to the service is given by referring patients. **Conclusions:** The determinants found were: education, most of them have elementary school, come from rural areas and with little knowledge about the prevention of breast cancer. The mammography service has the human and infrastructure resources, an average of 40 mammograms are performed per month and the accessibility to this service depends exclusively on the referral of patients by the gynecology and obstetrics services.

It is recommended to implement programs to promote and prevent breast self-examination in the Amazon region.

Key words: Determinants, breast cancer, mammograms, screening.

I. INTRODUCCIÓN

En el Perú el cáncer de mama es la segunda neoplasia más prevalente en mujeres luego del cáncer de cérvix según el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN,2019). La incidencia anual estimada de cáncer de mama en el Perú es de 28 casos por 100,000 habitantes, la tasa de mortalidad anual es de 8.5 casos por 100, 000 habitantes (IARC, 2015, como se citó en Ministerio de Salud et al., 2017). La tasa de mortalidad anual es de 9,2 casos por 100,000 habitantes (MINSa –CDC, 2014, como se citó en Ministerio de Salud et al., 2017). Las mayores tasas de mortalidad por cáncer de mama para el año 2012 se registraron en las regiones de Tumbes, Piura, Lima, Lambayeque, La Libertad y Callao (Ministerio de Salud et al., 2017). El presente trabajo estudia esta problemática nacional que presentan diferentes regiones del interior del Perú.

El objetivo de este estudio es definir los determinantes para la realización de mamografías en el Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas en agosto del 2020. Se realiza una investigación, corresponde a un estudio de triangulación en metodología de la investigación de diseño no experimental, de tipo transversal, descriptivo. Se utiliza dos unidades de estudio, a los cuales se aplica un instrumento diferente según la población.

Para la recolección de datos se utiliza una encuesta virtual dirigida a las pobladoras de la provincia de Chachapoyas y una entrevista virtual dirigida a los directivos del Hospital Regional Virgen de Fátima para demostrar cual es el estado del servicio de mamografía y con los recursos humanos que cuentan para el tamizaje por mamografía. Esto nos permite contrastar las variables y generar resultados. Es de suma importancia conocer los determinantes que están influyendo para poder tener una información exacta acerca de la realidad que se vive, poder transmitir dichos resultados y de esta manera generar recomendaciones que puedan ayudar a solucionar dicha problemática.

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

El cáncer de mama es una de las causas más grandes de mortalidad en el mundo, millones de personas mueren por este mal, y nuestro país no es ajeno a esta problemática. En el Perú el cáncer de mama es la segunda neoplasia más prevalente en mujeres luego del cáncer de cérvix según el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN, 2019). Cada vez se presentan más casos en el país y sobretodo es preocupante que la mayoría de pacientes lleguen en estadios avanzados en donde ya no hay esperanza, muchas de estas pacientes son del interior del país que se ven en la necesidad de trasladarse desde sus diferentes regiones para poder tener un tratamiento que muchas veces y en su gran mayoría solo llega ser un tratamiento paliativo. Se han realizado muchos estudios en donde queda demostrado que un diagnóstico precoz del cáncer de mama disminuye la mortalidad de la enfermedad en la población que se realiza mamografías, siendo este examen tan importante urge saber cuáles son los determinantes para la realización de mamografías en el interior del país; para de esta manera poder conocer la realidad que se vive en las diferentes regiones del país y sobre todo en aquellas regiones consideradas muy vulnerables para cáncer.

1.1.2. Formulación del problema

1.1.2.1. Pregunta general

¿Cuáles son los determinantes para la realización de mamografías en el Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas en agosto del 2020?

1.1.2.2. Preguntas específicas:

- I. ¿Cuáles son los determinantes sociodemográficos para la realización de mamografías en el Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas en agosto del 2020?

- II. ¿Cuál es el grado de conocimiento de las pobladoras acerca del cáncer de mama y su prevención en el Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas en agosto del 2020?
- III. ¿De qué depende la accesibilidad al servicio de mamografía por parte de las pacientes del Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas en agosto del 2020?
- IV. ¿Cómo es el estado del servicio de mamografía del Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas en agosto del 2020?
- V. ¿Cuenta el hospital regional virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas con los recursos humanos para tamizaje por mamografía en agosto del 2020?
- VI. ¿Cuántas mamografías se realizan mensualmente en el Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas en agosto del 2020?

1.2. Antecedentes

Hernández & Chacón (2019), Lima en su estudio “Factores asociados a la realización de mamografía en mujeres peruanas: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018”. *Los resultados mostraron que el 16,9% de las mujeres encuestadas reportó la realización de mamografía. La mayor proporción de realización de mamografías se encontró en mujeres con nivel educativo superior (30,1%), mayor quintil de riqueza (34,2%) y aquellas provenientes de ciudad tipo capital (26,9%). Finalmente llegaron a conclusión que la realización de mamografía como examen preventivo de cáncer de mama en Perú aún es baja en comparación a otros países. La asociación de la realización de mamografía con el quintil de riqueza evidencia las desigualdades de acceso a salud preventiva en el país.*

Alegría & Huamani (2019), Lima. Realizaron un estudio titulado “Factores asociados a la toma de mamografía en mujeres peruanas: análisis de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar, 2015”. *Informa que se incluyeron 2183 mujeres, el 57,6% refirió tener secundaria completa, 64% tuvo pareja, 24,8% fue muy pobre, y 72,1% vivía en área rural. Los factores asociados a la toma de una mamografía fueron tener pareja con estudios superiores, edad al matrimonio de 25 años a más, y residencia urbana (costa y Lima Metropolitana). Los autores concluyeron que Según la ENDES 2015, sólo el 16,9% de mujeres peruanas de entre 40 y 49 años se realizó una mamografía, existiendo factores sociodemográficos asociados a la realización de la misma.*

Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología. Willy César Ramos Muñoz, Diego Rolando Venegas Ojeda (2013), Lima. *En el “Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú, 2013”, concluye que: Los cánceres más frecuentes de acuerdo a la vigilancia epidemiológica son los de cérvix, estómago y mama. En el sexo femenino los más frecuentes son los cánceres de cérvix, mama y estómago; mientras que, en el sexo masculino los más frecuentes son los de estómago, próstata y piel. El cáncer en el sexo femenino se presenta a edades más tempranas predominando entre los 40 y 69 años en comparación con el sexo masculino en el que, a edades más tardías, principalmente entre los 60 y 79 años. Para el quinquenio 2007-2011, se observa una tendencia levemente ascendente de las defunciones por cáncer a nivel nacional con un pico el año 2008, con un comportamiento similar tanto en el sexo masculino como en el sexo femenino. Para el año 2011, Los departamentos de Huánuco (150.0 por 100 000), Amazonas (137.4 por 100 000), Huancavelica (133 por 100 000), Pasco (128.2 por 100 000) y Junín (125.0 por 100 000) eran los que tenían la mayor tasa de mortalidad ajustada por cáncer.*

Manrique J (2016), Lima. *En el estudio mamográfico de tamizaje e histológico para el diagnóstico temprano del cáncer de mama en el centro de prevención y detección del cáncer*

del inen – Perú 2013 – 2014, obtiene que de las biopsias realizadas (85) en las pacientes con mamografías BI-RADS 4 (99), 54 fueron positivas para lesiones cancerígenas, lo que hace que la mamografía tenga un valor predictivo de 63,53%. Concluyendo que las mamografías de tamizaje tienen un valor predictivo positivo para la detección del cáncer de mama.

Mendoza B (2013), Lima. *En su tesis titulada “Cultura de prevención sobre autoexamen de mama y estudio mamográfico en pacientes atendidas en el servicio de mamografía del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins – EsSalud 2013”. Cuyos resultados indicaron que 73% de las pacientes tienen una cultura de prevención sobre autoexamen de mama y mamografía del orden media-alta. El indicador para autoexamen de mama, fue de orden media-alta para 74% de las pacientes y para mamografía un 71% de orden media-alta. Concluyendo que existe cultura de prevención sobre autoexamen de mama y estudio mamográfico en pacientes atendidas en el servicio de mamografía del Hospital Edgardo Rebagliati Martins.*

Organización Panamericana de la Salud (2016), Washington DC. *En su manual Garantía de calidad de los servicios de mamografía: Normas básicas para América Latina y el Caribe. Tuvo por finalidad proporcionar información práctica a los profesionales de salud acerca de cómo asegurar una alta calidad en los servicios de mamografía para lograr la de detección temprana de cáncer de mama, así como la seguridad de pacientes y profesionales.*

Jiménez, Rodríguez & Bracho (2015), Managua. *En el estudio la mamografía como método de diagnóstico presuntivo del cáncer de mama, concluye que: La mamografía es un estudio de suma importancia en el estudio de la mama, que debe crearse conciencia en la población de su realización como estudio anual en chequeos médicos preventivos.*

Ministerio de Salud (2017), Lima. *En el Documento técnico: Plan nacional para la prevención y control de cáncer de mama en el Perú 2017 - 2021 (RM. N° 442–2017/2021). Cuyo objetivo fue dictar las acciones estratégicas que contribuyan a disminuir la proporción*

de cáncer de mama en estadios avanzados y de esta manera reducir la morbi - mortalidad por esta enfermedad.

Gutiérrez A (2012), Lima en el estudio costo utilidad de intervenciones preventivas para cáncer de mama en el Perú. Concluye que: La intervención con mamografía fue más costo-efectiva que las otras intervenciones

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Definir los determinantes para la realización de mamografías en el Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas en agosto del 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar cuáles son los determinantes sociodemográficos para la realización de mamografías de tamizaje en el Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas en agosto del 2020.
- Indicar cuál es el grado de conocimiento de las pobladoras acerca del cáncer de mama y su prevención en el en el Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas en agosto del 2020.
- Indicar de qué depende la accesibilidad al servicio de mamografía por parte de las pacientes del Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas en agosto del 2020.
- Determinar cómo es el estado del servicio de mamografía del Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas en agosto del 2020.

- Explicar si el hospital regional virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas cuenta con los recursos humanos para tamizaje por mamografía en agosto del 2020.
- Especificar cuántas mamografías se realizan mensualmente en el Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas en agosto del 2020.

1.4. Justificación

Este trabajo se realizó en la región Amazonas porque dicha región forma parte del territorio de vulnerabilidad de cáncer a nivel nacional siendo la cuarta región más vulnerable del Perú (Ministerio de Salud [MINSA], 2013). Se eligió al Hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas, por ser el hospital central del departamento de Amazonas, siendo el único hospital nivel II del departamento, al cual acuden miles de personas de diferentes pueblos para su atención. En nuestra actualidad el cáncer de mama es un problema de salud pública nacional y siendo este estudio uno de los primeros en su tipo realizados en dicha región nos permitió no solo llenar los vacíos de conocimiento acerca del tema sino también conocer la situación real del servicio de mamografía que teniendo una buena infraestructura y contando con los recursos humanos necesarios no están siendo aprovechadas. De esta manera se generaron las recomendaciones para la mejora de dicho servicio y poder lograr la atención temprana de las pacientes.

1.5. Hipótesis

El estudio al ser descriptivo no amerita la formulación de la hipótesis .

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Cáncer de mama*

El concepto más antiguo del cáncer se remonta al 1600 A.C en Egipto. El papiro Edwin Smith menciona 8 casos de tumores tratados con cauterización en donde utilizaron una herramienta llamada horquilla del fuego. Hipócrates fue un médico griego, que utilizó por primera vez la palabra “los carcinos” y “el carcinoma” para describir tumores de formación. (460- 370 A. C). En los siglos I y II, Aulo Cornelio Celso y Galeno respectivamente, refirieron la extirpación de los tumores mamarios y el uso cauterio para la cirugía mamaria. Leónidas de Alejandría fue el médico griego que atribuyó el primer procedimiento quirúrgico para el cáncer de mama “mastectomía”. (Lorusso A, Alerazo M, editores, 2010).

Más adelante gracias a estos grandes científicos y muchos años de investigaciones, pudieron realizar un concepto más organizado, y más estructurado de lo que era cáncer de mama. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer de mama es la transformación de células benignas por células malignas en el proceso de reproducción celular, que crecen de una forma rápida y desordenada ocasionada por la alteración de un gen en la célula madre (Lorusso A, Alerazo M, editores, 2010). Las células alteradas proliferan hasta formar un tumor en forma de masa. Pueden llegar a invadir tejidos cercanos y diseminarse a otras partes del cuerpo por medio del torrente sanguíneo y al sistema linfático (Lorusso A, Alerazo M, editores, 2010). También descubrieron que algunos síntomas que suelen padecer las mujeres con cáncer de mama son las siguientes: asimetría de los senos, piel de los senos arrugada y de color naranja, puede haber secreciones por el pezón, abultamientos en el seno, hoyuelos, un pezón retraído, crecimiento de venas, erosión de la piel del seno. etc. También en el cáncer de mama, la paciente puede manifestar dolor en una o en las dos mamas, también al

examinarla el médico. Pueden palpase lesiones nodulares en los cuadrantes superior externo de cada mama, a nivel retroareolar y a nivel del pezón: carcinoma de Paget.

Según la OMS el cáncer de mama no se puede prevenir, sin embargo, estudios recientes han demostrado que se puede reducir el riesgo de sufrir dicha enfermedad realizando ejercicios frecuentemente para evitar el sobrepeso y obesidad, eliminar el consumo de alcohol, grasa y azúcares, ingerir alimentos bajos en grasa como: pescado, vegetales o verduras, hortalizas, ensaladas que tengan tomate, cebolla, comer frutas como guanábana, coco, etc. (Coy F, Johannes F, 2010). Existen diversos tratamientos para tratar a las pacientes con cáncer de mama como: terapia hormonal, cirugía, quimioterapia, radioterapia.

2.1.2. Factores de riesgo

Mediante una serie de investigaciones epidemiológicas, estudios acerca de la distribución y el estado de salud en que se encuentra las personas, se llegó a la conclusión de que dicha patología se da por diferentes factores entre ellas podemos destacar: (Sardiñas P, 2009).

- Sexo: el cáncer de mama es cien veces más frecuentes en las mujeres que en los hombres (pero es más agresivo en el hombre que en la mujer).
- Edad: Hay un aumento progresivo a partir de los 40 años.
- Nulíparas.
- Primer parto después de los 30 años de edad
- Ausencia de lactancia materna.
- Menarquía temprana (menor de 10 años).
- Menopausia tardía (mayor de 55 años).
- Obesidad posmenopáusica.
- Tratamiento estrogénico prolongado en la posmenopausia.
- Antecedente de hiperplasia atípica por adenosis mamaria.

- Antecedente personal de cáncer en mama, endometrio u ovario.
- Antecedente familiar cercano de cáncer de mama.

2.1.3. Clasificación del cáncer de mama

Descrita por 13 expertos médicos oncólogos de la O.M.S. Fue publicada en 1982:

- Tumores epiteliales: Carcinoma no invasivos: Intraductal y Lobulillar. (Millán C., 2015).
- Carcinomas invasivos: Ductal, Ductal con predominio de componente Intraductal, Lobulillar, Mucinoso, Medular, Papilar, Tubular, Adenoquístico, Secretor juvenil, Apocrino, Carcinoma con metaplasia y a su vez se subdivide en: Escamosa, Espinocelular, Cartilaginosa y ósea, Mixta.
- Enfermedad de Paget: tumores mixtos epiteliales y conjuntivos: tumores filodo, carcino sarcoma. (Millán C., 2015).

2.1.4. El cáncer como problema de salud pública

El cáncer es considerado un problema de salud pública en todo el mundo, en el continente americano y en nuestro país, por su alta tasa de mortalidad y por las discapacidades que produce. Se estima que a nivel mundial se diagnostican aproximadamente 12.7 millones de casos nuevos de cáncer cada año, sin que se produzca una mejora sustancial en el control del cáncer, se prevé que para el año 2030, esta cifra anual se elevará a 21.3 millones de casos nuevos (The Lancet Oncology Comisión, 2013). Según los datos y cifras emitidos por la Organización Mundial de la Salud, el cáncer es la segunda causa de muerte en el mundo; en el año 2015 ocasionó 8,8 millones de defunciones, casi una de cada seis defunciones en el mundo se debe a esta enfermedad (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018). Más del 70% de todas las muertes por cáncer se produjeron en países con ingresos económicos bajos y medios, países donde los recursos disponibles para la prevención, diagnóstico y tratamiento son limitados o inexistentes (OMS, 2018). Según la Organización Panamericana de la Salud, un

tercio de las muertes a nivel mundial se producen en la región de las Américas donde el número de muertes aumentará de 1.2 millones en 2008 hasta 2.1 millones en 2030 por efecto del envejecimiento poblacional y por el cambio de los estilos de vida (Consumo de tabaco, alcohol, dieta poco saludable, inactividad física), así como por la exposición a contaminantes ambientales, cancerígenos y radiación solar. (Organización Panamericana de la Salud, 2012).

Aunque la incidencia general del cáncer es menor en América Latina (tasa estandarizada por edad de 163 por 100 000) que en Europa (264 por 100 000) o los EE UU (300 por 100 000), la mortalidad sigue siendo mayor. Este hecho se debe principalmente a la ocurrencia de cáncer en etapas más avanzadas y está en parte relacionado con un menor acceso a los servicios de salud para el tratamiento. En los EE. UU, el 60% de los casos de cáncer de mama son diagnosticados en las primeras etapas, mientras que en Brasil sólo el 20% lo son y en México sólo el 10% se diagnostican en una etapa temprana. (Mohar A, Bargallo E, Ramirez MT, Lara F, Beltran-Ortega A, 2009).

No hay datos disponibles públicamente sobre cuánto dinero se invierte actualmente en el control del cáncer en América Latina; sin embargo, hay una variación sustancial en el porcentaje del producto interno bruto (PIB) destinado a la atención general de la salud en la región, que oscila entre el 5% para Bolivia, Jamaica, Perú y Venezuela y el 10.9% para Costa Rica. (The World Bank, 2013).

La detección de cáncer en una fase avanzada y la falta de diagnóstico y tratamiento son problemas frecuentes. En 2017, solo el 26% de los países de ingresos bajos informaron de que la sanidad pública contaba con servicios de patología para atender a la población en general. Más del 90% de los países de ingresos altos ofrecen tratamiento a los enfermos oncológicos, mientras que en los países de ingresos bajos este porcentaje es inferior al 30%. (OMS, 2018).

La prevención y control del cáncer tiene como fin reducir la incidencia, morbilidad y mortalidad, así como mejorar la calidad de vida de los pacientes mediante la implementación

sistemática de intervenciones (basadas en evidencias científicas) para la prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento y prestación de cuidados paliativos. Un control integral del cáncer se dirige a toda la población, pero buscando dar respuesta a las necesidades de los distintos subgrupos de riesgo. (OMS, 2007).

El Estado Peruano declaró de interés nacional la atención integral del cáncer buscando mejorar el acceso de los pacientes a los servicios oncológicos por lo que en noviembre del año 2012 puso en marcha el Plan Nacional para la Atención Integral del Cáncer y Mejoramiento del Acceso a los Servicios Oncológicos del Perú (D.S. N° 009-2012-SA, 2012) denominado PLAN ESPERANZA (D.S. N° 009-2012-SA). Se espera que el Plan Esperanza, implemente las mejores estrategias para mejorar el acceso de la población a los servicios oncológicos para la atención del cáncer, priorizando la población más vulnerable. El Plan Esperanza debe ser también, el principal usuario de la información generada por la Vigilancia Epidemiológica de Cáncer para la toma de decisiones.

2.1.5. Determinantes sociales de Cáncer

Los determinantes sociales de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen. Son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que dependen a su vez de las políticas adoptadas. Los determinantes de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación sanitaria. (Ministerio de Salud et al., 2013).

El incremento de los casos de cáncer en nuestro país puede ser explicado por determinantes como la transición demográfica, la transición epidemiológica, la pobreza, la urbanización, los cambios en la dieta, el género, la raza/etnia, entre otros.

La transición demográfica se caracteriza por la disminución de la mortalidad infantil debido a una reducción importante de las enfermedades infecciosas, de la tasa de fecundidad y

de la tasa de mortalidad, lo que trae como consecuencia el envejecimiento poblacional (Programa Regional de Población y Desarrollo Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), 2008). Estos cambios en la dinámica demográfica han generado modificaciones en la estructura de la población determinando transformaciones en las necesidades y demandas de la sociedad en su conjunto. (Ruiz - Guerrero J, 2011).

Si bien el concepto de transición demográfica ha sido útil para explicar la evolución de la mortalidad y fecundidad de los países actualmente desarrollados, no ha podido explicar por completo lo que ocurre en los países latinoamericanos. En estos, los indicadores de mortalidad y natalidad se han modificado de manera distinta, más por el efecto de la diseminación de los avances tecnológicos en el campo de la salud en general que por un desarrollo sostenido y equitativo. Asimismo, se ha dado en tiempos diferentes, más rápida que en los países desarrollados y con cierta independencia de las crisis económicas, sociales y políticas por las que ha transitado Latinoamérica durante varias décadas.

Omran en 1971 definió la transición epidemiológica como el proceso a largo plazo de cambio de las condiciones de salud de una población que incluye cambios en los patrones de enfermedad, invalidez y muerte. Las características principales de este proceso son el paso de una situación en el que predominaban las enfermedades infecciosas a otro en el que las principales causas de muerte son las enfermedades crónico degenerativas. (Omram AR. The Epidemiologic Transition, 1971) Una investigación realizada por la Dirección General de Epidemiología evidencia que para el año 1990, nuestro país se encontraba en fase de transición epidemiológica y que para el año 2006, todas las regiones habían superado la transición y se encontraban en fase post transición. La transición se produjo con mayor velocidad en los departamentos de la costa, pero los efectos también pudieron observarse en las regiones de la sierra y selva. (MINSa, 2010).

La pobreza empeora el acceso de las personas con cáncer a los servicios de salud. En la región de las Américas, dentro de un mismo país, las personas pobres tienen mayores probabilidades de desarrollar enfermedades no transmisibles que aquellas con mayores recursos. (Organización Panamericana de la Salud, 2011). Por otro lado, el costo derivado de las enfermedades no transmisibles como el cáncer merma significativamente los presupuestos familiares reduciendo el dinero para necesidades básicas tales como comida, vivienda y educación, requisito básico para escapar de la pobreza. (Organización Panamericana de la Salud, 2011).

La globalización ha ocasionado que las regiones que antes eran rurales se urbanicen con lo que terminan adoptando los estilos de vida de las grandes ciudades lo que ha determinado un incremento de las enfermedades no transmisibles y dentro de ellas el cáncer. La urbanización, ha traído como consecuencia la generación de mayor número de puestos de trabajo, en gran parte de carácter sedentario. (Organización Panamericana de la Salud, 2011).

El crecimiento económico junto con las innovaciones tecnológicas y las modernas técnicas de marketing han traído como consecuencia modificaciones mayores en la dieta de las poblaciones a nivel mundial, en primera instancia en los países desarrollados y luego en los países en vías de desarrollo (World Health Organization. Globalization, 2002). El régimen alimenticio moderno es muy rico en grasas y azúcares y la ingesta de sal es muy superior a los 5g/día recomendados. La comida rápida, así como los alimentos procesados con alto contenido en grasas, azúcares, sal y bajo contenido en nutrientes esenciales se están convirtiendo en las opciones alimentarias preferidas y más baratas en la Región. Estas modificaciones en la alimentación conllevan graves consecuencias, las más visibles de ellas son el sobrepeso y la obesidad (Ambos factores de riesgo para diversos cánceres) los cuales no sólo se observan en población adulta sino también en población en edad escolar. (Organización Panamericana de la Salud, 2007).

En asociación con otros determinantes como la discriminación étnica fomenta desigualdades en salud entre los individuos y grupos, y dificulta el acceso a los servicios. Los indígenas en Latinoamérica y el Caribe habitan generalmente en zonas rurales en las cuales no se ha generado un desarrollo equitativo en materia de infraestructura en el área de salud, cuando estas poblaciones pueden disponer de los servicios en sus propias comunidades éstos resultan de menor calidad o no se otorgan consultas y hospitalizaciones de segundo o tercer nivel de complejidad. Por otro lado, una concepción amplia en las políticas y programas gubernamentales que incorpore los temas de empoderamiento y derechos, difícilmente alcanza a las poblaciones afrodescendientes e indígenas y cuando lo hace, no se ajusta a los contextos culturales específicos. (UNFPA, 2005).

2.1.6. Mortalidad por cáncer de mama

La incidencia anual estimada de cáncer de mama en el Perú es de 28 casos por 100,000 habitantes, la tasa de mortalidad anual es de 8.5 casos por 100, 000 habitantes (IARC, 2015, como se citó en Ministerio de Salud et al., 2017). La tasa de mortalidad anual es de 9.2 casos por 100,000 habitantes (MINSAL-CDC, 2014, como se citó en Ministerio de Salud et al., 2017). Según el cálculo realizado por el centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, las mayores tasas de mortalidad por cáncer de mama para el año 2012 se registraron en las regiones de Tumbes, Piura, Lima, Lambayeque, La Libertad y Callao. Todas estas regiones se ubicaron por encima de la media nacional y constituyen las áreas de mayor riesgo que deben ser analizadas en el contexto regional para la implementación de políticas, fundamentalmente de tamizaje y detección temprana (OGTI, MINSAL, 2013, como se citó en Ministerio de Salud et al., 2017) (Anexo A). Está bien fundamentado que la detección temprana del cáncer de mama tiene impacto en la mejora de la supervivencia y las tasas de curación. (Warner, 2011, como se citó en Ministerio de Salud et al., 2017).

Para el período 2006-2011, la Vigilancia Epidemiológica de Cáncer notificó un total de 11,340 casos de cáncer de mama a nivel nacional lo que representó el 10.3% de los cánceres en general, con una tendencia a incrementarse, en el año 2006 se informó 1,797 casos y en el año 2011 fueron 2,024 casos. (Ministerio de Salud et al., 2013).

En este período de tiempo el cáncer de mama fue el tercer más frecuente de los cánceres notificados (superado solo por cérvix y estómago) presentándose con mayor frecuencia en mujeres entre los 40 y 69 años de edad: 30.1% en mujeres de 40 a 49 años y 44.5% de 50 a 69 años. (Ministerio de Salud et al., 2013).

En cuanto a egresos hospitalarios el cáncer de mama fue la segunda causa de hospitalización por cáncer, superado solo por neoplasias hematológicas. La tendencia ha sido ascendente, pasaron de 1,384 en el año 2006 a 2,012 en el año 2011, lo que representa un incremento del 45.4% lo que podría indicar un incremento en el acceso de los pacientes con cáncer de mama a los servicios de salud; pero no necesariamente una atención oportuna (Ministerio de Salud et al., 2013). Las estadísticas del Fondo Intangible Solidario de Salud (FISSAL) para el pago prospectivo nominado muestra que en el año 2012 el 46.6% de casos se encontraban en estadios avanzados (III y IV) y para el año 2015 se elevó a 53.7%. Se estima que cada año se pierden 420,024 años de vida saludable (AVISA) por cáncer, de ellos 27,929 AVISA son por cáncer de mama y principalmente por su componente de muerte prematura (Valdez & Miranda, 2014, como se citó en Ministerio de Salud et al., 2017).

2.1.7. Territorio de vulnerabilidad

Con fines de establecer los departamentos prioritarios para intervención se realizó el análisis de vulnerabilidad territorial el cual estuvo basado en la obtención de los siguientes indicadores:(MINSAL, 2013).

- Índice de desarrollo humano (IDH): Debido a la asociación reconocida entre cáncer y pobreza.

- Porcentaje de cobertura de Instituciones educativas saludables: Una mayor cobertura de instituciones educativas saludables promueve estilos de vida y entornos saludables que se espera reduzcan la incidencia de enfermedades no transmisibles en el tiempo y dentro de ellas el cáncer.
- Tasa ajustada de mortalidad por cáncer: Representa el impacto de los programas de control de cáncer mediante el diagnóstico/detección temprana.
- Número de mujeres mayores de 50 años coberturadas por un equipo de mamografía: Departamentos con un número bajo de mamógrafos tendrán un exceso de demanda frente a la oferta, lo que incrementará el tiempo de espera para la realización del procedimiento y el tiempo de espera para un resultado.
- Capacidad para realización de quimioterapia en algún hospital del departamento: Indicador creado bajo el supuesto de que no contar con capacidad para la realización de quimioterapia en una región es expresión de una baja capacidad resolutive.
- Capacidad para la realización de radioterapia en algún hospital del departamento: Indicador creado bajo el supuesto de que no contar con capacidad para la realización de radioterapia implica referir a los pacientes a una región que tenga capacidad lo que incrementa los tiempos de espera y condicionan un incremento del estadiaje del cáncer.
- Capacidad para diagnóstico histopatológico en algún hospital del departamento: Indicador creado bajo el supuesto de que no contar con capacidad para la realización de diagnóstico histopatológico en una región es expresión de una baja capacidad resolutive.
- Existencia en el departamento de algún establecimiento con servicio de citología: Creado bajo el supuesto que la ausencia de servicios de citología debilita el diagnóstico temprano particularmente del cáncer de cérvix.

- Existencia de oncólogo clínico en algún establecimiento público del departamento:
La presencia de un oncólogo clínico permite un manejo especializado de los cánceres.
- Existencia de personal del primer nivel de atención capacitado en prevención secundaria de cáncer de cérvix con IVAA/crioterapia: Representa la posibilidad de un diagnóstico y tratamiento temprano del cáncer de cérvix en el primer nivel de atención.

Se encontró que los departamentos del país con mayor vulnerabilidad para cáncer fueron Huánuco, Ayacucho, Huancavelica, Amazonas, Loreto y Pasco lo que implica que requieren intervención inmediata; mientras que, en condición de vulnerabilidad se encontraban los departamentos de Piura, Cusco, Tumbes, Apurímac, Puno y San Martín, lo que implica que requieren fortalecerse en el corto-mediano plazo. (MINSA, 2013) (Anexo B).

2.1.8. Tamizaje del cáncer de mama

La ciencia recomienda realizar tamizaje con mamografía a los 50 años de edad en mujeres con riesgo promedio para desarrollar cáncer de mama (Gotzsche & Nielsen, 2011, como se citó en Ministerio de Salud et al., 2017). La mayoría de los autores está de acuerdo en realizar tamizaje con mamografía cada 2 o 3 años entre los 50 y 69 años (Paesmans, Ameye, Moreau, & Rozenberg, 2010, como se citó en Ministerio de Salud et al., 2017). La sensibilidad de la mamografía es aproximadamente del 63% en mamas muy densas y 87% en mamas muy grasas, su especificidad está entre 87% y 99% (INC, 2006, como se citó en Ministerio de Salud et al., 2017). El contraste entre el tejido mamario y los tumores mamarios es mayor con la mamografía digital que con la analógica, en especial en mujeres con mamas densas. Los estudios demuestran mayor sensibilidad de la mamografía digital en relación con la mamografía analógica. (Tice & Kerlikowske, 2009, como se citó en Ministerio de Salud et al., 2017).

(Gutiérrez-Aguado, 2012) realizó un estudio en el que se tuvo como objetivo estimar el costo utilidad de las intervenciones preventivas contra el cáncer de mama en mujeres peruanas. En donde concluyó que la mamografía es más costo efectivo que otras intervenciones. Sten Zelle y otros realizaron un estudio de costo efectividad, donde concluyen que las intervenciones más costo/efectivas para el control del cáncer de mama en Perú son la detección temprana a través de la mamografía de tamizaje (45-69 años) cada dos o tres años y el examen clínico de mama (ECM) anual (40 – 69 años). (Sten Zelle y otros, 2013, como se citó en Ministerio de Salud et al., 2017).

2.1.9. Brechas de equipamiento de mamografía

En el 2014 se registraron 202 establecimientos de salud que cuentan con el servicio de mamografía, 22.3% pertenecen al Ministerio de Salud, 15.3% a ESSALUD, 5.9% a SISOL o Gobierno Municipal; 1.5% a las Fuerzas Armadas y policiales; y 55% pertenecen al sector privado. En total son 19/25 regiones que cuentan con mamógrafo operativo del Ministerio de Salud o Gobierno Regional. (MINSA, 2015, como se citó en Ministerio de Salud et al., 2017). La Dirección de Prevención y Control de Cáncer estimo las brechas de mamografía por regiones en el Perú con capacidad óptima. (Anexo C).

Para el cierre de brechas es necesario: a) Comprar equipamiento de mamografía para las siguientes Regiones: Ancash (1), Cajamarca (2), Cusco (1), Lambayeque (1), Madre de Dios (1), Moquegua (1), Pasco (1) y Piura (2). b) Reparar o reponer prioritariamente el equipamiento de mamografía en las siguientes Regiones: Cusco (1), Puno (1) y San Martín (1). c) Reparar o reponer el equipamiento de manera no prioritaria en las siguientes Regiones: Arequipa (1), Callao (2), Huancavelica (1), Junín (1), La Libertad (2), Tumbes (1) y San Martín (1). (Ministerio de Salud et al., 2017).

2.1.10. Directrices de la OMS sobre el tamizaje por mamografía

La OMS indica que los programas de tamizaje por mamografía pueden reducir la mortalidad por cáncer de mama en aproximadamente un 20%. (OMS, 2014, como se citó en Organización Panamericana de la Salud, 2016). Sin embargo, un 20% de las mamografías realizadas puede conducir a resultados con falsos positivos/negativos (OMS, 2014, como se citó en Organización Panamericana de la Salud, 2016). El tamizaje por mamografía también puede conducir al sobrediagnóstico. Por todo ello, la OMS emitió las siguientes directrices sobre el tamizaje por mamografía:

- En entornos con suficientes recursos disponibles, la OMS recomienda programas organizados de tamizaje por mamografía en mujeres de 50 a 69 años, que deben ser realizadas cada dos años. Para las mujeres de 40 a 49 y de 70 a 75 años, sugiere tamizaje por mamografía, siempre y cuando se realicen en un contexto de investigación, monitoreo y evaluación rigurosos. (OMS, 2014, como se citó en Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- En entornos con recursos limitados y sistemas de salud relativamente robustos, sugiere programas de tamizaje por mamografía en mujeres de 50-69 años, con pruebas cada 2 años, solamente, si se dan las condiciones para su implementación. Y en contra del tamizaje por mamografía en mujeres de 40 a 49 y de 70 a 75 años. (OMS, 2014, como se citó en Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- En entornos con recursos limitados y sistemas de salud deficientes, considera que el diagnóstico y tratamiento tempranos deberían ser la prioridad en estos entornos donde los exámenes clínicos de mama parecen ser un prometedor método de tamizaje. (OMS, 2014, como se citó en Organización Panamericana de la Salud, 2016).

2.1.11. Organización de los servicios de salud para la práctica de mamografía

Los servicios de mamografía, tienen que estar incluidos en sistemas y servicios de salud bien estructurados; que posibiliten atención de seguimiento y acceso al tratamiento.

Condiciones para realizar mamografías de calidad

- a. Sistema de salud con recursos financieros suficientes para sostener los servicios de mamografía y garantizar el diagnóstico y tratamiento. (OMS, 2014, como se citó en Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- b. Adquisición y mantenimiento del equipamiento apropiado para la práctica de mamografía según el nivel de recursos, junto con la infraestructura elemental, los suministros, el personal de salud calificado (tecnólogos en mamografía, radiólogos y físicos médicos) y el desarrollo del programa de garantía de calidad. (OMS, 2014, como se citó en Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- c. Una estructura de gestión o administrativa responsable de la garantía de calidad y de la evaluación de los servicios de mamografía en general. (OMS, 2014, como se citó en Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- d. Observancia de las directrices basadas en la evidencia en materia de mamografía, que incluyan normas para la garantía de calidad profesional. (OMS, 2014, como se citó en Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- e. Protocolos validados para todos los pasos del proceso de mamografía, incluidos la identificación de la población (para el tamizaje) y la invitación a las mujeres que reúnan los requisitos para realizarse una mamografía (de tamizaje); un sistema de derivaciones a mamografía y la realización de las mamografías asegurando su calidad, lo que incluye posicionar adecuadamente a la paciente, dosis aceptables de radiación y puntualidad en los resultados. (OMS, 2014, como se citó en Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- f. Campañas de comunicación y educación para la población y los prestadores de servicios de salud, mediante la disseminación de información culturalmente apropiada, equilibrada y objetiva acerca de las ventajas y los inconvenientes de la

mamografía. (OMS, 2014, como se citó en Organización Panamericana de la Salud, 2016).

- g. Sistema de información para registrar los datos durante el proceso de mamografía, incluyendo la nueva cita, para el seguimiento de los resultados anormales. (OMS, 2014, como se citó en Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- h. Seguimiento sistemático, evaluación y presentación de informes sobre el desempeño y la repercusión del programa de mamografía, mediante indicadores de proceso y resultado, que incluyan la seguridad y satisfacción de las usuarias. (OMS, 2014, como se citó en Organización Panamericana de la Salud, 2016).

El objetivo de un programa de garantía de calidad en mamografía es la obtención de imágenes de alta calidad con la menor exposición posible a radiación, estas imágenes tienen un rol fundamental para la detección del cáncer de mama en fases tempranas, lo que permitirá al médico identificar el tratamiento adecuado que recibirá la paciente, reduciendo con ello la mortalidad por esta enfermedad. La prestación de servicios de mamografía se debería efectuar de manera estratégica, para satisfacer la necesidad de cada país de acuerdo a la disponibilidad de los recursos necesarios. Todas las mujeres deberían tener acceso igualitario y asequible a los servicios de mamografía (de diagnóstico por imagen), de patología y el acceso a tratamientos efectivos. La aplicación de normas de calidad debería de ser uniforme en todas las ubicaciones geográficas y niveles socioeconómicos de la población, y abarcar los servicios de salud públicos y privados. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

La implantación de programas de mamografía de alta calidad es una responsabilidad compartida que involucra a diferentes sectores de los gobiernos, como son educación y salud, y a los proveedores de servicios de salud. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

2.1.12. Requisitos de un servicio de mamografía

Los servicios de mamografía pueden prestarse en establecimientos fijos o en servicios de mamografía móviles. En ambos casos, se deberían cumplir las normas requeridas para garantizar la seguridad de la paciente y del personal de salud, además del adecuado funcionamiento de los equipamientos. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

Las consideraciones para mantener la alta calidad en los establecimientos que realizan mamografías incluyen:

- El equipamiento de mamografía se debería usar exclusivamente para realizar pruebas o procedimientos de mamografía. Debería disponer de un programa de control de calidad y de mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- El equipamiento de mamografía debe estar ubicado en áreas de temperatura y humedad indicadas por el fabricante, para evitar que el equipo se dañe y pueda afectar la calidad de las imágenes. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- Se deberían cumplir con las políticas de protección radiológica, tanto para pacientes como para el personal y el público general que visite la instalación. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- Se debería asegurar la privacidad de las pacientes durante la realización de la prueba. (habitaciones cerradas, batas, espacio privado para que la persona se desvista, mobiliario para dejar las pertenencias, cuarto de baño etc). (Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- Identificación correcta de las personas y recopilar su historia clínica actual y actualizada, además el tecnólogo debería asegurarse de que las imágenes de mamografía tengan los datos de la paciente (nombre, fecha de nacimiento, número de identificación nacional), las posiciones en que se tomaron las imágenes y las

iniciales o el nombre del tecnólogo. Estos datos no deben cubrir ninguna parte de la imagen de la mama. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

- Deberían existir áreas exclusivas para la interpretación de mamografías o salas de lectura, separadas de la habitación en la que se realiza el procedimiento de mamografía, para evitar la exposición a la radiación. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- Calidad y almacenamiento de los suministros, (con una temperatura y humedad correctas), no deben ser expuestas al polvo ni a la radiación (para el almacenamiento de las películas o de las cassettes de CR). (Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- Suministro eléctrico continuo, con voltaje constante, para evitar fluctuaciones, apagones o cambios en el voltaje que puedan dañar el equipamiento de mamografía. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- Eliminación de desechos: Por razones medioambientales, el desecho de los líquidos con los que se procesan las películas y los residuos de los servicios de mamografía debería cumplir con los reglamentos nacionales existentes. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- Desinfección, prevención y control de infecciones: el lavado de manos y la limpieza del soporte y el compresor, desinfección de la habitación donde se realice el procedimiento de mamografía. (OMS, 2004, como se citó en Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- Adecuado almacenamiento y conservación de las imágenes o películas. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- Consideraciones especiales: Las pacientes con implantes de mama que requieran una mamografía deberían ser derivadas a un establecimiento que disponga de

técnicos capacitados que puedan realizar estos procedimientos. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

2.1.13. Recursos humanos para la realización de mamografías

Para realizar mamografías de alta calidad es necesario un esfuerzo en conjunto, se requiere la participación de los principales profesionales como son el tecnólogo en mamografía, el radiólogo o médico que interpreta las imágenes y el físico médico, así como el personal encargado del mantenimiento del equipamiento. En cuanto a la seguridad radiológica se necesita obtener licencias emitidas por órganos reguladores de cada país, el encargado de obtener estas licencias es el director del establecimiento. Los deberes y las responsabilidades de cada miembro del equipo de trabajo se deberían definir y comunicar adecuadamente. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

A, Tecnólogos en mamografía. Son tecnólogos en radiología que toman las imágenes mamográficas mediante la colocación adecuada y el uso de rayos X. Proporciona al radiólogo imágenes de alta calidad adecuadas para la interpretación y, al mismo tiempo, garantiza la seguridad y comodidad de la paciente. Debe estar capacitado para realizar las siguientes tareas: colocar a la paciente en la posición óptima, obtener las imágenes, procesar las imágenes, cumplir con las normas para prevenir infecciones y garantizar que todos los pasos del control de calidad y la garantía de calidad se realicen de un modo profesional y verificable (Organización Panamericana de la Salud, 2016). Además, el tecnólogo debería alertar al tecnólogo principal o al radiólogo jefe sobre cualquier problema o cuestión que afecte la calidad o la seguridad de los servicios de mamografía. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

B, Radiólogo o médico a cargo de la interpretación. Radiólogo especializado en imagen diagnóstica de la mama o radiólogo general con capacitación en mamografía. Es el encargado de la interpretación de las imágenes y debería ser capaz de detectar patologías o

anomalías al interpretar/leer la prueba y proporcionar un diagnóstico preciso. El radiólogo es el principal responsable de los aspectos clínicos de la calidad de la mamografía. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

2.1.14. Equipamiento

El equipamiento de mamografía es el principal elemento del servicio que generalmente forma parte de un servicio mayor de radiología en un establecimiento de imagen diagnóstica o un hospital (unidad fija). Pero también pueden ser una infraestructura independiente (por ejemplo, unidades móviles). En cualquiera de los casos, estos equipos deben estar en continua operatividad y mantenimiento; sometidos a controles de calidad estrictos desde el momento en el que se instalan y durante todo su periodo de vida útil para garantizar un servicio de mamografía de alta calidad. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

La tendencia actual es sustituir los equipamientos analógicos por digitales. Las ventajas de la mamografía digital incluyen la inmediata disponibilidad de las imágenes y la teleradiología (posibilidad de transmitir estas imágenes a profesionales de la salud en otros establecimientos con el objeto de intercambiar ideas y opiniones que puedan ayudar al diagnóstico). (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

Tipos de unidades de mamografía. Las unidades de mamografía se usan exclusivamente para radiografiar las mamas y tienen accesorios especiales que permiten que solo la mama se vea expuesta a los rayos X. Hay dos tipos de unidades de mamografía: digitales y analógicas. El examen de la paciente es igual con ambos tipos, pero el procesamiento y manejo de la imagen son diferentes. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

A, Unidades de mamografía analógicas. Basada en películas-pantalla, esta se revela en un procesador ubicado en un cuarto oscuro. La placa se visualiza en un negatoscopio. Este tipo de unidades de mamografía requieren materiales fungibles como películas, sustancias

químicas, dispositivos y arreglos para desechos. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

B, Unidades de mamografía digitales: La película-pantalla y el procesador de películas son reemplazados por una placa fotoestimulable y un lector o por un detector y un sistema electrónico, que generan una imagen digital que es enviada a un terminal informático. La imagen se muestra en un monitor que tiene un programa para poder visualizarla. El equipo también permite imprimir, archivar o transmitir la imagen. (Organización Panamericana de la Salud, 2016). Según el receptor de la imagen, la mamografía digital se subdivide en:

- Tecnología CR (radiografía computarizada): emplea cassettes con placa de fósforo que se “leen” mediante un lector CR especial. La imagen se visualiza en un monitor o computadora. Cualquier equipo analógico se puede convertir en equipo CR. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).
- Tecnología DR (radiografía digital): la unidad tiene un detector que genera directamente la imagen radiográfica y la despliega en la computadora o el monitor (sin cassette). Este tipo de tecnología evoluciona constantemente, y un ejemplo es la tomosíntesis mamaria. (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

2.1.15. Recursos humanos para tamizaje por mamografía

En el año 2017 la Dirección de Prevención y Control de Cáncer determinó que en los establecimientos del MINSA existen 113 médicos radiólogos que realizan lectura de mamografía, 32 de ellos ha recibido una capacitación especial en mamografía y realizan una lectura regular de mamografías, no hubo información exacta acerca del número de exámenes que leen mensualmente. Sin embargo, la cantidad de exámenes que realizan como centros están en el rango de baja o mediano volumen de lectura por radiólogo. Además, por cada médico radiólogo, debe haber 2,5 Técnicos radiólogos, existen 162 técnicos de rayos X y tecnólogos médicos, obteniendo un ratio de 1.6, que es inferior al estándar y considerando que en la

práctica este personal de salud realiza múltiples actividades distintas a la toma de mamografía, el radio efectivo es mucho menor. (Ministerio de Salud et al., 2017).

2.1.16 Cobertura de tamizaje por mamografía

El análisis de la cobertura alcanzada por mamografía a las mujeres entre 50 a 69 años muestra que para el año 2015 se había alcanzado una cobertura de 0.3% (MINSA, 2016, como se citó en Ministerio de Salud et al., 2017); esta cifra se duplicó en 3 años, pero todavía no tiene un impacto significativo como una estrategia que permita reducir la mortalidad por cáncer de mama. Los factores que contribuyen a esta baja cobertura son: la baja disponibilidad de equipamiento en el primer nivel de atención, la falta de recursos humanos para la toma y lectura de la mamografía. (Ministerio de Salud et al., 2017).

2.1.17. Glosario de términos:

- **Cáncer de mama.** - Transformación de células benignas por células malignas en el proceso de reproducción celular, que crecen de una forma rápida y desordenada ocasionada por la alteración de un gen en la célula madre.
- **Determinantes sociales del cáncer.** - Los determinantes sociales de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen. Son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que dependen a su vez de las políticas adoptadas. Los determinantes de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación sanitaria.
- **Mortalidad.** - Término que se refiere al estado de ser mortal (destinado a morir). En el campo de la medicina, es un término que también se usa para definir la tasa de mortalidad o el número de defunciones en cierto grupo de personas en determinado

período. Se puede notificar la mortalidad de personas con cierta enfermedad, que viven en un área del país o que son de determinado sexo, edad o grupo étnico.

- **Tamizaje (Screening).** - La definición de *screening* es utilizar una prueba para examinar a personas que no tienen síntomas de una enfermedad particular –sin síntomas de cáncer de mama-, para identificar a quienes quizás la tengan y permitir que sea tratada en un estado inicial, cuando hay más probabilidades de curación.
- **Mamografía.** - La mamografía es un tipo de radiografía que detecta el cáncer de mama en las mujeres. Las imágenes que produce se denominan mamografías. Estas imágenes pueden mostrar pequeños tumores que no se pueden sentir. Las mamografías también pueden mostrar otras irregularidades en la mama.
- **Tecnólogo médico en radiología.-** Profesional universitario de las ciencias de la salud, con formación científica, tecnológica y humanística y con principios éticos y morales, es el encargado de crear, planificar, modificar, ejecutar, y evaluar continuamente métodos, procedimientos y tecnologías en la aplicación de la radiación ionizante y no ionizante, para la obtención de imágenes de ayuda diagnóstica y/o tratamiento, dosificándola racionalmente permitiendo contribuir al fomento, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud. Siendo sus especialidades las de Radiología Convencional y Especializada, Medicina Nuclear, Ultrasonografía, Tomografía Computarizada, Mamografía, Radiología Intervencionista, Resonancia Magnética y Radioterapia. Tiene 4 áreas funcionales: asistencial, administrativo, docencia e investigación (CTMP, 2015).
- **Tecnólogo en mamografía.** - Son tecnólogos en radiología que toman las imágenes mamográficas mediante la colocación adecuada y el uso de rayos X. En última instancia, su objetivo es proporcionar al radiólogo imágenes de alta calidad

adecuadas para la interpretación y, al mismo tiempo, garantizar la seguridad y comodidad de la paciente. (**Organización Panamericana de la Salud, 2016**)

- **Recursos humanos.** - Personas con las que una organización cuenta para desarrollar y ejecutar de manera correcta las acciones, actividades, labores y tareas que deben realizarse.
- **Mamógrafo.** - Equipo de rayos X que consta de un generador de corriente y una columna con un brazo giratorio para poder obtener las distintas proyecciones radiográficas, con un tubo de rayos X, un compresor y un receptor de imagen, debe ser capaz de producir una imagen que identifique las estructuras de la glándula mamaria (vasos sanguíneos, tejido glandular, grasa, etc.) para sí poder visualizar y detectar fases tempranas de lesiones que puedan suponer neoplasia.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El proyecto de investigación, corresponde a un estudio de triangulación metodológica en investigación, donde se utiliza ambos enfoques, el cuantitativo mediante encuesta a la población y el cualitativo a través de una entrevista con informante clave, de diseño no experimental, de tipo transversal, descriptivo. Es cuantitativo ya que la recolección de datos estuvo basada en la medición numérica y el análisis estadístico, y cualitativo porque facilita la interpretación del conjunto de datos cuantitativos, siendo apoyo y complemento en el proyecto. Es no experimental porque se observó situaciones ya existentes. Transversal porque la recopilación de datos se realizó en un momento único y descriptivo ya que se evaluó situaciones de una población.

3.2. Ámbito temporal y espacial

Departamento de Amazonas

Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas departamento de Amazonas

Ámbito temporal: agosto – setiembre del 2020.

3.3. Variables:

- Variables sociodemográficas.
- Conocimiento
- Accesibilidad
- Estado del servicio de mamografía
- Recursos humanos
- Realización de mamografías

Tabla 1:*Operacionalización de Variables.*

VARIABLES	DIMENSION	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	INSTRUMENTO	ESCALA	UNIDAD DE MEDIDA
Sociodemográfico	Edad	Esta referido al tiempo de existencia de una persona	Cuantitativa	Mayores de 40 años	Encuesta a las pobladoras	Razón	Frecuencia
	Grado de instrucción	Grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.	Cualitativa	Inicial Primaria Secundaria Superior Ninguno	Encuesta a las pobladoras	Ordinal	Frecuencia
	Procedencia	Se refiere al lugar de donde nace o proviene.	Cualitativa	Zona urbana Zona rural	Encuesta a las pobladoras	Nominal	Frecuencia
Conocimiento	Grado de Conocimiento	Hechos o información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto	Cualitativa	Información acerca de: Autoexamen de mamas Cáncer de mama Mamografía Servicio de mamografía Acceso a charlas informativas	Encuesta a las pobladoras	Nominal- Dicotómica	Frecuencia

		referente a la realidad.					
Accesibilidad	Acceso al servicio de mamografía	Posibilidad que tiene el usuario para utilizar los servicios de salud.	Cualitativa	Tipo de seguro Derivación de especialidades	Encuesta de pobladoras Entrevista a directivos	Nominal	Frecuencia
Estado del servicio de mamografía	Infraestructura del servicio de mamografía	situación en la que pueden encontrarse una entidad en un determinado momento.	Cualitativa	Tipo de mamógrafo Estado del mamógrafo Capacitación del manejo	Entrevista a los directivos	Nominal	Presencia de unidad de mamografía
Recursos humanos	Recursos humanos del servicio de mamografía	Se refiere al personal con el que cuenta determinado servicio.	Cualitativa	Tecnólogo médico Médico radiólogo Otros	Entrevista a los directivos	Nominal	Presencia de personal para la actividad
Realización de mamografías	Mamografías que se realizan en el centro	Se refiere a la acción y efecto de realizar una mamografía.	Cualitativa	Número de mamografías que se realizan en un mes	Entrevista a los directivos	Nominal	Cantidad de exámenes mensuales

3.4. Población y muestra

3.4.1. Universo

Población femenina del Perú en agosto del 2020.

Directivos de los hospitales regionales del Perú en setiembre del 2020.

3.4.2. Población

Población femenina del departamento de Amazonas en agosto del 2020.

Directivos de los hospitales del departamento de Amazonas en setiembre del 2020.

3.4.3. Muestra

Población femenina de la provincia de Chachapoyas en agosto del 2020.

Directivos del Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas en setiembre del 2020.

3.4.4. Unidad de análisis

Una pobladora de la provincia de Chachapoyas en agosto del 2020.

Un directivo del Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas en setiembre del 2020.

3.4.5. Criterios de selección

Pobladoras que respondan la encuesta en su totalidad.

Pobladoras que cuenten con SIS (Seguro Integral de Salud) o seguro particular

3.4.6. Criterios de exclusión

Pobladoras menores de 40 años.

3.4.7. Delimitación de la muestra

Cálculo de la muestra probabilística

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 (N - 1) + (Z^2 * p * q)}$$

Donde:

N: Tamaño de la muestra

e: margen de error (valore desde 1% a 9%)

p: desviación estándar (cuando no se conoce su valor es 0.5)

q: 1-p

Z: constante que depende del nivel de confianza: (95% = 1.96)

Según la tabla de brechas de mamografía por Regiones en el Perú con capacidad óptima.

Año 2017 la Región Amazonas

Radio Pob. Muj. 50-69/mamog	
Anual	6403 mujeres
Mensual	533.58 mujeres

Reemplazamos los datos: **N= 534 e= 0.05 p= 0.5 q= 1-p Z= 1.96**

$$n = \frac{534 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 (533) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)}$$

$$n = 224$$

Se necesitarán 224 pobladoras para tener representadas a las 6403 pobladoras con 95% de confianza y 5% de error máximo.

3.5. Instrumentos

Se utilizaron dos unidades de estudio, a los cuales se aplicó un instrumento diferente según la muestra.

3.5.1. Encuesta virtual

Fue dirigida a las pobladoras de la ciudad de Chachapoyas consta de 11 preguntas o ítems, las 3 primeras evaluaron los datos sociodemográficos del sujeto en estudio, la cuarta permitió conocer el tipo de seguro con el que cuentan y las 7 preguntas restantes brindaron la información del grado de conocimiento del cáncer de mama y su prevención. (Anexo D)

3.5.2. Entrevista estructurada virtual

Fue dirigida a los directivos del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas. Consta de 8 preguntas que permitieron conocer la realidad del servicio de mamografía, los recursos humanos con los que cuenta, el número de mamografías que se realizan y la accesibilidad a dicho servicio. (Anexo E).

La encuesta y el cuestionario fueron validados por dos expertos sobre el tema, quienes brindaron sugerencias en la elaboración.

3.6. Procedimientos

Una vez aprobado el proyecto de tesis por las autoridades de la Universidad Nacional Federico Villarreal, se cursó una solicitud a las autoridades del Hospital Regional Virgen de Fátima para llevarse a cabo la entrevista dirigida a sus directivos (Anexo F). Se procedió a recolectar el primer instrumento por motivos de la pandemia se transformó la encuesta en una encuesta virtual para las pobladoras de la provincia de Chachapoyas, paso siguiente se realizó la recolección de los datos mediante la encuesta virtual logrando un total de 247 encuestadas que cumplían con los criterios de selección. Con la autorización correspondiente (Anexo G y H), se procedió a recolectar el segundo instrumento, la entrevista a los directivos de dicho centro de salud.

3.7. Análisis de datos

Los datos fueron ingresadas a un programa estadístico computarizado (Statistical Package for Social Science, SPSS 23). Se elaboró los gráficos respectivos y el análisis correspondiente.

3.8. Consideraciones éticas

Se realizó la encuesta vía virtual, con previa explicación de que las participantes deberían anotar sus datos personales (nombres y DNI), datos solicitados con la única finalidad de corroborar la existencia de las encuestadas, datos que fueron protegidos en su totalidad.

Con lo referente a la entrevista, los participantes indicaron la voluntad de participar expresada en la aceptación a la entrevista.

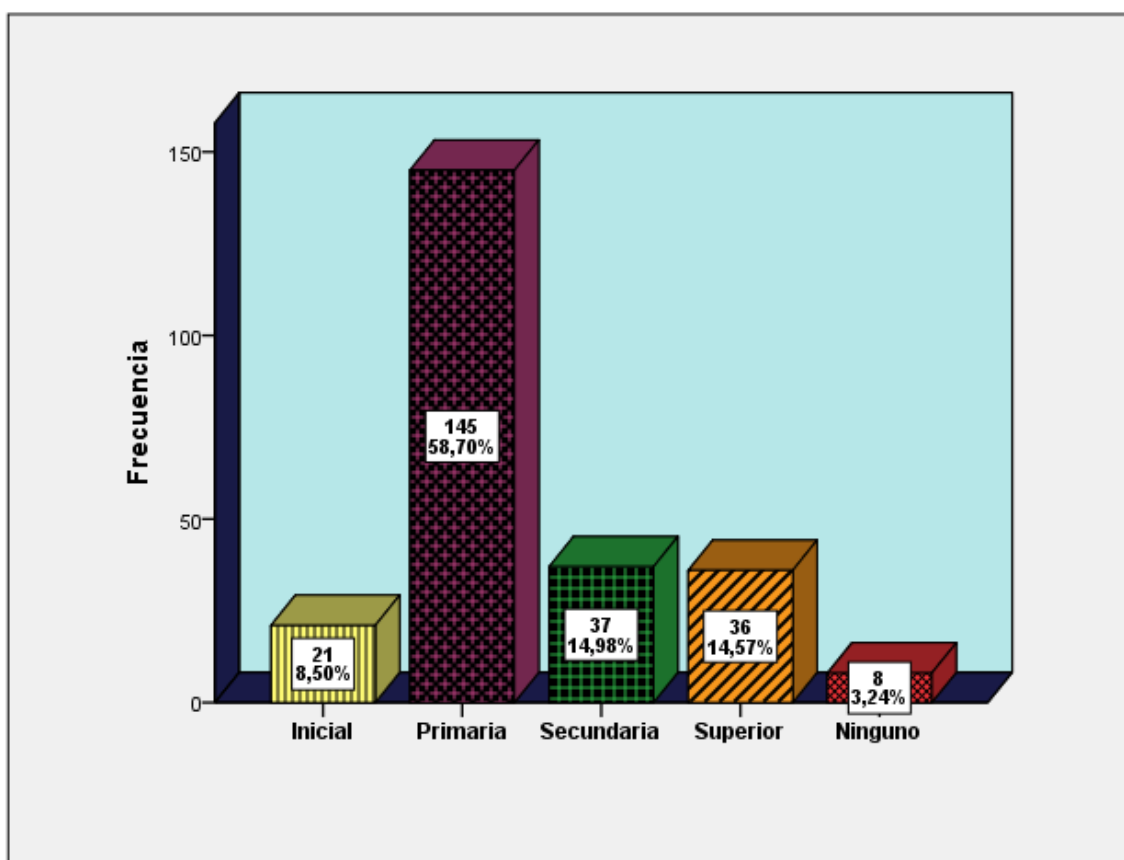
IV. RESULTADOS

4.1 Encuesta

Se realizó una encuesta a 247 mujeres, pobladoras de la provincia de Chachapoyas - región Amazonas, siendo la menor de ellas de 40 años y la mayor de 89 años.

Figura 1:

Grado de instrucción de las encuestadas



Nota. En la figura 1 se observa que el mayor porcentaje 58,7% de encuestadas (145) afirma tener educación primaria.

Con respecto al lugar de procedencia 184 encuestadas afirmaron ser de zona rural y 63 afirmaron ser de zona urbana, siendo el 74,5% y el 25,5% respectivamente.

Con respecto al tipo de seguro 27 afirmaron tener seguro particular mientras que 220 pertenecen al SIS (Seguro integral de salud) siendo en porcentajes el 10,9% y el 89,1% respectivamente.

A la pregunta si sabían que era el cáncer de mama, el 74,5% de encuestadas (184) respondieron que sí, mientras que el 25,5% (63) mencionaron que no tenían conocimiento de esta enfermedad. Al indagar sobre el conocimiento del autoexamen de mama 94 (61,9%) de ellas mencionaron que, sí habían escuchado mientras que 153 (38,1%) de ellas mencionaron no saber nada.

Tabla 2

Conocimiento acerca de la mamografía

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí	124	50,2
	No	123	49,8
	Total	247	100,0

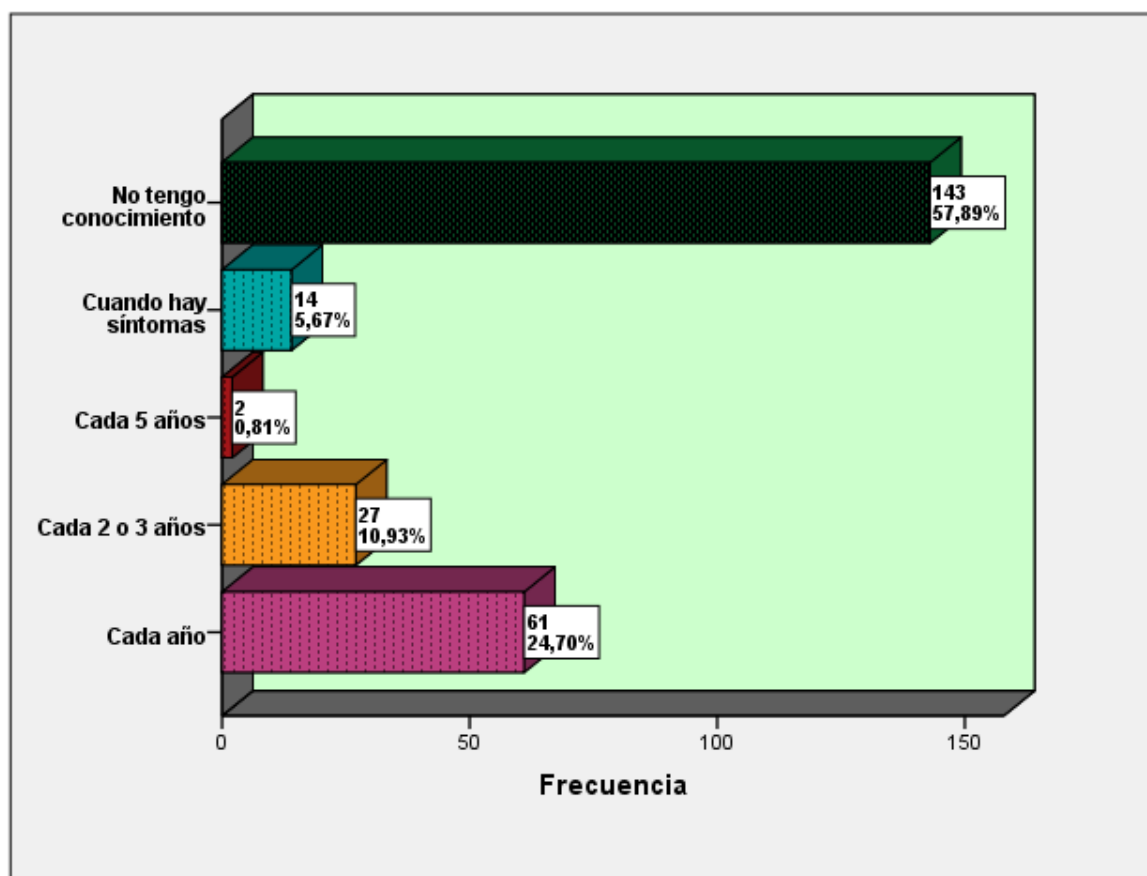
Nota. En la tabla 2 se observa que el 50,2% encuestadas (124) afirma saber que es una mamografía.

Con lo referente al conocimiento de la existencia del servicio de mamografía en el hospital regional virgen de Fátima, 54 encuestadas mencionaron saber que el hospital regional cuenta con dicho servicio de mamografía mientras que 193 mencionaron no saber de su existencia siendo 21,9% y 78,1% respectivamente.

De las 247 encuestadas 38 de ellas mencionaron haberse realizado mamografía con anterioridad y 209 mencionaron nunca haberse realizado una mamografía siendo el 15,4% y 84,6% respectivamente.

Figura 2:

Conocimiento acerca de la frecuencia con la que se debe realizar una mamografía



Nota. En la figura 2 se observa que el 57,9% de encuestadas (143) menciona no tener conocimiento acerca de la frecuencia con la que se debe realizar una mamografía.

Tabla 3

Recepción de charlas acerca de las ventajas y desventajas de la mamografía

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sí	35	14,2
	No	212	85,8
	Total	247	100,0

Nota. En la tabla 3 se observa que el 85,8% de las encuestadas (212) manifiesta no haber recibido charlas acerca de las ventajas y desventajas de la mamografía.

4.2 Entrevista virtual

Se realizó la invitación para la entrevista a 3 directivos del Hospital Regional Virgen de Fátima, entre ellos el director del nosocomio, el jefe de recursos humanos y el encargado del servicio de imágenes, de los cuales el jefe de recursos humanos no aceptó participar en dicha entrevista.

1.- ¿Cuenta el hospital Regional Virgen de Fátima con equipo de mamografía?

“Sí, tenemos un equipo mamografía, estaba funcionando antes de la pandemia, tuvo una reparación, pero está operativo” (Director del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas)

“Sí. Equipo Mammomat Inspiration Prime Edition de la marca Siemens” (Encargado del servicio de imágenes del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas) (Anexo I)

2.- ¿Qué tipo de mamógrafo es y cuál es el estado de este, operativo o inoperativo?

“Es Mammomat Inspiration Prime Edition, el mamógrafo se encuentra operativo, pero por motivos de la pandemia el servicio está suspendido” (Director del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas)

“Un mamógrafo digital, se encuentra operativo y recibe mantenimiento cada 6 meses” (Encargado del servicio de imágenes del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas)

3.- ¿Tiene el hospital Regional Virgen de Fátima tecnólogos médicos para la realización de mamografías?

“Son escasos pero el hospital cuenta actualmente con dos tecnólogos médicos y técnicos radiólogos” (Director del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas)

*“Sí, cuenta con un tecnólogo médico desde el año 2019 y cinco técnicos en radiología”
(Encargado del servicio de imágenes del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas)*

4.- ¿Si es que no contara con tecnólogos médicos cual es el personal que realiza sus funciones?

“Los que realizan las mamografías comúnmente son los tecnólogos médicos y los ginecólogos” (Director del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas)

“Los que realizan las mamografías es el tecnólogo médico, técnicos en radiología y anteriormente técnicas en enfermería” (Encargado del servicio de imágenes del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas)

5.- ¿El personal que realiza las mamografías ha recibido la capacitación necesaria para la realización de la misma?

“Sí, el MINSA (Ministerio de Salud) ha brindado las capacitaciones” (Director del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas)

“Sí, de la empresa Siemens quien hizo la instalación del mamógrafo” (Encargado del servicio de imágenes del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas)

6.- ¿Tiene el hospital dentro de sus recursos humanos médico radiólogo para la interpretación de las mamografías?

“Sí, el hospital cuenta con un médico radiólogo, que por motivos de la pandemia está haciendo las lecturas de los diferentes procedimientos desde casa ya que es una persona vulnerable.” (Director del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas)

“Sí, el hospital cuenta con un médico radiólogo, que realiza trabajo desde casa”
(Encargado del servicio de imágenes del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas)

7.- ¿Cuántas pacientes son atendidas mensualmente en el servicio de mamografía?

“Las pacientes son enviadas del servicio de ginecología y son atendidas un promedio de 20 a 30 pacientes por mes” (Director del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas)

“Un promedio de 40 pacientes por mes dichas pacientes son enviadas de los servicios de ginecología y obstetricia” (Encargado del servicio de imágenes del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas)

8.- ¿Realiza el hospital campañas de comunicación y educación para la población acerca de las ventajas y desventajas de la mamografía?

“No, los encargados de realizar dichas campañas de comunicación es la DIRESA Amazonas, porque son los encargados de la atención primaria de salud, el hospital solo recibía a las pacientes que venían derivadas por médicos generales, obstetras y ginecólogos que son las que las envían al servicio de mamografía del hospital. Los que hacen socialización” (Director del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas)

“No se realiza” (Encargado del servicio de imágenes del Hospital Regional Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas)

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación tuvo como propósito definir los determinantes para la realización de mamografías en el interior del país por lo cual se eligió al Hospital Regional Virgen de Fátima de la provincia de Chachapoyas, departamento de Amazonas. Al realizar la investigación surgieron algunos inconvenientes los cuales generaron cambios en la muestra inicialmente escogida, por protocolos de seguridad y las políticas dadas para la prevención del Covid-19, no se pudo realizar la encuesta de manera presencial, por lo cual se utilizó una encuesta virtual brindada a la población femenina de la provincia de Chachapoyas y a su vez se realizó una entrevista virtual a los directivos del Hospital Regional Virgen de Fátima.

En cuanto al grado de instrucción de las encuestadas, el 58,7% de ellas afirmaron haber estudiado educación primaria. Resultado diferente al estudio de Alegría y Huamani (2019) quien indica que el 57,6% refirió tener secundaria completa. Lo cual llama la atención, ya que encontramos diferentes realidades en el grado de instrucción de las encuestadas en Lima y las encuestadas en el interior del país, en este caso las pobladoras de la provincia de Chachapoyas. Con respecto al lugar de procedencia, el 74,5% de encuestadas mencionaron proceder de zona rural, valor similar a lo encontrado por Alegría y Huamani (2019) quien manifiesta que el 72,1% vivía en zona rural.

En la realización de mamografías, solo el 15,4% de encuestadas afirmó haberse realizado una mamografía, resultados semejantes con lo expuesto por Hernández y Chacón (2019) que concluye que el 16,9% de las mujeres encuestadas reportó la realización de mamografías; otro estudio, el de Alegría y Huamani (2019) señala que solo el 16,9% de mujeres peruanas de entre 40 y 49 años se realizó una mamografía, existiendo factores sociodemográficos asociados a la realización de la misma. Razón por lo coincidimos con la conclusión expuesta por Hernández y Chacón (2019) que menciona que la realización de

mamografía como examen preventivo de cáncer de mama en Perú aún es baja en comparación a otros países.

Con lo referente al grado de conocimiento que tienen las encuestadas acerca del cáncer de mama y su prevención, se formuló la pregunta ¿sabe que es el cáncer de mama? Obteniendo que el 74,5% sí sabía que era el cáncer de mama, acerca del autoexamen de mama sólo el 38,1% dijo sí, el 61,9 % de ellas no lo sabe, conocer la existencia del examen mamográfico la mitad opino que sí 50,2% y la otra parte manifiesta que no, sobre la frecuencia con que se debe realizar la mamografía el 57,9 % de ellas no tenía ningún conocimiento, valor que relaciona al resultado de no tener conocimiento del autoexamen de mama que es de 61,9%. Se puede concluir que existe un bajo conocimiento acerca de la prevención de esta enfermedad, por lo cual se recomienda dar a conocer a la población la importancia de los métodos preventivos del cáncer de mama y de esta manera favorecer su diagnóstico precoz a fin de mejorar el pronóstico y la supervivencia de los casos de cáncer de mama. Jiménez, Y et al. (2015) concluye que la mamografía es un estudio de suma importancia en el estudio de la mama, que debe crearse conciencia en la población de su realización como estudio anual en chequeos médicos preventivos.

El 78,1% no sabía que su hospital regional contaba con un servicio de mamografía y el 85,8 % de ellas no había recibido charlas informativas acerca de las ventajas y desventajas de la mamografía, resultado que tiene relación con lo expuesto por el director del Hospital Regional Virgen de Fátima quien expresó que el hospital no realiza campañas de información ya que los encargados de dicha labor es el gobierno regional mediante la DIRESA. Dichas funciones están expuestas en el “Reglamento de organización y funciones de la dirección regional de salud Amazonas (ROF) - 2017” en donde menciona que una de sus funciones es promover y desarrollar acciones sanitarias priorizando los procesos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en el ámbito regional, situación contraria a lo expuesto por la

Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC (2016), que menciona que para realizar mamografías de calidad deben existir campañas de comunicación y educación para la población y los prestadores de servicio de salud, mediante la disseminación de información culturalmente apropiada, equilibrada y objetiva acerca de las ventajas y los inconvenientes de la mamografía.

Respecto al estado del servicio de mamografía, los directivos de dicha institución mencionaron que el hospital cuenta con un mamógrafo, este se encuentra operativo y recibe mantenimiento cada 6 meses, por motivos de pandemia el servicio se encuentra suspendido, a su vez cuenta con los recursos humanos necesarios (tecnólogos médicos, técnicos en radiología y médico radiólogo), que reciben capacitaciones del MINSA y de la empresa Siemens. Concluyendo de esta manera que el servicio se encuentra en óptimas condiciones de operatividad y de infraestructura. Lo cual se encuentra sustentado por lo que reporta la Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC (2016), que menciona que una de las condiciones para realizar mamografías de calidad es la adquisición y mantenimiento del equipamiento apropiado para la práctica de mamografía según el nivel de recursos, junto con la infraestructura necesaria, los suministros, el personal de salud calificado (tecnólogos en mamografía, radiólogos y físicos médicos).

Con lo respecto a la realización de mamografías mensuales, los directivos mencionan que en el Hospital Regional Virgen de Fátima se realizan un promedio de 40 mamografías mensuales, realizadas a las pacientes derivadas única y exclusivamente de los servicios de obstetricia y ginecología, estos resultados son contrarios a lo que menciona el Ministerio de Salud (2017) que para la región Amazonas la población objetiva anual para la realización de mamografías es de 6403 pacientes, muy lejos de la meta indicada. Es necesario la implementación de programas de promoción y prevención para difundir la práctica del autoexamen de mama y la consecuente derivación según corresponda a la ejecución de la

mamografía y de esta manera proteger a la población con diagnóstico oportuno, utilizar adecuadamente los recursos disponibles, y cumplir los objetivos de la directiva emanada del gobierno central en concordancia con la Organización mundial de la salud.

VI. CONCLUSIONES

Las determinantes encontradas fueron: educación, la mayoría tiene primaria, proviene de zona rural y tiene bajo conocimiento acerca de la prevención del cáncer de mama. El servicio de mamografía cuenta con los recursos humanos y de infraestructura, se realizan un promedio de 40 mamografías mensuales y la accesibilidad a dicho servicio depende única y exclusivamente de la derivación de pacientes por parte de los servicios de ginecología y obstetricia.

- En las determinantes sociodemográficas el mayor porcentaje de encuestadas afirma tener educación primaria y proceder de zona rural.
- El grado de conocimiento acerca de la prevención del cáncer de mama las que dicen sí saber 74,5% y las que no 25,5%, 61,9% de encuestadas no sabe que es el autoexamen de mama, el 84,6% no se ha realizado mamografías, 57,9% no tiene conocimiento con qué frecuencia debe realizarse una mamografía y 85,8% no ha recibido charlas acerca de las ventajas y desventajas de la mamografía
- La accesibilidad al servicio de mamografía depende única y exclusivamente de la derivación de pacientes por parte de los servicios de ginecología y obstetricia.
- El servicio de mamografía del Hospital Regional Virgen de Fátima se encuentra en buenas condiciones de operatividad, con los mantenimientos adecuados.
- El hospital regional virgen de Fátima cuenta con médico radiólogo, tecnólogo médico y técnicos en radiología siendo el personal necesario para el buen funcionamiento del servicio de mamografía.
- En el Hospital Regional Virgen de Fátima se realizan un promedio de 40 mamografías por mes.

VII.RECOMENDACIONES

- Se recomienda replicar el estudio en otras regiones del interior del país, en lenguaje claro, sencillo, con términos entendibles dado la condición y características de la población.
- Realizar campañas de prevención del cáncer de mama.
- Fortalecer en la población la práctica del autoexamen de mama y su importancia en la prevención
- El rol en el diagnóstico del cáncer de mama mediante la mamografía como método preventivo.
- La institución acercarse a la población para resaltar la necesidad de los chequeos médicos preventivos.
- La realización de charlas informativas, distribución de folletos, no solo por parte del gobierno regional sino también por parte del Hospital Regional Virgen de Fátima, en cualquiera de sus niveles empezando con la oficina encargada de los programas de promoción y prevención de la salud.

VIII. REFERENCIAS

- Alegría-Delgado, D., Huamani-Navarro, M. (2019). Factores asociados a la toma de mamografía en mujeres peruanas: análisis de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar, 2015. *Anales de la Facultad de Medicina*, 80(3), 327-331. <https://dx.doi.org/10.15381/anales.803.16204>
- Coy F, Johannes F. (2010). Mantenerse activo como medio para combatir el cáncer. Saludable cocina anti- cáncer. En: Coy F, Johannes, Franz, Maren, editores. La nueva dieta anti-cáncer. Alemania: hispano Europa, S.A, pp. 108- 124.
- D.S. N° 009-2012-SA. Diario Oficial El Peruano.. Lima, sábado 3 de Noviembre de 2012
Disponibile en: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf.
- Gobierno Regional Amazonas. (2017). Reglamento de organización y funciones de la dirección regional de Salud Amazonas (ROF). Pág 4
- Gutiérrez – Aguado. (2012). Costo utilidad de intervenciones preventivas para cáncer de mama en el Perú. Lima
- Hernández Vásquez, A., & Chacón Torrico, H. (2019). Factores asociados a la realización de mamografía en mujeres peruanas: Análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018. *Medwave Revista Biomédica Revisada Por Pares*.
<https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/7701>
- Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. (2019). Epidemiología. Casos nuevos de cáncer registrados en INEN, periodo 2009-2018 (femenino). Disponible en:
<https://portal.inen.sld.pe/wp-content/uploads/2019/12/INEN-2009-2018.pdf>
- Jiménez Escalona, Y., Rodríguez, S., Bracho, A. (2015). *La mamografía como método de diagnóstico presuntivo del cáncer de mama* [Tesis, Universidad de Carabobo]

<http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/6387/yejimenez.pdf?sequence=1>.

Lorusso A., Alerazo M. (2010). editores. *Cáncer de mama*. Philadelphia: W.B. Saunders Company;;p..2-5 Disponible en: <http://es.calameo.com/read/0012985121b15a157207e>

Manrique Loayza, J. (2016). *Estudio mamográfico de tamizaje e histológico para el diagnóstico temprano del cáncer de mama en el Centro de Prevención y Detección del Cáncer del INEN – Perú 2013 - 2014.*. Repositorio.urp.edu.pe. Retrieved 15 March 2021, from <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/548>.

Mendoza Loayza, B. L. (2013). *Cultura de prevención sobre autoexamen de mama y estudio mamográfico en pacientes atendidas en el servicio de mamografía del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins – EsSalud 2013* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Cybertesis- Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Millán C. (2015). Medibloc: blog instituto cancerología clínica las Américas.. Disponible en: http://es.slideshare.net/HEREKOMESTHESONNE/mama-nduloscalcificaciones-asimétricas-y-distorsiones?qid=75fc6199-3e7c-4e04-988a83c20cc2fa13&v=default&b=&from_search=19

Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología, Ramos Muñoz, W., & Venegas Ojeda, D. (2013, noviembre). Análisis de la situación del cáncer en el Perú 2013. http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis_cancer.pdf

Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología. (2010). Análisis de la Situación de Salud del Perú. Lima: DGE/MINSA.

- Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, & Dirección de Prevención y Control del Cáncer. (2017). Plan nacional de prevención y control de cáncer de mama en el Perú 2017–2021 (RM. N° 442–2017/2021). <https://docplayer.es/76581073-Documento-tecnico-plan-nacional-para-la-prevencion-y-control-de-cancer-de-mama-en-el-peru-peru-rm-minsa.html>
- Mohar A., Bargallo E., Ramirez MT., Lara F., Beltran-Ortega A. (2009). Available resources for the treatment of breast cancer in Mexico. *Salud Pública Mex*; 51 (suppl 2): 263–269
- Omram AR. (1971). The Epidemiologic Transition. A Theory of the Epidemiology of Population Change. *Milbank Mem Fund Q.*;49:509-38
- Organización Mundial de la Salud. (2007). Control del cáncer. Aplicación de los conocimientos. Guía de la OMS para desarrollar programas eficaces. Gónova.
- Organización Mundial de la Salud. (2013). Determinantes sociales de la salud. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/es/.
- Organización mundial de la Salud. (2018). Cáncer datos y cifras. 12 setiembre de 2018 <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. (2011). Enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas: Todos los sectores de la sociedad pueden ayudar a resolver el problema. Informe temático sobre enfermedades no transmisibles. Disponible en: http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=16160&Itemid=
- Organización Panamericana de la Salud. (2011). Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Resumen de orientación. Washington.

- Organización Panamericana de la Salud. (2011). Las enfermedades no transmisibles en las agendas globales. Informe temático sobre enfermedades no transmisibles. Washington. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=16159&Itemid=
- Organización Panamericana de la Salud. (2012). El cáncer en la región de las Américas. Disponible en: http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=16805&Itemid=
- Organización Panamericana de la Salud. (2016). *Garantía de calidad de los servicios de mamografía: Normas básicas para América Latina y el Caribe*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31293>
- Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas 2007. Washington D.C; 2007. Disponible: <http://www.paho.org/hia/archivosvol1/volregionalesp/SEA07%20Regional%20SPA%20Front%20Matter.pdf>.
- Programa Regional de Población y Desarrollo Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), División de Población/Fondo de Población de las Naciones Unidas. (2008). Tendencias demográficas y protección social en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas;. Disponible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/33075/lcl2864-P.pdf>.
- Ruiz - Guerrero J. (2011). La transición demográfica y el envejecimiento poblacional: futuros retos para la política de salud en México. Encrucijada revista electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública; 8: 1-16.

Sardiñas Ponce, R. (2009). Autoexamen de mama: un importante instrumento de prevención del cáncer de mama en atención primaria de salud. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*.

The Lancet Oncology Comisión. (2013). La planificación del control del cáncer en América Latina y el Caribe. *Lancet Oncol*;14:1-52.

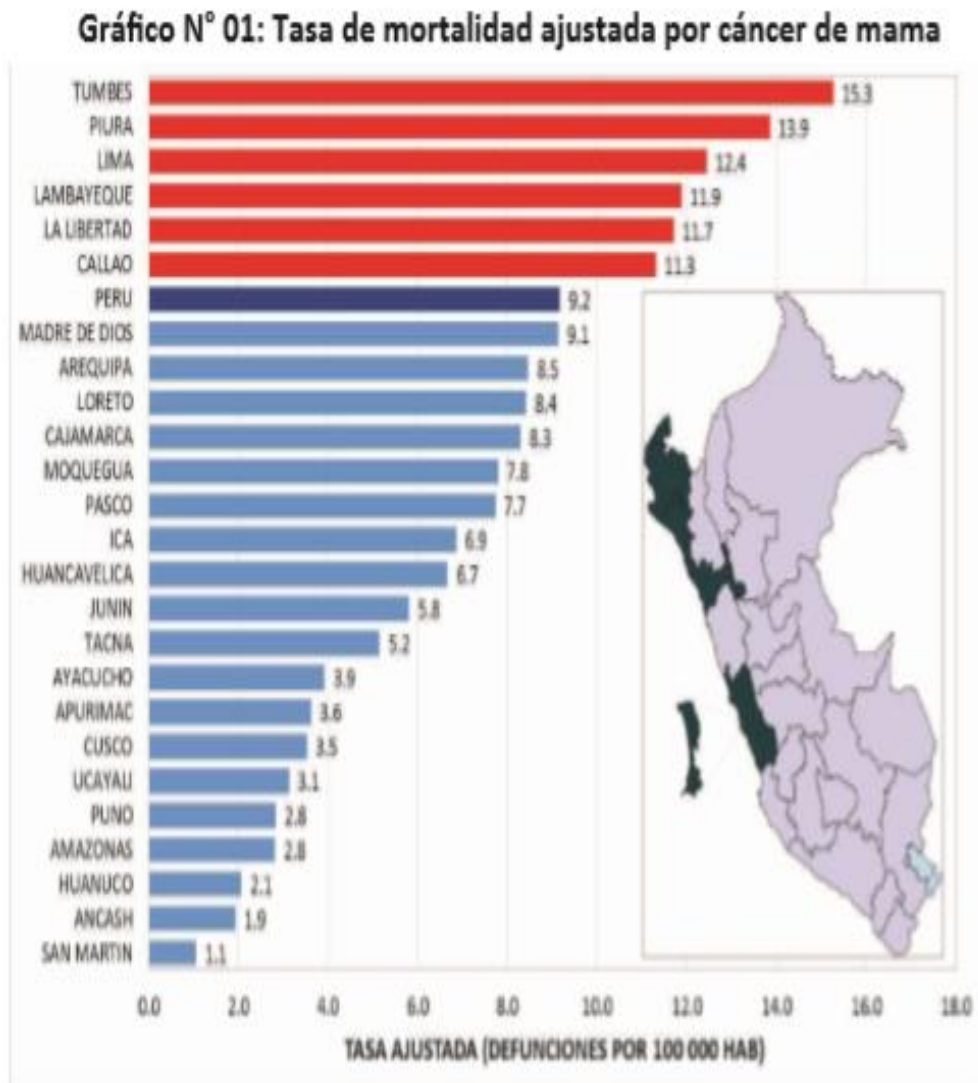
The World Bank. (2013). World Bank health nutrition and population statistics database. <http://data.worldbank.org/data-catalog/health-nutrition-andpopulation-statistics>.

UNFPA, Equipo de Apoyo Técnico de América Latina y el Caribe. (2005). Pobreza, Salud Sexual y Reproductiva y Derechos Humanos. México: UNFPA.

World Health Organization. (2002). Globalization, Diets and Noncommunicable Diseases. Geneva. Disponible en: <http://whqlibdoc.who.int/publications/9241590416.pdf>.

IX.Anexos

Anexo A: tasa de mortalidad ajustada por cáncer de mama



Fuente: OGTI, MINSA. Cálculo realizado por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades- 2013.

Anexo B: Mapa de vulnerabilidad por cáncer en el Perú

GRÁFICO 38: Mapa de vulnerabilidad por cáncer en el Perú.



Anexo C: Brechas de mamografías por Regiones en el Perú con capacidad óptima. Año 2017

Tabla N° 01: Brechas de mamografías por Regiones en el Perú con capacidad óptima. Año 2017

REGION	Pob Obj Total	Pob Obj Anual	N° Mamog existentes	N° Mamog Funcionan	Ratio Pob muj 50-69/mamog	BRECHA
CUSCO	60,919	20,306	1	0	ND	2
MADRE DE DIOS	3,730	1,243	0	0	ND	1
MOQUEGUA	5,791	1,930	0	0	ND	1
PASCO	9,925	3,308	0	0	ND	1
SAN MARTÍN	38,111	12,704	2	0	ND	1
CAJAMARCA	78,349	26,116	1	1	26,116	2
PIURA	76,595	25,532	1	1	25,532	2
PUNO	59,942	19,981	2	1	19,981	1
ANCASH	54,985	18,328	1	1	18,328	1
LAMBAYEQUE	51,525	17,175	1	1	17,175	1
LORETO	38,858	12,953	1	1	12,953	
HUÁNUCO	38,351	12,784	1	1	12,784	
LA LIBERTAD	70,694	23,565	4	2	11,783	
AYACUCHO	34,172	11,391	1	1	11,391	
PERU	1,177,805	392,602	52	37	10,611	12
LIMA	310,148	103,383	13	11	9,398	
JUNÍN	49,911	16,637	3	2	8,319	
HUANCAVELICA	23,110	7,703	2	1	7,703	
ICA	21,413	7,138	1	1	7,138	
UCAYALI	20,972	6,991	1	1	6,991	
AMAZONAS	19,209	6,403	1	1	6,403	
AREQUIPA	33,299	11,100	4	2	5,550	
CALLAO	37,277	12,426	5	3	4,142	
APURÍMAC	23,879	7,960	2	2	3,980	
TUMBES	7,478	2,493	2	1	2,493	
TACNA	9,162	3,054	2	2	1,527	

Fuente: Dirección de Prevención y Control de Cáncer- Ministerio de Salud

Anexo D:**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL****FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA****ESCUELA DE RADIOIMAGEN****RADIOLOGÍA****ENCUESTA**

Solicitamos su colaboración en el desarrollo de esta encuesta de carácter anónimo.

Indicaciones: marque con sinceridad según corresponda.

1.- Edad: _____

2.- Grado de instrucción

a) Inicial b) Primaria c) Secundaria d) Superior e) Ninguno

3.- Procedencia a) Zona urbana b) Zona rural

4.- ¿Con que tipo de seguro cuenta usted? a) Particular b) SIS

5.- ¿Sabe usted que es el cáncer de mama? a) Sí b) No

6.- ¿Ha escuchado usted sobre el autoexamen mamario? a) Sí b) No

7.- ¿Sabe usted que es una mamografía? a) Sí b) No

8.- ¿Sabe usted si el hospital Virgen de Fátima de la ciudad de Chachapoyas cuenta con servicio de mamografía? a) Sí b) No

9.- ¿Se ha realizado usted mamografías? a) Sí b) No

10.- ¿Sabe usted con qué frecuencia se debe realizar una mamografía?

a) Cada año b) Cada 2 o 3 años c) Cada 5 años d) Cuando hay síntomas

11.- ¿Ha recibido usted charlas acerca de las ventajas y desventajas de la mamografía?

a) Sí b) No


Anexo E:**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL****FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA****ESCUELA DE RADIOIMAGEN****RADIOLOGÍA****ENTREVISTA**

Solicitamos su colaboración en el desarrollo de esta entrevista de carácter anónimo

Cargo que ocupa en la institución:

- 1.- ¿Cuenta el hospital Regional Virgen de Fátima con equipo de mamografía?
- 2.- ¿Qué tipo de mamógrafo es y cuál es el estado de este, operativo o inoperativo?
- 3.- ¿Tiene el hospital Regional Virgen de Fátima tecnólogos médicos para la realización de mamografías?
- 4.- ¿Si es que no contara con tecnólogos médicos cual es el personal que realiza sus funciones?
- 5.- ¿El personal que realiza las mamografías ha recibido la capacitación necesaria para la realización de la misma?
- 6.- ¿Tiene el hospital dentro de sus recursos humanos medico radiólogo para la interpretación de las mamografías?
- 8.- ¿Cuántas pacientes son atendidas mensualmente en el servicio de mamografía?
- 9.- ¿Realiza el hospital campañas de comunicación y educación para la población acerca de las ventajas y desventajas de la mamografía?

Anexo F:



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Facultad de Tecnología Médica

"Año de la Universalización de la Salud"

****OFICINA DE GRADOS Y GESTIÓN DEL EGRESADO****

El Agustino, 19 de agosto de 2020.

OFICIO N°081-2020-OGYT-FTM-UNFV


Médico Cirujano
Jorge Orestes Ojeda Torres
Director del Hospital Regional Virgen de Fátima
Chachapoyas. -

Es grato dirigirmos y saludarlo cordialmente, a la vez manifestarle que la señorita Bachiller **TABITA ISABEL, CHUQUIPA SALAZAR**, egresada de la Escuela Profesional de Radio Imagen en la especialidad de **RADIOLOGÍA**, de la Facultad de Tecnología Médica, de la Universidad Nacional Federico Villarreal; quien viene desarrollando su Tesis con el tema: **"DETERMINANTES PARA LA REALIZACIÓN DE MAMOGRAFÍAS EN CHACHAPOYAS 2020"**; solicita el permiso para realizar su investigación en su institución que tan dignamente dirige.


Por lo expuesto, solicito a usted tenga a bien autorizar a quien corresponda brinde las facilidades y así logre concluir con el desarrollo de su Tesis en mención.

Contando con su gentil atención, sea propicia la oportunidad para expresar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,



[Signature]
Regina Medina Espinoza
DECANA
Vº Bº Facultad de Tecnología Médica



[Signature]
Lic. Ruth Esperanza Escobar Floriani
Jefa
Oficina de Grados y Gestión del Egresado

MINISTERIO DE SALUD
GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
HOSPITAL REGIONAL "VIRGEN DE FÁTIMA" CHACHAPOYAS
DIRECCION EJECUTIVA

26 AGO. 2020

RECIBIDO


EXP. FOLIO
RECEPCION HORA

8:50

NT: N° 29632

Jr. Río Chepén N° 290 – El Agustino
Teléfono: 7480888 – IP 8605 Telefax: 3627477

Anexo G:

 **GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS**
Hospital Regional "Virgen de Fátima" Chachapoyas


"AÑO DE LA UNIVERSALIZACION DE LA SALUD"

Chachapoyas, 07 de Setiembre 2020.

0963
OFICIO N° -2020-G.R.AMAZONAS-DRSA/HRVFCH/DE

Señora:
DRA. REGINA MEDINA ESPINOZA
Decana de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal.


LIMA.-


ASUNTO	:	AUTORIZA PARA EJECUCION DE PROYECTO DE TESIS	
REF	:	OFICIO N° 081-2020-OGYT-FTM-UNFV.	

Me dirijo al despacho de su digno cargo para expresarle mi cordial salud; asimismo en atención al documento signado en referencia se le informa que esta Dirección Ejecutiva del Hospital Regional "Virgen de Fátima"- Chachapoyas **AUTORIZA** a la Srta. **TABITA ISABEL, CHUQUIPA SALAZAR** Bachiller de la Facultad de Tecnología Médica en la Especialidad de **Radiología** de la Universidad Nacional Federico Villarreal de Lima, para realizar su Proyecto de Tesis en forma Virtual en su proyecto titulado **"DETERMINANTES PARA LA REALIZACION DE MAMOGRAFIAS EN CHACHAPOYAS 2020."**

Sin otro en particular, me suscribo de usted no sin antes reiterarle los sentimientos de consideración y estima que bien merece.

Cordialmente,





GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
 HOSPITAL REGIONAL "VIRGEN DE FATIMA" CHACHAPOYAS

Jorge Orestes Ojeda Torres
 MC. JORGE ORESTES OJEDA TORRES
 DIRECTOR EJECUTIVO
 CMP. 63914 - RNE. A4457

www.regionamazonas.gob.pe | Pje. Daniel Alcides Carrión N° 440
www.hospitalvirgendefatima.gob.pe | Chachapoyas - Amazonas
 Telf. (041) 477016

Anexo H:



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
Hospital Regional "Virgen de Fátima" Chachapoyas

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

Chachapoyas, 07 de Setiembre 2020.

CARTA N° 126 -2020-G.R.AMAZONAS-DRSA/HRVFCH/DE

Señorita:
Tnlgo. TABITA ISABEL CHUQUIPA SALAZAR
Bachiller de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

LIMA-

ASUNTO : AUTORIZA PARA EJECUCION DE PROYECTO DE TESIS
REF : OFICIO N° 081-2020-OGYT-FTM-UNFV

Tengo a bien dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo; asimismo en atención al documento signado en referencia, manifestarle que contando con la opinión favorable de la Dirección Ejecutiva del Hospital Regional "Virgen de Fátima"- Chachapoyas y en Coordinación con la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación, se le comunica que se está AUTORIZADO para realiza su Proyecto de Tesis en forma virtual y así recolectar datos necesarios de la Investigación que trata sobre " DETERMINANTES PARA REALIZACION DE MAMOGRAFIAS EN CHACHAPOYAS 2020".



Sin otro en particular, me suscribo de usted no sin antes reiterarle los sentimientos de consideración y estima que bien merece.

Atentamente;

C.C.
A.R.C.H.I.V.O
D.F.P.



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
HOSPITAL REGIONAL "VIRGEN DE FATIMA" CHACHAPOYAS

Mc. JORGE ORES ES OJEDA TORRES
DIRECTOR EJECUTIVO
CMP. 63914 - RNE. A4457

www.regionamazonas.gob.pe | Pje. Daniel Alcides Carrión N° 440
www.hospitalvirgendefatima.gob.pe | Chachapoyas - Amazonas
Tel. (041) 477016

Anexo I: Mamógrafo del Hospital Regional Virgen de Fátima

