

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIO DE TECNOLOGIA MÉDICA



**ASOCIAR LA CALIDAD DE IMAGEN DE LA MAMOGRAFÍA Y
PROCESO DE ATENCIÓN CON EL DIAGNÓSTICO
MAMOGRÁFICO DEL CÁNCER DE MAMA EN EL AREA DE
RADIOLOGÍA DEL HOSPITAL DE TUMBES AÑO 2019**

Tesis para optar el Título profesional de Licenciada en Tecnología
Médica con especialidad en Radiología

Autora:

Zarate Cruz, Laddy Aura

Asesora:

Zapata Adrianzen, Clodomira
(ORCID: 0000-0002-3019-0840)

Piura-Perú

2024

Índice general

Índice general.....	ii
ÍNDICE DE TABLAS	iii
PALABRAS CLAVES	iv
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD	v
TÍTULO	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN	1
METODOLOGÍA	7
RESULTADOS	9
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	13
CONCLUSIONES	14
RECOMENDACIONES.....	15
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	16
ANEXOS	19

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Determinar la asociación de la calidad de imagen de la mamografía y la atención.....	9
Tabla 2. Determinar la asociación de la calidad de imagen de la mamografía y la atención.....	10
Tabla 3. Clasificar las patologías mamarias.	11
Tabla 4. Correlación de los resultados obtenidos con las variables patologías encontradas, de edad, paridad, consumo hormonal, y antecedentes familiares.....	12

PALABRAS CLAVES

Calidad de imagen de mamografía, Diagnostico de cancer mamografico

KEYWORDS

Mammography Image Quality, Mammographic Cancer Diagnosis

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Línea de Investigación	Salud publica
Área	Ciencias médicas y de salud.
Subárea	Ciencias de la salud
Disciplina	Salud pública

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "Asociar la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el área de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019." del (a) estudiante: ZARATE CRUZ LADDY AURA, identificado(a) con Código N° 2514100059, se ha verificado un porcentaje de similitud del 24%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CI para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 19 de diciembre de 2023

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
DR. JAVIER MARTÍNEZ CARRÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

TÍTULO

Asociar la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el area de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019.

TITLE

Associate the image quality of mammography and the process of care with the mammographic diagnosis of breast cancer in the Radiology area of the Hospital of Tumbes in 2019

RESUMEN

La investigación tuvo por objetivo, determinar la asociación de la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el área de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019.

La investigación fue aplicada, cuantitativa y de diseño nivel correlacional causal de corte transversal, retrospectivo. La técnica utilizada fue la observación de registros de las mamografías de todas las pacientes atendidas en el Hospital. La población estuvo conformada por 25 pacientes mayores de 40 años atendidos durante julio a diciembre del 2019. Los resultados y conclusiones fueron, No Existe relación significativa entre la asociación de la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico. En la tabla 2 se encontró que ambas correlaciones de mamografías repetidas con las patologías encontradas nos indica que los resultados correlacionales mostraron que hay relación entre las variables a evaluar.

Según las patologías encontradas el 20.0% de pacientes resultaron con quistes mamarios, seguido del 12% resultaron con calcificaciones, el 8% con fibroadenoma, finalizando con el 60% de 15 pacientes dieron resultados negativos. se encontró que la correlación de la edad, paridad, No existe relación significativa entre las dos variables. Y en cuanto a lo hormonal y antecedentes familiares existe relación significativa entre las 2 variables. Se concluyó que si existe una correlación de la edad y consumo hormonal con las patologías encontradas.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the association of mammography image quality and the process of care with the mammographic diagnosis of breast cancer in the Radiology area of the Hospital of Tumbes in 2019.

The research was applied, quantitative and retrospective, cross-sectional, causal correlational design. The technique used was the observation of mammography records of all patients attended at the Hospital. The population consisted of 25 patients over 40 years of age seen during July to December 2019. The results and conclusions were, There is no significant relationship between the association of mammography image quality and process of care with mammographic diagnosis. In Table 2 it was found that both correlations of repeated mammograms with the pathologies found indicate that the correlational results showed that there is a relationship between the variables to be evaluated.

According to the pathologies found, 20.0% of the patients had breast cysts, followed by 12% with calcifications, 8% with fibroadenoma, ending with 60% of 15 patients with negative results. And as for hormonal and family history there is a significant relationship between the 2 variables. It was concluded that there is a correlation between age and hormone consumption with the following variables

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los exámenes de radiodiagnóstico son considerados parte fundamental de primera línea para el apoyo diagnóstico clínico del paciente, así como a su acertado plan en el tratamiento, y control de posibles diferentes patologías. No obstante, ante la innegable utilidad, son asociados a ciertas causas de riesgos, así como resultados adversos y enfermedades producidas por exposición a los mismos (Cáncer radioinducido). Su importancia según Chacaltana (2015) considera la importancia de la calidad del trabajo radiográfico se concentra en la posición justa de la anatomía. Y este estudio incluirá los indicadores de calidad del área de imágenes digitales (tienen una facilidad para el fácil manejo y transferibilidad) de acuerdo a la medida de densidad óptica, nitidez, brillo, contraste, utilización de filtros, etc. El profesional de la salud ya sea un tecnólogo médico es el que actúa en la realización de las imágenes ya que va a depender de como coloca al paciente en frente del receptor de la imagen y conducirá su cuerpo para alinearlo y utilizara un manejo adecuado para la estructura anatomía haciéndolo de manera más conforme.

Por tal motivo en el ámbito Nacional el cáncer de seno se ha ubicado en segundo lugar de fallecimiento en nuestro país. Se dice que alcanza un setenta y cinco por ciento de pacientes con lecturas de diagnóstico de grado avanzado. Por los años 2017 a 2021 el gobierno peruano usa estrategias de promoción y prevención a través de la búsqueda oportuna de la enfermedad mediante un “Plan nacional para prevenir y controlar el cáncer mamario. La tele mamografía nos ayuda a conocer de una forma oportuna la accesibilidad del tamizaje de mama a toda la población sobre todo donde no se encuentre al especialista para su interpretación

Así también Barrios (2019) para favorecer mediante un modelo de gestión en salud se deben contemplar todos los ingredientes del mismo sistema, los relativos riesgos relacionados, a conducir los cambios que ayuden a dar un nivel de continuidad a la iniciativa y que se constituyan un apoyo importante para la mejora continua de la calidad de servicio, respetando de esta manera la realización de la financiación.

En una investigación nacional de acuerdo con Jiménez (2019), desde la investigación titulada “Conocimiento sobre protección radiológica en el Servicio de Mamografía, año dos mil diecinueve en una Clínica” desarrollada en la ciudad de Lima, cuyo objetivo se enmarco en la determinación del horizonte en conocimiento de protección radiológica de usuarios externos atendidos en el área presento un tipo de exploración descriptiva, observacional, prospectiva y transversal a ochenta participantes. Mostrando conclusiones ligeramente altas con un nivel medio de 67,5%, con un nivel de instrucción registrado como alto, con residencia en la ciudad de Lima. La investigación muestra como conclusión un predominio al nivel medio en conocimiento en 54 participantes de sexo femenino.

Los factores de riesgo según Ansorena (2015) para el cáncer de seno conduce a una recopilación de patologías con distintas peculiaridades en cuanto al peligro y a la medicación. Considera que un cinco a diez por ciento de las causas se deben a cuestiones genéticas. Últimamente se han verificado los genes BRCA 1 y BRCA 2, aduciendo que la genética con sus variantes se relaciona con esta patología en grandes proporciones (Gullick, 2000). Los factores de alto riesgo deben considerarse como estrategia en cuanto a la salud pública que no tengan que ver como un programa de tamizaje a la comunidad en su totalidad, ya que son las pacientes las que se podrían ejecutar mapeos de tratamiento más agresivos por ser la causa de atracción a esta patología.

Skaane (2014), el estudio del grupo de Skaane contaron con sesenta muestras en su investigación que basada en el conjunto de la imágenes de mamografía bidimensional y tomosíntesis, siendo permitido su aplicación de rutina empleo rutinario en el cribado, los grados de productividad se comparan cuando se hace uso de mamografía digital de campo completo más tomosíntesis, con tasas de localización de cáncer de siete punto ocho y siete punto siete por mil exámenes para ffdm más tomosíntesis y para imágenes 2D sintetizadas actuales más tomosíntesis, correspondientemente (falsos positivos, cuatro punto seis por ciento y cuatro punto cinco por ciento, correlativamente).

Los estudios radiológicos constituyen un elemento necesario e imprescindible en la evaluación clínica del paciente, permitiendo la orientación al buen diagnóstico,

generando la ayuda precisa en elección del tratamiento y a la vez evaluando la evolución y pronóstico oportuno de la enfermedad. Las acertadas ventajas en estudios radiológicos para el diagnóstico y seguimiento de múltiples enfermedades, así como en la toma de decisiones terapéuticas han permitido que el uso se haya generalizado en la práctica clínica (Knop et al. 2006; Calvo-Villas et al., 2007).

El presente trabajo de investigación tiene como propósito demostrar las lecturas realizadas como tamizaje se manifiestan porque van en busca de localizar a tiempo los casos de cáncer mamario. “La depuración es una clave primordial en el ámbito de salud que incluye nuevas técnicas para las personas o comunidad sin manifestación alguna de la patología de importancia, su finalidad de ubicar a pacientes que incluya ese factor otros investigadores como lo manifiesta Díaz y Piñeros por el año dos mil cinco, donde determinar temprano la patología de lesión de seno cuyas evaluaciones corresponden la revisión de la mama, la inspección del médico y la imagen que se hace mediante una mamografía, siendo esta última con mayor interés (Lewis et al, 2009).

Con la garantía de la calidad en el procedimiento de inspección médica de la imagen, los indicadores de control comprometen a corrección de la posición, compresión, parámetros de exposición (brillo contra opacidad), contraste, nitidez, ruido, artefacto y correcta rotulación. El profesional de radiología tomara en cuenta esos rangos en cada imagen que reciba para ser analizada. El tecnólogo medico es el primordial en cuanto a la garantía de calidad y el médico responsable de la lectura debería contar y profundizar reiteradamente, en 90 días, las escalas repetitivas de imágenes y citarlas nuevamente, llegando a que no alcancen el cinco por ciento. Esta es un procedimiento general de las pruebas y el error puede estar en la posición, el procesamiento, los artefactos, el movimiento, la superposición (unidades analógicas) y las complicaciones de los equipos Quality Assurance Programme for Screen Film Mammography (2009).

Sabiendo que la exposición de las imágenes de las diferentes patologías de las mamas, se hace bajo una escala dada por la institución de rayos llamada BI-RADS, quienes cumplen una función muy importante durante la ejecución de la investigación, correspondiente a la asociación anatómo- patológica se incluirán los datos de especificidad de la mamografía. Todo esto se asociará con la cualidad de la imagen,

como es de conocimiento las características y la forma de trascendencia de las diferentes implicaciones mamográficas. Es necesario contemplar los exámenes de control de cualidad para las imágenes. La OMS hizo un examen minucioso de la certeza y lanzo un registro de posición sobre el uso de mamografía.

Todo esto hace visible señalar que los programas de tamizaje por mamografía pueden disminuir la muerte por cáncer mamario en un veinte por ciento. Pero hay que tomar en cuenta que todas las pruebas de diferentes patologías de tamizaje conducen al error con falsos positivos/negativos. El tamizaje por mamografía también puede llevar al sobrediagnóstico. Por lo tanto, las estimaciones de sobrediagnóstico alteran de forma muy amplia (de cero al cincuenta y cuatro por ciento). Se sabe que hay errores cuantitativos en varios grupos de edades. La OMS dio las diferentes directrices sobre el tamizaje por mamografía WHO (2014). Estudios actuales valoran que el tejido que toman para la biopsia resulta con una tasa muy elevada de éxito. Por lo tanto, este proceso es más capaz de biopsiar distorsiones arquitecturales y asimetrías. Bahl (2019)

La presente investigación se justifica teóricamente, debido a que el cáncer de mama es una afección muy prevalente que impacta a la población en general. En el módulo de las Imágenes su estudio es fundamental y reside en efectuar la mamografía, al tener trato con un examen originado usando radiaciones ionizantes en competencia del licenciado en tecnología en la elaboración de dicho examen, es muy importante tomar en cuenta la utilización de conocimientos de bioseguridad en radiología y cognición que certifique su cualidad.

Justificación social, porque en la actualidad, se trata de un tema que se presenta en diferentes hospitales y clínicas, ya que, a nivel internacional el número de pacientes que hacen uso de la mamografía van en incrementando.

En el aspecto práctico, resulta altamente provechoso los resultados del presente estudio porque están primordialmente dirigidos, a la reestructuración de hacer mejoramientos en la realización de tamizaje del cáncer de seno, suelen ser de significación para la capacitación medica de practicantes y asistenciales en Radiología, para las mujeres que usan de las funciones de radiología del Hospital.

El presente trabajo de investigación aporta relevancia científica ya que es primordial que esta técnica de imágenes es utilizado como practica de tamizaje, obedezca estrictamente empezando con el inicio de seguridad en el area de rayos siguiendo, lo contempla la Organización Internacional de Energía Atómica, en conjunto con la habilidad que produzca peligros por las radiaciones que necesitan de transmitir un privilegio en su totalidad, de mucha significación ya sea el caso para la toma de las imágenes que mediante las exámenes al año al sexo femenino que se encuentran saludables.

Con respecto a la problemática, cuando se actúa inmediatamente los chequeos medicos se puede dar tratamiento inmediatamente alcanzando un cuarenta por ciento de fallecidas por esta patologíade (Sarria & Limache, 2013). Es por eso que el gobierno adecua programas o estrategias para el cancer mamario ya que mediante una mamografía y con indicios clinicos se puede dar solución (Flebes, 2013). Lo cual mediante una pregunta se concluye:

¿Cuál es la asociación de la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el area de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019?

En cuanto a la conceptualización y operacionalización de variable calidad de imagen de la mamografía: Siendo su objetivo la toma de la imagen que conducen a varios procesos al tejido del seno con las radiaciones se realizan como prevención ya sea que tengan síntomas o algún peligro alto.

Diagnóstico mamográfico del cáncer de mama: Nos conduce a la interpretación de la enfermedad de la mama ya que una imagen radiológica no ayuda en su interpretación. Operacionalmente, revisión de las mamografías tomadas.

Asimismo, se planteó las siguientes hipótesis: H1: Existe asociación de la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el área de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019. Ho: No asociación de la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el área de Radiología del Hospital de

Tumbes año 2019.

Como, objetivo general: Determinar la asociación de la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el area de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019. Objetivos específicos

Determinar la asociación de las mamografías repetidas y las patologías encontradas

Clasificar las patologías mamarias.

Asociar los resultados obtenidos con los indicadores de las patologías encontradas, de edad, paridad, consumo hormonal, y antecedentes familiares.

METODOLOGÍA

Tipo y diseño de investigación

El tipo fue de naturaleza aplicada, se trata de un estudio tipo descriptivo. Cuantitativo y correlacionar. Este tipo se caracteriza por abordar cuestiones prácticas y fundamentarse en bases sólidas, confiables y bien estructuradas para lograr una mayor claridad informativa (Paniagua y Condori, 2018).

El método de este estudio fue cuantitativo, porque sus variables son estadísticas cuantitativas para establecer la prevalencia y las relaciones estadísticamente significativas (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Este estudio adoptó un enfoque de nivel causal correlacional. En los diseños de correlación causal, se exploran las interrelaciones entre dos o más variables en un momento específico, ya sea en términos de correlación o de relación causa-efecto (Arias, 2020).

De naturaleza transversal, dado que la medición de las variables de estudio ocurrió en una única ocasión, recabando datos en un solo instante temporal. Su objetivo radica en describir variables y analizar cómo se interrelacionan e inciden en ese momento específico (Hernández et al., 2016).

El estudio adoptó un enfoque retrospectivo en términos de la recopilación de datos, utilizando las historias clínicas de los pacientes como fuente de información.

Su esquema:

M — O

Dónde:

M : Mamografías

O : Pacientes oncológicos de Mama.

Población – muestra

Todas las pacientes que llegaron en los meses de abril mayo y junio a la toma de la mamografía en el año 2019.

La muestra estuvo conformada por 25 pacientes que cumplan con los criterios de selección.

Criterios de inclusión

Historias clínicas de pacientes que tenían mamografía de ese año.

Criterios de exclusión

Pacientes con datos incompletos e insuficientes para realizar la investigación.

Técnica e instrumentos

La técnica utilizada fue la observación de registros de todos los pacientes atendidos registros mamográficos en el Hospital de Tumbes.

El instrumento de recolección fue una ficha de recolección, siendo la fuente de datos la historia clínica del paciente.

Procesamiento y Análisis de la Información de la Investigación Ejecutada.

El estudio se realizó con estadística descriptiva, usando el Software estadístico SPSS V26, con el cual se obtuvieron los resultados presentados en tablas y/o figuras.

RESULTADOS

Tabla 1.

Determinar la asociación de la calidad de imagen de la mamografía y la atención.

Prueba de Chi-cuadrado			
	Valor	df	Significancia asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.679 ^a	3	.444
Razón de verosimilitud	3.961	3	.266
Asociación lineal por lineal	2.241	1	.134
N de casos válidos	25		

En la tabla 1, se puede apreciar que no existe relación ($p > 0.05$), se acepta H_0 y rechaza H_1 , es decir no existe relación significativa entre las variables.

Tabla 2.

Determinar la asociación de la calidad de imagen de la mamografía y la atención.

		Mamografía repetida	Patologías encontradas
Mamografía repetida	Correlación de Pearson	1	-.306
	Sig. (bilateral)		.137
	N	25	25
Patologías encontradas	Correlación de Pearson	-.306	
	Sig. (bilateral)	.137	
	N	25	25

En la tabla 2 se encontró que ambas correlaciones de mamografías repetidas con las patologías encontradas nos indica que los resultados correlacionales mostraron que hay relación entre las variables a evaluar y su significancia supera ampliamente el valor de 0.05; por tanto, existe relación significativa; es decir se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 ($0.00 < 0.05$).

Tabla 3.

Clasificar las patologías mamarias.

	f	%
Quistes mamarios	5	20.0
Calcificaciones	3	12.0
Normal	15	60.0
Frioadenoma	2	8.0
Total	25	100.0

En la tabla 3 Según las patologías encontradas el 20.0% de 5 pacientes resultaron con quistes mamarios, seguido del 12% de 3 pacientes resultaron con calcificaciones, el 8% de 2 pacientes resultaron con Fibroadenoma, finalizando con el 60% de 15 pacientes dieron resultados negativos.

Tabla 4.

Correlación de los resultados obtenidos con las variables patologías encontradas, de edad, paridad, consumo hormonal, y antecedentes familiares.

			Patologías encontradas	Edad	Paridad	Consumo hormonal	Antecedentes familiares
Rho de Spearman	Patologías encontradas	Coefficiente de correlación	1.000	.044	.173	-.209	.295
		Sig. (bilateral)	.	.835	.407	.035	.013
		N	25	25	25	25	25

En la tabla 4 se encontró que la correlación de la edad y consumo hormonal, Existe relación significativa con las patologías encontradas. Si sig. < 0.05, se rechaza Ho y acepta H1.

Y en cuanto a la paridad y antecedentes familiares no Existe relación significativa entre las patologías encontradas Si sig. > 0.05, se acepta Ho y rechaza H1

Contrastación de hipótesis

H1: Existe relación significativa

Ho: No Existe relación significativa

Regla de decisión:

Si sig. < 0.05, se rechaza Ho y acepta H1

Si sig. > 0.05, se acepta Ho y rechaza H1

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Después de tantas contrariedades sobre su información durante esta historia, la mamografía se emplea para la detección de cáncer de seno siendo la prueba respaldada por todas las Sociedades Científicas y Consensos Internacionales. Nos muestra un descenso de fallecimientos por cáncer de mamario de casi el cuarenta por ciento cuando se realiza despestizaje a las mujeres cada año a partir de los cuarenta años. Arleo EK, (2017) De los resultados de la tabla 1, No Existe relación significativa entre la asociación de la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico. Su Importancia según Chacaltana (2015) considera la importancia de la calidad del trabajo radiográfico se focalizan en la toma oportuna para la colocación de la configuración anatómica.

De los resultados de la tabla 2, se encontró que ambas correlaciones de mamografías repetidas con las patologías encontradas nos muestran que hay relación entre los dos indicadores; es decir se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 ($0.00 < 0.05$).

De los resultados de la tabla 3, Según las patologías encontradas el 20.0% de 5 pacientes resultaron con quistes mamarios, seguido del 12% de 3 pacientes resultaron con calcificaciones, el 8% de 2 pacientes resultaron con Fibroadenoma, finalizando con el 60% de 15 pacientes dieron resultados negativos.

De los resultados de la tabla 4 se encontró que la correlación de la edad y consumo hormonal, Existe relación significativa con las patologías encontradas. Si sig. < 0.05 , se rechaza H_0 y acepta H_1 .

Y en cuanto a la paridad y antecedentes familiares no Existe relación significativa entre las patologías encontradas Si sig. > 0.05 , se acepta H_0 y rechaza H_1 .

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Objetivo general: No Existe relación significativa entre la asociación de la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en Tumbes año 2019, la mamografía sigue siendo el método de elección.

De la tabla 2: correlaciones de mamografías repetidas con las patologías encontradas Mostraron que hay relación entre las variables a evaluar y su significancia supera ampliamente el valor de 0.05; por tanto, existe relación significativa; es decir se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 ($0.00 < 0.05$).

De la tabla 3: Según las patologías encontradas el 20.0% de 5 pacientes resultaron con quistes mamarios, seguido del 12% de 3 pacientes resultaron con calcificaciones, el 8% de 2 pacientes resultaron con Fibroadenoma, finalizando con el 60% de 15 pacientes dieron resultados negativos.

De la tabla 4: se encontró que la correlación de la edad y consumo hormonal, Existe relación significativa con las patologías encontradas. Si sig. < 0.05 , se rechaza H_0 y acepta H_1 .

Y en cuanto a la paridad y antecedentes familiares no Existe relación significativa entre las patologías encontradas Si sig. > 0.05 , se acepta H_0 y rechaza H_1

RECOMENDACIONES

Los dictámenes son de acuerdo que lo solicite el medico son importantes para nuevas técnicas de evaluación en la parte asistencial ya sea en la comunidad o a nivel nacional.

Debe contemplarse las prevenciones que los equipos de radiología se mantengan al día para evitar muestras repetitivas poniendo en riesgo a los pacientes

La competición de los tecnólogos médicos en radiología en asociación con las mamografías se debe incluir la capacidad de visualizar imágenes de mamografía de alta calidad y verificar entre lesiones cancerosas, enfermedades benignas y otros tejidos o artefactos. Se debe tomar en cuenta deberían el rechazo y corrección de las imágenes que no tengan la cualidad apta para ser comprendidas

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- American Cancer Society (2015). New recommendations on breast cancer screening. Recuperado de: <https://www.cancer.org/healthy/findcancerearly/cancerscreeningguidelines/american-%20cancer-society-guidelines-for-the-early-detection-of-cancer.html>
- Ansoren, J. (2015). Primer test genético de bajo coste para detectar el cáncer de mama y ovario. ABC Sociedad. Recuperado de: <http://www.abc.es/sociedad/20150422/abci-test-cancer-bajo-coste-201504212125.html>
- Arleo, E., Hendrick, R., Helvie, M., Sickles, E. (2017). Comparison of recommendations for screening mammography using cisnet models. *Cáncer* 2017; 123:3673-3680. <https://doi.org/10.1002/cncr.30842>
- Barrios, M. (2019). Modelo de gestión en el sector salud basado en la calidad de servicio. *Rev Ing UC*;18(1):80–7. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/707/70723245010.pdf>.
- Canadian Mammography Quality Guidelines (2002). Minister of Public Works and Government Services Canada. https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/migration/hc-sc/ewh-semt/alt_formats/hecs-sesc/pdf/pubs/radiation/02hecs-sesc267/02hecs267-eng.pdf
- Chacaltana, P. (2015) *Calidad de las radiografías digitales de tórax póstero – anterior en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Octubre– diciembre 2014* (Tesis de pre grado) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/5452>
- Etchart, M. (2016). Lecciones de anatomía patológica: tumores. Chile: Universidad Católica de Chile. Recuperado de: <http://escuela.med.puc.cl/publ/anatomiapatologica/07mama/7tumores.html>.

- Etzioni, R., Gulati, R., Mallinger, L., Mandelblatt, J. (2013). Influence of study features and methods on overdiagnosis estimates in breast and prostate cancer screening. *Ann Intern Med*, 158(11): p. 831-838. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-158-11-201306040-00008>
- Gullick, B. (2000). Breast cancer. Canterbury: Universidad de Kent. <https://www.kent.ac.uk/biosciences/people/1349/gullick-bill>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial McGraw Hill Education. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2016). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Jiménez J. (2019). Conocimiento sobre protección radiológica en el Servicio de Mamografía, Clínica Centenario Peruano japonesa Mayo-Junio[Tesis]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal, Facultad de Tecnología Médica; 2018. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/3722>
- Knop FK, Stauning JA. (2006)The benefits of diagnostic imaging in general practice *Ugeskr Laeger* 2006; 168: 794-798. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6499845/>
- Mammography Quality Control Manual (1999). American College of Radiology. https://www.acr.org/-/media/ACRAccreditation/Documents/Mammography/1999_Mammo_QCManual_Book_final.pdf
- Paniagua, F. y Condori, P. (2018). *Investigación científica en educación*. Acta Académica. <https://www.aacademica.org/cporfirio/5>
- Practical Guidelines for Infection Control in Health Care Facilities (2004). World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/practical-guidelines-for-infection-control-in-health-care-facilities>

Puliti D, Duffy SW, Miccinesi G , de Koning H, Lynge E, Zappa M, Paci E, EUROSCREEN Working Group. Overdiagnosis in mammographic screening for breast cancer in Europe: a literature review. *J Med Screen*, 2012. 19(1): p. 42-56. <https://doi.org/10.1258/jms.2012.012082>

Quality Assurance Programme for Screen Film Mammography. IAEA Human Health Series Publications (2009). International Atomic Energy Agency. <https://www.iaea.org/publications/7991/quality-assurance-programme-for-screen-film-mammography>

Skaane P, Bandos AI, Eben EB et al. (2014). Two-view digital breast tomosynthesis screening with synthetically reconstructed projection images: comparison with digital breast tomosynthesis with full-field digital mammographic images. *Radiology*; 271: 655-663. <https://doi.org/10.1148/radiol.13131391>

Welch, H., Frankel, B. (2011). Irrelevante efecto del cribado sobre el riesgo de morir por cáncer de mama. La mamografía no salva ni prolonga vidas. *Gestión clínica y sanitaria*, 13(3). doi:10.1001/archinternmed.2011.476

WHO Position Paper on Mammography Screening (2014). World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241507936>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
Calidad de la imagen de mama	Se refiere a los elementos que intervienen en la capacidad diagnóstica de la mamografía para detectar cáncer de mama.	Placas de las imágenes	Historias clínicas	Adecuada No adecuada	Nominal
Diagnóstico mamográfico del cáncer de mama:	Diagnóstico mamográfico del cáncer de mama: Los médicos suelen utilizar pruebas adicionales para detectar o diagnosticar el cáncer de mama. Quizás remitan a las mujeres a un especialista en mamas o a un cirujano. Esto no significa que ellas tengan cáncer ni que necesiten una cirugía. Estos médicos son expertos en el diagnóstico de problemas mamarios	Revisión de las mamografías tomadas	Historias clínicas	Positivo Negativo	Nominal

Anexo 2: Matriz de consistencia lógica y metodológica

PROBLEMA	VARIABLES	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGÍA
<p>¿Cuál es la asociación de la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el area de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019?</p>	<p>calidad de imagen de la mamografía</p> <p>diagnóstico mamográfico del cáncer de mama</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la asociación de la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el area de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>✓ Determinar la incidencia de las patologías mamarias, con la asociación de la</p>	<p>Existe relación directa entre la asociación de la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el area de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019</p> <p>No Existe relación directa entre la asociación de la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el area de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019</p>	<p>Tipo: El tipo de investigación será aplicada. El método de este estudio será cuantitativo</p> <p>Diseño: El diseño de estudio será nivel correlacional causal, de corte transversal y retrospectivo</p> <p>Población – Muestra: La población que se tomará en cuenta para la investigación estará conformada por todas las pacientes que llegaron a realizarse la mamografía en el año 2019</p> <p>Tamaño muestral para un solo grupo por proporciones para muestras finitas. Reemplazamos los datos en la fórmula, con fin de determinar el tamaño de muestra a partir de poblaciones finitas. La muestra será 25 historias clínicas.</p> <p>Técnica – Instrumento: Como técnica se utilizará observación y como instrumento ficha recolección.</p> <p>Procesamiento y análisis de la Información.</p>

		<p>calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el area de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019.</p> <p>✓ Clasificar las patologías mamarias mediante los patrones BI-RADS. con la asociación de la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en</p>		<p>Para el desarrollo de esta investigación se utilizó el análisis y la estadística descriptiva, utilizando tablas y figuras para representar los resultados encontrados en el estudio.</p>
--	--	--	--	---

		<p>el area de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019.</p> <p>✓ Correlacionar los resultados obtenidos con las variables de edad, paridad, influencia del consumo hormonal, y antecedentes familiares.</p>		
--	--	---	--	--

Anexo 4. Base de datos

Edad	Mamografía	Mamografía repetida	Paridad	Consumo hormonal	Antecedentes familiares	Patologías encontradas
41,00	Si	No	<u>Nulipara</u>	No	Si	Quistes mamarios
50,00	Si	Si	<u>Multipara</u>	Si	No	Calcificaciones
51,00	Si	Si	<u>Multipara</u>	Si	No	Normal
50,00	Si	Si	<u>Multipara</u>	Si	No	Normal
45,00	Si	No	<u>Multipara</u>	No	No	Normal
47,00	Si	Si	<u>Nulipara</u>	Si	No	Normal
47,00	Si	No	<u>Multipara</u>	No	No	<u>Frioadenoma</u>
50,00	Si	Si	<u>Multipara</u>	Si	Si	Normal
45,00	Si	No	<u>Multipara</u>	Si	No	Normal
55,00	Si	No	<u>Multipara</u>	Si	No	Normal
50,00	Si	No	<u>Nulipara</u>	No	No	Quistes mamarios
49,00	Si	No	<u>Multipara</u>	Si	No	Normal
51,00	Si	No	<u>Multipara</u>	Si	No	Normal
50,00	Si	No	<u>Multipara</u>	Si	No	Normal
48,00	Si	Si	<u>Multipara</u>	Si	Si	<u>Frioadenoma</u>
50,00	Si	No	<u>Nulipara</u>	Si	No	Normal
50,00	Si	No	<u>Multipara</u>	Si	No	Normal
50,00	Si	No	<u>Multipara</u>	Si	No	Quistes mamarios
50,00	Si	Si	<u>Multipara</u>	No	No	Normal
45,00	Si	No	<u>Multipara</u>	No	No	Calcificaciones
55,00	Si	No	<u>Nulipara</u>	No	No	Normal
50,00	Si	No	<u>Multipara</u>	No	Si	Quistes mamarios
49,00	Si	No	<u>Multipara</u>	Si	No	Quistes mamarios
50,00	Si	No	<u>Multipara</u>	Si	No	Normal
50,00	Si	No	<u>Multipara</u>	Si	No	Calcificaciones

Anexo 4. Base de datos

PACIENTES	EDAD	MAMOGRAFIA	MAMOGRAFIA REPETIDA	PARIDAD	COSUMO HORMONAL	ANTECEDENTES FAMILIARES	PATOLOGIAS ENCONTRADAS
1	41	SI	NO	NULIPARA	NO	SI	QUISTES MAMARIOS
2	50	SI	SI	MULTIPARA	SI	NO	CALCIFICACIONES
3	51	SI	SI	MULTIPARA	SI	NO	NORMAL
4	50	SI	SI	MULTIPARA	SI	NO	NORMAL
5	45	SI	NO	MULTIPARA	NO	NO	NORMAL
6	47	SI	SI	NULIPARA	SI	NO	NORMAL
7	47	SI	NO	MULTIPARA	NO	NO	FIBROADENOMA
8	50	SI	SI	MULTIPARA	SI	SI	NORMAL
9	45	SI	NO	MULTIPARA	SI	NO	NORMAL
10	55	SI	NO	MULTIPARAR	SI	NO	NORMAL
11	50	SI	NO	NULIPARA	NO	NO	QUISTES MAMARIOS
12	49	SI	NO	MULTIPARA	SI	NO	NORMAL
13	51	SI	NO	MULTIPARA	SI	NO	NORMAL
14	50	SI	NO	MULTIPARA	SI	NO	NORMAL
15	48	SI	SI	MULTIPARA	SI	SI	FIBROADENOMA

16	50	SI	NO	NULIPAR A	SI	NO	NORMAL
17	50	SI	NO	MULTIP ARA	SI	NO	NORMAL
18	50	SI	NO	MULTIP ARA	SI	NO	QUISTES MAMARIOS
19	50	SI	SI	MULTIP ARA	NO	NO	NORMAL
20	45	SI	NO	MULTIP ARA	NO	NO	CALCIFICACI ONES
21	55	SI	NO	NULIPAR A	NO	NO	QUISTES MAMARIOS
22	50	SI	NO	MULTIP ARA	NO	SI	QUISTES MAMARIOS
23	49	SI	NO	MULTIP ARA	SI	NO	QUISTES MAMARIOS
24	50	SI	NO	MULTIP ARA	SI	NO	NORMAL
25	50	SI	NO	MULTIP ARA	SI	NO	CALCIFICACI ONES

Anexo 5: Solicitud a la institución donde se va a desarrollar la investigación



**UNIVERSIDAD
SAN PEDRO**

FILIAL PIURA

"Año de la unidad, la paz y desarrollo"
Piura, 20 de noviembre del 2023

OFICIO N° 2375 -2023-USP-PIURA-FPID

Señor:
Dr. Cesar Patomino Maguila
Director
Hospital Regional José Alfredo Mendoza Olaverria II - Tumbes
Presente.-

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
HOSPITAL REGIONAL JAMU II TUMBES
SECRETARIA TRAMITE DOCUMENTARI
RECIBIDO
23 NOV 2023
Reg. N° _____ Exp: _____
Hora: 16:43A Firma: *[Firma]*

ASUNTO: SOLICITO FACILIDADES PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

Es muy grato dirigirme a Usted, para expresarle nuestro saludo personal e institucional y a la vez solicitar a su Despacho autorización para la aplicación del Instrumento de Investigación: del Proyecto, **"Asociar la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el area de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019."** a cargo de la bachiller **Laddy Aura Zarate Cruz**, del Programa de Estudios de Tecnología Médica con Mención en Radiología, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de Nuestra Universidad, dicha autorización se requiere para encuesta y recolección de datos.

Agradeciendo por su permanente colaboración con la formación de los futuros profesionales que el país requiere, es propicia la oportunidad para reiterarle mi consideración y estima.

Atentamente,



JCAMinar
cc: archivo -
Teléfono: 68311

www.usanpedro.edu.pe

Carretera Piura Chulucanas km 4.1
Admisión: 073-283960
Dirección: 073-283961
Cobranza: 073-283962
Post grado: 073-283963

Anexo 6: Informe del asesor



INFORME DE ASESORÍA DE TESIS

A : **Dra. Jenny Cano Mejía**
Decana (e) de la Facultad Ciencias de la Salud

De : **Mg. Clodomira Zapata Adrianzén**
Asesor de Tesis

Asunto : **Informe de conformidad de Informe Final**

Fecha : **Piura, 8 de noviembre del 2023**

Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°00662-2022-USP-EAPIM/D

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que el Informe de Tesis titulado "ASOCIAR LA CALIDAD DE IMAGEN DE LA MAMOGRAFÍA Y PROCESO DE ATENCIÓN CON EL DIAGNÓSTICO MAMOGRÁFICO DEL CÁNCER DE MAMA EN EL ÁREA DE RADIOLOGÍA DEL HOSPITAL DE TUMBES AÑO 2019", presentado por el Bachiller, ZARATE CRUZ LADY AURA, se encuentra en condición de ser evaluado por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

Mg. Clodomira Zapata Adrianzén
Asesor de Tesis

Anexo 6: Formato de repositorio




USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Zarate Cruz Laddy Aura <small>Apellido y Nombre</small>	41090885 <small>DNI</small>	aryleys-26@Hotmail.com <small>Correo Electrónico</small>	
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis <input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional <input type="checkbox"/> Trabajo Académico <input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación			
3. Grado Académico o Título Profesional			
Bachiller <input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional <input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad <input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado			
4. Título del Documento de Investigación			
"Asociar la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el área de radiología del Hospital de Tumbes año 2019".			
5. Programa Académico			
Tecnología Médica Con Mención En Radiología .			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto a Pública * (Incluir repositorio institucional)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido * (Incluir correo electrónico institucional (*)	
(*) En caso de restringirle su acceso incluya:			

A. Originalidad del Archivo Digital
 Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de Investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS 3
 El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de Investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, el cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra e todo el documento. 4



Huellita Digital



Firma

Chimbote **29 08 29**

Importante

1. Según Resolución de Consejo Rectoral N°001 del 2013 (R-001) Regimen de Registro Nacional de Trabajos de Investigación para estos grados académicos y títulos profesionales, en el artículo 4.
 2. Ley N° 27970 que regula el Repositorio Institucional de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Universidad San Pedro (R-001) del 2018.
 3. El autor otorga el derecho de copiar, editar y publicar, en todo o en parte, el contenido del archivo digital, en el Repositorio Institucional Digital, de acuerdo a las condiciones de uso y a la política de acceso de la Universidad San Pedro, en el artículo 4 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital.
 4. El presente documento es un trabajo de investigación original, no ha sido publicado anteriormente en ningún otro medio de comunicación o en ningún otro repositorio.
 5. La Universidad San Pedro (USP) es una institución educativa y no tiene fines de lucro, por lo tanto, no tiene ánimo de lucro y no tiene fines de lucro.
 6. Según el artículo 10 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para estos grados académicos y títulos profesionales (R-001) del 2018, todo el contenido institucional y profesional de la Universidad San Pedro, debe ser publicado en el Repositorio Institucional Digital (R-001) y no en el Repositorio Digital.
 7. Según el artículo 10 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para estos grados académicos y títulos profesionales (R-001) del 2018, todo el contenido institucional y profesional de la Universidad San Pedro, debe ser publicado en el Repositorio Institucional Digital (R-001) y no en el Repositorio Digital.

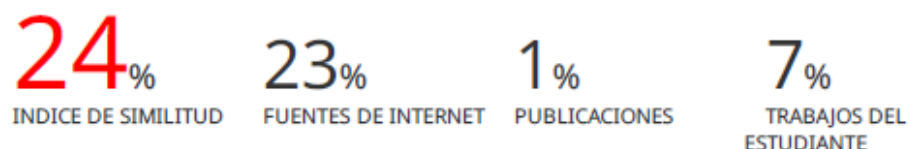
USP - Universidad San Pedro. Calle de la Universidad 100, Tumbes. Perú. Teléfono: (05) 222 22 22

UNIVERSIDAD SAN PEDRO | Repositorio Institucional Digital

Anexo 7: Reporte de Turnitin

Asociar la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el area de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080 Fuente de Internet	5%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
4	www.revistasamas.org.ar Fuente de Internet	2%
5	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Catolica San Antonio de Murcia	1%

Trabajo del estudiante

9	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	Submitted to Universidad de Málaga - Tii Trabajo del estudiante	1 %
11	www.maternoinfantil.org Fuente de Internet	<1 %
12	agris.fao.org Fuente de Internet	<1 %
13	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	www.radiosalta.com Fuente de Internet	<1 %
15	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
17	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	ibimapublishing.com Fuente de Internet	<1 %
19	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.unid.edu.pe	

Fuente de Internet

<1%

21

www.nlhsu.tcu.edu.tw
Fuente de Internet

<1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo

Anexo 8: Derecho de Autoría y declaración de Autenticidad

Derechos de autoría y declaración de autenticidad.

Quien suscribe: **ZARATE CRUZ LADY AURA**, con documento de identidad número 41090885 autor de la tesis titulada "Asociar la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el área de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019." y o efecto de cumplir con las disposiciones vigente consideradas en el reglamento de grados y títulos de la universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

- 1.- La presente tesis es de autoría. Por lo cual otorgo a la universidad San Pedro la facultad de comunicar divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis con soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
- 2.- He respetado las normal internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos del autor.
- 3.- La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener el grado académico título profesional alguno.
- 4.- Los datos presentados en el resultado son reales, por tanto, resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
- 5.- En tal sentido de identificarse fraude plagio, autoplagio o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en la norma de la académica de la universidad.



FIRMA

Chimbote, 3 de noviembre del 2023

Anexo 9: Acta de sustentación



ACTA DE DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS N.º 0086-2023

Siendo las 8:00 pm horas, del 27 de diciembre del 2023, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario 3639-2019-USP/CU, en su artículo 22º, se reúne mediante videoconferencia el Jurado Evaluador de Tesis designado mediante RESOLUCIÓN DE DECANATO N.º 01755-2023-USP-FCS/D, de la *Escuela Profesional de Tecnología Médica en Radiología*, integrado por:

Mg. Elida Egberta Aranda Benites	Presidente
Mg. Carlos Ortíz de la Cruz	Secretario
Q.F. Walter Gonzales Ruiz	Vocal
Dr. Julio Cesar Angeles Morales	Accesitario

Con el objetivo de evaluar la sustentación de la tesis titulada: *"Asociar la calidad de imagen de la mamografía y proceso de atención con el diagnóstico mamográfico del cáncer de mama en el área de Radiología del Hospital de Tumbes año 2019."*, presentado por la/el bachiller:

ZARATE CRUZ LADDY AURA

Terminada la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda **APROBAR** por **UNANIMIDAD** la tesis, quedando expedida(o) la/el bachiller para optar el Título Profesional de Licenciado(a) en Tecnología Médica con especialidad en **Radiología**.

Siendo las 9:30 horas pm se dio por terminada la sustentación.

Los miembros del Jurado Evaluador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:

Mg. Elida Egberta Aranda Benites
PRESIDENTE/A

Mg. Carlos Ortíz de la Cruz
SECRETARIA/D

Mg. Walter Gonzales Ruiz
VOCAL

c.c.: Interesado
Expediente
Archivo

Apéndice:

PROTOCOLO PARA MAMOGRAFÍAS

Antes de la prueba, se deberían explicar detalladamente los procedimientos a la mujer, así como responder a todas las preguntas que pudiera formular. La mujer debería también recibir instrucciones de no llevar ningún tipo de desodorante o polvos de talco el día de la prueba ya que estos podrían interferir con la calidad de las imágenes. Mientras se realiza la prueba, es importante garantizar la privacidad de la paciente para reducir al mínimo el temor y las objeciones asociadas con el procedimiento, y para aumentar su nivel de confort. Una vez obtenidas las imágenes, estas deberían rotularse correctamente con la información de la paciente. Como mínimo, se debería incluir nombre y apellido de la paciente, el número de identificación personal, la fecha de nacimiento y el establecimiento y la fecha en los que se realizó la prueba. Debería haber un retraso mínimo entre el momento en que el tecnólogo realiza la prueba y el momento en que el radiólogo la interpreta. La paciente debería ser informada de los resultados cuanto antes (dentro un plazo determinado) y, en caso de BI-RADS® 4 o 5 [5], el diagnóstico se debería remitir al médico que solicitó la prueba en un plazo de 3 días hábiles y a la paciente, en un plazo de 3 a 5 días hábiles. Si el tecnólogo observa cualquier anomalía sospechosa en la imagen mamográfica, debería informar al radiólogo cuanto antes. Estos dos últimos pasos son extremadamente importantes para conseguir que la paciente reciba rápidamente el diagnóstico y, cuando proceda, el tratamiento.

REQUISITOS DE UN SERVICIO DE MAMOGRAFÍA Los servicios de mamografía pueden prestarse en establecimientos fijos (es decir que la persona se desplaza hasta una clínica/hospital para realizar la prueba) o en servicios de mamografía móviles (es decir que la unidad viaja para acercarse a las pacientes). 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. Es preciso subrayar, sin embargo, que las normas para las unidades móviles también deberían tener en cuenta que el transporte y la instalación inadecuada pueden afectar al funcionamiento y la seguridad del equipamiento de mamografía. Por esta razón, los controles de calidad de las unidades móviles de mamografía han de realizarse con mayor frecuencia. Las consideraciones para mantener la alta calidad en los establecimientos que realizan mamografías incluyen:

Protección radiológica: Se deberían seguir estrictamente las políticas de protección radiológica, tanto para pacientes como para el personal y el público general que visite la instalación. Por ejemplo, desplegar signos de advertencia tales como “Zona de uso de rayos X” y seguir procedimientos especiales para mujeres que pudieran estar embarazadas, incluyendo el uso apropiado de delantales plomados. Además, para proteger a las pacientes, el establecimiento debería observar los niveles de referencia para diagnóstico, basados, en la medida de lo posible, en estudios a gran escala o en valores publicados que sean apropiados para las circunstancias locales.

Privacidad de las pacientes: Se debería asegurar la privacidad de las pacientes durante la realización de la prueba. Esto incluye contar con habitaciones cerradas, batas, espacio privado para que la persona se desvista, mobiliario para dejar las pertenencias, cuarto de baño etc. La protección de la privacidad reducirá el estrés de la paciente y aumentará su satisfacción con el servicio.

Identificación correcta de las personas o rotulación: Se debería identificar a las personas y recopilar su historia clínica actual y actualizada así como la documentación adicional que se requiera. La historia clínica de la paciente ayudará a interpretar la mamografía proporcionando detalles adicionales sobre su estado; mientras que la información personal permitirá al establecimiento volver a contactarla en caso de que sea necesario y servirá también para el envío o la distribución de los resultados de la prueba. Los registros de las pacientes, incluidas los informes, se deberían almacenar y rotular de manera adecuada. El tecnólogo debería asegurarse de que las imágenes de mamografía tengan el nombre de la paciente, la fecha de nacimiento, el número de identificación nacional, las posiciones en que se tomaron las imágenes y las iniciales o el nombre del tecnólogo. Los rótulos no deberían oscurecer ni cubrir ninguna parte de la imagen de la mama.

Áreas exclusivamente dedicadas a la interpretación de mamografías o salas de lectura: Estas áreas deberían estar separadas de la habitación en la que se realiza el procedimiento de mamografía para garantizar la protección del personal y las pacientes, evitando exponerlos innecesariamente a la radiación. Los puntos de interpretación o lectura deberían tener también las condiciones básicas recomendadas para la visualización, tales como iluminación adecuada y monitores específicos (niveles de “ruido” de la imagen) que sean favorables para trabajar.

Calidad y almacenamiento de los suministros: Todos los suministros necesarios para el continuo funcionamiento de los servicios se deberían almacenar en condiciones adecuadas, con una temperatura y humedad correctas, sin exposición al polvo ni a la radiación (para el almacenamiento de las películas o de las cassettes de CR). El flujo de suministros disponibles debería ser constante para evitar la interrupción del servicio y debería de existir una persona responsable de supervisar este proceso. Además, se debería vigilar la fecha de caducidad para evitar la utilización de materiales caducados.

Suministro eléctrico: Se debería disponer de suministro eléctrico continuo, con voltaje constante, para evitar fluctuaciones, apagones o cambios en el voltaje que puedan dañar el equipamiento de mamografía, afectar su funcionamiento o tener efectos negativos sobre el almacenamiento de los datos y registros electrónicos. Es también necesario tener un sistema que proporcione corriente eléctrica de manera ininterrumpida.

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.

Desinfección, prevención y control de infecciones: Los servicios deberían seguir los procedimientos de control de infecciones del sistema de salud, incluidos el lavado de manos y la limpieza del soporte y el compresor, así como la desinfección de la habitación donde se realice el procedimiento de mamografía. Se debería prestar especial atención a los procesos de desinfección apropiados después de la exposición del equipo a sangre o líquidos corporales, debido a la posible contaminación del aparato y con el objeto de evitar la transmisión de infecciones. Los países que no cuenten con directrices específicas sobre el control de infecciones pueden seguir las difundidas por la OMS. *Practical Guidelines for Infection Control in Health Care Facilities, 2004: World Health Organization.*

Adecuado almacenamiento y conservación de las imágenes o películas: Para mantener la integridad de las imágenes durante el periodo de tiempo establecido por las regulaciones nacionales, es necesario almacenar estas de manera adecuada. Esto permitirá su futura interpretación y también la comparación de imágenes en el tiempo.

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.