

# UCUENCA

## Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Imagenología y Radiología

### **SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES FEMENINAS EN EL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE IMAGENOLOGÍA DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA, OCTUBRE – DICIEMBRE 2023, CUENCA – ECUADOR**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Imagenología y Radiología

#### **Autores:**

Grace Estefanía Neira Rosero  
Digsiana Yeraldi Silverio Ramos

#### **Directora:**

Adriana Estefanía Astudillo Reyes  
**ORCID:**  0000-0002-9347-4816

**Cuenca, Ecuador**

2024-02-07

## Resumen

Antecedentes: La satisfacción del paciente está reflejada según la calidad de atención brindada. Por ello, el paciente se encontrará satisfecho, siempre que los servicios cumplan sus necesidades (1). La técnica mamográfica es considerada un procedimiento no invasivo y accesible, con una especificidad del 79% y sensibilidad del 95%, considerando que la ecografía es el Gold estándar en detección de enfermedades de la glándula mamaria, teniendo una sensibilidad de 97,61% y una especificidad de 91,49% (1). Objetivo: Determinar la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, Cuenca –Ecuador. Método: Estudio descriptivo de corte transversal, prospectivo. La muestra será todas las encuestas de pacientes que se realizarán un estudio mamográfico. La información obtenida será tabulada y analizada según las variables de estudio. Resultados: con un total de 347 pacientes encuestadas, la edad predominante fue de 40-49 años con el 35% y la menor de 70-80 años con el 10%. La dimensión fiabilidad el 39% está moderadamente satisfecho y ligeramente insatisfecho el 1%. La dimensión capacidad de respuesta, el 37% están moderadamente satisfechas y el 1% ligeramente insatisfechas. La dimensión seguridad, el 40% está moderadamente satisfecho y el 1% ligeramente insatisfecho. La dimensión empatía con un 45% de total satisfacción y el 1% ligeramente insatisfecho. Respecto a la calidad de atención en elementos tangibles el 38% está moderadamente satisfechas y el 2% moderadamente insatisfechas.

*Palabras clave:* satisfacción del paciente, calidad de la atención de salud, atención, mamografía



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

**Repositorio Institucional:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

### Abstract

Background: Patient satisfaction is measured according to the quality of service provided. Therefore, the patient will be satisfied as long as that service meets their needs (1). Mammogram technique is considered a noninvasive procedure, with 95% sensitivity and 79% specificity, considering that ultrasound is the gold standard for detecting diseases of the mammary gland, with 97.61% sensitivity and 91.49% specificity (1). Objective: To determine the satisfaction and quality of service to female patients requiring mammograms at the imaging department of a private institution, October-December 2023, in Cuenca, Ecuador. Method: Descriptive, cross-sectional, prospective study. The sample was all surveys of patients who underwent a mammographic study. Data was tabulated and analyzed according to the study variables. Results: Out of 347 surveys, the prevailing age was 40-49 years (35%) and the youngest age was 70-80 years (10%). In the reliability dimension, 39% of the patients are moderately satisfied and 1% is slightly dissatisfied. In the responsiveness dimension, 37% are moderately satisfied and 1% is slightly dissatisfied. In the security dimension, 40% are moderately satisfied and 1% is slightly dissatisfied. The empathy dimension shows 45% full satisfaction and 1% slight dissatisfaction. In regard to the quality of service in tangible elements, 38% are moderately satisfied and 2% are moderately dissatisfied.

*Keywords:* Patient satisfaction, quality of health care, service, mammography.



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

**Institutional Repository:** <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

## Índice de contenidos

<b>Capítulo I</b> .....	12
1.1 Introducción. ....	12
1.2 Planteamiento.....	13
1.3 Justificación. ....	15
<b>Capítulo II</b> .....	17
2. Fundamento teórico.....	17
2.1 Satisfacción del paciente.....	17
2.2 Calidad de atención.....	21
2.3 Historia de la calidad de atención en salud.....	21
2.4 Atención en salud.....	27
2.5 Sistema de salud del ecuador.....	29
2.6 Programas de calidad en salud.....	29
2.7 Modelo servqual.....	32
2.8 Anatomía de la mama.....	34
2.9 Estructura anatómica.....	35
2.10 Semiología de la mama.....	36
2.11 Irrigación y vascularización.....	37
2.12 Inervación.....	42
2.13 Drenaje linfático.....	42
2.14 Técnica radiológica.....	44
2.15 Historia de la mamografía.....	45
2.16 Generaciones del equipo mamográfico.....	48
2.17 Métodos de obtención de la imagen mamográfica.....	50
2.18 Componentes del equipo.....	52

2.19 Preparación de la paciente.....	55
2.20 Proyecciones mamográficas .....	56
□ Cráneo-caudal (CC):.....	56
□ Oblicua medio-lateral (OML): .....	59
□ Lateral o medio-lateral (ML): .....	61
□ Latero-medial: .....	62
□ OML de prolongación axilar:.....	63
□ Localizada o focalizada: .....	64
□ Magnificada:.....	66
<b>Capítulo III.....</b>	<b>67</b>
3.1 Objetivos del estudio. ....	67
i.    Objetivo general.....	67
ii.   Objetivos específicos.....	67
<b>Capítulo IV .....</b>	<b>68</b>
4.1 Tipo de estudio. ....	68
4.2 Área de estudio.....	68
4.3 Universo y muestra.....	68
4.3.1 Universo.....	68
4.3.2 Muestra .....	68
4.4 Criterios de inclusión y exclusión. ....	68
4.4.1 Criterios de inclusión: .....	68
4.4.2 Criterios de exclusión: .....	68
4.5 Variables de estudio. ....	68
4.5.1 Variables dependientes.....	68
4.5.2 Variables independientes: .....	69
4.6 Método, técnicas e instrumentos para la recolección de los datos. ....	69

	6
4.6.1 Método: .....	69
4.6.2 Técnicas:.....	69
4.6.3 Instrumentos: .....	69
4.7 Tabulación y análisis. ....	69
4.8 Aspectos éticos.....	70
<b>Capítulo V</b> .....	<b>70</b>
5.1 Resultados .....	70
<b>Capítulo VI</b> .....	<b>89</b>
6.1 Discusión.....	89
<b>Capítulo VII</b> .....	<b>91</b>
7.1 Conclusiones .....	91
7.2 Recomendaciones .....	92
Referencias .....	93
Anexos .....	100

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Anatomía de la mama. ....	35
<b>Figura 2.</b> Mama inactiva y mama lactante.....	36
<b>Figura 3.</b> Cuadrantes de la mama. ....	37
<b>Figura 4.</b> Mamas .....	38
<b>Figura 5.</b> Irrigación de la mama. ....	39
<b>Figura 6.</b> Venas de la glándula mamaria.....	41
<b>Figura 7.</b> Drenaje linfático.....	44
<b>Figura 8.</b> Proyección OML de Leborgne.....	47
<b>Figura 9.</b> Proyección cráneo-caudal de Leborgne .....	47
<b>Figura 10.</b> Primer modelo Senographe en 1966 .....	49
<b>Figura 11.</b> Carcinoma multifocal con compresión en 1969.....	49
<b>Figura 12.</b> Cátodo de tubo de rayos X.....	53
<b>Figura 13.</b> Ánodo rotatorio de tubo de rayos X .....	53
<b>Figura 14.</b> Proyección cráneo – caudal, posicionamiento .....	57
<b>Figura 15.</b> Proyección cráneo – caudal, posicionamiento .....	57
<b>Figura 16.</b> Proyección cráneo-caudal correctamente posicionada.....	58
<b>Figura 17.</b> Proyección Cráneo - caudal.....	58
<b>Figura 18.</b> Proyección oblicua-mediolateral, posicionamiento.....	59
<b>Figura 19.</b> Proyección oblicua-mediolateral, posicionamiento.....	60
<b>Figura 20.</b> Proyección mediolateral oblicua correctamente posicionada .....	60
<b>Figura 21.</b> Lateral o medio - lateral.....	61
<b>Figura 22.</b> Proyección Latero - medial.....	62
<b>Figura 23.</b> Proyección lateromedial a 90 grados.....	63
<b>Figura 24.</b> Proyección OML de prolongación axilar .....	64
<b>Figura 25.</b> Proyección localizada o focalizada .....	65
<b>Figura 26.</b> Proyección localizada o focalizada .....	65
<b>Figura 27.</b> Proyección localizada o focalizada .....	66
<b>Figura 28.</b> Proyección magnificada .....	67

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Determinar la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, cuenca – ecuador. ....	70
<b>Tabla 2.</b> Caracterización de la población según la edad en la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, cuenca –ecuador.....	79
<b>Tabla 3.</b> Dimensión fiabilidad en la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, cuenca –ecuador. ....	80
<b>Tabla 4.</b> Dimensión capacidad de respuesta en la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, cuenca –ecuador.....	82
<b>Tabla 5.</b> Dimensión seguridad en la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, cuenca –ecuador. ....	83
<b>Tabla 6.</b> Dimensión empatía en la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, cuenca –ecuador. ....	85
<b>Tabla 7.</b> Calidad de atención en relación a la dimensión de elementos tangibles en pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, cuenca –ecuador.....	86
<b>Tabla 8.</b> Media, mediana y moda.....	88

## **Agradecimiento**

Al concluir esta etapa académica, queremos agradecer a cada una de las personas que fueron partícipes durante este proceso, ya sea de forma directa e indirecta. Agradecemos principalmente a Dios por darnos sabiduría y a nuestros padres por su apoyo y motivación durante la carrera universitaria.

Nuestro agradecimiento a la Universidad de Cuenca por la formación y aprendizajes obtenidos durante el camino que hemos recorrido en este proceso. Además, extendemos nuestra gratitud al Centro de Imágenes & Rayos X por la acogida para el desarrollo de este trabajo de titulación.

Finalmente, agradecemos a nuestra Tutora por ser nuestra guía y acompañarnos durante todo el proceso de investigación, caracterizándola por su dedicación, responsabilidad, interés y paciencia.

## **Dedicatoria**

El presente trabajo de titulación se lo dedico a Dios y a mis padres. A Dios por guiarme en esta etapa de mi vida, dándome salud, sabiduría, inteligencia y fortaleza para alcanzar esta meta.

A mi mamita Elsa, por su comprensión y motivación constante a lo largo de toda la carrera universitaria, pero más que nada, por su amor y consejos.

A mi papito Anselmo, por apoyarme en todo momento, depositando toda su confianza en cada reto que se me presentó sin dudar de mi capacidad e inteligencia, pero ante todo por velar a lo largo de mi vida por mi bienestar y educación.

Me han dado todo lo que soy como persona, principios, valores, empeño y perseverancia para lograr mis objetivos. Son mi ejemplo de lucha y constancia. Todo es gracias a ellos.

**Digsiana Yeraldi Silverio Ramos**

## Dedicatoria

El presente trabajo de titulación le dedico principalmente a Dios y a mi mamita Olga Rosero, mi ser máspreciado en la vida, ejemplo de lucha y perseverancia. Presente en todo momento de mi vida, siendo mi mayor apoyo y motivación constante a lo largo de mi carrera universitaria, forjándome con valores como el respeto, responsabilidad, amabilidad y tolerancia.

A mis hermanas Allison y Shirley, que son mi fortaleza, mi pilar e inspiración para cumplir mis sueños y anhelos.

A mi abuelita María que, con su bondad e interés por ayudar al prójimo, me encamino en mi vocación de servir a las personas en el ámbito de la salud.

**Grace Estefania Neira Rosero**

## Capítulo I

### 1.1 Introducción

Hoy en día en el sistema de salud, la satisfacción del paciente se considera un indicador de suma importancia en la calidad de atención brindada en la asistencia médica, esto tiene como finalidad conocer el nivel de satisfacción para eliminar falencias y restablecer fortalezas consiguiendo un servicio de salud idóneo que los pacientes requieren. Conocer el nivel de satisfacción y la calidad de atención de un servicio, se ha convertido en la principal estrategia para el crecimiento y mejora de una institución. Es por ello que varias organizaciones aplican encuestas a sus clientes, una de ellas es el modelo SERVQUAL, que es un cuestionario validado que consiste en medir objetivamente la satisfacción y calidad de atención de los servicios de salud mediante una escala numérica (2).

En la actualidad, el sistema de salud ha evolucionado mejorando los servicios para lograr resultados positivos, tomando como prioridad la perspectiva del paciente y sus exigencias. El desarrollo de este nuevo sistema hospitalario se enfoca en la investigación con su respectivo análisis sobre la calidad de atención, evaluando la satisfacción del usuario que hace referencia a la expectativa de la prestación de un servicio en comparación con la percepción de atención personal y entorno en el que recibe la asistencia médica. Considerándose la satisfacción como una herramienta que garantiza la calidad de atención que los usuarios podrán evaluar conforme a su experiencia antes, durante y después de acudir a un centro o departamento de asistencia médica (3).

La importancia del estudio de la satisfacción de un usuario, radica tras varias investigaciones utilizando una técnica de análisis factorial. En ciertos proyectos participan un determinado grupo de personas, de los cuales contestaron a ciertas preguntas acerca de su experiencia al ser atendidos en un centro médico. Con base a las respuestas de las encuestas, los analistas llegaron a la conclusión que la satisfacción del paciente dependerá de ciertos atributos del personal médico como: la conducta, el trato del médico especialista, la calidad y asistencia con respecto a los cuidados del paciente, al igual que la accesibilidad a la salud (3).

Hoy por hoy los servicios de salud buscan brindar atención y servicios médicos de alta calidad y calidez y siempre estar en busca de la mejora continua, para ello todo el sistema de salud debe estar involucrada, incluyendo personal directivo y operativo, personal de recepción y atención al público, así como proveedores de insumos médicos y alimenticios, personal de salud como enfermeros y enfermeras, doctores, médicos residentes, auxiliares, etc. Teniendo en cuenta que la calidad y la satisfacción están conjuntamente relacionados y son directamente proporcionales, es decir a mayor calidad de atención, mayor será la satisfacción del paciente (4).

La presente investigación pretende obtener datos relevantes, que muestren el estado actual del servicio de mamografía en un centro privado de Cuenca, puesto que este es un método de imagen que ayuda en la detección temprana del cáncer de mama y otras patologías de la glándula mamaria.

## 1.2 Planteamiento

La calidad de la atención es considerada a nivel mundial como el grado que eleva la posibilidad de lograr resultados sanitarios deseados para las personas. La “calidad de la atención abarca la promoción, la prevención, el tratamiento, la rehabilitación y la paliación, e implica que la calidad de la atención puede medirse y mejorarse continuamente” (5).

Sin embargo; la calidad de atención en algunos países no es tratada como un tema esencial en el sistema de salud, debido a que según la OMS “Cada año se atribuyen entre 5,7 y 8,4 millones de muertes a la atención de calidad deficiente en los países de ingresos bajos y medianos, lo que representa hasta el 15% de las muertes en esos países” (5).

Tras varios acontecimientos negligentes en el sistema de salud se pudo establecer una declaración política de las Naciones Unidas sobre la cobertura sanitaria universal, que fue aprobada por dirigentes mundiales en el año 2019, con la finalidad de ofrecer servicios de salud de calidad (5). Puesto que para los expertos en gestión hospitalaria “La satisfacción del paciente es un indicador importante, y constituye una herramienta eficaz para medir la calidad de la prestación de los servicios de salud” (6).

Hoy por hoy, uno de los países que se ha concientizado respecto a la satisfacción de los pacientes es Ecuador, a partir del 3 de enero del 2023 se puso en marcha el Plan Nacional de Medición de la Satisfacción de la Calidad en la Atención en los Servicios de Salud, por parte de La Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada (Acess) con la finalidad de medir la satisfacción de la calidad de la atención médica recibida (6).

En relación a las diferentes áreas de salud, el departamento de Imagenología juega un rol muy importante en el diagnóstico de patologías, es por ello que su finalidad es proporcionar servicios de salud de alta calidad para la satisfacción del paciente, al lograr cumplir con el nivel de atención que espera recibir el usuario al momento de someterse a un estudio radiológico.

Respecto a los diferentes servicios disponibles en el ámbito imagenológico, esta investigación se centró en la satisfacción y calidad de atención que perciben las pacientes en un estudio mamográfico. La mamografía es un método de imagen que utiliza rayos X para obtener un diagnóstico de la mama, este estudio consiste en obtener dos proyecciones de cada mama tomadas en distintos ángulos. La exploración consiste en comprimir cada mama con una paleta de plástico con la finalidad de visualizar de manera óptima el tejido mamario y posibles alteraciones (7).

La importancia de la mamografía radica en obtener un diagnóstico precoz de cáncer de mama y otras alteraciones debido a que cuenta con una especificidad del 79% y sensibilidad del 95%. Por ello, es importante que las mujeres se practiquen dicho estudio anualmente a partir de los 40 años (8). La mamografía es una técnica radiológica que no previene el cáncer de mama, sino que colabora en el oportuno diagnóstico en conjunto con estudios complementarios (9).

Existe escasa información acerca de cómo las pacientes perciben la satisfacción y calidad de la atención durante un estudio de mamografía, lo que lleva a la pregunta: ¿Cuál es la satisfacción y calidad de la atención percibida por las pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada octubre-diciembre 2023, Cuenca-Ecuador?

## 1.3 Justificación

El propósito de analizar la satisfacción del paciente, es que forma parte del sistema de gestión de la calidad, relacionándose con la conducta del sujeto y sus resultados (1). Según un estudio realizado en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba<sup>2</sup>; los licenciados en imágenes encargados en realizar las mamografías están centrados en la aplicación de la técnica adecuada para que el diagnóstico radiológico sea eficaz y se consiga la determinación de patologías, teniendo en cuenta el cumplimiento de sus funciones con humanismo, solidaridad, científicidad, responsabilidad, comunicación y ética (10). Para que así exista una satisfacción de la paciente durante el estudio, puesto que varias mujeres tienen expectativas de que el estudio produce dolor e incomodidad.

En relación a las expectativas que tienen las pacientes antes de practicarse una mamografía, se realizó un estudio en Sevilla, España en la que se evaluó la expectativa y percepción de las pacientes. La expectativa de la mayoría de mujeres era que el examen produce dolor, molestia y ansiedad. Con base a esto, el personal previo al examen capacitó a un grupo de pacientes acerca de cómo se llevará a cabo el procedimiento y la importancia de la compresión de la mama. Los resultados obtenidos en dicha investigación fueron que el dolor y la ansiedad disminuyó en las usuarias que recibieron la capacitación previa al estudio. Concluyendo que la expectativa de dolor del estudio es un factor influyente para que las mujeres tomen la decisión de no realizarse una mamografía (11).

La satisfacción de las pacientes en el departamento de mamografía, brinda información sobre la calidad del servicio médico con respecto al logro de las expectativas del paciente. Es ideal ofrecer una atención con calidad y calidez por parte del personal médico, para lograr el objetivo de obtener un buen estudio mamográfico y su diagnóstico (12). Es por ello que el objetivo de la aplicación de las encuestas de satisfacción del paciente se utiliza como una herramienta para la determinación de brechas e implementar un plan de mejora de la calidad para el departamento de mamografía (13).

El interés por realizar el presente trabajo de investigación, es porque no existe ningún trabajo acerca de la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de

mamografía del departamento de imagenología de una institución privada en la ciudad de Cuenca. Proporcionando datos a la institución, con el fin de conocer la perspectiva de las pacientes y si es necesario elaborar un plan de mejora en la atención. Cabe mencionar que este proyecto pertenece a la línea de Gestión y Administración de Servicios de Salud de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca y la OMS.

La difusión de los resultados de esta investigación serán publicados en el repositorio de la Universidad de Cuenca y en un artículo científico, al igual que serán presentados mediante una exposición. También se entregarán a la directora médica del centro privado donde se realizará la investigación, con el fin de que los resultados puedan ser considerados para la mejora en la atención en caso de ser necesario.

## Capítulo II

### 2. Fundamento teórico

#### 2.1 Satisfacción del paciente

A la mitad de los años 60, la satisfacción del paciente era considerada como el resultado de la atención en cualquier servicio médico. Es por ello, que se comienza una investigación sobre qué criterios se emplean para su análisis. En Estados Unidos, en 1970 la satisfacción del paciente toma mayor relevancia debido a la formación de grupos por usuarios consumidores, que exigían a través de manifestaciones una mejor calidad en la atención y servicio que les ofrecía el sistema de salud. En aquellos años, los usuarios que tenían acceso a la salud eran familias que pertenecían a una alta clase social. Sin embargo, aquellos no contaban con un buen servicio, por otro lado, las personas de clase social de media a baja no tenían accesibilidad a la salud (3).

Para el estudio y discusión acerca de la satisfacción del paciente se tuvo la intervención de psicólogos, sociólogos y economistas de la salud. E. Koos y A. Donabedian, dedujeron que la satisfacción es la consecuencia de la interacción que mantiene el paciente con un profesional de la salud. Por otro lado, Cafferata y Roghmann definen la satisfacción como un recurso en dicha interacción, es decir, influye sobre la conducta hacia el personal médico. Roghman, Hengst y Zastowny emplearon dos dimensiones para el análisis de la satisfacción: (3).

1. Satisfacción general: Nivel de satisfacción ante los cuidados de salud adquiridos en un centro.
2. Satisfacción específica: Nivel de satisfacción percibido en ocasiones pasadas en algún centro de salud (3).

A partir de varias investigaciones, A. Donabedian, considera la satisfacción como un elemento para calificar la eficacia de la calidad de atención sanitaria (3). En la actualidad, la satisfacción se puede definir como una medida en que la atención cumple con los intereses del usuario, de igual manera representa la percepción resultante del cumplimiento o incumplimiento de las expectativas que tiene un individuo en relación a un servicio. La satisfacción es considerada como el indicador de mayor uso para la evaluación y análisis de la calidad de atención en los servicios de salud (1).

El término de satisfacción, surge de la relación entre qué tan competente es el personal médico y que tan satisfecho resulta el paciente al ser atendido. Es por ello que los economistas de la salud han establecido ciertos factores que los pacientes toman en cuenta al momento de ser atendidos y consideran importantes para su satisfacción: (3).

1. Accesibilidad a la salud.
2. Disponibilidad de recursos médicos.
3. Permanencia de cuidados.
4. Eficiencia y eficacia en atención.
5. Financiamiento.
6. Asistencia de información y capacitación al paciente.
7. Acceso a la información, datos y resultados.
8. Profesionales altamente capacitados.
9. Infraestructura del centro de salud.

Por otro lado, también existen tres dimensiones que se consideran importantes en la satisfacción del paciente

1. **Cognitiva:** Hace referencia a la cantidad y calidad de información que el personal de salud brinda al paciente.
2. **Afectiva:** Es el interés, atención, dedicación y comprensión que el personal demuestra al paciente.
3. **Comportamental:** Indica las destrezas y conocimientos que reflejan los profesionales de la salud.

La satisfacción del paciente en un servicio médico se ve influenciado por varios factores, tales como las percepciones y expectativas del lugar a ser atendido, las experiencias previas ya sea en el mismo centro como en otro y el estilo de vida del paciente. El proceso asistencial de cada centro médico tiene un resultado que se debe considerar a medición para conocer la satisfacción de los usuarios, es por ello que se consideran tres razones fundamentales en su análisis, tales como: (50).

1. La satisfacción verifica el cumplimiento o no de un servicio médico.

2. La satisfacción es un instrumento que evalúa la interrelación médico-paciente.
3. La opinión del usuario influye en la toma de decisiones para la mejora del sistema de salud.

Los elementos que influyen en la satisfacción del paciente pueden ser aspectos de tipo sociodemográficos, psicosociales, departamentales y administrativos. Los usuarios esperan que la atención en un centro médico tenga las siguientes características: (50).

- La duración de la consulta abarca el tiempo suficiente para hablar con libertad, ser capacitado con palabras comprensibles y ser escuchado.
- Atención inmediata en caso de ser una emergencia
- Confidencialidad de los datos

Desde la perspectiva del paciente, la satisfacción del usuario comienza desde que llega al centro médico hasta que sale con un diagnóstico, y lo que espera es un lugar higiénico, en orden, con equipos en buen estado, que su infraestructura sea confortable, el trato sea cortés, tiempos de espera mínimos, personal altamente capacitado, privacidad en cuanto a sus diagnósticos y datos, con atención individualizada (51).

El objetivo de la satisfacción es escuchar directamente a las personas y conocer su perspectiva de cómo reciben una atención o servicio. Antes de considerar que un servicio es satisfactorio o insatisfactorio se evalúa lo siguiente: (52)

- Evaluación individualizada de la satisfacción de acuerdo al departamento que posee la institución.
- Identificar los elementos o acciones que provocan la satisfacción e insatisfacción en los usuarios.
- Evaluación de la satisfacción de los proveedores en el servicio de salud.
- Identificar los elementos o acciones que influyen en la satisfacción laboral.
- Reconocer el comportamiento institucional, grupal o individual.

Según estudios, se ha podido determinar ciertos detonantes que influyen en la insatisfacción del usuario en servicios médicos y entre ellos tenemos a: (52)

- Dificultad en la organización de servicios.
- Mala o escasa información dentro de los departamentos médicos.
- Problemas éticos.
- Precariedad en insumos médicos.

## **Cómo mejorar la satisfacción de los pacientes**

Posterior al análisis de las encuestas realizadas en los centros médicos y una vez ya detectado el problema que afecta a la satisfacción del usuario en caso que exista, se pueden tomar medidas de mejora como: (53).

- **Capacitación a empleados:** Generar en los empleados del centro médico, el objetivo de ofrecer un servicio de alta calidad con experiencia positiva para el paciente, integrar a los empleados en la toma de decisiones o con aportación de nuevas ideas (53).
- **Educación a los pacientes:** Capacitar previamente a los pacientes sobre el procedimiento a realizarse genera confianza en ellos, creando una experiencia positiva y más conocimiento sobre su condición de salud (53).
- **Mecanismos de seguimiento:** Mediante la tecnología, tener un sistema de datos el cual guarde toda la información del paciente como un historial médico a largo plazo con el cual cada vez que el paciente acuda al servicio médico, el personal ya tenga una idea del estado de salud del usuario (53).

## **Ventajas de la satisfacción del paciente**

- Se consigue la fidelidad y retención de los pacientes.
- El centro médico genera más ingresos.
- Aumento de productividad.
- Evita demandas de mala praxis.

## 2.2 Calidad de atención

### Servicio

El servicio es considerado por los usuarios como un conjunto de prestaciones que otorga una organización o institución. Es decir, el servicio es más que un saludo, cortesía y gentileza. Por el contrario, abarca desde el recibimiento, el brindar información acerca del producto o servicio básico que se ofrezca con las palabras idóneas y claras para que sea de fácil comprensión por parte del receptor, con el poder de confianza para que el usuario opte elegir a dicha entidad a comparación de otras. Hasta que el individuo consuma y quede satisfecho por el producto o servicio básico. El servicio toma en cuenta dos dimensiones: La primera es la prestación que el usuario desea obtener y la segunda es la experiencia que atraviesa al consumirlo (4).

### Cliente o Paciente

El cliente o paciente es aquel que requiere y tiene acceso a un producto o servicio de salud, el mismo que tendrá un valor ya sea monetario o por otro medio o forma de pago. El cliente o paciente cumple un rol fundamental en la base de un centro, puesto que ellos hacen posible el futuro de la organización al comprar los servicios. Es por ello que los consumidores son quienes demandan una buena calidad en el servicio (4).

### Calidad de servicio

La calidad de servicio se basa en cumplir y superar las expectativas que los pacientes esperan en la atención médica. Desde el punto de vista médico, el compromiso organizacional es fundamental para lograr un vínculo entre los profesionales de la salud y el centro médico. Tras varios estudios psicosociales, se ha llegado a concluir que, si existe un buen o mal ambiente laboral entre el personal sanitario, va a influir en la atención y calidad de servicio que los pacientes reciban al momento de solicitar cualquier servicio en el departamento (4).

## 2.3 Historia de la calidad de atención en salud

La historia de la calidad de atención en salud surge a partir de la calidad industrial antes de la segunda guerra mundial, cuando el Dr. W. A. Shewhart diseñó una tabla para el manejo y control

de la calidad de atención y producción en una compañía de teléfonos. Por consiguiente, en la segunda guerra mundial, los militares estadounidenses adoptaron las mismas estrategias para el manejo, administración, producción y distribución de armamento. Las metodologías del manejo de la calidad por parte de los estadounidenses, se extendían en su industria con la finalidad de mejorar en un principio la producción y comercialización de productos y servicios, sus estrategias llegaron a la industria japonesa, mejorando sus técnicas y llegando a superar a Estados Unidos (54).

A partir de 1960, surgen varias escuelas administrativas dirigidas por los conocidos “Gurús de la calidad”. El consultor administrativo William Deming ideó una estrategia de 14 puntos como guía para una dirección de administración. Por otro lado, Joseph Juran también consultor administrativo, realizó investigaciones sobre la metodología de detección de problemas y elaboración de planes de mejora basada en 10 pasos. Juran en su libro de Planificación para la Calidad, toma interés en la planificación de la calidad con base en los clientes, de ahí surge la importancia de la opinión y necesidades de los consumidores para traducirlo al lenguaje administrativo (54).

Juran propone el estudio acerca de las percepciones de los clientes como una base fundamental para la satisfacción de los mismos, puesto que una empresa debe conocer más allá de las necesidades planteadas por sus consumidores y tomar en cuenta que las percepciones no son irreales y los métodos para conocerlos se basan en: ser cliente, comunicación con los usuarios y la simulación de un cliente. Todo ello se consigue mediante un estudio de mercado. Años después, los expertos en administración Albrecht, Carlzon, Peters y Waterman publicaron sus investigaciones acerca de la importancia del servicio al cliente, el cual sus artículos consisten en una recopilación de estrategias en empresas estadounidenses y europeas (54).

En 1955, Mindel Sheps médica y bioestadística, realizó una investigación acerca de la evaluación de la calidad de atención hospitalaria, utilizando los siguientes métodos de medición: (54).

- Análisis de requisitos para una correcta atención.
- Índices de funcionamiento.
- Índices que midan la asistencia médica a partir de resultados de pruebas cualitativas.

A partir de estas publicaciones, el sistema médico empieza a interesarse en la calidad de atención al paciente. Un icono muy importante fue el Dr. Avedis Donabedian al realizar una metodología para evaluar la calidad de atención en el área de la salud. Su teoría se basa en tres dimensiones: (54).

- **Dimensión técnica:** Hace referencia al proceso de atención en salud, como el procedimiento diagnóstico o terapéutico, aplicación de tecnología médica y uso de recursos médicos (54).
- **Dimensión interpersonal:** Consiste en la comunicación entre el paciente y el personal de la casa de salud, al igual que los valores y la ética profesional (54).
- **Amenidades:** Comprende el servicio al cliente, garantizando una buena hospitalidad al paciente y a sus acompañantes en un entorno agradable, limpio y confortable (54).

Donabedian plantea que la calidad del servicio en el área de la salud debe manejarse desde el aspecto humanístico, puesto que permite medir el grado de satisfacción. Para ello, debe tener tres enfoques la evaluación de la calidad: la estructura, el proceso y los resultados. La estructura hace referencia al lugar de atención como su infraestructura, equipos, personal médico, personal administrativo y financiero. El proceso consiste en la correcta atención médica, es decir la interacción entre el paciente y cualquier miembro de la casa de salud. Finalmente, el resultado, en el cual evalúa la recuperación, supervivencia y diagnóstico del paciente, este es el indicador definitivo para valorar la eficiencia y calidad durante la atención médica (54).

## Principios de calidad

- La calidad es un derecho
- La calidad es un deber
- La calidad es un imperativo ético
- La calidad es un valor vital (55).

La calidad de atención es aquella que se centra en las personas, sus familias y las comunidades, basándose “con niveles óptimos de seguridad, efectividad, oportunidad, eficiencia y acceso equitativo como atributos” (14).

El alcance de estos atributos está definido por una correcta organización, justo con la disponibilidad de servicios. Para perfeccionar la calidad de atención es indispensable la transformación y el fortalecimiento de los sistemas de salud (14). Debido a que es el “conjunto de propiedades de un producto, de un servicio, de una empresa o de una organización que le confieren su aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas” (15).

Para evaluar la calidad de un servicio se aplican tres dimensiones:

1. **El entorno de trabajo:** Es aquel lugar donde interactúa el profesional de la salud con el paciente (3).
2. **Medidas de calidad percibidas:** Hace referencia a las expectativas que el paciente tiene sobre un servicio (3).
3. **Calidad de servicio recibida:** Consiste en la experiencia que vive el paciente en el momento de ser atendido (3).

## **Evaluación de la calidad**

La evaluación se considera como un proceso regular y juicioso acerca de la realidad de manera global antes diversas situaciones. La evaluación de la calidad de la atención desde el punto de vista del paciente permite conocer la realidad percibida por el usuario. El proceso de evaluación involucra acciones, al paciente, la familia, la sociedad, una estructura como indicadores y monitoreo para controlar los resultados obtenidos. El resultado da a conocer lo que está sucediendo en el sistema de salud después de recibir el servicio sanitario (56).

## **Evaluación por indicadores**

Los indicadores de calidad son una herramienta que tienen el propósito de evaluar la variabilidad la atención brindada, identificar problemas y comprobar cambios acerca de la calidad de atención en salud. Estos indicadores deben ser aceptables, medibles y objetivos, se consideran un medio que muestran las debilidades de una institución u organización. Son fundamentales en la planificación y organización de estrategias para el funcionamiento de los centros de salud (56).

## **Tipos de indicadores de calidad en salud**

### **1. Indicadores de seguridad**

- Número de errores: Hace referencia a los errores en recetas médicas, un número elevado es indicador de irregularidades en el sistema de pedido de recetas.
- Tasa de complicaciones: Se refiere al número de pacientes que presentan complicaciones de acuerdo a la buena o mala atención.
- Tasa de mortalidad posterior al procedimiento: Se basa en la tasa de mortalidad luego de aplicar el tratamiento (56).

## **2. Indicadores para medir la eficacia, eficiencia y puntualidad**

- Tasa de readmisión: Hace referencia a la cantidad de pacientes readmitidos al centro de salud. Un promedio elevado indica una baja calidad.
- Enfermedades contraídas en el Hospital: Se refiere al porcentaje de nuevas condiciones de salud que adquirió el paciente dentro del centro sanitario.
- Tiempos de espera del paciente por el proceso: Describe la puntualidad de las etapas en el proceso primario del centro de salud (56).

## **3. Indicadores para medir la relación con el paciente**

- Frecuencia de comunicación médico-paciente: Valorar el porcentaje de con qué frecuencia y sin problemas se comunican los médicos, pacientes y especialistas.
- Número de quejas de pacientes: Nivel de quejas expuestas por los pacientes con relación a la atención percibida.
- Satisfacción general del paciente: Percepción de los usuarios acerca de la calidad de atención (56).

Se considera que el paciente, es el que define la calidad según su percepción de acuerdo a lo que espera recibir, conforme a una atención apropiada, idónea, con profesionales competentes, adecuada comunicación, ética en la práctica médica, e instalaciones modernas, para satisfacer sus necesidades y expectativas (16). Según la Organización Mundial de la Salud, la calidad de atención es un requisito para conseguir excelentes efectos en la salud, teniendo en cuenta que el personal médico debe ser altamente capacitado y ofrecer servicios de salud que cumplan con varias características, entre ellas tenemos a las siguientes:

- **Eficacia:** Brindar servicios con profesionales de alta capacidad, para conseguir buenos resultados.
- **Seguridad:** Proporcionar equipos e instalaciones seguras, para salvaguardar la integridad de los pacientes.
- **Énfasis en las personas:** Priorizar las necesidades y preferencias requeridas por los usuarios.

De acuerdo a los requerimientos de los pacientes, la calidad de atención debe cumplir ciertos estándares, es por ello que los servicios de salud deben considerarse:

- **Oportuno:** Puntualidad en la hora de atención evitando retrasos.
- **Equitativo:** Sin distinción de género, raza, estatus social y lugar de procedencia al momento de brindar la atención.
- **Integrado:** Accesibilidad a todas las áreas de salud.
- **Eficiente:** Aprovechar los recursos disponibles (17).

## Control de la calidad en salud

Para mantener una excelente calidad en los servicios de salud es indispensable realizar un control, por lo cual no puede existir una buena calidad sino se lleva un control. La calidad y el control de calidad son el resultado de realizar una medida correcta, por esta razón involucra al paciente, gerentes y a la sociedad. El control de calidad en los servicios sanitarios debe tener como hipótesis el nivel de cumplimiento de actividades frente al paciente (57).

Con el objetivo de favorecer la calidad en salud, la OMS y la OCDE han planteado varias medidas para que el gobierno, el sistema de salud, los trabajadores sanitarios y los pacientes realicen un trabajo en equipo a partir de las siguientes líneas de trabajo:

- **Cobertura sanitaria universal y calidad:** Las personas que requieran cualquier servicio sanitario deben recibir una atención de calidad, sin importar el estado financiero del paciente.
- **Orientación estratégica nacional en materia de calidad:** Los programas y medidas estratégicas con finalidad de mejorar la calidad de atención en la salud deben ser el fundamento sólido en el sistema sanitario.

- **Calidad en todo el sistema de salud:** Para brindar una buena calidad de atención en los servicios de salud, se requiere de centros sanitarios accesibles y que cuenten con medicamentos, tecnología y dispositivos disponibles.
- **Sistemas de salud resilientes de calidad:** Todas las casas de salud deben mantenerse con los suficientes suministros, personal y equipos antes y después de una emergencia sanitaria (58).

## **Cobertura sanitaria universal**

La Declaración política de las Naciones Unidas acerca de la cobertura sanitaria universal aprobada en el año 2019, confirmó el acuerdo de brindar cobertura en servicios de salud de alta calidad para el año 2023 con la visión de extender la misma a todas las personas para el 2030. La OMS se encuentra colaborando para el cumplimiento del acuerdo junto con los Estados Miembros y asociados al establecer:

- El apoyo a diversos países en la aplicación de programas para mejorar la calidad en los servicios sanitarios.
- El trabajo en equipo para aprender medidas y alcanzar una mejor calidad de atención en la salud materna, neonatal e infantil.
- La elaboración de fundamentos técnicos en situaciones vulnerables.
- Refuerzos en la prevención, control de infecciones e higiene.
- Iniciativas acerca de la seguridad de los pacientes ante la prestación de servicios médicos.
- Indicadores de medición de la calidad de atención con base a los progresos obtenidos.
- Intercambio de enseñanzas y alianzas con el mismo objetivo de obtener una alta calidad de atención (59).

## **2.4 Atención en salud**

La atención de la salud, hace referencia al conjunto de acciones como proporcionar un servicio y cuidados de salud ya sea a una persona, un grupo familiar, una comunidad o población en particular. Cumpliendo con las funciones de asistencia sanitaria como la promoción, prevención primaria, asistencia primaria, prevención secundaria, cuidados de complejidad y paliativos. Es así como en Argentina, surgió la necesidad de formar una organización encargada de la atención sanitaria a la cual denominaron modelo de atención, el mismo que se define como la unión de

diferentes tecnologías utilizadas en la asistencia a la salud. El modelo de atención implica varias interrogantes como: (18).

1. ¿Qué servicios se debe impartir a la sociedad para crear salud?
2. ¿Cuáles son los principios de inclusión a la salud?
3. ¿Cómo brindar los servicios de salud?
4. ¿Dónde se debe entregar el servicio?
5. ¿Qué normas aplicar en el sistema de salud?

En Ecuador, la atención en salud se encuentra clasificada en diferentes niveles: atención primaria, secundaria, terciaria, salud móvil, servicios de apoyo, grado de formación del personal médico, prestaciones y niveles de complicación respecto a los servicios. Estos niveles establecen el tipo de especialidad y los diferentes cuidados que los pacientes deben tener al momento de padecer cualquier enfermedad, así mismo permiten a los profesionales diferenciar el grado de complejidad patológica y de acuerdo al nivel de atención aplicar el tratamiento respectivo (19).

El nivel de atención primaria, hace referencia a la promoción y prevención de la salud, y no a la enfermedad que pueda existir, su objetivo es cubrir todas las necesidades de salud de un paciente y tener la capacidad de llegar a un diagnóstico y manejar el estado de salud. Por el contrario, el nivel de atención secundaria involucra a los usuarios que necesitan una atención específica, con un grado alto de complejidad en su salud, y por último el nivel terciario es superior a los anteriores, debido a que interviene una atención basada en procedimientos, tratamientos, instalaciones y diagnósticos con tecnología altamente especializada (20).

El sistema de atención en salud, implica diversos principios para mantener su estructura como: el compromiso y obligación de las autoridades de realizar el rendimiento de cuentas anual, la seguridad y participación de la sociedad, la capacidad de entregar una respuesta eficaz, eficiente y equitativa a los requerimientos de salud por parte de la comunidad, y la facultad de supervisar los avances y mejoras de los servicios que serán en beneficio de la salud de cada uno de los pacientes (21).

## **Características del paciente en la atención en los servicios de salud**

- Los pacientes son conscientes y les interesa un buen servicio.
- El cliente tiene la capacidad de reconocer un buen servicio y atención.
- El comportamiento del paciente se basa en sus experiencias, percepciones y expectativas.
- El paciente espera recibir más allá de un servicio básico (60).

## **2.5 Sistema de salud del Ecuador**

El sistema de salud en el Ecuador ha sufrido grandes cambios, ha pasado procesos de mejora en ciertos años. Sin embargo, actualmente está cursando una precariedad en la atención pública. Uno de los factores que afecta al servicio de salud son los escasos recursos invertidos por el estado, así como la desigualdad en la distribución de insumos médicos. El sistema de salud del Ecuador se identifica por ser institucional y sectorial. Es decir, los ecuatorianos tienen acceso a la salud pública en el sector urbano y con ciertas limitaciones en territorios rurales. También mediante un seguro social en la cual solo tienen acceso personas que poseen un financiamiento, debido a su trabajo en el sector formal (51).

Por otro lado, existe la salud privada a la que asiste cualquier persona que pueda financiar su atención médica. A pesar de que en Ecuador existe gran desigualdad de recursos médicos, el gobierno ha propuesto ciertos programas de salud y sobre todo proyectos que se preocupan de la calidad de atención para la mejora de vida de las familias y comunidades ecuatorianas (51).

## **2.6 Programas de calidad en salud**

Los programas de salud hacen referencia a proyectos de atención sanitaria que se han desarrollado por instituciones públicas y privadas con el objetivo de posibilitar el acceso de grupos comunitarios a una atención sanitaria de calidad y así ayudar en la prevención y tratamiento de enfermedades. Con respecto a la planificación de estos programas se requiere la intervención de los gobiernos, organizaciones, instituciones y del personal de salud de diferentes áreas de la medicina, para alcanzar la misión y visión de cada programa planteado (61).

### **Características de los programas de salud**

Las características de un programa de salud pueden cambiar según el tipo de comunidad al que vaya dirigido:

- Tienen una estructura en diferentes etapas de evolución para lograr obtener resultados óptimos.
- Intervienen varios profesionales de la salud para garantizar una asesoría de calidad.
- Procuran solucionar problemas en un grupo en un periodo establecido.
- Proponen objetivos en diversos plazos con el propósito de integrar recursos humanos y financieros de manera efectiva.
- Estudian los aspectos físicos y psicológicos de una comunidad con el fin de elaborar un programa de acción sanitario.
- Estiman los datos antes y después de la aplicación del programa, para hacer las correspondientes modificaciones (61).

## **Objetivos de los programas de salud**

Los objetivos son planteados de acuerdo a la comunidad, el problema que se pretende resolver y su duración.

- Poner en funcionamiento acciones en diversos grupos de individuos para concientizar acerca de la importancia de poner en marcha los hábitos correctos para la prevención de enfermedades.
- Establecer el espacio apropiado para que el personal de salud y la sociedad puedan compartir enseñanzas y conocimientos.
- Desarrollar programas de atención en salud para satisfacer las necesidades sanitarias de una comunidad.
- Entregar las herramientas necesarias para que las instituciones y centros de salud puedan resolver problemas que dificulten el acceso a la salud.
- Brindar soluciones a las irregularidades sanitarias que vulneren la calidad de vida de un grupo de individuos.
- Recolectar datos de cada individuo para organizar un programa de acción óptimo.
- Vigilar el desarrollo del programa en cada fase para evitar costos elevados y fallas.
- Estudiar los resultados que se han obtenido para en un futuro mejorar la implementación del mismo (61).

## **Tipos de programas de salud**

Para la elaboración de un programa de la salud es fundamental tomar en cuenta los tipos de programas de salud para que sea exitoso y optimo (61).

- **Programas de salud pública**

Son aquellos establecidos por instituciones que cuentan con financiamiento directo del Estado, gran parte de estos proyectos son diseñados por el Ministerio de Salud Pública. Son efectuados a través de hospitales que realizan campañas medicas a instituciones educativas (61).

- **Programas de salud privada**

Son aquellos establecidos por instituciones que no tienen relación directa con el Estado, la mayoría son clínicas o centros no relacionados a organizaciones gubernamentales. Se lleva a cabo por grupos a través de medios propios. Para acceder a los servicios de atención médica se debe pagar una cantidad de dinero establecida (61).

- **Programas de salud infantil**

Son aquellos programas que tienen el objetivo de resolver problemas que afecten a los individuos entre los 3 a 11 años de edad. Se establecen talleres y campañas en los que intervengan infantes (61).

- **Programas de salud para adolescentes**

Son aquellos programas que tienen el objetivo de resolver problemas que afecten a los individuos entre los 12 a 18 años de edad. Se establecen con la finalidad de brindar información sobre educación sexual, así como ayudar en la rehabilitación de adicciones y depresión (61).

- **Programas de salud para adultos**

Son aquellos programas que tienen el objetivo de resolver problemas que afecten a los individuos entre los 25 a 59 años de edad. Tiene la finalidad de ayudar a mejorar el rendimiento laboral, emociones y conductas prácticas en su juventud (61).

- **Programas de salud geriátrica**

Son aquellos programas que tienen el objetivo de resolver problemas que afecten a los individuos mayores a 60 años de edad. Prestan atención a problemas de movilidad o neurológicos (61).

## **Fases de desarrollo de un programa de salud**

- **Formulación**

Se refiere a la fase en donde se establecen los objetivos generales, específicos, el lugar de desarrollo y los recursos disponibles (61).

- **Implementación**

Es la fase en donde cada individuo involucrado en el programa realiza la tarea que le ha sido asignada e informan los avances y reportes necesarios (61).

- **Seguimiento**

Es la fase final, desarrollada al implementar el programa, es la encargada de evaluar los resultados y vigilar su desarrollo (61).

## **2.7 Modelo SERVQUAL**

El modelo SERVQUAL es aplicado en investigaciones de calidad en servicios. Su origen se remonta en el año 1985 siendo sus autores Parasuraman, Zeitham y Berry. Sin embargo; fue validado por primera vez en 1992 en Latinoamérica por Michelsen Consulting y el Instituto Latinoamericano de Calidad en los Servicios (22). Se considera un instrumento de evaluación basado en la aplicación de encuestas empleando como herramienta un cuestionario, con la finalidad de medir un sistema de dimensiones (23).

Actualmente, el modelo original consta de 22 preguntas estructuradas en 5 dimensiones: confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles, todas con la finalidad de lograr el análisis de la calidad y satisfacción de los usuarios. Posee una escala de respuesta de 7 niveles (24).

- **Fiabilidad:** Habilidad y capacidad de brindar un servicio preciso, seguro y en el tiempo que se indica (22).

- Capacidad de respuesta: Disposición y habilidad para resolver dudas e inquietudes de los clientes (22).
- Seguridad: Conocimientos y formación del personal acerca del servicio, capacidad de impartir confianza al cliente (22).
- Empatía: Capacidad de ofrecer una atención personalizada e individualizada para cada usuario, horarios flexibles (22).
- Elementos tangibles: Aspecto físico de las instalaciones, equipos, materiales y personal (22).

El cuestionario SERVQUAL se puede adaptar a los requerimientos de una investigación respecto a la institución u organización donde se emplea (23). De acuerdo a la necesidad de esta investigación se modificó las preguntas del cuestionario de percepción SERVQUAL, adaptándolo al servicio de mamografía. La escala de medición empleada es la de Likert con una valoración del 1 al 7, considerando a 1 como la menor calificación y 7 como la mayor calificación, cada nivel de la escala se encuentra especificado en el cuestionario que será aplicado. (ANEXO 3)

## **Escala de Likert**

La escala de Likert fue creada en 1932 por el psicólogo americano Rensis Likert, es considerada un método de investigación psicométrica con el objetivo de evaluar ideales, conductas, creencias y valores del encuestado a través de categorías cerradas. Comúnmente está estructurada de 5 opciones de respuesta: dos opciones positivas, una opción neutra y dos opciones negativas. La escala de Likert comúnmente es utilizada en investigaciones de marketing y sociología. Su encuesta se basa en preguntas de opción múltiple, que están estructuradas de una forma sencilla y entendible para el usuario. Sus resultados son interpretados mediante sistemas estadísticos, de igual forma analizados dependiendo del rango de respuesta (24).

La utilidad de la escala de Likert se basa en la fácil obtención de datos estadísticos y con ello la evaluación de las categorías a investigar para conocer qué tan satisfechos se encuentran los consumidores. Los resultados de las encuestas ayudan en la toma de decisiones, que influyen en la mejora de la gestión hospitalaria y calidad de atención. La escala de Likert, es considerada la técnica de medición más sencilla al ser simple y rápida de contestar e interpretar al proporcionar datos cuantitativos, es económica, ofrece una mayor privacidad de respuesta al ser

anonimizado los datos del encuestado. La mayor desventaja de la escala de Likert, es que al ofrecer una escala numérica el usuario se priva de opinar con datos cualitativos acerca de la atención recibida (24).

## **Ventajas del Modelo SERVQUAL**

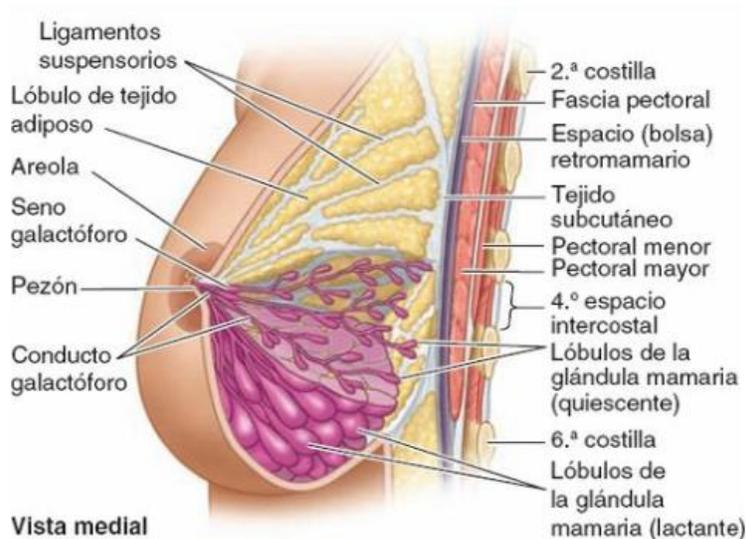
Este modelo posibilita conocer las expectativas y percepciones de los usuarios respecto a los servicios que brinda una empresa u organización durante un cierto periodo de tiempo, con el objetivo de realizar un análisis acerca de la calidad de servicio que se está entregando a los clientes. Es un método que se puede adecuar y modificar según los aspectos que requieran ser evaluados de una empresa, pero también es una herramienta que facilita investigar las diferentes opiniones de los usuarios al solicitar un servicio y según el resultado crear un plan de mejora en la atención (25).

## **Desventajas del Modelo SERVQUAL**

De acuerdo al propósito que conlleva el modelo SERVQUAL, se utiliza cuestionarios como herramienta para la recolección de datos y por lo tanto la información que se obtenga puede conducir a resultados incorrectos en relación a la calidad de servicios, esto debido a que los usuarios no logren entender los diferentes ítems y les resulte cansado leer y responder de 22 a 44 preguntas expuestas en la encuesta o por la falta de tiempo que dispongan (25).

## **2.8 Anatomía de la mama**

Las glándulas mamarias se caracterizan por ser glándulas sudoríparas modificadas, se localizan en la pared torácica anterior, desde la segunda hasta la sexta costilla y desde el esternón hasta el hueco de la axila. Tienen una forma semiesférica convexa, con una prolongación axilar. Están constituidas por tejido adiposo y tejido glandular. Se caracterizan por secretar la leche en el periodo de lactancia (26). Las glándulas mamarias se encuentran recubriendo a los músculos pectorales tanto al mayor como al menor. En las mujeres las mamas se consideran como estructuras accesorias que intervienen en la reproducción, por otro lado, en los hombres estas glándulas no cumplen ninguna función (27).



**Figura 1:** Anatomía de la mama.

**Fuente:** Anatomía con orientación clínica, MOORE

El desarrollo de las glándulas mamarias, es igual tanto en hombres como mujeres hasta la etapa de la pubertad con respecto a la forma y estructura. Sin embargo; en el género femenino a los 20 años culmina el desarrollo completo presentando cambios mínimos durante cada ciclo menstrual, y cambios significativos durante el periodo de maternidad. Durante la transición a la menopausia los conductos y componentes del tejido mamario tienden a atrofiarse (28).

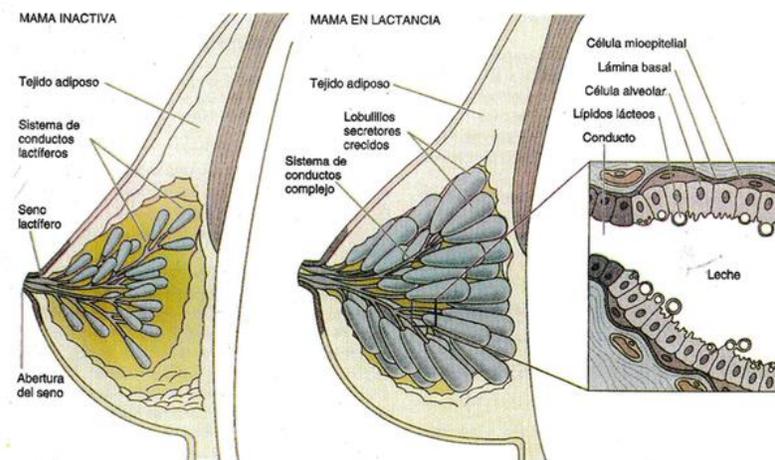
## 2.9 Estructura anatómica

Los ligamentos de Cooper son los encargados de mantener conectadas las glándulas mamarias a la dermis, de igual forma actúan como soporte de los lóbulos y lobulillos (27). La estructura interna de la glándula está formada por 15-20 lóbulos. Cada lóbulo posee varios lobulillos que drenan mediante una red de conductos que confluyen en el conducto galactóforo mayor, el mismo que presenta una dilatación con la finalidad de desarrollar un seno lactífero con la función de almacenar la leche producida. Finalmente, este conducto se estrecha para desembocar en el pezón (26).

Las glándulas mamarias presentan dos etapas durante el periodo fértil de la mujer, la etapa en reposo (no secretoras) y etapa en lactancia (activas), en la primera los alvéolos aún no se han

desarrollado y su estructura es más pequeña, y con respecto a la segunda etapa que ocurre durante el embarazo, se produce la maduración y desarrollo de alvéolos (28).

- **Pezón:** Se sitúa en el punto medio de la areola, tiene forma de cono y se dirige oblicuamente de atrás hacia delante. Con un aspecto irregular, rugoso y está rodeado por un área de piel pigmentada llamada areola (29). Una parte fundamental del pezón es su núcleo puesto que tiene una estructura de tejido conjuntivo denso de tipo colagenoso. La fisonomía corrugada de la piel del pezón se debe a la presencia de fibras elásticas que la conforman (28).
- **Areola:** Se encuentra situada en el centro de cada mama, se caracteriza por su forma circular, de 15 a 25 mm de diámetro, con una pigmentación oscura, y compuesta de glándulas sudoríparas, sebáceas y areolares. Las glándulas sebáceas cumplen una función protectora de la areola al secretar un líquido oleoso que produce un lubricante (29).



**Figura 2:** Mama inactiva y mama lactante.

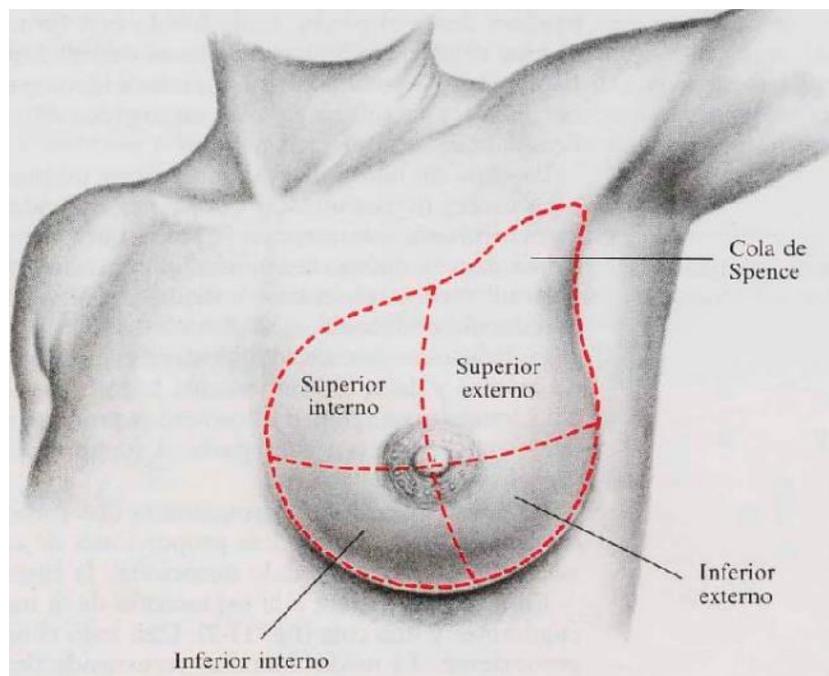
**Fuente:** Atlas de Histología, Gartner.

## 2.10 Semiología de la mama

La glándula mamaria está dividida por dos líneas transversales imaginarias que atraviesan el pezón dando origen a cuatro cuadrantes: (30).

1. Cuadrante superior externo
2. Cuadrante inferior externo
3. Cuadrante superior interno
4. Cuadrante inferior interno.

Los cuadrantes son utilizados para la localización anatómica con la finalidad de describir quistes y tumores existentes. La mayor parte del tejido mamario se encuentra en el cuadrante supero-externo, el mismo que se extiende mediante la prolongación axilar también conocida como cola de Spence. La porción lateral de la mama, tiene relación con el músculo serrato anterior y la región inferior de la mama se correlaciona con la parte superior del músculo oblicuo externo del abdomen (30).



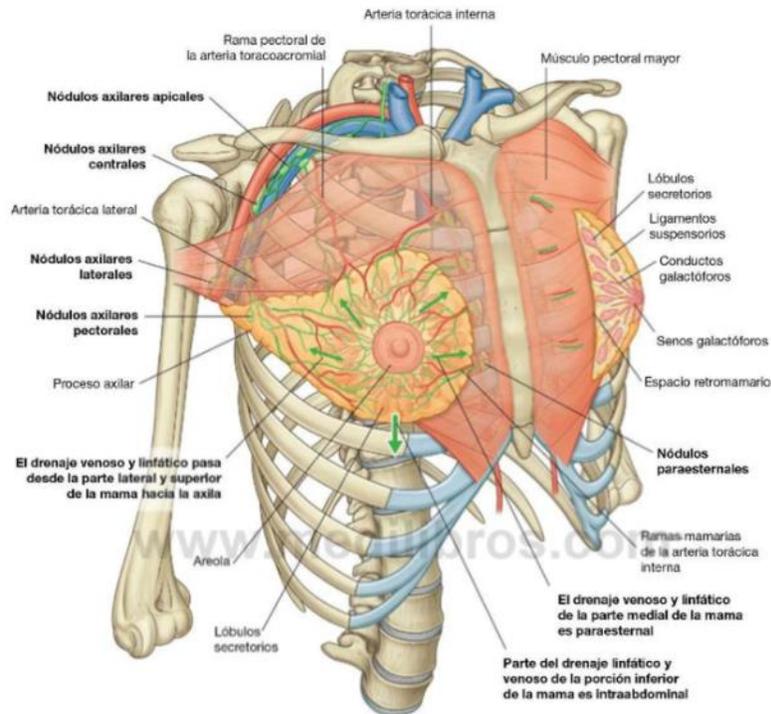
**Figura 3:** Cuadrantes de la mama.

**Fuente:** Anatomía quirúrgica y topográfica de la mama, Solano G.

## 2.11 Irrigación y vascularización

La vascularización tanto arterial como venoso posee diversos trayectos:

- “Lateralmente, las ramas de la arteria axilar, torácica superior, toracoabdominal, torácica lateral y subescapular” (29).
- “Medialmente, las ramas de la arteria torácica interna” (29).
- “La segunda a cuarta arterias intercostales a través de las ramas que atraviesan la pared torácica y la musculatura suprayacente” (29).

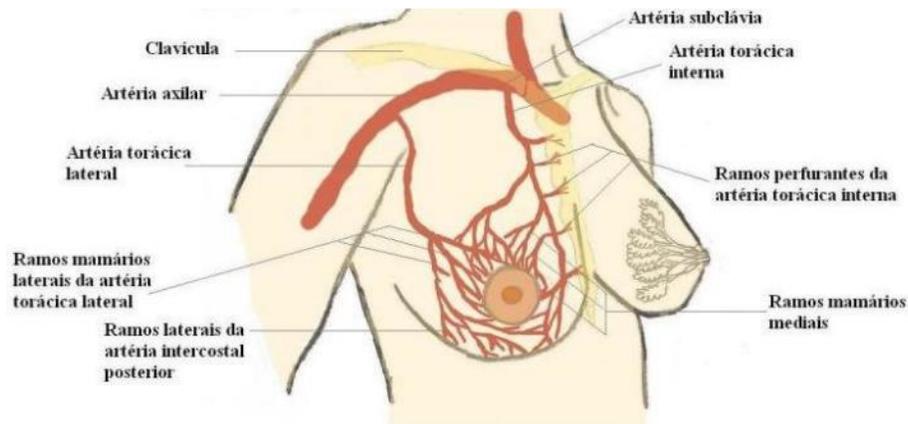


**Figura 4: Mamas**  
**Fuente:** Anatomía para estudiantes, Gray.

## Irrigación arterial

Las arterias que irrigan la mama se originan de tres fuentes:

- “La arteria axilar y sus ramas” (31).
- “La arteria torácica interna” (31).
- “Las arterias intercostales” (31).



**Figura 5:** Irrigación de la mama.  
**Fuente:** Anatomía, Homo Medicus.

### La arteria axilar

La mama puede estar irrigada directamente por la arteria axilar que tiene origen de la arteria subclavia, así como de sus ramas tales como: rama torácica de la toracoacromial, arteria torácica superior, arteria subescapular y arteria torácica lateral. La arteria torácica lateral considerada de mayor calibre que se dirige caudal y medial hasta llegar al proceso axilar lateralmente (31).

### Arteria torácica interna

Arteria torácica interna, también conocida como arteria mamaria interna, es la responsable del aporte del 60% de la circulación sanguínea, es rama de la subclavia “desciende por detrás del cartílago de las seis primeras costillas; sus ramas perforantes pasan a través de los músculos intercostales y pectorales para irrigar las partes superior e interna del tórax” (32). Por otro lado, la arteria mamaria externa, “rama de la axila, descende por el borde del tórax, enviando dos o tres ramas a la parte inferior externa del tórax” (32).

### Arterias intercostales

Las arterias intercostales irrigan a la mama a través de sus ramas perforantes, las mismas que se consideran como ramas mamarias mediales (31). Estas arterias contribuyen a la vascularización de los cuadrantes inferiores, con un aporte del 10% en el lado externo (33).

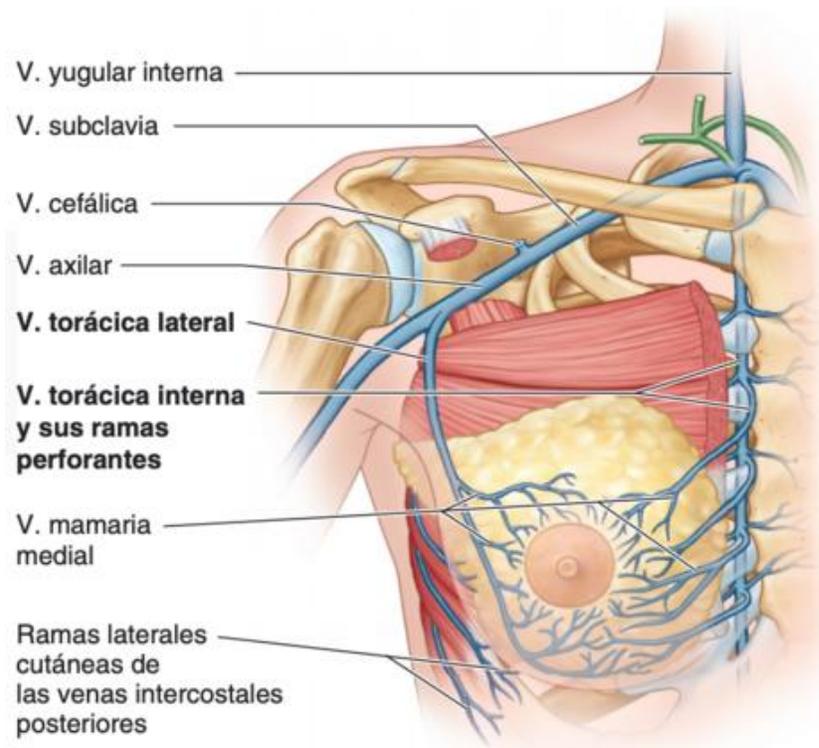
La gran parte de arterias que desembocan en la mama, tienen un recorrido superficial y por ello se forma una red supramamaria, derivándose arteriolas y ramas glandulares que se distribuyen entre los lóbulos y los lobulillos. Estas redes se encuentran interconectadas entre ellas conformando tres niveles de irrigación que se clasifican como plexos (33).

1. **Plexo Subdérmico:** Es el encargado de irrigar la dermis y epidermis, debido a que se encuentra constituido por ramas de la acromio-torácica, supraescapular y escapular inferior. Da origen a ciertas arteriolas que permiten mantener conexión con las arteriolas del plexo preglandular (33).
2. **Plexo Preglandular:** Se encuentra conformado por las arteriolas del plexo subdérmico y por las ramas de la mamaria interna y externa. La mamaria externa cumple la función de irrigar el Complejo areola-pezón debido a que la misma se divide en dos ramas que se encuentran rodeando a la areola (33).
3. **Plexo Retroglandular:** Irriga los cuadrantes inferiores, mediante las arterias intercostales 3°, 4°, 5° y 6° (33).

## Drenaje venoso

Las venas que drenan la mama confluyen similares a las arterias y desembocan en las venas axilar, torácica interna y venas intercostales (29).

La red venosa de Haller, es una especie de círculo venoso que se encuentra inferior a la areola. “Las venas superficiales de la glándula van a desembocar en la cefálica y en la axilar por las venas mamaria externa y torácica superior, y en la mamaria interna por las perforantes. Las venas profundas drenan, a través de las intercostales, en la vena ácigos mayor” (32).



**Figura 6:** Venas de la glándula mamaria  
**Fuente:** Anatomía con orientación clínica, MOORE

## Sistema venoso mamario

### 2. Plexo Venoso Superficial (33).

- Venas longitudinales: Están constituidas en forma de abanico.
- Venas transversas: “Del plexo venoso areolar, se irradian lateralmente hacia la axila y región costo-axilar”.
- Plexo venoso superficial circular: Está rodeando la areola y base del pezón.

### 3. Plexo Venoso Profundo (33).

- Mamaria interna
- Venas intercostales
- Vena torácica lateral

## 2.12 Inervación

“La inervación de la mama proviene de los ramos cutáneos anterior y lateral de los nervios intercostales segundo a sexto. El pezón está inervado por el cuarto nervio intercostal” (29).

Los ramos nerviosos intercostales llegan a la piel de la mama al igual que el tejido subcutáneo transportando fibras sensitivas y simpáticas desde la piel hasta los vasos, músculos y pezones. Esto se lleva a cabo al penetrar la fascia pectoral, la misma que reviste el músculo pectoral mayor (27).

La glándula se encuentra rodeada por tres grupos de nervios que confluyen en la placa areolomamilar (33).

1. “Grupo anterior: Son ramos cutáneos anteriores que acompañan a las ramas de la arteria mamaria interna, originados de los intercostales del 3 al 5, salen a 1cm del reborde externo del esternón”.
2. “Grupo lateral: Proviene del tercero al sexto nervios intercostales, más voluminosos, abordan a la glándula por su parte posterior y van paralelos a los conductos galactóforos”.
3. “Grupo superior: Proviene del plexo cervical, a través de su 3, 4, y 5 ramas” (33).

Los nervios cumplen funciones importantes en la glándula, específicamente el cuarto nervio intercostal debido a que permite sensibilidad y erección del pezón en el periodo de lactancia, puesto que inerva a los músculos areolar y mamilar. El recorrido de este nervio discurre en la pared posterior encima de la línea media axilar, continuando cerca al músculo serrato anterior hasta llegar a la glándula segmentando en 5 fascículos (33).

## 2.13 Drenaje linfático

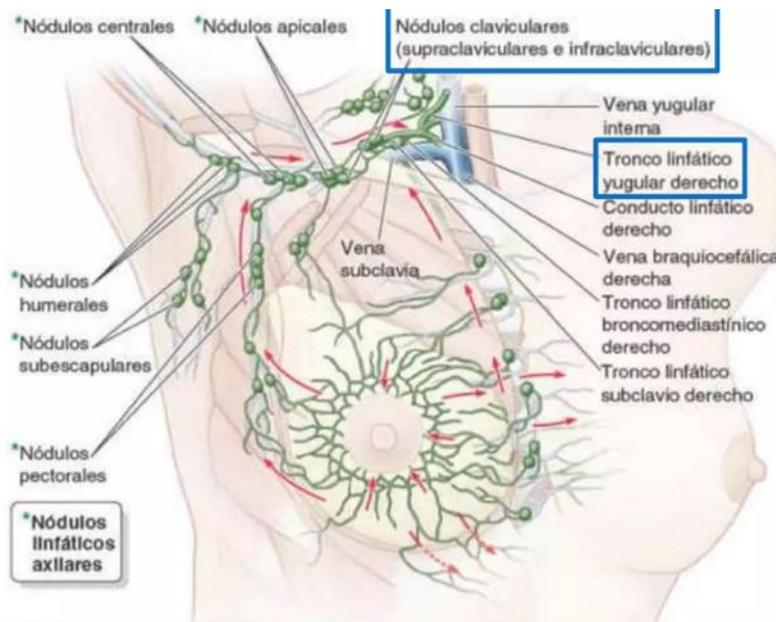
El recorrido de la linfa comienza desde el pezón, pasa por la areola, al igual que los lóbulos de la glándula y finalmente llega al plexo linfático subareolar. El drenaje de la linfa juega un rol muy importante en la fase de metástasis de células cancerosas (27).

- Más o menos un 75% proviene de los vasos linfáticos desembocando lateral y superiormente en los nódulos axilares (29).

- El resto del drenaje linfático se dirige hacia los nódulos linfáticos paraesternales localizados en la pared torácica anterior (29).
- Cierta drenaje puede ocurrir por los vasos linfáticos paralelos a las ramas laterales de las arterias intercostales posteriores (29).
- Los nódulos linfáticos tanto axilares como cervicales y paraesternales de cada lado son drenados solo por la linfa proveniente de la piel de la glándula mamaria (27).
- Los nódulos linfáticos claviculares, reciben la linfa de los nódulos axilares, posteriormente drenando al tronco subclavio, que también recibe la linfa de los miembros superiores (27).
- Los troncos broncomediastínicos reciben la linfa de los nódulos paraesternales y de las vísceras torácicas (27).
- La desembocadura de la linfa puede desarrollarse por dos formas:
  1. La fusión de todos los troncos linfáticos, con el tronco linfático yugular, para finalmente conformar dos conductos linfáticos, uno derecho y uno izquierdo, con la finalidad de drenar la cabeza y cuello (27).
  2. Los troncos desembocan en las venas yugular interna y la vena subclavia, puede ser en la unión de dichas venas o antes de la formación de su ángulo (27).

A través de los ganglios y redes linfáticas se extienden diferentes vías con sus respectivos recorridos:

- Vía Axilar
  1. Tronco lateral: transporta la linfa de la porción infero-lateral mamaria, alcanzando los ganglios torácicos y subescapulares para desembocar en los ganglios axilares.
  2. Tronco interior: recibe casi toda la linfa.
- Vía Torácica interna: La linfa llega al ganglio torácico interno, mediante el espacio intercostal desde la región interna del tórax.
- Vía Transpectoral: Al nudo intertorácico llega la linfa que es transportada por los vasos linfáticos, atravesando el músculo pectoral mayor.
- Vía Contralateral: La linfa se conduce mediante linfáticos superficiales.
- Vía Subclavia: El drenaje linfático se dirige sobre la clavícula.
- Vía Subesternal: Se dirige a los ganglios mediastínicos mediante el espacio intercostal.
- Vía Mamaria accesoria: Llega la linfa hasta los ganglios subdiafragmáticos por medio de la aponeurosis del recto abdominal (32).



**Figura 7:** Drenaje linfático.

**Fuente:** Anatomía con orientación clínica, MOORE

## 2.14 Técnica radiológica

### Mamografía

Consiste en una técnica diagnóstica por imagen de la glándula mamaria, a través de bajas exposiciones de rayos X. Se obtienen dos imágenes de cada mama en diferentes posiciones. Este examen radiológico tiene la finalidad de estudiar la anatomía de la mama y a su vez detectar posibles patologías. La mamografía significa un gran avance en la tecnología médica, puesto que ayuda a obtener un diagnóstico temprano del cáncer de mama, siendo esta la enfermedad con alta tasa de mortalidad en mujeres. La mamografía tomó mayor relevancia a partir del año 1960 gracias a grupos activistas contra el cáncer (34).

La mamografía es considerada como la técnica radiológica que ha tenido un efecto positivo en mujeres asintomáticas con diagnóstico de cáncer de mama, teniendo en cuenta que en un principio esta técnica se conocía como el único examen de detección aprobado mediante imágenes de la glándula mamaria. En la actualidad, a través de la evolución de los sistemas y

aplicaciones de visualización; la ecografía y la resonancia magnética mamaria son implementadas en el diagnóstico y en la evaluación de la extensión de varias patologías mamarias como complemento a la mamografía. También, se han puesto en práctica estudios como la Tomosíntesis y la mamografía con contraste en casos muy específicos y reducidos (34).

Un diagnóstico temprano de cualquier patología es esencial tanto para la planificación, como para su estadificación del tratamiento. Cabe mencionar, que los estudios de diagnóstico por imagen no previenen las enfermedades que se desarrollan en la glándula mamaria, por el contrario, solo ayudan en su detección temprana (34).

## **2.15 Historia de la mamografía**

En un principio sólo eran detectables los tumores visibles o palpables de la mama, en el caso de cánceres superficiales eran diagnosticados y valorados en etapas avanzadas. Siendo los únicos métodos de diagnóstico la palpación y la visualización para determinar un tumor mamario. El principal tratamiento era la amputación de la mama y en algunos casos la cauterización, hasta la Edad Media (34).

El 8 de noviembre de 1895, el físico Alemán Wilhem Conrad Röntgen puso en marcha la investigación acerca de los rayos catódicos, su experimento se basó en cubrir un tubo de cristal de tipo Hittorf Crookes en forma de bombilla con láminas de cartón color negro para descartar la luz visible. Inmediatamente decidió oscurecer el cuarto en el que se encontraba con la finalidad de comprobar si la luz atraviesa la envoltura del cartón. En ese momento observó una luz amarillo - verdoso que provenía de un banco situado a un metro de distancia del tubo, en el banco se encontraba una pantalla de platino-cianuro de bario, el cual solo se ilumina con la presencia de luz ultravioleta (35).

El Físico Rontgen, se encontraba desconcertado al ver la fluorescencia que producía la pantalla, debido a que en su experimento no contaba con una fuente de luz ultravioleta y tomando en cuenta que los rayos catódicos tienen la capacidad de desplazarse pocos centímetros en el espacio. Llegando a la conclusión de que la fluorescencia producida se debía a la existencia de un nuevo y diferente tipo de rayos, a los que decidió llamar Rayos X (36).

Rontgen buscaba la forma de verificar su descubrimiento y compartirlo mediante ensayos y artículos, es por ello que implementó placas fotográficas para comprobar qué objetos eran transparentes a este tipo de rayos. La primera estructura anatómica expuesta a los rayos X fue la mano de su esposa, conocida como la primera imagen en mostrar la anatomía interna sin necesidad de un procedimiento quirúrgico (37).

Este experimento se convirtió en el primer paso para el diagnóstico de varias patologías mediante la obtención de imágenes. Esta técnica tuvo una gran aceptación en la rama de la medicina debido a que se podía estudiar el cuerpo humano de manera no invasiva e indolora como en el estudio de mamas. En 1913 el Dr. Albert Salomón asocia la radiología con la patología de la glándula mamaria con la finalidad de estudiar la extensión de tumores hacia los ganglios axilares y su forma de diseminación, para lograr una buena extirpación. Los estudios de Salomón se basaron en la aplicación de los Rayos X para el estudio de la anatomía y lesiones de la mama culminando con el diagnóstico basado en la observación y palpación empleado durante miles de años (34).

A partir de estas publicaciones, en 1929 y 1930 en países como Uruguay realizaron investigaciones sobre la técnica mamográfica. Siendo Walter Vogel el que implementa la obtención de imágenes de la mama en una posición oblicua incluyendo a la axila, con una dirección de medial a lateral del haz de rayos X. Raúl Leborgne, en el año 1949, hizo énfasis en la compresión mamaria con la ayuda de un cono de base plana para reducir el volumen mamario. Con el objetivo de conseguir mejores resultados en la calidad de imagen, implementó una placa sencilla dentro de un sobre de cartón, para inmovilizar la mama utilizó una almohadilla compresora (34).



**Figura 8:** Proyección OML de Leborgne

**Fuente:** Mamografía, analógica y digital. Historia, evolución. Marina Aspron.



**Figura 9:** Proyección cráneo-caudal de Leborgne

**Fuente:** Mamografía, analógica y digital. Historia, evolución. Marina Aspron.

## **Modelos principales de mamografía**

- La mamografía de cribado, screening o tamizaje: Tiene como finalidad valorar a pacientes asintomáticos para el diagnóstico de enfermedad subclínica. El cribado, fue considerado de manera oportunista ante la evaluación clínica de rutina en pacientes que

no presentan signos y síntomas. Su función principal radica en diferenciar entre tejidos normales y áreas patológicas, con coeficientes de absorción de radiación semejantes. Posee una sensibilidad alrededor del 75 al 85% (34).

- La mamografía diagnóstica: Se realiza en mujeres siempre y cuando sus estudios radiológicos previos muestran anomalías, síntomas y antecedentes de cáncer mamario (34).

## **2.16 Generaciones del equipo mamográfico**

### **Primer mamógrafo**

En 1960, Charles Gros aporta en la creación del primer equipo mamográfico. El mismo que incrementa el contraste entre la grasa, parénquima y calcificaciones. La distancia foco-película era de 40 cm debido a que permitía obtener una mejor calidad de imagen central. Sin embargo, el contorno de la mama presentaba una pérdida de intensidad, lo cual dificultaba en la precisión exacta para el diagnóstico de patologías (34).

El prototipo Senographe fue considerado en 1967 como el equipo especializado para realizar mamografías. Sus avances tecnológicos radican en el cambio del ánodo por uno de molibdeno permitiendo obtener un mejor contraste. El equipo fue fabricado con la finalidad de inmovilizar y comprimir la mama empleando una menor dosis de radiación, así como el tiempo de exposición, logrando una mejor definición (34).



**Figura 10:** Primer modelo Senographe en 1966  
**Fuente:** Mamografía, analógica y digital. Historia, evolución. Marina Aspron.



**Figura 11:** Carcinoma multifocal con compresión en 1969  
**Fuente:** Mamografía, analógica y digital. Historia, evolución. Marina Aspron.

## **Era moderna**

A partir del año 1970, la Compañía Kodak implementó el uso del casete-pantalla el cual necesitaba de un procesamiento manual o mecánico, sin embargo, este último era muy lento. Durante el mismo año, J. L. Price y P. D. Butler estudiaron el uso de un chasis que en conjunto con una hoja intensificadora que se mantenía unida a la placa fotográfica, envuelta en polietileno. Gracias a estos avances lograron disminuir las dosis de radiación y el tiempo de exposición. Así mismo, la Compañía General de Radiología realizó ciertas modificaciones en el equipo, el ánodo fijo pasó a ser rotatorio con un doble foco y filtro de molibdeno, con una distancia foco-película de 60 cm (34).

Un avance muy importante fue el revelado de imágenes, puesto que The Pako Company puso en marcha el primer procesador automático para películas mamográficas. Fue de gran utilidad tanto en la mejora de la calidad de imagen como en la optimización del tiempo, en comparación con el revelado manual. Por otro lado, la empresa Philips en el año de 1978 incluye al mamógrafo un potter bucky interno. Siete años más tarde la Compañía Kodak incorpora un chasis que en su interior posee doble hoja de refuerzo (34).

## **2.17 Métodos de obtención de la imagen mamográfica**

### **Mamografía convencional o analógica**

La mamografía analógica hace referencia a que una vez que los rayos X penetran el tejido de la mama se va a formar una imagen latente, la misma que va a estar reflejada en la película y tras su postprocesado las imágenes obtenidas son negativos similares a los rollos de fotografía, previas a su impresión en papel. Con respecto al mamógrafo convencional, empleaba detectores pantalla–película que almacenan los fotones que atraviesan la mama. Con la limitación de que la imagen obtenida no es modificable (34). El mamógrafo analógico consta de igual manera un tubo de rayos X que en su interior se compone de un ánodo, cátodo y filtros, una rejilla antidifusora que tiene la función de reducir la radiación dispersa. También cuenta con un control de exposición (38).

Los equipos analógicos se pueden clasificar de acuerdo a sus parámetros de exposición como: manuales, semiautomáticos o automáticos. En este método de obtención, la compresión es fundamental con respecto a la cantidad de exposición y definición de imágenes de la glándula mamaria. La adquisición de dos proyecciones intensifica la sensibilidad del estudio y minimiza la probabilidad de repetición de proyecciones (34).

## **Mamografía digital**

A partir del año 2000 se introdujo la mamografía digital, que consistió en un equipo de obtención directa de imágenes de la glándula mamaria. Posee un gran avance en adquisición y visualización, con un sistema de control computarizado, procesamiento de imágenes y un detector electrónico específicamente diferenciado. El mamógrafo digital está conformado por un generador, el mismo que produce rayos X que penetran la mama y al alcanzar una pantalla se genera una luminosidad, la misma que viaja a través de una fibra óptica hasta un sistema de detección digital formando una imagen que será visualizada posteriormente mediante una computadora. La imagen en la computadora puede ser editada ya sea en su brillo, contraste o como mejorar su definición (34).

A partir del desarrollo de la mamografía digital surgieron dos nuevos sistemas: la mamografía digital directa y la mamografía digital indirecta. Su diferencia radica en la obtención de la imagen y digitalización con el empleo de diferentes vías de transmisión de la imagen al igual que su software y monitores para la visualización y edición de imágenes (39).

- **Mamografía digital directa:**

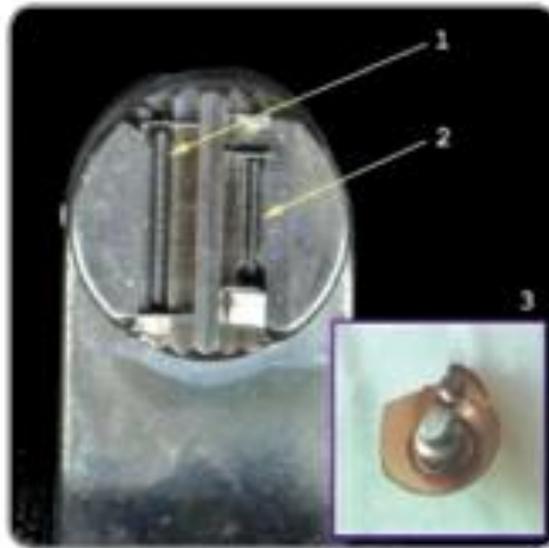
El equipo de mamografía digital directa posee un tipo de detectores de radiación, constituidos por selenio que actúan como fotodetectores, que tienen la capacidad de transformar la información captada en una carga eléctrica. Las principales ventajas de este tipo de mamógrafo es que reduce la cantidad de radiación a la que se expondrán las pacientes, siendo más eficiente y veloz, suprime el uso de chasis en la obtención de la imagen y posee un control automático de exposición incorporado (34).

- **Mamografía digital indirecta:**

El mamógrafo digital indirecto ocupa un chasis para la obtención de la imagen, el cual está constituido de fósforo que actúa como fotoestimulante ante los rayos X formando así la imagen latente. Para obtener la imagen digital, el chasis se introduce en un digitalizador y mediante un proceso electrónico la imagen latente se transforma en imagen digital, la misma que se puede visualizar y editar en un monitor. En comparación al mamógrafo digital directo, el procesamiento de obtención de imagen es más lento, la dosis empleada es más elevada y los chasis tienden a deteriorarse con el tiempo y uso. La ventaja está en su menor costo, tanto para las pacientes como para el mantenimiento del equipo (39).

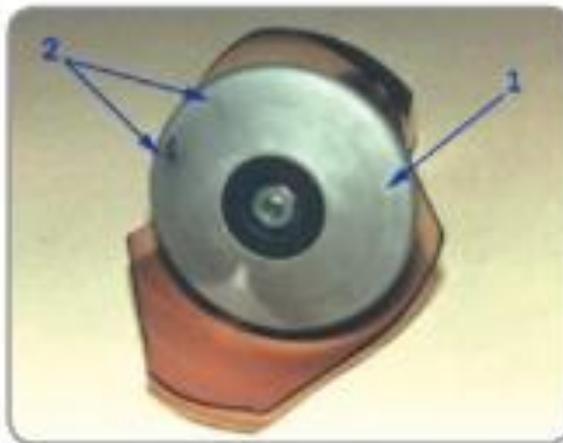
## 2.18 Componentes del equipo

- **Tubo de rayos X:** Se encuentra ubicado en la parte superior del soporte del equipo. Las partes más importantes del tubo son el ánodo y el cátodo. El cátodo es un elemento negativo que recibe la corriente eléctrica del generador produciendo calor y formando una nube de electrones, los mismos que son atraídos por el ánodo. El material del cual está fabricado puede ser de tungsteno o wolframio y también posee dos filamentos. Por otro lado, el ánodo de carga positiva recibe los electrones emitidos por el cátodo, produciendo los rayos x, su material es de molibdeno (40).



**Figura 12:** Cátodo de tubo de rayos X

**Fuente:** Guía técnica de procedimientos mínimos de control de calidad en mamografía analógica, INC



**Figura 13:** Ánodo rotatorio de tubo de rayos X

**Fuente:** Guía técnica de procedimientos mínimos de control de calidad en mamografía analógica, INC

- **Colimador:** Tiene la función de acortar el campo de exploración y de este modo disminuir la radiación dispersa para mejorar la calidad de la imagen y que la dosis tanto para la paciente como para el técnico se mantenga dentro del límite normal (41).
- **Paleta de compresión:** Es una placa rígida de metacrilato transparente que puede ser de diversas formas y tamaños dependiendo el volumen de la mama a estudiar. La paleta tiene como finalidad comprimir toda la glándula mamaria y así obtener una imagen de buena calidad, evitando la superposición de estructuras (41).
- **Parrilla:** Se refiere a láminas que se encuentran sobre el chasis, tiene la finalidad de disminuir la radiación dispersa permitiendo identificar lesiones en la glándula mamaria. Las láminas están fabricadas de plomo y tienen aproximadamente un 1 cm de espesor, estas pueden ser fijas o móviles (40).
- **Receptor de imagen:** Es el dispositivo que recoge la información obtenida, una vez que los rayos X atraviesan la mama. El receptor varía según la generación del equipo ya sea digital o convencional, siendo este último un receptor película-pantalla. Los chasis están hechos de un material de fibra de carbono de baja absorción y de espesor uniforme (40).
- **Generador:** Es un transformador de alta frecuencia, encargado de convertir la energía eléctrica en corriente continua la misma que aporta con la energía suficiente para que en el tubo se produzca la radiación (41).
- **Consola:** Está constituida de un cristal de plomo, el botón de preparación y exposición, botón de encendido y apagado del mamógrafo y el botón de emergencia (40).
- **Pedales:** Son los accesorios que al presionarlos permiten realizar los movimientos del equipo y paleta de compresión (41).
- **Protector de rostro:** Es una herramienta en forma de cono que se encuentra en la parte inferior-externa del tubo, su función es evitar la sobre exposición del rostro de la paciente (47).
- **Soporte de mama:** Es una caja que contiene la rejilla antidifusora y el receptor de imagen. Sirve de apoyo para la colocación de la mama (47).
- **Control automático de exposición:** Es un sistema que se encarga de establecer las dosis de Kv y mAs ideales, dependiendo del espesor de la mama (47).

## 2.19 Preparación de la paciente

La paciente debe acudir el día del estudio con la orden de mamografía y exámenes previos en caso de tenerlos, con la finalidad de comparar con sus estudios actuales. No debe aplicarse ningún producto como desodorante, crema, talco o loción y asistir al examen 10 días posteriores a la menstruación. Previo al examen, el licenciado en imágenes hará una pequeña anamnesis a la paciente, la misma que debe informar si se ha sometido a alguna cirugía de mamas, posee prótesis, si consume algún tipo de hormonas, si presenta ciertas molestias como masas palpables o secreciones y si la paciente tiene antecedentes personales o familiares de cáncer de mama. Es indispensable informar al licenciado si existe la sospecha de embarazo previo al examen (42).

Se recomienda a las pacientes no agendar la mamografía días antes a su periodo menstrual, puesto que en estos días las mamas se encuentran sensibles y puede resultar incómodo o ligeramente doloroso al momento de ejercer la presión durante el examen. En cuanto al uso de productos de higiene como desodorante, talcos, perfumes o cremas en la zona tanto de la mama como de la axila previo al examen, puede evidenciarse en las radiografías mamarias como manchas radiopacas, que pueden alterar en el diagnóstico como presencia de estructuras con calcio (42).

Una vez que la paciente ya se encuentre en la sala de exploración, el técnico procede a explicarle cómo se realiza el estudio. La paciente tiene que retirarse toda la ropa de la cintura para arriba y objetos metálicos como collares largos y colocarse una bata con la abertura hacia adelante. El licenciado explicará a la paciente que se tomará dos proyecciones de cada mama. Sin embargo, en el caso de mujeres con implantes o situaciones especiales se practicarán más proyecciones. Es indispensable comunicar a la paciente que se va a ejercer cierta presión en las mamas durante unos segundos para la obtención de las imágenes y que es de suma importancia hacerlo para inmovilizar la mama y que la imagen sea de buena calidad, a pesar que produzca incomodidad o un poco de dolor (43).

El tiempo que tarda la mamografía es de aproximadamente 15 minutos y una vez obtenidas las proyecciones necesarias, la paciente puede realizar cualquier actividad e ingerir cualquier tipo

de alimento, puesto que es un examen ambulatorio y no es necesario ayuno ni administración de ningún medicamento previo al examen (44).

## 2.20 Proyecciones mamográficas

### Proyecciones de rutina

- **Cráneo-caudal (CC):**

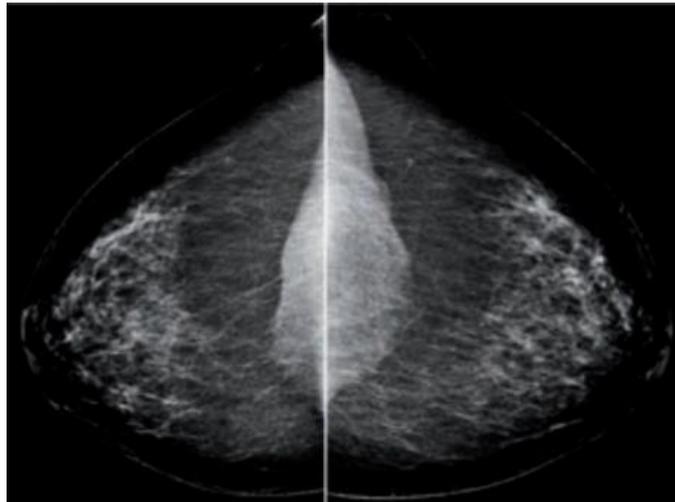
- Esta proyección acoge gran cantidad de la glándula excepto la zona axilar o cola de la mama. Con respecto a la posición del equipo, el chasis debe estar colocado a la misma altura del ángulo inframamario en sentido horizontal. La paciente debe situarse erguida, de frente al mamógrafo lo más apegada posible, sus pies juntos y brazos a cada lado. El técnico se ubica al extremo lateral de la mama que se va a explorar (45).
- Se coloca la mama centrada con el pezón alineado sobre el portachasis, tirando de ella hacia arriba y hacia fuera separándola de la pared torácica (47).
- Se recomienda que la paciente gire la cabeza hacia el lado contrario a explorar y separe con la mano la mama que no se va a estudiar. Con la ayuda del pedal, ejercer la compresión lentamente sobre la glándula al mismo tiempo que se retira la mano del técnico. Verificar que no se formen pliegues, para ello el brazo del lado de la mama a estudiar debe estar relajado (46).
- En la radiografía mamaria se observa: el pezón orientado hacia la línea media, el tejido medio-lateral y en ciertos casos parte del músculo pectoral (45).



**Figura 14:** Proyección cráneo – caudal, posicionamiento.  
**Fuente:** Actualización para Técnicos en Mamografía, INCA.



**Figura 15:** Proyección cráneo – caudal, posicionamiento.  
**Fuente:** Actualización para Técnicos en Mamografía, INCA.



**Figura 16:** Proyección cráneo-caudal correctamente posicionada.  
**Fuente:** Actualización para Técnicos en Mamografía, INCA.



**Figura 17:** Proyección Cráneo – caudal.  
**Fuente:** Guía técnica mamográfica en cribado poblacional, Generalitat Valenciana.

- **Oblicua medio-lateral (OML):**

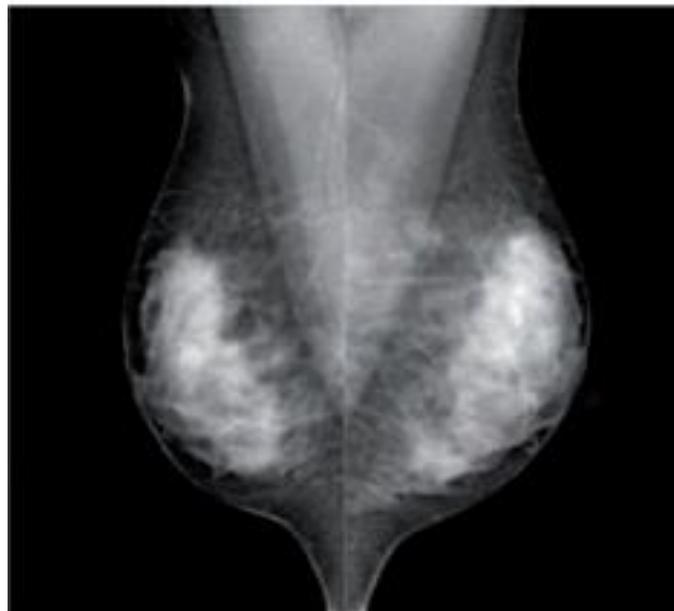
- El objetivo de esta proyección es obtener la totalidad del tejido de la mama y gran cantidad de músculo pectoral. Se rota el tubo de 30° a 45°. La paciente se coloca de frente hacia el mamógrafo, colocando el borde superior del portachasis a la altura de la cabeza humeral para que la paciente logre extender el brazo y sujetarse de la parte lateral del equipo (45).
- Colocación de la mama: se eleva la mama tirando de ella hacia adelante, incluyendo la mayor parte del músculo pectoral mayor, colocando la zona axilar por encima del borde del detector, con el pezón paralelo al chasis y verificando que el ángulo inframamario esté dentro de la zona de colimación (47).
- Previo a comprimir la mama, se debe asegurar que la cabeza de la paciente se encuentra girada hacia el lado opuesto a examinar para evitar la superposición del mentón y que la paleta de compresión se ubique inferior a la clavícula incluyendo el ángulo inframamario. Revisar que no existan pliegues en la piel de la mama (45).
- En la proyección oblicua medio-lateral se visualizan las siguientes estructuras: gran parte del músculo pectoral, el pezón de perfil y el ángulo inframamario (45).



**Figura 18:** Proyección oblicua-mediolateral, posicionamiento.  
**Fuente:** Actualización para Técnicos en Mamografía, INCA.



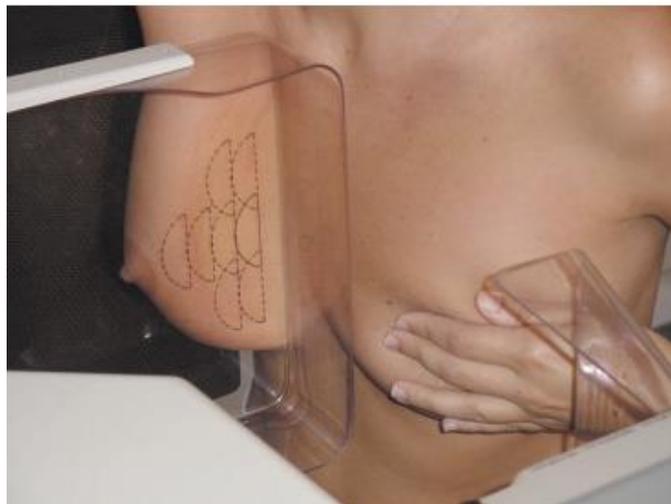
**Figura 19:** Proyección oblicua-mediolateral, posicionamiento.  
**Fuente:** Actualización para Técnicos en Mamografía, INCA.



**Figura 20:** Proyección mediolateral oblicua correctamente posicionada.  
**Fuente:** Actualización para Técnicos en Mamografía, INCA.

- **Lateral o medio-lateral (ML):**

- La finalidad de esta proyección consiste en localizar una posible lesión, así como su profundidad observada en proyecciones anteriores. Obteniendo gran parte del tejido mamario, menos la cola axilar. Se debe rotar el tubo a 90°, con el portachasis en sentido vertical colocarlo en la cara externa de la mama y el haz de rayos X y la paleta de compresión en la cara medial de la mama. La paciente se coloca de frente hacia el mamógrafo, la porción lateral de la mama se debe ubicar en contacto con el portachasis y el brazo debe estar ubicado sobre el borde superior del detector (46).
- Colocar la mama elevándola y traccionándola hacia delante, así como al músculo pectoral, con el pezón paralelo al chasis y el ángulo inframamario en la parte inferior del chasis. Constatar que la cabeza de la paciente no interfiera en la zona de exploración y que no existan pliegues (47).
- En la imagen radiológica se proyectan: la parte inferior del músculo pectoral, el pezón completamente de perfil y la porción del ángulo inframamario (45).

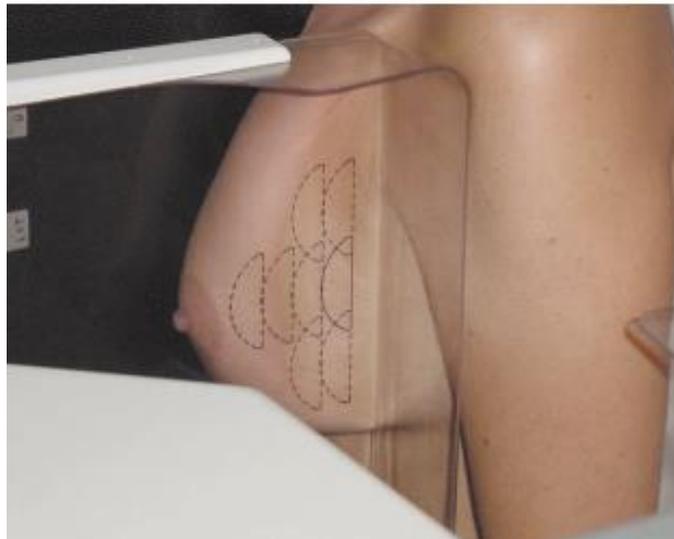


**Figura 21:** Lateral o medio – lateral.

**Fuente:** Guía técnica mamográfica en cribado poblacional, Generalitat Valenciana.

## Proyecciones complementarias

- **Latero-medial:**
  - El objetivo de esta proyección es mostrar los cuadrantes inferiores al igual que el ángulo inframamario, exceptuando la cola axilar. Inclina el tubo a 90°, ubicando el portachasis en sentido vertical en la cara medial de la mama y el haz de rayos X junto con la paleta de compresión en la cara lateral de la misma. La paciente se coloca de frente hacia el mamógrafo, con el receptor de la imagen en contacto y alineado con el esternón. El brazo del lado a examinar debe elevarse para desproyectarse de la zona mamaria (45).
  - Colocación de la mama: Se eleva la mama, se tracciona hacia delante, el pezón debe estar paralelo al detector, el ángulo inframamario en la parte inferior del chasis y la porción anterior del músculo pectoral dentro del campo de exploración. Verificar que no se formen pliegues (47).



**Figura 22:** Proyección Latero – medial.

**Fuente:** Guía técnica mamográfica en cribado poblacional, Generalitat Valenciana.



**Figura 23:** Proyección lateromedial a 90 grados.  
**Fuente:** Actualización para Técnicos en Mamografía, INCA.

- **OML de prolongación axilar:**

- Esta proyección es empleada para examinar el área de la prolongación axilar ante complicaciones de ganglios linfáticos, incluyendo la mayoría de la zona externa de la mama. La rotación del tubo debe ser menor a  $30^\circ$ , se debe ubicar el bucky paralelo a la región axilar. Se coloca a la paciente frente al equipo, se rota a la misma de modo que sus pies formen un ángulo de  $15^\circ$  (45).
- Colocación de la mama: Se tracciona la mama hacia arriba y adelante. Únicamente incluir la prolongación axilar para ello el borde superior del receptor debe situarse lo más profundo en el hueco axilar. El brazo del lado a examinar se debe ubicar en la parte superior del portachasis (47).



**Figura 24:** Proyección OML de prolongación axilar

**Fuente:** Guía técnica mamográfica en cribado poblacional, Generalitat Valenciana.

- **Localizada o focalizada:**

- La utilidad de esta proyección es para evidenciar una alteración, debido en que algunos casos suele ser una superposición de estructuras y en el caso de la existencia de una lesión sirve para definir las características de sus bordes. Para la realización de este estudio se requiere de una paleta de compresión pequeña redonda o rectangular. La posición de la paciente, al igual que del equipo es igual a las proyecciones Cráneo - Caudal u Oblicua Medio Lateral, dependiendo de la localización de la lesión (45).
- Localización del área de interés: El Licenciado en imágenes debe estudiar la mamografía previa, para así medir y señalar la distancia que existe desde la lesión hacia el pezón y la pared torácica, y la distancia entre la lesión y la superficie superior-inferior (45).
- Colocación de la mama: Se aplica una tracción en la mama de acuerdo con la ubicación de la lesión y se comprime un área específica respecto a las coordenadas marcadas sobre la piel. La compresión es mayor en comparación a las proyecciones de rutina (25).



**Figura 25:** Proyección localizada o focalizada.  
**Fuente:** Guía técnica mamográfica en cribado poblacional, Generalitat Valenciana.



**Figura 26:** Proyección localizada o focalizada.  
**Fuente:** Actualización para Técnicos en Mamografía, INCA.



**Figura 27:** Proyección localizada o focalizada.  
**Fuente:** Actualización para Técnicos en Mamografía, INCA.

- **Magnificada:**

- Esta proyección está indicada en pacientes en las que se han detectado calcificaciones y se desea conocer las características de las mismas y en qué cantidad se encuentran. El equipo para realizar este estudio requiere de una mesa de magnificación y de compresores de varios tamaños. Se utiliza una paleta de compresión pequeña en el caso de requerir una magnificación puntual y se emplea una paleta de compresión grande si la zona a estudiar es extensa (45).
- La posición tanto del paciente como del equipo depende de las proyecciones de rutina que se consideren apropiadas, para ello se emplea una torre de magnificación donde se coloca la mama (47).



**Figura 28:** Proyección magnificada.

**Fuente:** Guía técnica mamográfica en cribado poblacional, Generalitat Valenciana.

## Capítulo III

### 3.1 Objetivos del estudio

#### i. Objetivo general

Determinar la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, Cuenca – Ecuador.

#### ii. Objetivos específicos

- Caracterizar a la población según la edad.
- Identificar la satisfacción en la atención en las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.
- Identificar la calidad de atención con base a la dimensión de elementos tangibles.

## Capítulo IV

### 4.1 Tipo de estudio

Estudio descriptivo de corte transversal, prospectivo.

### 4.2 Área de estudio

El área de estudio será el departamento de Imagenología de una institución privada de la ciudad de Cuenca.

### 4.3 Universo y muestra

#### 4.3.1 Universo

El universo estuvo compuesto por todas las pacientes que se realizaron el estudio de mamografía en la institución privada en el periodo octubre-diciembre 2023. (N°=347)

#### 4.3.2 Muestra

No se calculó tamaño muestral, debido a que se analizó todos los datos recolectados en las encuestas realizadas en la institución privada en el periodo octubre-diciembre 2023, cumpliendo con los criterios de inclusión. (N°=347)

### 4.4 Criterios de inclusión y exclusión

#### 4.4.1 Criterios de inclusión:

El estudio comprendió a todas las mujeres que aceptaron voluntariamente ser parte del estudio y firmaron el consentimiento informado.

#### 4.4.2 Criterios de exclusión:

Se excluyeron a todas las pacientes inhabilitadas física o mentalmente para llenar la encuesta y/o consentimiento informado, pacientes que no desearon ser parte de la investigación.

### 4.5 Variables de estudio

#### 4.5.1 Variables dependientes:

- Edad

- Fiabilidad
- Capacidad de respuesta
- Seguridad
- Empatía

#### **4.5.2 Variables independientes:**

- Elementos tangibles

### **4.6 Método, técnicas e instrumentos para la recolección de los datos**

#### **4.6.1 Método:**

Previamente a la recolección y análisis de datos, se solicitó la autorización mediante un oficio dirigido a la directora médica del Centro de Rayos X & Imagen para la aplicación de encuestas a las pacientes de 40 a 80 años que se realicen el estudio de mamografía en el periodo octubre - diciembre 2023. Posteriormente aprobada nuestra solicitud, se procedió a recolectar los datos.

#### **4.6.2 Técnicas:**

Para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta, mediante un cuestionario validado.

#### **4.6.3 Instrumentos:**

Cuestionario Modelo SERVQUAL, el mismo que está estructurado en datos demográficos del encuestado (edad) y dimensiones (fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles). Anexo 3.

### **4.7 Tabulación y análisis**

Para la tabulación y análisis de los datos obtenidos en las encuestas se utilizó programas estadísticos como SPSS y Excel para calcular la media, mediana, moda y porcentaje. Representaciones gráficas como histogramas, basados en los resultados de la escala de Likert, para alcanzar los objetivos planteados.

## 4.8 Aspectos éticos

Toda la información recolectada en las encuestas fue utilizada para fines investigativos del presente trabajo y la publicación de un artículo científico con las mismas autoras, no se recolectaron datos sensibles de ninguna índole, por ello las encuestas levantadas poseen una codificación alfa numérica. Haciendo cumplir el acuerdo ministerial 5216, art 12.

El beneficio de esta investigación fue determinar la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada octubre - diciembre 2023, Cuenca-Ecuador.

## Capítulo V

### 5.1 Resultados

Este apartado, corresponde al análisis de los datos obtenidos mediante encuestas del modelo SERVQUAL realizadas un grupo de 347 pacientes femeninas de 40 a 80 años de edad, que se realizaron una mamografía en una institución privada de Cuenca en el periodo de octubre - diciembre del 2023. Las encuestas fueron de gran utilidad para conocer la percepción que tienen las usuarias en cuanto a la calidad de atención brindada por el personal médico y de atención al cliente. En esta sección se desarrolló el método de cuantificación de los datos a través del programa SPSS y representados mediante tablas y gráficos en el programa Excel para su posterior análisis.

**Tabla 1.** Determinar la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, cuenca – ecuador.

N paciente	ELEMENTOS TANGIBLES				FIABILIDAD					CAPACIDAD DE RESPUESTA					SEGURIDAD					EMPATIA				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22		
001	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	7		
002	6	7	6	6	6	5	5	5	4	4	6	5	7	7	7	6	7	6	7	7	6	7		
003	7	6	5	7	7	6	6	4	7	6	7	4	7	6	7	5	7	6	7	6	5	7		
004	6	4	6	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	6	7		
005	6	5	5	2	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	6	5	5		
006	5	7	6	5	4	6	5	4	7	3	5	4	7	3	5	4	7	4	3	5	4	7		
007	6	7	7	7	6	7	6	7	7	6	7	7	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7		
008	6	6	6	6	7	7	7	7	6	5	6	6	5	6	6	6	7	7	7	7	7	7		
009	6	6	6	4	5	6	6	6	5	7	5	6	6	7	6	7	6	6	6	7	7	7		
010	5	6	6	6	5	6	5	6	6	6	6	6	4	5	6	5	6	7	6	6	7	7		
011	6	6	7	6	7	7	6	5	6	5	4	7	6	7	6	7	6	7	6	6	6	6		
012	5	6	7	4	6	5	6	6	6	5	6	5	6	6	6	6	7	7	7	7	6	7		
013	7	6	5	7	6	7	7	5	7	7	6	6	6	6	7	7	7	5	6	6	7	7		
014	7	5	6	7	7	7	7	6	7	6	7	6	7	7	7	6	7	6	7	7	7	7		
015	6	6	3	5	7	6	6	5	6	7	6	7	7	7	6	6	4	7	6	6	5	5		
016	4	6	4	5	5	7	4	5	6	4	3	6	7	4	7	6	5	4	5	6	7	4		
017	7	6	7	6	7	7	7	6	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
018	2	2	3	2	2	2	3	2	2	5	5	5	5	6	5	6	6	5	5	5	4	5		
019	6	7	6	7	5	7	7	6	6	7	6	7	5	7	7	6	6	7	7	5	6	7		
020	7	7	6	7	5	6	7	7	7	6	7	7	6	5	7	5	6	7	6	7	7	7		
021	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7		
022	6	6	6	7	6	6	6	7	6	6	7	7	6	6	6	6	6	7	6	6	6	6		
023	7	7	6	6	6	6	5	7	7	5	6	6	6	7	7	5	6	6	6	7	7	6		
024	5	6	5	6	6	5	6	6	6	5	6	6	6	6	5	6	6	6	6	7	5	6		
025	6	5	6	6	6	7	6	7	6	6	7	6	7	6	7	7	7	5	7	6	7	6		
026	6	7	6	7	7	6	7	7	6	7	6	7	7	7	6	7	6	7	6	7	6	7		
027	6	7	6	7	7	6	7	6	7	7	6	7	6	7	6	7	6	7	6	6	6	6		
028	6	7	6	7	7	6	7	7	6	7	6	7	7	7	6	7	6	6	5	7	7	4		
029	7	6	7	6	7	5	7	6	7	5	7	6	6	6	7	5	6	5	6	7	5	6		
030	6	7	7	6	7	6	7	6	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7	6	7	6	7		
031	6	5	6	6	5	6	7	5	5	5	4	5	5	7	7	6	5	5	4	7	7	6		
032	6	7	6	5	7	6	7	5	7	7	5	6	5	7	6	7	6	6	6	7	7	6		
033	7	5	5	6	7	6	6	7	6	7	6	7	6	5	6	5	6	5	6	7	7	5		
034	7	6	6	7	7	5	6	5	7	7	6	7	6	7	6	6	6	6	5	7	7	5		
035	7	6	5	3	5	6	7	7	5	6	5	6	5	7	7	5	6	6	5	7	7	6		
036	7	6	5	5	5	6	7	6	6	5	4	6	6	6	7	5	6	6	5	7	6	6		
037	6	6	5	6	6	5	7	6	6	5	7	6	6	6	7	5	6	5	6	7	7	5		
038	6	7	6	6	5	6	7	6	6	6	6	7	6	6	7	5	6	7	6	7	6	7		
039	6	7	4	5	7	6	7	5	6	6	4	5	6	6	7	5	6	6	6	7	7	7		
040	6	7	7	6	6	7	5	4	3	6	7	6	5	7	7	5	6	6	5	7	6	5		

041	6	5	4	3	5	7	5	4	5	5	4	5	4	6	5	4	5	5	4	5	6	5
042	5	7	6	4	5	7	5	4	5	5	4	5	4	6	5	4	4	5	4	5	4	5
043	6	7	5	4	5	7	5	4	5	4	5	3	5	7	6	5	4	5	4	6	5	4
044	6	7	5	4	6	6	5	4	4	4	5	4	6	6	5	6	4	4	5	6	5	6
045	6	5	4	3	4	7	5	4	5	4	5	4	5	6	5	4	5	4	5	5	6	6
046	6	7	5	4	5	7	6	4	6	5	6	4	5	6	5	6	5	4	5	5	6	5
047	6	5	6	4	4	7	5	6	5	4	5	6	5	6	5	6	4	4	5	7	6	4
048	6	7	5	5	6	7	5	6	5	6	6	5	5	6	6	5	6	5	5	4	4	5
049	7	7	5	6	5	7	6	5	6	5	6	5	7	7	6	5	6	5	4	6	5	6
050	6	7	5	6	5	7	4	6	5	4	7	6	5	6	7	7	7	5	6	4	6	5
051	7	6	6	7	7	6	6	7	6	7	7	6	7	7	5	6	6	7	6	6	7	6
052	7	5	6	5	7	6	6	6	7	6	6	5	7	7	7	7	7	7	6	6	7	6
053	7	3	5	3	6	6	5	5	5	4	5	4	6	6	6	7	5	6	5	5	5	6
054	7	6	7	5	7	6	6	6	7	7	6	5	5	6	6	7	5	7	4	5	5	6
055	7	6	5	6	6	6	7	6	6	5	5	7	6	6	5	6	7	6	6	6	7	6
056	6	4	6	4	6	6	6	7	6	6	6	7	7	7	7	7	7	5	6	6	7	6
057	7	5	7	7	6	5	7	6	5	6	7	7	5	6	6	7	7	6	7	6	7	7
058	6	6	7	6	5	5	6	6	6	6	4	6	6	5	5	6	6	7	7	6	7	7
059	6	6	6	7	7	7	7	7	7	6	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7
060	3	5	6	4	4	6	7	5	4	3	5	6	4	4	6	7	5	3	5	6	5	7
061	5	5	4	4	6	6	5	4	5	5	4	5	5	6	6	5	6	7	6	7	6	5
062	6	6	6	6	5	6	6	5	6	5	6	6	6	6	5	5	6	5	6	6	6	6
063	7	6	5	6	6	6	7	5	6	5	6	7	6	6	6	7	6	6	5	5	6	7
064	7	7	7	7	5	7	7	6	6	6	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7
065	6	7	6	6	7	7	6	5	6	6	7	5	6	6	6	6	7	7	6	7	6	6
066	6	7	7	6	5	6	6	7	7	5	6	6	7	7	5	6	5	7	7	6	7	7
067	6	7	4	5	5	7	6	4	5	6	5	5	6	6	6	5	4	7	7	6	6	5
068	7	7	6	7	6	5	6	7	7	7	6	6	6	5	6	6	6	6	5	7	7	7
069	6	6	7	5	7	7	6	5	6	6	5	7	7	6	7	5	7	7	5	6	7	7
070	6	7	7	6	7	6	6	7	6	7	6	6	6	7	6	6	7	7	5	7	7	5
071	7	6	6	6	7	7	6	6	6	7	6	6	7	7	6	7	6	6	7	7	7	6
072	6	6	5	7	6	5	7	6	6	7	5	7	7	7	6	6	6	7	6	7	6	6
073	7	7	6	7	7	7	6	6	6	7	7	7	6	6	7	7	5	5	6	7	7	4
074	6	7	6	6	7	7	6	7	6	7	7	6	6	7	7	6	7	7	6	6	7	6
075	7	7	7	5	6	6	7	7	5	4	5	6	6	7	7	5	6	6	6	7	7	5
076	7	7	5	6	7	7	6	5	7	7	5	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6
077	7	7	6	7	7	6	7	7	6	7	6	7	6	7	7	6	7	7	6	7	6	7
078	6	6	7	6	7	7	6	7	6	7	6	7	6	7	6	7	7	7	7	7	7	7
079	7	6	7	7	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7	6	7	7	7	7	6	6	6
080	7	6	6	7	7	7	6	5	7	7	7	6	6	7	5	7	6	7	6	7	6	7
081	7	7	7	5	6	6	7	5	5	4	5	6	6	7	7	5	6	6	6	7	7	5
082	7	7	7	5	6	6	7	5	5	4	5	6	6	7	7	5	6	6	6	7	7	5
083	7	7	7	5	6	6	7	5	5	4	5	6	6	7	7	5	6	6	6	7	7	5
084	7	7	7	5	6	6	7	5	5	4	5	6	6	7	7	5	6	6	6	7	7	5
085	7	7	7	5	6	6	7	5	5	4	5	6	6	7	7	5	6	6	6	7	7	5
086	6	7	4	3	6	5	6	7	4	5	6	7	4	7	5	7	4	7	6	5	7	6

087	6	5	7	6	6	5	7	6	7	7	6	7	6	7	5	6	4	5	3	6	7	2
088	6	7	6	6	7	7	6	6	7	7	6	7	7	7	7	6	7	7	6	7	7	7
089	6	5	7	6	7	6	7	6	7	7	6	7	6	7	6	7	6	7	6	7	6	7
090	7	6	7	6	7	6	7	6	7	5	6	4	6	6	7	5	6	6	5	7	7	6
091	7	6	5	6	5	6	7	5	6	5	4	6	5	6	6	5	6	5	6	7	7	6
092	7	6	5	5	5	6	7	6	6	5	6	5	6	7	7	5	6	6	5	7	7	6
093	6	7	6	6	7	5	7	6	6	6	5	6	6	6	7	6	7	6	5	7	7	6
094	7	6	7	6	6	5	5	6	6	7	6	7	7	7	7	6	6	6	5	7	7	6
095	6	6	5	4	6	4	5	6	5	5	6	7	6	6	7	6	6	6	6	7	7	6
096	6	7	5	5	6	7	7	6	6	7	6	7	6	6	7	6	7	7	6	7	6	7
097	6	6	5	5	5	6	7	6	6	5	6	6	7	6	7	6	6	5	6	7	6	6
098	7	6	5	5	5	6	6	6	6	5	6	6	6	5	6	7	7	7	6	7	7	6
099	6	6	4	3	6	6	7	6	6	6	7	6	7	7	6	7	7	6	4	5	6	6
100	6	7	6	6	6	6	7	6	6	6	5	6	6	6	5	6	6	6	5	5	5	6
101	5	6	6	5	6	6	7	5	6	6	5	7	7	6	7	6	6	6	6	7	7	6
102	6	6	4	5	6	6	5	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7	7
103	6	6	7	6	6	5	7	5	6	6	7	6	6	7	6	7	7	7	6	7	6	7
104	5	6	5	4	5	6	5	4	5	5	4	5	6	5	7	4	5	4	5	4	3	4
105	5	6	4	4	5	7	4	5	4	4	5	4	5	6	5	4	3	4	5	4	6	4
106	6	5	4	4	5	7	5	6	5	5	4	5	4	6	7	5	4	5	4	5	4	5
107	6	5	6	5	5	6	5	5	6	4	5	4	5	6	7	5	6	5	5	6	5	5
108	7	5	6	5	5	7	5	4	5	4	5	6	5	7	6	5	4	4	5	5	4	5
109	5	7	5	6	6	7	5	4	5	4	5	4	5	6	5	4	6	5	6	5	6	5
110	7	6	5	4	6	7	5	6	4	4	5	4	6	6	5	4	5	5	6	5	4	6
111	7	6	4	5	6	7	5	6	5	4	5	4	6	6	5	4	5	6	5	4	4	5
112	6	5	5	4	3	5	7	5	4	4	5	5	5	6	5	5	4	4	5	5	6	7
113	7	7	6	5	7	7	6	6	7	6	6	7	6	7	6	7	6	6	5	7	6	5
114	7	7	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	6	5	4	7	7	7	7	7
115	5	5	7	3	7	6	6	6	5	6	6	5	5	6	6	6	5	7	6	5	6	6
116	5	5	4	6	5	6	6	5	6	7	6	6	5	6	7	6	5	6	5	6	6	6
117	6	5	6	5	6	5	5	5	7	6	5	6	6	7	5	6	6	7	6	5	6	6
118	7	6	5	5	5	5	5	6	6	5	5	5	5	5	4	7	5	7	6	6	5	6
119	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7
120	6	5	5	1	7	6	6	5	4	7	6	6	5	5	5	6	5	7	5	5	6	5
121	7	6	7	7	7	6	7	7	7	6	6	7	7	6	5	5	6	6	7	7	7	7
122	6	6	7	7	7	6	6	7	6	5	6	6	7	5	5	5	5	6	7	6	6	7
123	6	7	6	6	6	6	6	6	7	5	5	6	5	5	5	6	5	6	7	6	7	7
124	6	5	6	7	6	5	6	6	7	6	6	5	5	6	7	7	7	6	6	6	7	6
125	6	7	6	7	6	6	6	7	4	5	5	6	5	4	6	7	7	6	6	6	6	7
126	6	6	7	6	4	5	5	3	7	7	3	7	6	7	6	7	7	7	4	7	5	6
127	6	5	6	2	6	7	6	5	6	5	6	6	7	5	6	6	6	7	6	6	5	6
128	7	7	7	7	7	6	7	7	7	6	6	7	6	5	6	7	6	7	7	7	7	7
129	4	4	4	4	5	5	6	6	7	6	4	5	5	6	4	6	5	5	6	5	5	5
130	7	6	7	6	7	6	5	6	6	7	6	6	7	7	6	6	6	7	7	6	7	7
131	4	5	4	5	5	6	5	6	5	4	5	4	5	3	4	3	4	4	5	4	5	4
132	6	5	5	4	6	5	5	4	6	6	5	4	5	5	5	5	6	4	5	5	6	6

133	6	7	6	5	6	5	7	7	7	6	6	6	7	7	6	7	5	6	7	7	6	7
134	6	7	7	7	7	6	6	6	6	5	7	7	7	6	7	7	7	7	6	6	6	6
135	6	5	6	5	6	6	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7
136	7	7	7	6	6	7	6	5	7	7	6	6	5	7	7	6	5	7	5	5	6	7
137	7	6	6	6	6	5	6	6	6	7	5	4	4	7	5	6	6	7	5	5	6	6
138	7	7	7	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
139	5	5	6	6	7	6	6	6	7	5	6	7	6	5	5	5	5	6	6	6	5	6
140	6	6	7	3	6	5	6	6	6	6	5	5	7	7	6	7	6	7	6	5	5	5
141	6	4	7	2	6	5	3	5	5	6	6	5	6	7	7	6	6	7	5	5	5	5
142	7	7	7	7	6	7	6	7	6	7	7	7	7	7	6	7	7	7	6	6	7	6
143	5	6	7	4	6	7	6	6	6	7	4	7	5	7	6	6	7	6	4	5	5	5
144	7	7	7	7	6	7	6	7	7	7	7	7	6	6	5	6	6	7	7	7	7	7
145	6	4	7	4	7	6	6	6	5	4	3	6	6	6	4	7	5	7	5	5	6	6
146	7	4	7	5	6	5	6	6	6	6	5	6	7	6	6	5	5	7	4	6	6	6
147	7	6	5	6	6	6	6	6	7	7	7	6	6	7	7	7	6	6	6	5	6	7
148	6	5	4	4	6	5	6	7	6	4	3	3	3	5	5	3	4	7	6	6	7	7
149	7	7	7	7	7	6	7	7	5	7	6	6	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7
150	5	6	4	4	7	5	5	5	6	4	4	4	5	4	5	6	6	7	7	7	7	7
151	6	4	6	3	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5
152	7	7	7	1	6	6	7	6	7	7	6	6	6	7	7	6	7	5	5	6	6	6
153	7	7	7	1	7	6	6	6	6	7	5	4	5	7	6	6	5	7	5	6	6	7
154	7	7	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7	6	6	7	7	7	7	7
155	6	5	5	6	5	6	6	6	5	5	4	5	5	5	5	4	4	7	6	5	6	6
156	7	6	6	6	5	7	7	6	7	7	6	5	5	5	6	5	6	7	6	6	6	6
157	7	7	6	7	6	6	7	7	7	6	5	6	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7
158	5	6	5	6	7	7	6	7	7	5	6	5	6	4	5	5	6	6	7	5	7	6
159	7	7	6	6	7	7	6	7	7	7	6	6	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7
160	6	5	5	6	6	7	7	6	6	7	6	7	7	6	6	6	6	7	6	7	6	7
161	6	5	6	2	5	7	5	7	7	7	6	5	5	6	6	5	6	7	4	6	6	6
162	6	5	6	2	5	5	3	4	5	5	5	5	4	6	5	6	6	7	6	6	6	7
163	6	6	7	5	7	7	7	6	7	7	6	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7
164	6	6	6	7	7	7	6	6	6	7	7	6	7	7	7	6	6	6	5	7	7	5
165	7	6	6	7	7	7	6	6	6	7	6	7	7	7	6	6	6	7	6	7	7	6
166	7	6	7	7	7	6	6	7	7	7	6	7	6	7	6	7	7	7	6	7	7	7
167	7	6	7	7	7	6	6	6	6	7	7	7	6	7	6	7	7	7	6	7	7	7
168	7	7	7	5	6	6	7	5	5	4	5	6	6	7	7	5	6	6	6	7	7	5
169	7	7	7	5	6	6	7	5	5	4	5	6	6	7	7	5	6	6	6	7	7	5
170	7	7	7	5	6	6	7	5	5	4	5	6	6	7	7	5	6	6	6	7	7	5
171	7	7	7	5	6	6	7	5	5	4	5	6	6	7	7	5	6	6	6	7	7	5
172	7	7	7	5	6	6	7	5	5	4	5	6	6	7	7	5	6	6	6	7	7	5
173	6	7	7	7	6	7	6	6	6	6	7	6	7	6	7	6	7	7	7	6	7	6
174	6	7	6	7	7	7	6	7	6	7	6	7	6	7	6	7	7	6	6	7	7	6
175	6	7	6	7	6	7	7	6	7	6	7	5	7	7	7	5	7	6	5	7	7	6
176	6	7	6	7	6	6	7	6	7	6	7	7	7	6	7	7	6	6	6	7	7	6
177	6	7	7	6	6	6	7	7	6	6	7	7	7	6	5	6	5	5	6	7	7	5
178	6	7	6	7	7	6	7	7	7	5	7	7	6	6	7	7	6	7	6	7	7	6

179	6	7	6	7	6	5	7	6	5	7	6	7	7	6	7	7	6	7	6	7	6	6
180	6	5	7	6	6	7	7	6	7	7	6	7	6	7	6	7	7	7	6	7	7	5
181	6	7	6	7	7	6	7	7	7	6	7	7	6	7	6	7	6	6	6	7	7	7
182	6	7	6	6	5	6	7	6	7	7	6	7	7	7	6	6	7	7	6	7	7	6
183	6	7	6	7	6	5	7	5	7	6	5	7	6	6	7	5	6	6	5	7	7	6
184	6	6	7	6	5	6	7	6	6	6	5	7	6	5	7	6	6	5	4	7	7	6
185	6	6	6	7	5	6	7	5	6	5	6	4	6	6	7	6	6	6	5	7	7	6
186	6	6	7	7	7	6	7	6	7	6	7	6	7	6	7	6	6	6	6	7	7	6
187	6	5	4	5	5	6	4	4	5	5	5	4	5	6	5	4	4	5	6	5	6	5
188	6	5	4	3	5	7	5	6	5	5	4	5	4	6	5	4	3	4	5	4	5	4
189	6	5	4	6	6	7	5	4	6	5	4	6	4	6	7	5	4	5	4	6	4	5
190	7	5	4	5	5	7	5	4	5	5	4	6	4	6	5	4	5	5	4	6	4	5
191	6	5	4	5	4	7	5	6	4	5	4	5	4	6	5	4	5	5	4	5	4	5
192	6	5	5	3	6	5	7	6	6	5	5	5	6	5	5	5	6	4	5	5	6	5
193	6	5	5	4	6	5	5	5	6	5	6	5	5	5	5	6	5	5	5	6	6	5
194	6	6	6	6	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7
195	6	5	5	3	5	6	5	6	7	5	5	6	5	5	6	5	6	4	5	5	6	5
196	5	6	5	3	5	5	6	7	7	5	6	5	6	5	6	5	6	5	6	6	7	6
197	7	6	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7
198	7	6	7	5	7	6	6	7	7	7	7	6	5	6	7	7	7	7	7	7	7	7
199	6	6	6	5	6	6	5	6	7	7	5	4	4	5	6	6	6	7	5	6	4	6
200	7	6	5	4	6	5	6	7	7	5	6	5	5	5	6	5	5	4	5	6	7	5
201	6	5	6	3	5	6	5	5	7	5	5	6	5	5	5	6	6	5	5	6	6	7
202	6	5	5	3	5	6	5	6	7	5	6	6	5	5	5	6	5	5	5	6	7	7
203	5	5	6	4	5	4	5	5	6	5	4	5	4	4	5	5	6	4	5	6	6	5
204	6	5	6	5	5	5	6	6	5	6	5	5	5	5	6	5	6	5	5	6	5	6
205	7	6	5	3	6	5	5	5	7	5	5	5	4	4	5	5	6	5	5	6	7	7
206	6	5	6	3	5	5	6	7	7	5	5	6	7	5	4	5	6	7	5	6	7	7
207	7	6	5	3	5	7	5	5	7	5	6	7	5	5	6	7	5	7	5	6	5	6
208	6	6	5	3	5	6	6	5	6	5	6	6	5	5	5	5	6	7	5	6	7	6
209	6	6	5	2	6	6	6	7	7	6	5	5	5	6	6	5	7	6	5	6	6	6
210	7	6	5	2	5	6	6	5	7	5	5	6	6	4	5	5	6	6	5	6	5	6
211	3	4	3	5	4	5	4	5	4	5	6	5	6	4	3	5	4	3	4	5	6	7
212	5	6	5	7	6	5	7	6	7	6	5	7	7	7	7	6	7	6	6	5	7	7
213	6	5	5	2	5	6	5	5	6	5	6	5	6	5	6	6	6	7	6	7	6	6
214	6	5	6	2	6	7	6	5	5	5	6	7	5	5	6	5	6	7	6	6	7	7
215	7	6	6	3	6	7	6	6	7	6	6	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7
216	6	6	6	6	7	7	6	7	6	7	7	7	7	7	6	6	6	6	7	6	7	7
217	7	6	6	3	5	6	5	6	7	5	6	6	5	6	7	6	5	7	6	7	5	6
218	6	5	6	4	6	7	6	6	7	3	3	3	3	6	6	4	6	5	4	6	6	6
219	5	4	5	5	5	5	6	5	6	6	5	6	5	6	5	6	6	6	6	6	7	6
220	6	6	6	2	5	7	6	6	7	6	6	5	7	6	6	5	5	6	6	7	6	7
221	7	6	5	3	5	6	6	6	7	6	6	5	5	5	6	6	7	7	6	6	6	6
222	6	6	6	2	6	6	4	5	6	5	5	6	6	5	6	6	7	7	6	6	6	6
223	6	7	7	6	6	6	7	7	7	6	6	7	6	7	7	6	7	7	7	6	7	6
224	6	6	5	2	6	6	5	5	6	5	6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	5	6

225	6	7	7	7	6	5	6	7	7	6	5	6	6	7	7	7	7	7	5	6	7	7
226	6	6	6	2	5	6	6	6	7	6	6	6	5	5	6	5	7	7	6	6	7	7
227	6	5	6	6	6	6	6	6	7	5	5	4	5	5	6	5	6	6	6	6	7	6
228	5	6	7	6	7	7	7	7	7	6	7	6	7	6	6	6	7	7	6	7	6	7
229	7	7	6	7	7	6	6	7	7	7	7	6	6	7	6	7	7	7	7	7	7	7
230	6	5	7	3	7	6	3	6	6	5	3	4	4	5	5	5	6	7	5	7	6	6
231	6	5	4	3	6	6	7	7	6	6	6	6	7	6	7	7	6	7	6	6	6	7
232	6	6	7	3	5	5	6	7	7	7	4	5	5	5	6	6	6	7	5	6	5	6
233	7	6	7	6	5	6	6	5	4	4	3	6	6	6	6	7	5	6	4	5	5	5
234	6	6	6	2	6	6	5	5	6	5	5	6	6	5	5	5	6	6	5	6	5	6
235	7	6	7	3	6	6	6	6	7	6	7	7	7	6	6	7	7	7	6	6	5	6
236	7	6	6	2	6	6	6	5	6	5	6	6	6	6	6	6	7	6	6	7	6	6
237	7	6	6	3	6	7	5	6	6	6	6	5	5	5	4	6	6	7	6	6	5	5
238	7	6	6	2	6	7	6	6	7	6	6	6	7	6	6	6	7	7	6	6	6	6
239	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	6	7	6	6	5	5	4	6	6	6	6	6
240	5	6	7	4	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	6	6
241	7	7	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7
242	6	5	5	3	6	5	7	5	5	5	6	5	6	5	6	5	6	4	5	5	6	5
243	6	6	5	3	5	6	5	5	6	5	6	6	6	6	6	7	6	7	6	6	6	6
244	5	5	7	4	7	7	6	5	7	7	5	7	5	6	6	7	7	7	6	5	5	5
245	6	7	7	7	6	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	7	6	6	7	7	6	7
246	5	5	6	4	6	6	5	5	6	6	4	5	4	5	6	5	5	6	5	5	6	6
247	6	5	5	3	6	5	6	6	5	5	4	4	4	4	6	5	5	5	5	6	7	7
248	7	7	5	6	7	7	6	6	6	7	5	5	6	5	6	6	6	7	7	7	6	7
249	3	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3	4
250	5	4	6	6	7	7	7	7	7	6	6	7	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6
251	4	4	4	4	5	5	6	5	5	6	7	7	6	7	7	6	6	6	5	5	6	6
252	5	6	5	3	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	6	7	6	6	6	6
253	7	6	6	2	6	6	5	5	6	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	6	5	6
254	6	6	6	3	6	6	6	6	7	5	6	6	5	5	5	5	6	6	5	6	6	6
255	6	6	6	2	5	6	5	5	6	5	6	6	7	5	6	6	6	7	6	6	5	5
256	7	7	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	6	5	5	4	4	7	7	7	7	7
257	7	7	6	5	6	5	4	5	6	5	5	5	6	4	5	4	5	6	6	7	7	6
258	6	6	5	6	6	5	6	7	6	6	7	6	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7
259	4	4	5	6	7	7	6	7	7	7	7	6	7	6	7	6	7	7	7	7	7	7
260	7	7	6	7	7	6	7	7	7	6	7	7	7	3	4	2	3	5	6	6	5	6
261	6	6	6	4	6	6	5	5	7	7	4	6	6	6	6	7	6	7	6	6	7	6
262	6	6	6	7	7	6	6	7	7	6	7	7	7	6	7	6	5	6	7	7	7	7
263	6	6	7	4	6	6	4	3	6	7	4	7	6	6	6	6	6	7	4	7	6	6
264	7	6	5	6	6	5	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7
265	6	6	6	2	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6	6	5	6	6	5	6	6	6
266	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
267	4	6	7	5	7	7	6	7	6	4	5	5	3	7	7	7	6	5	7	5	7	6
268	7	6	6	3	5	6	5	5	6	5	6	5	4	6	6	4	5	6	5	4	5	4
269	6	5	6	5	5	7	7	7	7	6	5	6	7	6	6	7	5	5	6	7	7	7
270	7	6	6	6	7	6	7	6	7	7	6	7	6	7	6	6	6	7	7	7	7	7

271	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	6	6	6	7	6	6	6	7	6	7	7	6
272	7	6	6	6	7	7	6	6	6	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	6
273	7	6	7	6	7	7	5	6	6	7	7	6	7	7	6	6	6	7	7	7	7	7
274	7	7	7	7	7	6	7	7	5	7	7	7	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7
275	7	6	7	7	7	7	6	6	6	7	6	7	6	7	7	6	6	7	6	7	7	7
276	7	7	7	6	7	6	7	6	7	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7
277	7	6	7	6	7	6	7	6	7	7	7	7	7	7	6	6	6	7	7	7	7	7
278	6	7	6	7	7	6	6	7	7	7	6	6	7	7	6	7	7	7	6	7	7	7
279	7	7	6	6	7	6	7	6	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
280	7	7	6	7	7	6	7	7	6	7	6	7	6	7	6	7	7	7	6	7	6	7
281	7	6	6	6	7	6	7	7	6	7	7	7	7	6	7	6	7	7	7	7	7	7
282	6	7	7	6	7	6	7	7	7	7	6	7	6	7	7	6	6	7	6	7	7	6
283	6	6	7	7	7	7	6	6	7	7	7	6	6	7	7	6	7	6	6	7	7	7
284	6	6	6	7	6	6	7	7	6	7	6	7	6	7	6	7	6	7	6	7	7	7
285	1	4	6	5	1	7	5	6	5	1	6	4	6	1	6	7	7	1	6	7	7	6
286	7	7	6	7	6	6	7	6	6	5	6	6	6	7	7	5	6	5	6	7	7	6
287	7	7	7	5	6	6	7	6	6	5	4	6	6	7	7	6	6	6	6	7	7	5
288	7	7	7	6	6	7	7	7	7	5	7	6	7	5	7	7	6	6	6	7	7	6
289	7	6	7	7	7	7	6	7	6	7	6	7	7	7	7	7	6	7	6	7	7	6
290	7	7	7	6	7	6	7	6	6	7	6	7	7	7	7	6	6	7	6	7	7	7
291	7	7	7	6	7	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	6	7	7	6	7	7	6
292	7	6	7	7	7	7	6	7	6	7	6	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7	7
293	7	7	6	6	7	7	6	7	7	7	6	7	6	7	7	7	6	6	7	7	7	6
294	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	6	6	7	7	7
295	7	6	7	6	7	6	7	7	7	7	6	7	6	7	7	6	7	7	6	7	7	6
296	7	6	7	5	6	7	7	5	7	6	7	6	7	7	7	6	5	7	7	7	6	6
297	7	7	7	5	7	7	5	6	6	4	5	6	6	7	7	6	6	6	5	7	7	6
298	6	6	6	7	7	7	6	6	6	5	4	6	6	7	7	6	5	6	6	7	7	6
299	7	7	7	5	6	6	7	5	5	4	5	6	6	7	7	5	6	6	6	7	7	5
300	7	5	6	4	5	6	7	5	7	7	6	5	6	7	7	6	6	6	7	7	6	7
301	7	6	5	4	7	6	7	5	7	6	7	6	5	7	7	6	5	7	6	7	7	6
302	7	5	6	4	5	6	7	5	6	6	7	7	6	7	7	7	6	7	7	7	7	7
303	7	7	6	5	6	7	7	6	7	6	7	6	7	7	7	5	6	4	7	6	7	6
304	7	7	6	3	5	6	7	7	7	5	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
305	6	7	7	7	7	7	6	7	7	7	6	7	6	7	6	6	7	7	5	7	7	7
306	6	6	6	7	7	7	6	5	5	7	4	6	6	7	7	6	6	5	7	7	7	5
307	7	7	7	5	6	6	7	5	5	4	7	6	6	7	7	6	6	7	7	7	7	7
308	6	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	7	6	6	7	7	7	7	7
309	6	7	6	7	7	6	5	7	7	7	6	7	6	6	7	7	6	6	6	7	7	6
310	7	6	7	5	7	7	6	6	5	5	7	7	7	7	7	4	7	5	6	7	7	7
311	7	6	6	7	7	5	6	7	6	7	5	6	6	7	5	6	7	7	6	7	7	7
312	7	5	7	6	7	6	5	7	7	7	5	6	7	7	5	6	7	7	6	5	6	7
313	7	5	7	6	7	6	6	5	7	7	5	6	7	7	5	7	6	7	6	7	7	6
314	7	6	7	6	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	6	6	7	7	5	6	7	7
315	5	5	6	7	7	5	7	6	7	7	6	7	7	6	7	6	7	6	7	7	7	7
316	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

317	7	5	7	6	7	5	6	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7
318	6	7	6	7	7	7	6	6	7	7	6	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7	6
319	5	7	6	7	7	6	7	6	6	6	5	6	6	7	7	6	5	5	6	7	7	6
320	7	5	6	7	7	5	3	7	5	7	5	7	6	7	5	7	6	7	6	5	7	7
321	7	5	7	7	7	5	7	7	6	7	6	5	7	7	6	5	7	7	5	7	6	7
322	6	5	7	7	7	5	6	2	7	7	5	7	5	7	7	5	7	7	5	7	7	7
323	7	4	3	6	7	3	6	4	7	7	5	6	7	7	5	3	7	7	3	7	7	7
324	7	6	6	7	7	6	6	7	7	7	6	7	7	7	5	6	7	7	6	5	7	7
325	6	6	4	6	7	6	7	6	7	7	6	7	7	6	7	5	7	5	6	7	7	6
326	7	5	6	6	7	6	6	7	7	7	6	7	5	7	5	6	7	7	5	7	7	6
327	6	6	7	7	7	5	6	7	6	7	4	6	7	7	3	6	6	7	6	7	5	7
328	7	6	6	7	7	5	7	6	5	7	5	7	5	7	6	7	7	6	7	7	7	6
329	7	4	6	5	7	5	6	6	7	7	6	6	6	7	6	6	7	7	4	7	7	7
330	7	7	5	7	7	5	7	5	7	7	4	6	5	7	5	7	6	7	7	7	7	7
331	6	4	7	5	7	5	6	5	7	5	7	6	4	7	6	5	7	7	7	7	7	7
332	7	7	6	6	7	6	6	6	6	7	6	6	5	7	5	6	6	7	5	4	5	6
333	7	7	7	7	6	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	7	6	7	7	6	7	7
334	7	7	7	7	6	6	7	7	7	6	7	6	7	6	7	7	6	7	6	6	7	7
335	7	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7
336	7	6	7	6	7	7	7	7	7	7	6	7	6	7	6	7	6	7	6	7	6	7
337	7	6	7	7	7	6	7	7	6	7	6	7	6	7	7	6	7	6	6	7	7	6
338	7	6	7	7	7	6	5	7	7	7	7	7	7	7	6	7	6	7	6	7	6	7
339	7	6	7	6	7	7	7	7	7	6	7	6	7	7	6	7	6	7	7	7	7	7
340	7	6	7	6	7	6	7	7	7	7	5	6	7	7	7	7	7	6	7	7	7	6
341	7	7	7	7	6	7	7	6	7	5	6	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7
342	7	7	6	5	7	5	7	6	6	7	7	7	7	6	5	7	7	4	6	7	7	6
343	7	7	6	6	7	5	7	4	5	5	6	7	7	7	7	6	6	7	5	7	7	4
344	6	7	7	6	6	7	7	6	6	6	6	7	7	5	7	6	7	7	7	6	7	6
345	6	6	7	7	7	5	6	7	6	7	4	6	7	7	3	6	6	7	6	7	5	7
346	6	6	7	7	7	5	6	7	6	7	4	6	7	7	3	6	6	7	6	7	5	7
347	6	7	7	6	7	7	7	7	7	6	7	6	7	6	7	7	6	6	5	5	6	6

Fuente: Encuesta Modelo Servqual  
Elaborado por: Autores

**Gráfico 1**



**Fuente:** Encuesta Modelo Servqual  
**Elaborado por:** Autores

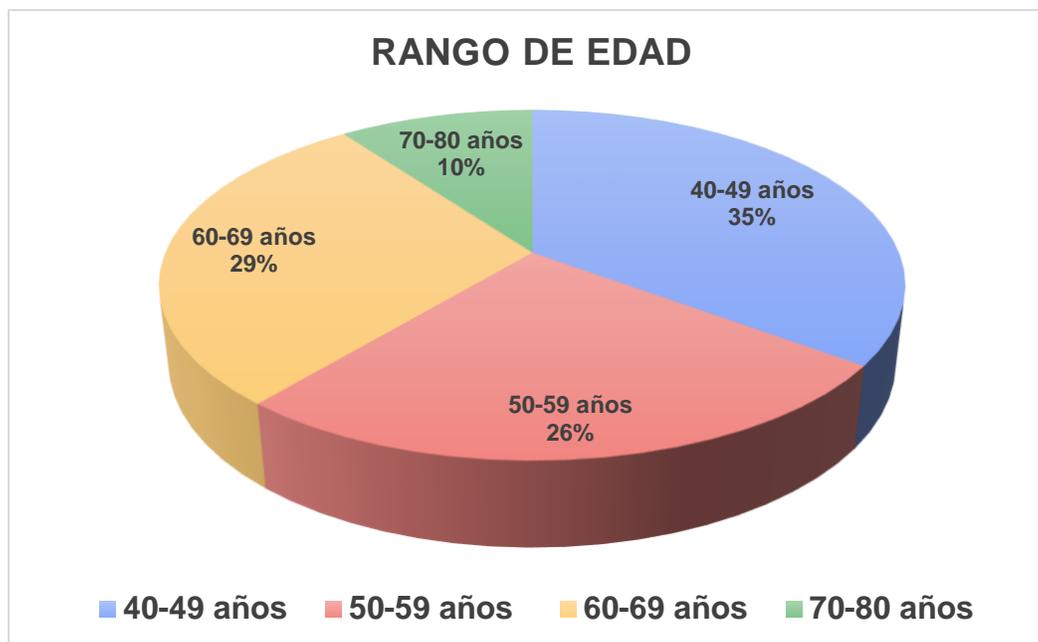
**Análisis:** En la figura 1 y tabla 1, se puede apreciar los resultados generales de la satisfacción y calidad de atención aplicada a las 347 pacientes que se practicaron una mamografía en una institución privada de Cuenca. Dando como resultado un 38% de las pacientes consideran la atención como Totalmente satisfactoria, un 37% como moderadamente satisfactoria y el 1% entre ligeramente insatisfactorio y moderadamente insatisfactorio.

**Tabla 2.** Caracterización de la población según la edad en la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, cuenca –ecuador.

RANGO DE EDAD	FRECUENCIA
40-49 años	122
50-59 años	90
60-69 años	100
70-80 años	35
<b>TOTAL</b>	<b>347</b>

**Fuente:** Encuesta Modelo Servqual  
**Elaborado por:** Autores

Gráfico 2



Fuente: Encuesta Modelo Servqual  
Elaborado por: Autores

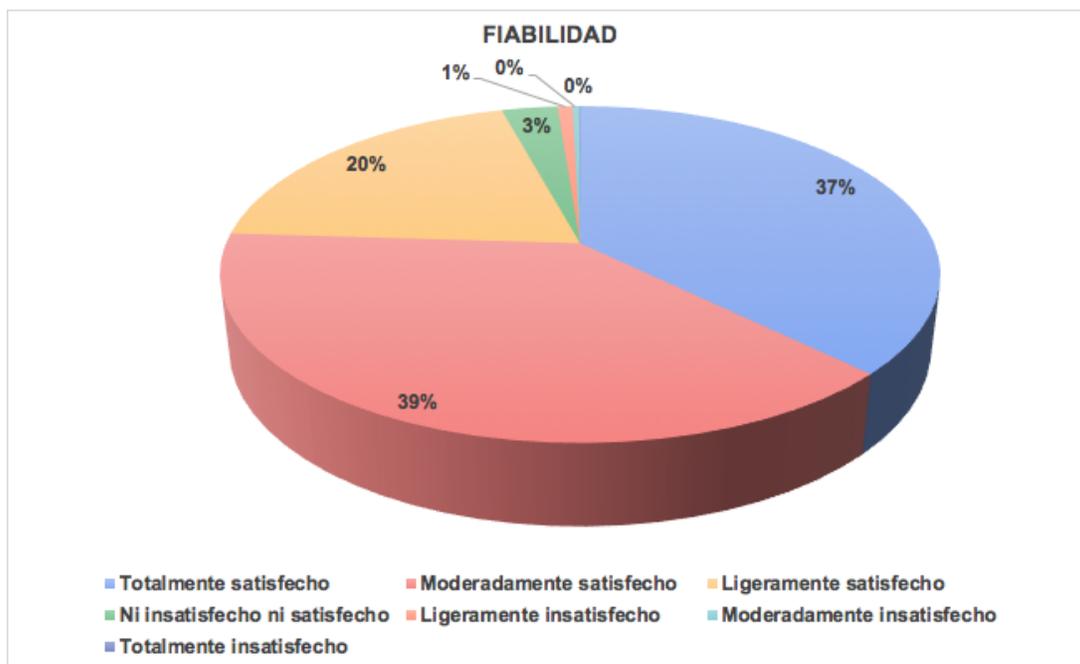
**ANÁLISIS:** En la figura 2 y tabla 2, se observan los resultados de las edades de las pacientes que fueron parte de la investigación, las mismas que comprenden entre 40 años hasta 80 años de edad, de las cuales se dividieron por rangos de 10 años. Como resultado se obtuvo que la mayor cantidad de encuestadas tienen entre 40 a 49 años con un porcentaje del 35% que equivale a 122 usuarias, pacientes de 50 a 59 años representan un 26% con 90 usuarias, mujeres de 60 a 69 años equivalen al 29% es decir 100 usuarias y la menor cantidad de pacientes son aquellas de 70 a 80 años con un 10% que representan a 35 mujeres.

**Tabla 3.** Dimensión fiabilidad en la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, cuenca –ecuador.

GRADO DE SATISFACCIÓN	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5	TOTAL
Totalmente satisfecho	141	114	138	110	145	648
Moderadamente satisfecho	122	160	131	128	129	670
Ligeramente satisfecho	73	66	64	83	58	344
Ni insatisfecho ni satisfecho	7	4	8	21	12	52
Ligeramente insatisfecho	1	2	6	3	2	14
Moderadamente insatisfecho	2	1	0	2	1	6
Totalmente insatisfecho	1	0	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>1735</b>

Fuente: Encuesta Modelo Servqual  
Elaborado por: Autores

Gráfico 3



Fuente: Encuesta Modelo Servqual  
Elaborado por: Autores

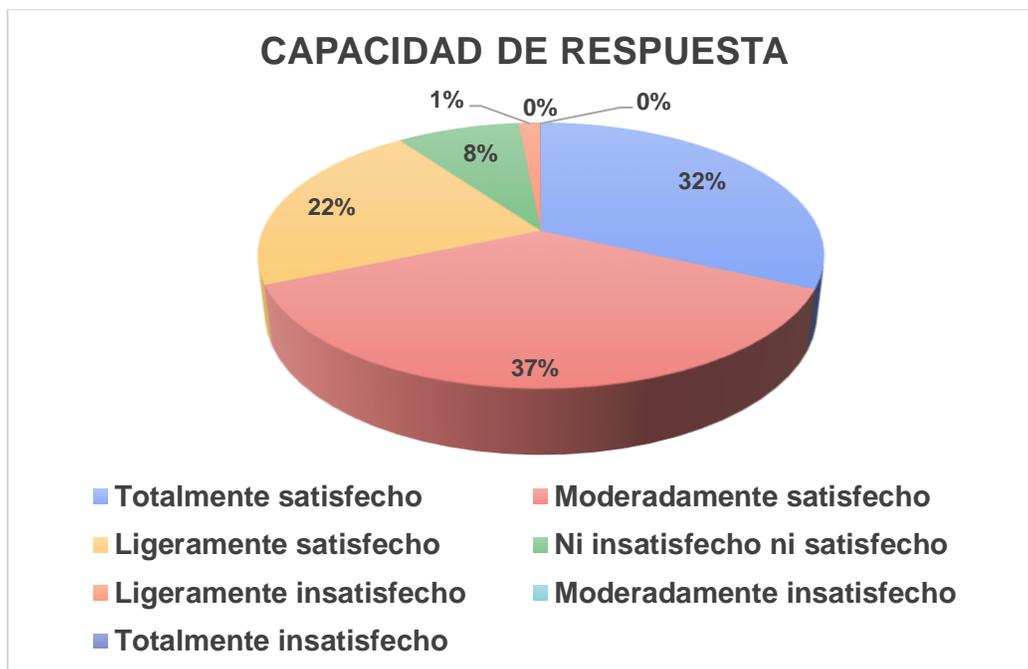
**ANÁLISIS:** En la figura 3 y tabla 3, en la evaluación de la dimensión fiabilidad, el 39% de las pacientes consideraron a la atención como moderadamente satisfecha. Sin embargo, el 37% de las mujeres que se realizaron el estudio consideran la atención como totalmente satisfecha. Por otro lado, el 1% de las usuarias muestran ligeramente insatisfacción ante la atención recibida.

**Tabla 4.** Dimensión capacidad de respuesta en la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, cuenca –ecuador.

<b>GRADO DE SATISFACCIÓN</b>	<b>PREGUNTA 1</b>	<b>PREGUNTA 2</b>	<b>PREGUNTA 3</b>	<b>PREGUNTA 4</b>	<b>TOTAL</b>
Totalmente satisfecho	133	76	122	112	443
Moderadamente satisfecho	85	144	139	141	509
Ligeramente satisfecho	89	85	56	68	298
Ni insatisfecho ni satisfecho	35	34	26	22	117
Ligeramente insatisfecho	4	8	4	4	20
Moderadamente insatisfecho	0	0	0	0	0
Totalmente insatisfecho	1	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>1388</b>

**Fuente:** Encuesta Modelo Servqual  
**Elaborado por:** Autores

Gráfico 4



Fuente: Encuesta Modelo Servqual  
Elaborado por: Autores

**ANÁLISIS:** En la figura 4 y tabla 4, los datos obtenidos reflejan que la variable moderadamente satisfecha representa el 37% de las pacientes femeninas, del mismo modo se puede evidenciar que el 32% de las usuarias se sienten totalmente satisfechas por la capacidad de responder a todas sus inquietudes. Por otro lado, existe una ligera insatisfacción por parte del 1% de las pacientes.

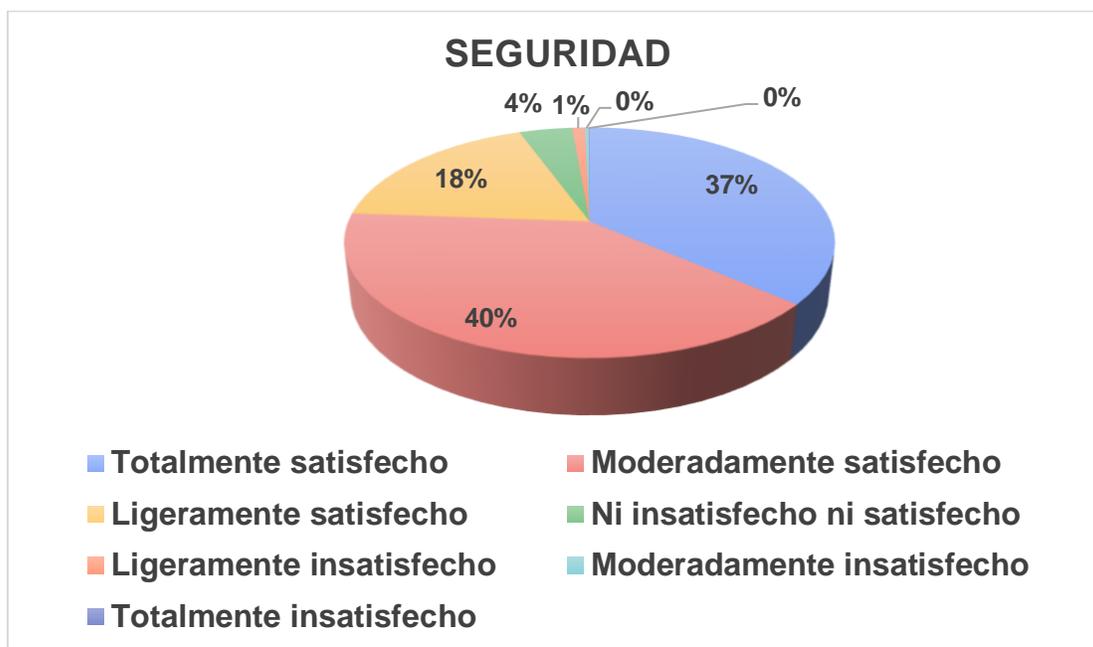
**Tabla 5.** Dimensión seguridad en la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, cuenca –ecuador.

GRADO DE SATISFACCIÓN	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	TOTAL
Totalmente satisfecho	158	133	105	109	505
Moderadamente satisfecho	119	132	135	166	552
Ligeramente satisfecho	53	70	83	48	254

Ni insatisfecho ni satisfecho	12	7	19	20	58
Ligeramente insatisfecho	3	4	3	4	14
Moderadamente insatisfecho	1	1	2	0	4
Totalmente insatisfecho	1	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>1388</b>

**Fuente:** Encuesta Modelo Servqual  
**Elaborado por:** Autores

**Gráfico 5**



**Fuente:** Encuesta Modelo Servqual  
**Elaborado por:** Autores

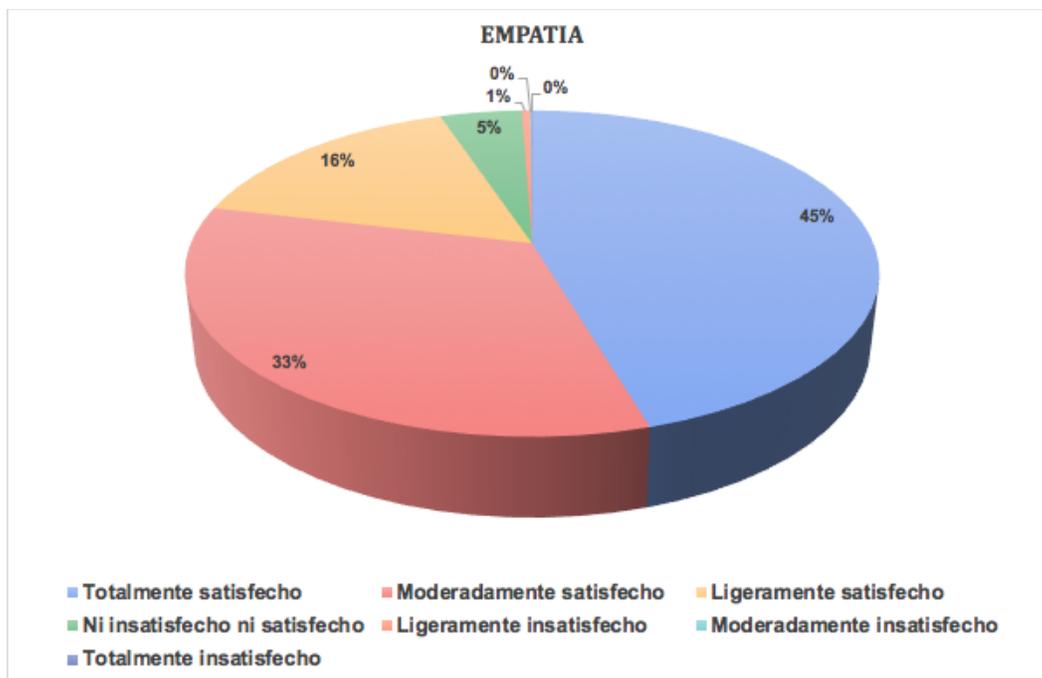
**ANÁLISIS:** En la figura 5 y tabla 5, los antecedentes demostrados denotan un gran predominio en el 40% de las pacientes realizadas la mamografía, calificando a la atención como moderadamente satisfactoria respecto a las instalaciones, así mismo el 37% de las usuarias refieren estar totalmente satisfechas. Desde otro punto de vista, el 1% se consideran ligeramente insatisfechas.

**Tabla 4.** Dimensión empatía en la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, cuenca –ecuador.

<b>GRADO DE SATISFACCIÓN</b>	<b>PREGUNTA 1</b>	<b>PREGUNTA 2</b>	<b>PREGUNTA 3</b>	<b>PREGUNTA 4</b>	<b>PREGUNTA 5</b>	<b>TOTAL</b>
Totalmente satisfecho	178	86	190	194	140	788
Moderadamente satisfecho	96	153	97	96	136	578
Ligeramente satisfecho	48	82	49	43	58	280
Ni insatisfecho ni satisfecho	21	23	11	12	12	79
Ligeramente insatisfecho	3	3	0	2	0	8
Moderadamente insatisfecho	0	0	0	0	1	1
Totalmente insatisfecho	1	0	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>1735</b>

**Fuente:** Encuesta Modelo Servqual  
**Elaborado por:** Autores

Gráfico 6



Fuente: Encuesta Modelo Servqual  
Elaborado por: Autores

**ANÁLISIS:** En la figura 6 y tabla 6, se observa que de las 347 encuestadas, el 45% de las mismas manifiestan su total satisfacción con respecto a la atención individualizada, de igual forma el 33% de las pacientes se consideran moderadamente satisfechas. Desde otra perspectiva, el 1% de las usuarias califican como ligeramente insatisfechas a su consulta.

**Tabla 5.** Calidad de atención en relación a la dimensión de elementos tangibles en pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, cuenca –ecuador.

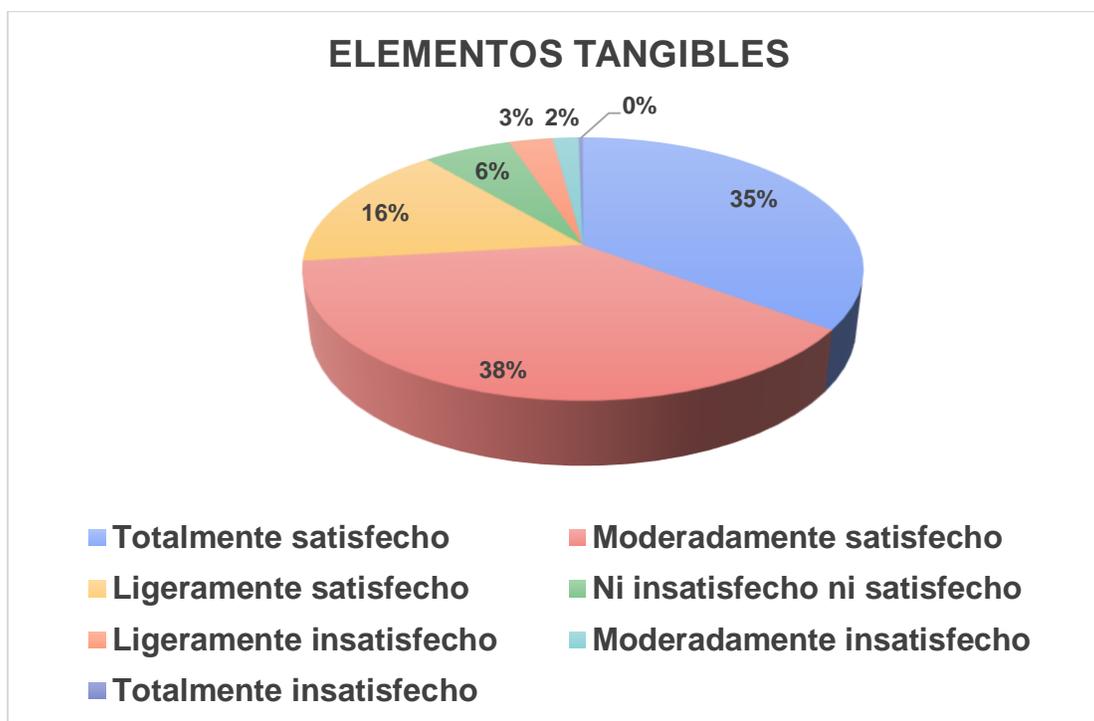
GRADO DE SATISFACCIÓN	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	TOTAL
Totalmente satisfecho	154	120	124	90	488
Moderadamente satisfecho	154	140	131	101	526
Ligeramente satisfecho	28	68	62	61	219

Ni insatisfecho ni satisfecho	6	17	25	36	84
Ligeramente insatisfecho	3	1	4	34	42
Moderadamente insatisfecho	1	1	1	22	25
Totalmente insatisfecho	1	0	0	3	4
<b>TOTAL</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>1388</b>

**Fuente:** Encuesta Modelo Servqual

**Elaborado por:** Autores

**Gráfico 7**



**Fuente:** Encuesta Modelo Servqual

**Elaborado por:** Autores

**ANÁLISIS:** En la figura 7 y tabla 7, con respecto a la infraestructura, inmuebles, equipos y personal médico, un grupo representado por el 38% de las pacientes consideran moderadamente satisfactorio las instalaciones del centro médico, igualmente el 35 % de las encuestadas piensan

que el entorno de trabajo es totalmente satisfactorio. En otro orden, el 2% de las usuarias evalúan como moderadamente insatisfactorio.

**Tabla 6.** Media, mediana y moda.

<b>MEDIA</b>	6.03
<b>MEDIANA</b>	6
<b>MODA</b>	7

**Fuente:** Encuesta Modelo Servqual  
**Elaborado por:** Autores

En la tabla 8, se muestra una media de 6.03, una mediana de 6 y moda de 7 en el estudio de Satisfacción y Calidad de Atención a pacientes femeninas en el Servicio de Mamografía del Departamento de Imagenología de una Institución privada, octubre – diciembre 2023, Cuenca – Ecuador.

## Capítulo VI

### 6.1 Discusión

La satisfacción es considerada como un factor muy importante en la medición de la calidad de atención, siendo esta un indicador que tiene la función de calificar el nivel de calidad percibido por los usuarios en una atención sanitaria. Se debe tomar en cuenta que existe una relación entre la satisfacción y el personal médico, debido a que su comportamiento, presencia, experiencia laboral, empatía y eficiencia son factores que influyen en la percepción del paciente. A continuación, se realizará la respectiva comparación entre los resultados obtenidos en esta investigación, con respecto a otros estudios.

La presente investigación da a conocer la satisfacción y calidad de atención de 347 pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, en el periodo octubre – diciembre 2023, con el propósito de realizar un estudio que no se ha desarrollado en la ciudad de Cuenca en el área de imagenología. El análisis de los datos refleja que un 38% de las pacientes consideran la atención como totalmente satisfactoria, un 37% como moderadamente satisfactoria y el 1% entre ligeramente insatisfactoria y moderadamente insatisfactoria.

Las pacientes que con mayor frecuencia se practicaron una mamografía están en el rango de edad de 40 a 49 años con un 35% y con un 10% pacientes de 70 a 80 años. En el estudio realizado por Pizarro en la Ciudad de Lima, Perú, los resultados obtenidos en la investigación acerca del Nivel de satisfacción del usuario externo en el examen de mamografía se observaron que el 89.4% de las pacientes se consideran satisfechas y el 10.6% estuvieron medianamente satisfechas (48).

En nuestro estudio, en la dimensión fiabilidad se reflejó que el 39% de las pacientes consideraron la atención como moderadamente satisfecha, y el 1% de las usuarias muestran ligeramente insatisfacción ante la atención recibida. Por otro lado, en el trabajo de Pizarro el 57.7% de las encuestadas calificaban como satisfechas y el 40.1% se consideraron como medianamente satisfechas, a pesar de ello el 2.1% se encontró insatisfechas (48). En cuanto

a la investigación de Santos y Ortega, desarrollada en Lima, Perú, la satisfacción presentó un porcentaje bajo con respecto a la calidad de atención en la dimensión fiabilidad (49).

De acuerdo a la dimensión capacidad de respuesta, en el presente estudio la categoría moderadamente satisfecha representa el 37% de las pacientes femeninas, y existe una ligera insatisfacción por parte del 1% de las pacientes. Sin embargo; en el estudio de Santos y Ortega, la mayoría de las encuestadas estuvieron insatisfechas con la atención brindada correspondiendo un 81.3% de su muestra, debido a la falta de comunicación e instrucciones por parte del tecnólogo durante el examen (49).

En la dimensión seguridad, obtuvimos que el 40% de las pacientes calificaron como moderadamente satisfechas respecto a las instalaciones y el 1% se consideran ligeramente insatisfechas. Desde otro punto de vista, Santos y Ortega obtuvo un 71.3 % de insatisfacción sugiriéndole mejorar el servicio (49). En la dimensión empatía obtenemos, que el 45% corresponde a una total satisfacción y el 1% a ligeramente insatisfacción. Mientras que Pizarro encontró al 90.8% satisfechas, y al 8.5 % medianamente satisfechas. Por el contrario, Santos y Ortega obtuvieron un 71.3% de insatisfacción en su estudio (48).

Finalmente, con respecto a la calidad de atención según los elementos tangibles, en nuestra investigación el 38% de las pacientes consideran moderadamente satisfactorio las instalaciones del centro médico y el 2% de las usuarias evalúan como moderadamente insatisfactorio. En otro orden, según el trabajo de Pizarro, el 98.6% de las usuarias manifestaron satisfacción con el entorno y el 1,4% calificaron estar medianamente satisfechas (48). A diferencia de la investigación de Santos y Ortega, encontraron un 71.3% de insatisfacción en las pacientes (49).

## Capítulo VII

### 7.1 Conclusiones

Una vez culminada la presente investigación, se considera que la satisfacción del paciente es un recurso que se toma en cuenta al determinar la calidad de un servicio médico. Nuestra investigación se justifica en los resultados de las encuestas realizadas a pacientes femeninas de 40 a 80 años, que se practicaron un examen de mamografía en una institución privada.

- La determinación de la satisfacción y calidad de atención aplicada a las 347 pacientes que se practicaron una mamografía en una institución privada de Cuenca. Ha dado como resultado que un 38% de las pacientes consideran la atención como Totalmente satisfactoria, un 37% como moderadamente satisfactoria y el 1% entre ligeramente insatisfactoria y moderadamente insatisfactoria.
- Con respecto a la edad, la mamografía se realiza con mayor frecuencia en pacientes de 40 a 49 años, haciendo referencia al 35%. Por otro lado, las pacientes del rango de edad de 70 a 80 años son las que menos acuden a realizarse el estudio de mamografía, representando el 10% de las 347 pacientes encuestadas.
- Con relación a la dimensión fiabilidad, el 39% de las usuarias están moderadamente satisfechas y el 1% ligeramente insatisfechas. En la dimensión capacidad de respuesta, el 37% están moderadamente satisfechas y el 1% ligeramente insatisfechas. En la dimensión seguridad, el 40% están moderadamente satisfechas y el 1% ligeramente insatisfechas. La dimensión empatía con un 45% de total satisfacción y el 1% ligeramente insatisfechas.
- En cuanto a la calidad de atención en la dimensión de elementos tangibles el 38% están moderadamente satisfechas y el 2% moderadamente insatisfechas.

## 7.2 Recomendaciones

Al concluir el presente trabajo de investigación sobre satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología de una institución privada, octubre – diciembre 2023, Cuenca – Ecuador, se ha evidenciado que la mamografía es un estudio de suma importancia en mujeres a partir de los 40 años de edad. Sin embargo, las pacientes de 40 a 49 años son las que más se practicaron un estudio mamográfico, por lo que recomendamos lo siguiente:

- Se sugiere implementar material informativo en la sala de espera, acerca de la mamografía y su importancia, al igual que sus beneficios, preparación para el examen, y recomendaciones a la paciente.
- Se aconseja a los licenciados realizar una anamnesis completa a la paciente a tratar, con la finalidad de que el diagnóstico sea óptimo.
- En la actualidad, las patologías mamarias son muy frecuentes en mujeres adultas, es por ello que en el centro de imágenes donde se realizó la investigación, en el mes de octubre que se conmemora la concientización sobre el cáncer de mama se realiza una campaña de descuentos en estudios de las mamas, lo cual es aconsejable mantener todos los años como incentivación a las pacientes para realizarse los chequeos pertinentes a tiempo.
- Se recomienda a los licenciados que realizan el estudio de mamografía, que antes de practicar el examen tengan mayor empatía y un dialogo con la paciente basada en la explicación del procedimiento, transmitiendo seguridad y confianza.

## Referencias

1. Salazar Montoya EK. Calidad de los Servicios Odontológicos y su Relación con la Satisfacción de los Pacientes de la Clínica MM Dental de la Ciudad Santiago de Chile [tesis de pregrado]. Guayaquil, Ecuador: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL; 2018. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/11921/1/T-UCSG-POS-MGSS-165.pdf>
2. Febres-Ramos RJ, Mercado-Rey SR. Satisfacción del usuario y calidad de atención del servicio de medicina interna del Hospital Daniel Alcides Carrión. Huancayo-Perú. Rev Fac Med Hum [Internet]. 2020 Jul-sep [citado 13 Abril 2023]:20(3):397–403. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312020000300397#:~:text=La%20satisfacci%C3%B3n%20del%20usuario%20es,calidad%20que%20los%20pacientes%20demandan](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000300397#:~:text=La%20satisfacci%C3%B3n%20del%20usuario%20es,calidad%20que%20los%20pacientes%20demandan)
3. Mira, Vitaller, Aranaz, Herrero y Buil. LA SATISFACCION DEL PACIENTE: Concepto y aspectos metodológicos [Internet]. Vol. 4. Revista de Psicología de la Salud; 1992. Disponible en: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/97139/1/RevPsicolSalud\\_4\\_1\\_06.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/97139/1/RevPsicolSalud_4_1_06.pdf)
4. Gioivys Frometa Vázquez, Ana Maria Zayas Ramos, Armenio Pérez Martínez. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS [Internet]. Eumed.net. 2008 [citado el 18 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/cccss/0712/vrm.htm>
5. OMS. Servicios sanitarios de calidad [Internet]. Organización Mundial de la Salud. [11 de agosto de 2020; citado el 13 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>
6. Acceso. La ACESS impulsa la medición de la satisfacción de la calidad en la atención en servicios de salud [Internet]. Acceso 2023 [citado el 13 de abril de 2023]. Disponible en: <http://www.acesse.gob.ec/la-acesse-impulsa-medicion-de-la-satisfaccion-de-la-calidad-en-la-atencion-en-servicios-de-salud/>
7. Kocak M. Mamografía [Internet]. MSD. 2021 [citado el 13 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/temas-especiales/principios-de-estudios-por-la-imagen-radiol%C3%B3gicas/mamograf%C3%ADa>
8. MSP. MSP incrementa turnos para mamografías y pruebas de detección de cáncer de mama a nivel nacional [Internet]. Ministerio de Salud Pública. 2018 [citado el 13 de abril

- de 2023]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/msp-incrementa-turnos-para-atencion-y-mamografias-a-nivel-nacional/>
9. Cáncer de mama. Mamografía: todo lo que necesita saber sobre beneficios y riesgos. [Internet]. Breastcancer.org. abril 2022 [citado el 13 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.breastcancer.org/es/pruebas-deteccion/mamografias/beneficios-riesgos>
  10. Ramos-Suárez V, Lazo-Pérez M, Avila-Sánchez M. Utilidad de la estrategia de superación en mamografía para el desempeño del tecnólogo en Imagenología. Educación Médica Superior [Internet]. 2017 [citado el 15 de abril de 2023]; 31 (3) Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1030/627>
  11. Camino BR, Escuder BN, Hervás MM, Romero CB, Jaén EC, Cayuela VRR. Análisis de la influencia de la información sobre la ansiedad y el dolor en la mamografía. Revista de Senología y Patología Mamaria - Journal of Breast Science [Internet]. Abril - Junio 2015;28(2):59–65. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-senologia-patologia-mamaria-131-articulo-analisis-influencia-informacion-sobre-ansiedad-S0214158215000109>
  12. Jéssica PPM. Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el tecnólogo médico en el examen de mamografía en el Hospital Nacional Dos de Mayo agosto - septiembre 2016 [tesis pregrado]. Lima - Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS; 2016. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323352393.pdf>
  13. Webmed [Internet] Uso de la encuesta de satisfacción del paciente para mejorar la práctica: Saini P; 3 de septiembre de 2021 [citado el 15 de abril de 2023]. Disponible en: <https://webmedy.com/blog/es/using-patient-satisfaction-survey-for-practice-improvement/>
  14. OPS. Mejorar la calidad de la atención en la prestación de servicios de salud [Internet]. OP. 17 de septiembre del 2021 [citado el 17 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/eventos/mejorar-calidad-atencion-prestacion-servicios-salud>
  15. Real Academia Española. Calidad [Internet]. RAE. 2023 [citado el 17 de abril de 2023]. Disponible en: <https://dpej.rae.es/lema/calidad>
  16. IUUV. Importancia de la calidad en la atención en los Servicios de Salud [Internet]. Universidad IUUV. 2018 [citado el 17 de abril de 2023]. Disponible en: <https://blog.iuuv.edu.mx/2018/05/22/importancia-de-la-calidad-en-la-atencion-en-los-servicios-de-salud/>

17. OMS. Calidad de la atención [Internet]. OMS. 2020 [citado 23 octubre 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/quality-of-care>
18. DELS. [Internet] La atención de la salud: Tobar F; 03/2017 [citado el 17 de abril de 2023]. Disponible en: <https://salud.gob.ar/dels/entradas/la-atencion-de-la-salud>
19. Pinos William. La ACESS regula y supervisa la atención de salud de tercer nivel [Internet]. ACESS. 2022 [citado el 25 de octubre de 2023]. Disponible en: <http://www.acess.gob.ec/la-acess-regula-y-supervisa-la-atencion-de-salud-de-tercer-nivel/>
20. Cobos Valeria. Niveles de atención de salud: conoce cómo funciona cada uno [Internet]. Recavar.org. 2022 [citado el 29 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.recavar.org/niveles-de-atencion-de-salud-en-el-mundo>
21. Organización Panamericana de la Salud. Atención primaria de salud [Internet]. Paho.org. 2023 [citado el 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/atencion-primaria-salud>
22. CEREM. ¿CÓMO MEDIR TU SERVICIO CON SERVQUAL? [Internet]. Martín J. 25 de septiembre de 2018 [citado el 17 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.cerem.ec/blog/como-medir-tu-servicio-con-servqual>
23. Bustamante U MA, Zerda E, Obando F, Tello M. Fundamentos de calidad de servicio, el modelo Servqual. Revista Empresarial [Internet]. 2019 septiembre [citado 17 abril 2023]:13(2);1–15. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/340903187\\_Fundamentos\\_de\\_calidad\\_de\\_servicio\\_el\\_modelo\\_Servqual](https://www.researchgate.net/publication/340903187_Fundamentos_de_calidad_de_servicio_el_modelo_Servqual)
24. HubSpot [Internet]. Escala de Likert: qué es y cómo utilizarla (incluye ejemplos). Chile: Hammond M; 2023 febrero [actualizado 22 febrero 2023; citado 17 abril 2023]. Disponible en: <https://blog.hubspot.es/service/escala-likert>
25. gestiopolis.com [Internet]. Morales CE. Escala Multidimensional SERVQUAL. Morales CE; 2010 [citado 17 abril 2023]. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/wp-content/uploads/2010/03/mida-la-calidad-de-su-servicio-con-la-escala-servqual.pdf>
26. Eustaquio Ryan M. Radiología Anatómica. España: MARBAN; 2013.
27. Keith L. Moore, Arthur F. Dailey, Anne M.R. Agur. Anatomía con orientación clínica. Barcelona, España: Wolters Kluwer Health, S.A., Lippincott Williams & Wilkins; 2013.

28. Leslie P. Gartner, James L. Hiatt. Texto Atlas de Histología. México: McGraw-Hill Interamericana; 2008.
29. Drake RL, Wayne Vogl A, Mitchell AWM. Grey Anatomía para Estudiantes. Barcelona, España: Elsevier; 2015.
30. slideshare.net [Internet]. Anatomía quirúrgica y topográfica de la mama. Solano Aparicio GJ; 2016 Julio [citado 17 abril 2023]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/gsa14solano/anatomia-quirurgica-y-topografica-de-la-mama-63683632>
31. Medicus H. ¿Cómo es la irrigación y el drenaje sanguíneo de la mama? [Internet]. Homo medicus; 2023 Junio [citado el 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://homomedicus.com/como-es-la-irrigacion-y-el-drenaje-sanguineo-de-la-mama/>
32. Castillo Villegas Ana. Revista Médica. IRRIGACIÓN E INERVACIÓN DE LAS MAMAS [Internet]. Vol. 6. Revista Ocronos; 2023. Disponible en: <https://revistamedica.com/irrigacion-inervacion-mamas/>
33. Javier Bisbal, Raymundo Gómez, Felix Fidalgo. Aspectos Anatómicos de Interés en Cirugía Plástica de Mama [Internet]. FUNDACIÓN JAIME PLANAS. 2022 [citado el 23 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.clinicoplanas.com/permalink?id2=C2F687SZHTSRS8BYRKGYOSOQQALS1QF>
34. Aspron M. Mamografía. Analógica y digital. Historia, evolución [Internet]. Vol. 39. Buenos Aires: Revista Argentina de Mastología; 2019. [actualizado 2020; citado 05 Mayo 2023]. Disponible en: [https://www.revistasamas.org.ar/revistas/2020\\_v39\\_n141/06.pdf](https://www.revistasamas.org.ar/revistas/2020_v39_n141/06.pdf)
35. Ramírez Arias JL. Radiología e imagen. Fac Rev Med. [Internet]. 2019 abril [citado 05 mayo 2023]; 62(2):7-14. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422019000200007](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422019000200007)
36. López César. El descubrimiento de los rayos X [Internet]. Cuaderno de Cultura Científica. 2019 [citado 3 octubre 2023]. Disponible en: <https://culturacientifica.com/2019/07/16/el-descubrimiento-de-los-rayos-x/>
37. AULACEM. Historia y evolución de los Rayos X [Internet]. Centro de estudios del mediterraneo. 2022 [citado 29 septiembre 2023]. Disponible en: <https://www.aulacem.es/infografia-historia-y-evolucion-de-los-rayos-x/>

38. Blanco Susana. GUÍA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTOS MÍNIMOS DE CONTROL DE CALIDAD EN MAMOGRAFÍA ANALÓGICA [Internet]. Buenos Aires: D.C.V; 2015. [citado 25 septiembre 2023]. Disponible en: <https://iah.salud.gob.ar/doc/Documento197.pdf>
39. INTEGRALMED. MAMOGRAFIA DIGITAL [Internet]. INTEGRALMED S.A. 2020 [citado 27 de septiembre del 2023]. Disponible en: <https://integralmed.com.ar/mamografia-digital/>
40. Gómez CB. Mamografía [Internet]. RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2023 [citado el 17 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/mamografia/>
41. Studocu.com. Miguel Baños [citado el 3 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-nacional-del-chaco-austral/medicina-interna-y-campos-clinico-ii/bases-de-la-mamografia-suerte/43124847>
42. Radiología. Mamografía [Internet]. Radiologyinfo.org. 2021 [citado el 1 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.radiologyinfo.org/es/info/mammo#73f6f748c5d4492b9b957ea62ffc6e7c>
43. American Cancer Society. Consejos prácticos para hacerse un mamograma [Internet]. Cancer.org. 2019 [citado el 22 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-seno/pruebas-de-deteccion-y-deteccion-temprana-del-cancer-de-seno/mamogramas/mamogramas-que-debe-saber-antes-de-la-cita.html>
44. Rojas Ricardo. Preparación para la mamografía (convencional, digital y tomosíntesis 3D) [Internet]. Diagnóstico Rojas. 2019 [citado el 15 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.diagnosticorojas.com.ar/blog/salud/preparacion-para-la-mamografia-convencional-digital-y-tomosintesis-3d/>
45. Linda Lee, Verdi Stickland, Robin M. Wilson, Eric J. Roebuck. Técnica Radiológica en Mamografía. Nottingham, UK: MARBAN; 1998.
46. Flavio Ataliba, Joao Peixoto, María Tavares, Taís Rotoli, Vitor de Carvalho. Actualización para Técnicos en Mamografía, Brasil: INCA; 2018.
47. Universidad Politécnica de Valencia. GUÍA TÉCNICA MAMOGRÁFICA EN CRIBADO POBLACIONAL [Internet]. Vol. 44. Valencia: Generalitat Valenciana; 2001. [citado 05 mayo 2023]. Disponible en: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-autonoma-del-estado-de-morelos/anatomia-1/libro-guiade-tecnica-mamografia/11051698>

48. Pizarro Parhuayo MJ. Nivel de satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención que brinda el tecnólogo médico en el examen de mamografía en el Hospital Nacional Dos de Mayo [tesis de pregrado]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5987/Pizarro\\_pm.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5987/Pizarro_pm.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
49. Santos Gallardo M, Ortega Mendoza MJ. Nivel de Satisfacción según expectativas y percepciones de la calidad de atención de salud en los usuarios externos en el servicio de mamografía del Hospital Nacional Arzobispo Loayza [tesis de pregrado]. Lima, Perú: Universidad César Vallejo; 2015. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6842/Santos\\_GM-Ortega\\_MMJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6842/Santos_GM-Ortega_MMJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
50. Buitrago González M. SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES CON LOS SERVICIOS HOSPITALARIOS EN EL ÁREA DE MAYAGÜEZ, PUERTO RICO [Internet]. 2007 [citado 6 de enero del 2024]. Disponible en: <https://scholar.uprm.edu/server/api/core/bitstreams/54a6bd75-c424-4f24-9cc8-b28e6a8d895d/content>
51. Maldonado JG. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y CALIDEZ DE ATENCIÓN A LOS USUARIOS DEL SUBCENTRO DE SALUD “EL BOSQUE”. PROPUESTA GERENCIAL DE MEJORAMIENTO. PERIODO 2011 [Internet]. [Guayaquil, Ecuador]: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL; 2012. Disponible en: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/7baa5d92-f7df-49d8-9e86-47ca25c51604/content>
52. Massip Pérez Coralia, Ortiz Reyes Rosa María, Llantá Abreu María del Carmen, Peña Fortes Madai, Infante Ochoa Idalmis. La evaluación de la satisfacción en salud: un reto a la calidad. Revista Cubana Salud Pública [Internet]. 2008 diciembre [citado 5 enero del 2024]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662008000400013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000400013&lng=es).
53. Ortega C. Satisfacción del Paciente: Qué Es y Cómo mejorarla [Internet]. 2023 [citado 7 de enero del 2024]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/satisfaccion-del-paciente/#:~:text=La%20satisfacci%C3%B3n%20del%20paciente%20es,las%20reclamaciones%20por%20negligencia%20m%C3%A9dica.>

54. Molina Astúa M, Quesada Mena LD, Ulate Gómez D, Vargas Abarca S. La calidad en la atención médica. *Med Leg Costa Rica* [Internet]. 2004 [citado el 9 de enero de 2024];21(1):109–17. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152004000100007](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152004000100007)
55. Muguira A. 16 indicadores de calidad en salud. *Tudashboard.com* [Internet]. 2020 [citado el 9 de enero de 2024]. Disponible en: <https://tudashboard.com/indicadores-de-calidad-en-salud/>
56. Quintero RSG, Toirac YG, Laffita DM, Rodríguez IG, Ruiz RL. Aspectos fundamentales de la calidad en los servicios de salud. *Infodir* [Internet]. 2021 [citado el 9 de enero de 2024];0(37). Disponible en: <https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/1112/1588>
57. La calidad en salud y la satisfacción del paciente. *UNIR* [Internet]. 2021 [citado el 9 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.unir.net/salud/revista/calidad-en-salud/>
58. Servicios sanitarios de calidad. *Quien.int* [Internet]. [citado el 9 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>
59. Programas de Calidad de Salud. *Slideshare.net* [Internet]. 2009 [citado el 9 de enero de 2024]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/Peralvillo8/programas-de-calidad-de-salud>
60. ¿Qué son los programas de salud y para qué sirven? *VIU Internacional* [Internet]. 2023 [citado el 9 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/programas-de-salud-concepto-fases-y-ejemplos>

## Anexos

### Anexo A: Declaración de confidencialidad del manejo de información.



#### Declaración de confidencialidad del manejo de información

Cuenca, 08 de mayo de 2023

Señor Doctor  
Ismael Morocho Malla  
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS DE  
LA UNIVERSIDAD DE CUENCA (CEISH-UC)  
Presente. -

Asunto: Declaración juramentada de confidencialidad de manejo de la información y Carta de compromiso del investigador principal del trabajo de titulación: ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES FEMENINAS EN EL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE IMAGENOLÓGIA DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA, OCTUBRE – DICIEMBRE 2023, CUENCA – ECUADOR.

De mi consideración:

Yo GRACE ESTEFANIA NEIRA ROSERO con CI 0107127706 y DIGSIANA YERALDI SILVERIO RAMOS con CI 1150307922 en calidad de investigadores principales del trabajo de titulación ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES FEMENINAS EN EL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE IMAGENOLÓGIA DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA, OCTUBRE – DICIEMBRE 2023, CUENCA – ECUADOR, expresamos nuestro compromiso de guardar la confidencialidad del manejo de la información, y responsabilidad de cumplir y hacer cumplir con las normas bioéticas nacionales e internacionales durante todo el proceso del desarrollo de la investigación, en caso de contar con la aprobación del CEISH-UC. Nos comprometemos también en comunicar al CEISH-UC cualquier modificación al protocolo y realizar la solicitud de renovación en caso de que el tiempo de realización del estudio se prolongue más allá del tiempo de la aprobación.

Atentamente,

Grace Estefania Neira Rosero  
Universidad de Cuenca  
[grace.neirar@ucuenca.edu.ec](mailto:grace.neirar@ucuenca.edu.ec)  
0979366835

Digsiana Yeraldi Silverio Ramos  
Universidad de Cuenca  
[digsiana.silverio@ucuenca.edu.ec](mailto:digsiana.silverio@ucuenca.edu.ec)  
0959019608

Dirección: Av. El Paraíso s/n. junto al Hospital Vicente Corral Moscoso. Telf: 593-7-4051000 Ext.: 3165  
Correo: [ceish@ucuenca.edu.ec](mailto:ceish@ucuenca.edu.ec)  
Cuenca - Ecuador

## Anexo B: Carta de interés institucional para estudios observacionales



### Carta de interés institucional para estudios observacionales

#### A QUIEN PUEDA INTERESAR

Por medio de la presente manifiesto que el proyecto titulado: **ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES FEMENINAS EN EL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE IMAGENOLÓGIA DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA, OCTUBRE – DICIEMBRE 2023, CUENCA –ECUADOR**, es de interés institucional por los resultados que se pueden generar de este proyecto para Centros de Rayos X & Imagen, tomando en cuenta que el beneficio del estudio será para el colectivo médico y social.

Informo también que la participación de Centros de Rayos X & Imagen, es libre y voluntaria; y, que en caso de solicitar datos anonimizados o seudonimizados Centros de Rayos X & Imagen cuenta con la capacidad de entregar los datos de manera anonimizada o seudonimizada según lo establecido en la Ley Orgánica De Protección De Datos Personales.

Además, los investigadores han manifestado que cuentan con los insumos necesarios para la ejecución del proyecto de Investigación. Por tanto, Centros de Rayos X & Imagen no contempla algún tipo de financiamiento para el desarrollo de este estudio.

Se aclara que este documento no constituye la autorización, ni la aprobación del proyecto, o del uso de insumos o recursos humanos de la institución. Además, se informa que una vez que la investigación sea aprobada por un Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos autorizado por el Ministerio de Salud Pública, el Investigador principal podrá solicitar los datos de los sujetos de estudio o datos de salud anonimizados o seudonimizado, debiendo adjuntar el protocolo de investigación aprobado y la carta de aprobación emitida por el CEISH.

En caso de que el investigador requiera de talento humano o insumos de un establecimiento público sanitario para la ejecución de un proyecto de investigación, debe suscribir un convenio según como lo determine establecimiento público sanitario, en base a lo establecido en el Acuerdo Ministerial No. 00011 -2020, "Reglamento de suscripción y ejecución de convenios del MSP", publicado en Registro oficial – Edición especial No. 590 de 20 de mayo de 2020. Cabe señalar que el proyecto de investigación previo a la suscripción del convenio deberá contar con la aprobación de un CEISH aprobado por MSP.

Cuenca, 08 de mayo del 2023

*Dra. Ma. Rebeca Arizaga R.*  
RADIOLOGÍA E IMAGEN  
Alta especialidad en Mammografía  
y Resonancia Magnética  
SENECYT 484179264

Dra. Rebeca Arizaga  
Directora médica de Centros de Rayos X & Imagen

Dirección: Av. El Paraíso s/n. Junto al Hospital Vicente Corral Moscoso. Telf: 593-7-4051000 Ext.: 3165  
Web: [www.ceish.ucuenca.edu.ec](http://www.ceish.ucuenca.edu.ec)  
Correo: [ceish@ucuenca.edu.ec](mailto:ceish@ucuenca.edu.ec)  
Cuenca - Ecuador

## Anexo C: Formato del formulario

### Encuesta original SERVQUAL

#### Elementos Tangibles

1. El hospital cuenta con equipos modernos.	1	2	3	4	5	6	7
2. Las instalaciones físicas del hospital son visualmente atractivas.							
3. Los empleados del hospital tienen buena presencia.							
4. En el hospital, el material asociado con el servicio (como folletos o comunicados) son visualmente atractivos.							

#### Fiabilidad

1. Cuando el profesional promete hacer algo en una fecha determinada lo cumple.	1	2	3	4	5	6	7
2. Cuando tiene un problema, el profesional muestra un interés sincero por solucionarlo.							
3. El profesional lleva a cabo el servicio bien a la primera.							
4. El profesional lleva a cabo sus servicios en el momento que promete que va hacerlo.							
5. El profesional pone énfasis en unos registros exentos de errores.							

#### Capacidad de respuesta

6. Los empleados del hospital le comunican con exactitud cuándo se llevarán a cabo los servicios.	1	2	3	4	5	6	7
7. Los empleados del hospital le proporcionan un servicio rápido.							
8. Los empleados del hospital siempre están dispuestos a ayudarle.							

9. Los empleados del hospital nunca están demasiado ocupados para responder a sus preguntas.							
--	--	--	--	--	--	--	--

### Seguridad

1. El comportamiento de los empleados del hospital le inspira confianza.	1	2	3	4	5	6	7
2. Se siente seguro en sus tratamientos que le brinda el hospital.							
3. Los empleados del hospital suelen ser cortés con usted.							
4. Los empleados del hospital tienen los conocimientos necesarios para contestar a sus preguntas.							

### Empatía

5. El profesional le proporciona atención individualizada.	1	2	3	4	5	6	7
6. El profesional tiene unos horarios de apertura o de atención adecuados para todos los pacientes.							
7. El profesional cuenta con unos empleados que le proporcionan una atención especializada.							
8. El profesional se interesa por actuar del modo más conveniente para usted.							
9. Los profesionales del hospital comprenden sus necesidades específicas.							

## Modelo de encuesta SERVQUAL modificada



### UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE IMAGENOLÓGÍA Y RADIOLOGÍA

#### FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: **SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES FEMENINAS EN EL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE IMAGENOLÓGÍA DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA, OCTUBRE – DICIEMBRE 2023, CUENCA – ECUADOR.**

Datos del equipo de investigación:

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal (IP)	Grace Estefania Neira Rosero	0107127706	Universidad de Cuenca
Investigador Principal (IP)	Digsiana Yeraldi Silverio Ramos	1150307922	Universidad de Cuenca
Establecimiento	Centros de Rayos X & Imagen		
Comité de Ética	Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos		

#### ¿De qué se trata este documento?

De la manera más comedida y respetuosa le invitamos a usted a participar en este estudio, que se realizará en el Centros de Rayos X & Imagen. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación. También se explican los beneficios y derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información y aclarar todas sus dudas, podrá tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio.

#### Introducción

Actualmente la satisfacción del paciente es importante para conocer la calidad de atención que ofrece un servicio médico y con ello satisfacer las necesidades de los usuarios gracias al logro de sus expectativas.

El interés por realizar el presente trabajo de investigación, es porque no existe ningún trabajo acerca de la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía en un centro privado de Cuenca. La presente investigación pretende obtener datos significativos, que reflejen el estado actual del servicio de imagenología.

Es por ello que su participación en esta investigación es de suma importancia, puesto que su opinión ayudará a conocer si el servicio brindado es satisfactorio para las usuarias y si es necesario mejorar la atención en el servicio de mamografía.

#### Objetivo del estudio

Conocer la satisfacción y calidad de atención de las pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología.

### Riesgos y beneficios

El mínimo riesgo de esta investigación es la posible publicación de datos personales de las encuestadas. Sin embargo, no se tomarán datos sensibles que afecten la integridad de las pacientes que serán parte de este proyecto de investigación.  
Los beneficios que conlleva este proyecto es conocer y si es necesario mejorar el servicio de mamografía que ofrece el centro de imágenes, para alcanzar las expectativas y necesidades de las pacientes.

### Derechos de los participantes *(debe leerse todos los derechos a los participantes)*

Usted tiene derecho a:

1. Recibir la información del estudio de forma clara;
2. Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
3. Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
4. Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
5. Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
6. Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;
7. Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;
8. Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
9. El respeto de su anonimato (confidencialidad);
10. Que se respete su intimidad (privacidad);
11. Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
12. Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
13. Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
14. Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;
15. Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

### Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0979366835 o 0962380025 que pertenece a Grace Estefania Neira Rosero y Digsiana Yeraldi Silverio Ramos o envíe un correo electrónico a [grace.neirar@ucuenca.edu.ec](mailto:grace.neirar@ucuenca.edu.ec) o [digsiana.silverio@ucuenca.edu.ec](mailto:digsiana.silverio@ucuenca.edu.ec)

### Consentimiento informado

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres completos del/a participante                      Firma del/a participante                      Fecha

Grace Estefania Neira Rosero                      Firma del/a investigador/a                      Fecha

Digsiana Yeraldi Silverio Ramos                      Firma del/a investigador/a                      Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. Ismael Morocho Malla, Presidente del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: [ismael.morocho@ucuenca.edu.ec](mailto:ismael.morocho@ucuenca.edu.ec)

# UCUENCA

**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE IMAGENOLÓGÍA Y RADIOLOGÍA**

**SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES FEMENINAS EN EL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE IMAGENOLÓGÍA DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA, OCTUBRE – DICIEMBRE 2023, CUENCA –ECUADOR.**

**Nº de formulario:** 001

**EDAD:**

- 40 – 49
- 50 – 59
- 60 – 69
- 70 – 80

La siguiente encuesta está compuesta por 22 preguntas de selección múltiple con una sola respuesta. Lea atentamente y marque con una X la respuesta que usted considere apropiada.

1 Totalmente insatisfecho	2 Moderadamente insatisfecho	3 Ligeramente insatisfecho	4 Ni insatisfecho ni satisfecho	5 Ligeramente satisfecho	6 Moderadamente satisfecho	7 Totalmente satisfecho
---------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	--	--------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

<b>Fiabilidad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
5. Cuando el profesional promete hacer algo en una fecha determinada lo cumple.							
6. Cuando tiene un problema, el profesional muestra un interés sincero por solucionarlo.							
7. El profesional lleva a cabo el servicio de mamografía bien a la primera.							
8. El profesional lleva a cabo el servicio de mamografía en el momento que promete que va hacerlo.							
9. El profesional pone énfasis en evitar errores en los registros							

<b>Capacidad de respuesta</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
10. Los empleados de la institución le comunican con exactitud cuándo se llevarán a cabo el servicio de mamografía.							
11. Los empleados de la institución le proporcionan un servicio rápido.							
12. Los empleados de la institución siempre están dispuestos a ayudarlo.							
13. Los empleados de la institución nunca están demasiado ocupados para responder a sus preguntas.							

<b>Elementos Tangibles</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1. La sala de mamografía cuenta con equipos modernos.							
2. Las instalaciones físicas de la sala de mamografía son visualmente atractivas.							
3. Los empleados de la Institución tienen buena presencia.							
4. En la sala de mamografía, el material asociado con el servicio (como folletos o comunicados) son visualmente atractivos.							

<b>Seguridad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
14. El comportamiento de los empleados de la institución le inspira confianza.							
15. Se siente seguro en el estudio que le brinda la sala de mamografía.							
16. Los empleados de la institución suelen ser cortés con usted.							
17. Los empleados de la institución tienen los conocimientos necesarios para contestar a sus preguntas.							

<b>Empatía</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
18. El profesional le proporciona atención individualizada.							
19. El profesional tiene unos horarios de apertura o de atención adecuados para todos los pacientes.							
20. El profesional cuenta con unos empleados que le proporcionan una atención especializada.							
21. El profesional se interesa por actuar del modo más conveniente para usted.							
22. Los profesionales de la institución comprenden sus necesidades específicas.							

## Anexo D: Formularios Llenados



**COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN  
EN SERES HUMANOS**

**UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE IMAGENOLÓGÍA Y RADIOLOGÍA  
FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Título de la investigación: SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES FEMENINAS EN EL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE IMAGENOLÓGÍA DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA, OCTUBRE – DICIEMBRE 2023, CUENCA – ECUADOR.**

Datos del equipo de investigación:

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal (IP)	Grace Estefania Neira Rosero	0107127706	Universidad de Cuenca
Investigador Principal (IP)	Digsiana Yeraldi Silverio Ramos	1150307922	Universidad de Cuenca
Establecimiento	Centros de Rayos X & Imagen		
Comité de Ética	Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos		

**¿De qué se trata este documento?**

De la manera más comedida y respetuosa le invitamos a usted a participar en este estudio, que se realizará en el Centros de Rayos X & Imagen. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación. También se explican los beneficios y derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información y aclarar todas sus dudas, podrá tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio.

**Introducción**

Actualmente la satisfacción del paciente es importante para conocer la calidad de atención que ofrece un servicio médico y con ello satisfacer las necesidades de los usuarios gracias al logro de sus expectativas. El interés por realizar el presente trabajo de investigación, es porque no existe ningún trabajo acerca de la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía en un centro privado de Cuenca. La presente investigación pretende obtener datos significativos, que reflejen el estado actual del servicio de imagenología. Es por ello que su participación en esta investigación es de suma importancia, puesto que su opinión ayudará a conocer si el servicio brindado es satisfactorio para las usuarias y si es necesario mejorar la atención en el servicio de mamografía.

**Objetivo del estudio**

Conocer la satisfacción y calidad de atención de las pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología.

**Riesgos y beneficios**

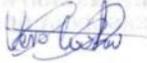
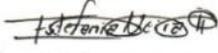
El mínimo riesgo de esta investigación es la posible publicación de datos personales de las encuestadas. Sin embargo, no se tomarán datos sensibles que afecten la integridad de las pacientes que serán parte de este proyecto de investigación. Los beneficios que conlleva este proyecto es conocer y si es necesario mejorar el servicio de mamografía que ofrece el centro de imágenes, para alcanzar las expectativas y necesidades de las pacientes.

**Derechos de los participantes**

Usted tiene derecho a:

1. Recibir la información del estudio de forma clara;
2. Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
3. Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
4. Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
5. Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
6. Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;
7. Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;
8. Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
9. El respeto de su anonimato (confidencialidad);
10. Que se respete su intimidad (privacidad);
11. Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
12. Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
13. Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
14. Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;
15. Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

## UCUENCA

<b>Información de contacto</b>		
Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0979366835 o 0962380025 que pertenece a Grace Estefania Neira Rosero y Digsiana Yeraldi Silverio Ramos o envíe un correo electrónico a <a href="mailto:grace.neirar@ucuenca.edu.ec">grace.neirar@ucuenca.edu.ec</a> o <a href="mailto:digsiana.silverio@ucuenca.edu.ec">digsiana.silverio@ucuenca.edu.ec</a> .		
<b>Consentimiento informado</b>		
Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.		
Veronica Le Lourdes Cuscho Romero		04/07/2023
Nombres completos del/a participante	Firma del/a participante	Fecha
Grace Estefania Neira Rosero		04/07/2023
	Firma del/a investigador/a	Fecha
Digsiana Yeraldi Silverio Ramos		04/07/2023
	Firma del/a investigador/a	Fecha
Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. Ismael Morocho Malla, Presidente del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: <a href="mailto:ismael.morocho@ucuenca.edu.ec">ismael.morocho@ucuenca.edu.ec</a>		

## UCUENCA

UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE IMAGENOLÓGÍA Y RADIOLOGÍA

SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES FEMENINAS EN EL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE IMAGENOLÓGÍA DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA, OCTUBRE – DICIEMBRE 2023, CUENCA – ECUADOR.

Nº de formulario: 001

EDAD:

- 40-49  
 50-59  
 60-69  
 70-80

La siguiente encuesta está compuesta por 22 preguntas de selección múltiple con una sola respuesta. Lea atentamente y marque con una X la respuesta que usted considere apropiada.

1	2	3	4	5	6	7
Totalmente insatisfecho	Moderadamente insatisfecho	Ligeramente insatisfecho	Ni insatisfecho Ni satisfecho	Ligeramente satisfecho	Moderadamente satisfecho	Totalmente satisfecho

Elementos Tangibles	1	2	3	4	5	6	7
1. La sala de mamografía cuenta con equipos modernos.						X	
2. Las instalaciones físicas de la sala de mamografía son visualmente atractivas.							X
3. Los empleados de la Institución tienen buena presencia.					X		
4. En la sala de mamografía, el material asociado con el servicio (como folletos o comunicados) son visualmente atractivos.				X			

Fiabilidad	1	2	3	4	5	6	7
5. Cuando el profesional promete hacer algo en una fecha determinada lo cumple.					X		
6. Cuando tiene un problema, el profesional muestra un interés sincero por solucionarlo.							X
7. El profesional lleva a cabo el servicio de mamografía bien a la primera.						X	
8. El profesional lleva a cabo el servicio de mamografía en el momento que promete que va hacerlo.				X			
9. El profesional pone énfasis en evitar errores en los registros.						X	

Capacidad de respuesta	1	2	3	4	5	6	7
10. Los empleados de la institución le comunican con exactitud cuando se llevarán a cabo el servicio de mamografía.					X		
11. Los empleados de la institución le proporcionan un servicio rápido.						X	
12. Los empleados de la institución siempre están dispuestos a ayudarlo.				X			
13. Los empleados de la institución nunca están demasiado ocupados para responder a sus preguntas.					X		

Seguridad	1	2	3	4	5	6	7
14. El comportamiento de los empleados de la institución le inspira confianza.						X	
15. Se siente seguro en el estudio que le brinda la sala de mamografía.					X		
16. Los empleados de la institución suelen ser cortés con usted.						X	
17. Los empleados de la institución tienen los conocimientos necesarios para contestar a sus preguntas.					X		

Empatía	1	2	3	4	5	6	7
18. El profesional le proporciona atención individualizada.				X			
19. El profesional tiene unos horarios de apertura o de atención adecuados para todos los pacientes.					X		
20. El profesional cuenta con unos empleados que le proporcionan una atención especializada.					X		
21. El profesional se interesa por actuar del modo más conveniente para usted						X	
22. Los profesionales de la institución comprenden sus necesidades específicas.					X		



**UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE IMAGENOLÓGÍA Y RADIOLOGÍA  
FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Título de la investigación: SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES FEMENINAS EN EL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE IMAGENOLÓGÍA DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA, OCTUBRE – DICIEMBRE 2023, CUENCA – ECUADOR.**

Datos del equipo de investigación:

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal (IP)	Grace Estefanía Neira Rosero	0107127706	Universidad de Cuenca
Investigador Principal (IP)	Digsiana Yeraldi Silverio Ramos	1150307922	Universidad de Cuenca
Establecimiento	Centros de Rayos X & Imagen		
Comité de Ética	Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos		

**¿De qué se trata este documento?**  
De la manera más comedida y respetuosa le invitamos a usted a participar en este estudio, que se realizará en el Centros de Rayos X & Imagen. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación. También se explican los beneficios y derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información y aclarar todas sus dudas, podrá tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio.

**Introducción**  
Actualmente la satisfacción del paciente es importante para conocer la calidad de atención que ofrece un servicio médico y con ello satisfacer las necesidades de los usuarios gracias al logro de sus expectativas. El interés por realizar el presente trabajo de investigación, es porque no existe ningún trabajo acerca de la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía en un centro privado de Cuenca. La presente investigación pretende obtener datos significativos, que reflejen el estado actual del servicio de imagenología. Es por ello que su participación en esta investigación es de suma importancia, puesto que su opinión ayudará a conocer si el servicio brindado es satisfactorio para las usuarias y si es necesario mejorar la atención en el servicio de mamografía.

**Objetivo del estudio**  
Conocer la satisfacción y calidad de atención de las pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología.

**Riesgos y beneficios**  
El mínimo riesgo de esta investigación es la posible publicación de datos personales de las encuestadas. Sin embargo, no se tomarán datos sensibles que afecten la integridad de las pacientes que serán parte de este proyecto de investigación. Los beneficios que conlleva este proyecto es conocer y si es necesario mejorar el servicio de mamografía que ofrece el centro de imágenes, para alcanzar las expectativas y necesidades de las pacientes.

**Derechos de los participantes**  
Usted tiene derecho a:

1. Recibir la información del estudio de forma clara;
2. Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
3. Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
4. Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
5. Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
6. Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;
7. Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;
8. Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
9. El respeto de su anonimato (confidencialidad);
10. Que se respete su intimidad (privacidad);
11. Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
12. Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
13. Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
14. Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;
15. Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

## UCUENCA

<b>Información de contacto</b>		
Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0979366835 o 0962380025 que pertenece a Grace Estefania Neira Rosero y Digsiana Yeraldi Silverio Ramos o envíe un correo electrónico a <a href="mailto:grace.neirar@ucuenca.edu.ec">grace.neirar@ucuenca.edu.ec</a> o <a href="mailto:digsiana.silverio@ucuenca.edu.ec">digsiana.silverio@ucuenca.edu.ec</a> .		
<b>Consentimiento informado</b>		
Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.		
Alexandra Romero Barroja		Fecha 04-07-2023
Nombres completos del/a participante	Firma del/a participante	
Grace Estefania Neira Rosero		Fecha 04/07/2023
	Firma del/a investigador/a	
Digsiana Yeraldi Silverio Ramos		Fecha 04-07-2023
	Firma del/a investigador/a	
Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. Ismael Morocho Malla, Presidente del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: <a href="mailto:ismael.morocho@ucuenca.edu.ec">ismael.morocho@ucuenca.edu.ec</a>		

## UCUENCA

UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE IMAGENOLÓGIA Y RADIOLOGÍA

SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES FEMENINAS EN EL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE IMAGENOLÓGIA DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA, OCTUBRE – DICIEMBRE 2023, CUENCA – ECUADOR.

Nº de formulario: 002

EDAD:

- 40-49
- 50-59
- 60-69
- 70-80

La siguiente encuesta está compuesta por 22 preguntas de selección múltiple con una sola respuesta. Lea atentamente y marque con una X la respuesta que usted considere apropiada.

1	2	3	4	5	6	7
Totalmente insatisfecho	Moderadamente insatisfecho	Ligeramente insatisfecho	Ni insatisfecho Ni satisfecho	Ligeramente satisfecho	Moderadamente satisfecho	Totalmente satisfecho

Elementos Tangibles	1	2	3	4	5	6	7
1. La sala de mamografía cuenta con equipos modernos.							<input checked="" type="checkbox"/>
2. Las instalaciones físicas de la sala de mamografía son visualmente atractivas.							<input checked="" type="checkbox"/>
3. Los empleados de la Institución tienen buena presencia.							<input checked="" type="checkbox"/>
4. En la sala de mamografía, el material asociado con el servicio (como folletos o comunicados) son visualmente atractivos.							<input checked="" type="checkbox"/>

Fiabilidad	1	2	3	4	5	6	7
5. Cuando el profesional promete hacer algo en una fecha determinada lo cumple.							<input checked="" type="checkbox"/>
6. Cuando tiene un problema, el profesional muestra un interés sincero por solucionarlo.							<input checked="" type="checkbox"/>
7. El profesional lleva a cabo el servicio de mamografía bien a la primera.							<input checked="" type="checkbox"/>
8. El profesional lleva a cabo el servicio de mamografía en el momento que promete que va hacerlo.							<input checked="" type="checkbox"/>
9. El profesional pone énfasis en evitar errores en los registros.							<input checked="" type="checkbox"/>

Capacidad de respuesta	1	2	3	4	5	6	7
10. Los empleados de la institución le comunican con exactitud cuando se llevarán a cabo el servicio de mamografía.							<input checked="" type="checkbox"/>
11. Los empleados de la institución le proporcionan un servicio rápido.							<input checked="" type="checkbox"/>
12. Los empleados de la institución siempre están dispuestos a ayudarlo.							<input checked="" type="checkbox"/>
13. Los empleados de la institución nunca están demasiado ocupados para responder a sus preguntas.							<input checked="" type="checkbox"/>

Seguridad	1	2	3	4	5	6	7
14. El comportamiento de los empleados de la institución le inspira confianza.							<input checked="" type="checkbox"/>
15. Se siente seguro en el estudio que le brinda la sala de mamografía.							<input checked="" type="checkbox"/>
16. Los empleados de la institución suelen ser cortés con usted.							<input checked="" type="checkbox"/>
17. Los empleados de la institución tienen los conocimientos necesarios para contestar a sus preguntas.							<input checked="" type="checkbox"/>

Empatía	1	2	3	4	5	6	7
18. El profesional le proporciona atención individualizada.							<input checked="" type="checkbox"/>
19. El profesional tiene unos horarios de apertura o de atención adecuados para todos los pacientes.							<input checked="" type="checkbox"/>
20. El profesional cuenta con unos empleados que le proporcionan una atención especializada.							<input checked="" type="checkbox"/>
21. El profesional se interesa por actuar del modo más conveniente para usted							<input checked="" type="checkbox"/>
22. Los profesionales de la institución comprenden sus necesidades específicas.							<input checked="" type="checkbox"/>



**UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE IMAGENOLÓGIA Y RADIOLOGÍA  
FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Título de la investigación: SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES FEMENINAS EN EL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE IMAGENOLÓGIA DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA, OCTUBRE – DICIEMBRE 2023, CUENCA – ECUADOR.**

Datos del equipo de investigación:

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal (IP)	Grace Estefania Neira Rosero	0107127706	Universidad de Cuenca
Investigador Principal (IP)	Digsiana Yeraldi Silverio Ramos	1150307922	Universidad de Cuenca
Establecimiento	Centros de Rayos X & Imagen		
Comité de Ética	Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos		

**¿De qué se trata este documento?**

De la manera más comedida y respetuosa le invitamos a usted a participar en este estudio, que se realizará en el Centros de Rayos X & Imagen. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación. También se explican los beneficios y derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información y aclarar todas sus dudas, podrá tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio.

**Introducción**

Actualmente la satisfacción del paciente es importante para conocer la calidad de atención que ofrece un servicio médico y con ello satisfacer las necesidades de los usuarios gracias al logro de sus expectativas. El interés por realizar el presente trabajo de investigación, es porque no existe ningún trabajo acerca de la satisfacción y calidad de atención a pacientes femeninas en el servicio de mamografía en un centro privado de Cuenca. La presente investigación pretende obtener datos significativos, que reflejen el estado actual del servicio de imagenología. Es por ello que su participación en esta investigación es de suma importancia, puesto que su opinión ayudará a conocer si el servicio brindado es satisfactorio para las usuarias y si es necesario mejorar la atención en el servicio de mamografía.

**Objetivo del estudio**

Conocer la satisfacción y calidad de atención de las pacientes femeninas en el servicio de mamografía del departamento de imagenología.

**Riesgos y beneficios**

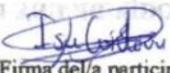
El mínimo riesgo de esta investigación es la posible publicación de datos personales de las encuestadas. Sin embargo, no se tomarán datos sensibles que afecten la integridad de las pacientes que serán parte de este proyecto de investigación. Los beneficios que conlleva este proyecto es conocer y si es necesario mejorar el servicio de mamografía que ofrece el centro de imágenes, para alcanzar las expectativas y necesidades de las pacientes.

**Derechos de los participantes**

Usted tiene derecho a:

1. Recibir la información del estudio de forma clara;
2. Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
3. Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
4. Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
5. Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
6. Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;
7. Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;
8. Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
9. El respeto de su anonimato (confidencialidad);
10. Que se respete su intimidad (privacidad);
11. Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
12. Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
13. Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
14. Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;
15. Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

## UCUENCA

<b>Información de contacto</b>		
Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0979366835 o 0962380025 que pertenece a Grace Estefania Neira Rosero y Digsiana Yeraldi Silverio Ramos o envíe un correo electrónico a <a href="mailto:grace.neirar@ucuenca.edu.ec">grace.neirar@ucuenca.edu.ec</a> o <a href="mailto:digsiana.silverio@ucuenca.edu.ec">digsiana.silverio@ucuenca.edu.ec</a> .		
<b>Consentimiento informado</b>		
Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.		
Rathy Isabel Cordova Cuenca		06/07/2023
Nombres completos del/a participante	Firma del/a participante	Fecha
Grace Estefania Neira Rosero		06/07/2023
Grace Estefania Neira Rosero	Firma del/a investigador/a	Fecha
Digsiana Yeraldi Silverio Ramos		06/07/2023
Digsiana Yeraldi Silverio Ramos	Firma del/a investigador/a	Fecha
Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. Ismael Morocho Malla, Presidente del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: <a href="mailto:ismael.morocho@ucuenca.edu.ec">ismael.morocho@ucuenca.edu.ec</a>		

## UCUENCA

UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE IMAGENOLÓGIA Y RADIOLOGÍA

SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES FEMENINAS EN EL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE IMAGENOLÓGIA DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA, OCTUBRE – DICIEMBRE 2023, CUENCA – ECUADOR.

Nº de formulario: 003

EDAD:

- 40-49
- 50-59
- 60-69
- 70-80

La siguiente encuesta está compuesta por 22 preguntas de selección múltiple con una sola respuesta. Lea atentamente y marque con una X la respuesta que usted considere apropiada.

	1	2	3	4	5	6	7
	Totalmente insatisfecho	Moderadamente insatisfecho	Ligeramente insatisfecho	Ni insatisfecho Ni satisfecho	Ligeramente satisfecho	Moderadamente satisfecho	Totalmente satisfecho
<b>Elementos Tangibles</b>							
1. La sala de mamografía cuenta con equipos modernos.							X
2. Las instalaciones físicas de la sala de mamografía son visualmente atractivas.					X		
3. Los empleados de la Institución tienen buena presencia.				X			
4. En la sala de mamografía, el material asociado con el servicio (como folletos o comunicados) son visualmente atractivos.			X				
<b>Fiabilidad</b>							
5. Cuando el profesional promete hacer algo en una fecha determinada lo cumple.					X		
6. Cuando tiene un problema, el profesional muestra un interés sincero por solucionarlo.							X
7. El profesional lleva a cabo el servicio de mamografía bien a la primera.					X		
8. El profesional lleva a cabo el servicio de mamografía en el momento que promete que va hacerlo.				X			
9. El profesional pone énfasis en evitar errores en los registros.					X		
<b>Capacidad de respuesta</b>							
10. Los empleados de la institución le comunican con exactitud cuando se llevarán a cabo el servicio de mamografía.					X		
11. Los empleados de la institución le proporcionan un servicio rápido.				X			
12. Los empleados de la institución siempre están dispuestos a ayudarlo.					X		
13. Los empleados de la institución nunca están demasiado ocupados para responder a sus preguntas.				X			
<b>Seguridad</b>							
14. El comportamiento de los empleados de la institución le inspira confianza.						X	
15. Se siente seguro en el estudio que le brinda la sala de mamografía.					X		
16. Los empleados de la institución suelen ser cortés con usted.				X			
17. Los empleados de la institución tienen los conocimientos necesarios para contestar a sus preguntas.					X		
<b>Empatía</b>							
18. El profesional le proporciona atención individualizada.					X		
19. El profesional tiene unos horarios de apertura o de atención adecuados para todos los pacientes.				X			
20. El profesional cuenta con unos empleados que le proporcionan una atención especializada.					X		
21. El profesional se interesa por actuar del modo más conveniente para usted.						X	
22. Los profesionales de la institución comprenden sus necesidades específicas.					X		

## Anexo E: Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Lapso de tiempo (años, meses y días) que transcurre desde el nacimiento hasta la actualidad.	Edad, Años	Cédula de identidad	<input type="checkbox"/> 40 - 49 <input type="checkbox"/> 50 - 59 <input type="checkbox"/> 60 - 69 <input type="checkbox"/> 70 - 80
Fiabilidad	Habilidad de una institución de brindar el servicio con un buen desempeño y exactitud.	Fiabilidad	Encuesta SERVQUAL	Ordinal
Capacidad de respuesta	Capacidad para atender a las personas y brindar respuesta a dudas, o la resolución de un problema.	Capacidad de respuesta	Encuesta SERVQUAL	Ordinal
Seguridad	Se caracteriza por el nivel de confianza y de competencia que tienen en el servicio, la amabilidad, la disponibilidad de tiempo y la credibilidad que transmiten a los usuarios.	Seguridad	Encuesta SERVQUAL	Ordinal
Empatía	Es el nivel de atención personalizada que se les puede ofrecer a los clientes.	Empatía	Encuesta SERVQUAL	Ordinal
Elementos tangibles	El mobiliario, dispositivos o equipos y personal encargado de la operación del negocio.	Elementos tangibles	Encuesta SERVQUAL	Ordinal

## Anexo F: Autorización del abstract



(TRANSLATION)

Page 1 of 1

-----Beginning of translation-----

UNIVERSIDAD  
DE CUENCA

Abstract

Nº 0039012

Background: Patient satisfaction is measured according to the quality of service provided. Therefore, the patient will be satisfied as long as that service meets their needs (1). Mammogram technique is considered a noninvasive procedure, with 95% sensitivity and 79% specificity, considering that ultrasound is the gold standard for detecting diseases of the mammary gland, with 97.61% sensitivity and 91.49% specificity (1). Objective: To determine the satisfaction and quality of service to female patients requiring mammograms at the imaging department of a private institution, October-December 2023, in Cuenca, Ecuador. Method: Descriptive, cross-sectional, prospective study. The sample was all surveys of patients who underwent a mammographic study. Data was tabulated and analyzed according to the study variables. Results: Out of 347 surveys, the prevailing age was 40-49 years (35%) and the youngest age was 70-80 years (10%). In the reliability dimension, 39% of the patients are moderately satisfied and 1% is slightly dissatisfied. In the responsiveness dimension, 37% are moderately satisfied and 1% is slightly dissatisfied. In the security dimension, 40% are moderately satisfied and 1% is slightly dissatisfied. The empathy dimension shows 45% full satisfaction and 1% slight dissatisfaction. In regard to the quality of service in tangible elements, 38% are moderately satisfied and 2% are moderately dissatisfied.

*Keywords:* Patient satisfaction, quality of health care, service, mammography.

-----End of translation-----

I, Fernando Mora, hereby attest that I am a translator appointed by the Language Institute of the University of Cuenca, and I have translated this document. To the best of my knowledge, ability, and belief, this is a true, accurate, and complete translation of the original Spanish document that was provided to me.

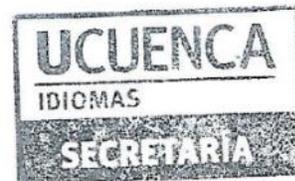
fernando.mora@ucuenca.edu.ec  
Cell phone: 0992913938

I, Verónica Gárate, Registrar of the Language Institute of the University of Cuenca, hereby attest that the above signature is authentic and belongs to Fernando Mora, teacher and translator currently working in this institution.

veronica.garate@ucuenca.edu.ec

Cuenca, November 29, 2023

Processed by Alejandro Carrasco  
Fee No. 1700669810655



## Anexo G: Aprobación de la comisión académica

### Guía para evaluación de protocolos PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CARRERAS DE GRADO Y PROGRAMAS DE POSGRADO

Datos generales:				
Título de la Investigación:		ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES FEMENINAS EN EL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE IMAGENOLÓGIA DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA, OCTUBRE – DICIEMBRE 2023, CUENCA – ECUADOR.		
Tipo de Investigación:		Estudio descriptivo		
Investigadores:		Neira Rosero Grace Estefania, Silverio Ramos Digsiana Yeraldi		
Fecha de entrega:		08/05/2023		
Fecha de evaluación:		09/05/2023		
COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
TITULO DEL PROYECTO	Refleja el contenido del trabajo	X		
	Son visibles los conceptos más importantes	X		
	Expresa lugar de realización	X		
	Expresa tiempo de realización	X		
	Hace referencia a la población	X		
INTRODUCCIÓN	Detalla en forma clara la estructura general del proyecto.	X		
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	Define los conceptos más importantes	X		
	La definición va de lo general a lo específico	X		
	Delimita tiempo, espacio y persona	X		
	Los conceptos vertidos son de actualidad	X		
	Los datos estadísticos son actualizados	X		
	Se realiza la Pregunta de Investigación.	X		
JUSTIFICACION	Señala claramente la importancia y transparencia del problema	X		
	Consta en las prioridades de investigación del MSP 2013-2017 y/o de la Universidad de Cuenca	X		
	Valor social (importancia para la sociedad en general)	X		
	Los datos estadísticos son actualizados	X		
FUNDAMENTACION TEÓRICA	¿Es específica del problema? ¿se basa en pregunta de investigación?	X		
	Hace referencia a las variables de estudio	X		
	Está actualizada (últimos 5 años) con excepciones fundamentadas que no deben pasar del 20%, cobertura suficiente (por lo menos 30)	X		
	Incluye citas bibliográficas	X		
	Incluye publicaciones periódicas	X		
HIPOTESIS (si es pertinente)	Relaciona 2 o más variables			

	<i>Las variables se relacionan de causa a efecto</i>			
	<i>Está fundamentada en el estado actual del conocimiento</i>			
	<i>¿Es empíricamente contestable?</i>			
	<i>Es específica y operacional</i>			
<b>OBJETIVOS</b>	<i>Son claros y precisos y de acuerdo al problema de investigación</i>	X		
	<i>Únicamente un verbo por cada objetivo y en infinitivo</i>	X		
	<i>Consistentes con la intención de las metas identificadas</i>	X		
	<i>Están dirigidos a elementos básicos del problema</i>	X		
	<i>Son susceptibles de alcanzar en el estudio</i>	X		
	<i>Son susceptibles de medición</i>	X		
	<i>Siguen un orden metodológico</i>	X		
<b>METODOLOGIA</b>	<i>Señala el tipo de estudio</i>	X		
	<i>Universo y muestra son adecuados</i>	X		
	<i>Tiene criterios de inclusión y exclusión</i>	X		
	<i>Las variables son susceptibles de medición</i>	X		
	<i>En las variables se identifican definición, indicador, escala</i>	X		
	<i>Está claro el procedimiento de recolección de datos</i>	X		
	<i>Se incluye las herramientas para la recolección de datos</i>	X		
	<i>Explica cómo se tabulará la información</i>	X		
	<i>Recursos y cronograma adecuados</i>	X		

<b>CONSIDERACIONES ÉTICAS</b>	<i>Confidencialidad</i>	Cumple
	<i>Balace riesgo beneficio</i>	Cumple
	<i>Protección de población vulnerable, si aplica</i>	Cumple
	<i>Descripción del proceso de obtención del consentimiento informado, si aplica</i>	Cumple
	<i>Documento consentimiento informado, ¿adecuado, según la lista de chequeo interno del comité?</i>	
	<i>Declaración de conflicto de intereses</i>	Cumple
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<i>Organizadas en orden de aparición</i>	Cumple
	<i>Cumplen los requisitos formales (normas ISO 690 o VANCOUVER)</i>	Cumple
	<i>Incluyen publicaciones actualizadas (últimos 5 años)</i>	Cumple
<b>PRESENTACION</b>	<i>De acuerdo al formato solicitado</i>	Cumple
	<i>Paginación</i>	Cumple
	<i>Citas en la revisión bibliográfica</i>	Cumple
	<i>Ortografía y redacción</i>	Cumple
<b>EVALUADORES</b>	Mgs. Pablo Solano Brito Mgs. Sandra Aguilar riera Mgs. Adriana Astudillo Mgs. Xavier Salazar Mgs. Christian Lucero Quezada	

<b>CONCLUSIONES:</b>	<b>APROBADO</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>APROBADO CON OBSERVACIONES</b>
	<b>NO APROBADO</b> <input type="checkbox"/>

  
Mgs. Sandra Aguilar Riera.

**FIRMA DEL EVALUADOR**

  
Mgs. Pablo Solano Brito.

  
Mgs. Adriana Astudillo Reyes.

  
Mgs. Christian Lupeño Quezada.

  
Mgs. Xavier Salazar Alvarado.



## Anexo H: Aprobación CEISH



Carta de Exención Nro. CEISH-UC-2023-059  
Cuenca, 13 de julio de 2023

Señor/a,  
GRACE ESTEFANÍA NEIRA ROSERO, DIGSIANA YERALDI SILVERIO RAMOS  
Investigadores Principales  
UNIVERSIDAD DE CUENCA  
Presente

De mi consideración,

El Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca (CEISH-UC), una vez que revisó el protocolo de investigación titulado "SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN A PACIENTES FEMENINAS EN EL SERVICIO DE MAMOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE IMAGENOLÓGIA DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA, OCTUBRE – DICIEMBRE 2023, CUENCA – ECUADOR.", codificado como 2023-005EO-IR, notifica a Usted que este proyecto es una investigación exenta de evaluación por parte del CEISH-UC, de acuerdo con lo establecido en la normativa legal vigente.

### Descripción de la Investigación:

- Tipo de estudio: descriptivo
- Duración del estudio (meses): 6 meses
- Instituciones participantes: INSTITUCIÓN PRIVADA DE LA CIUDAD DE CUENCA
- Investigadores del estudio: GRACE ESTEFANÍA NEIRA ROSERO, DIGSIANA YERALDI SILVERIO RAMOS

### Documentación de la investigación:

Nombre de Documentos	Número de páginas	Fecha
Protocolo	17	11 de julio de 2023

Esta carta de exención tiene una vigencia de un año, contado desde la fecha de recepción de esta documentación. La investigación deberá ejecutarse de conformidad a lo descrito en el protocolo de investigación presentado al CEISH-UC. Cualquier modificación a la documentación antes descrita, deberá ser presentada a este Comité para su revisión y aprobación.

Atentamente,



Dr. Manuel Ismael Morocho Malla  
Presidente CEISH-UC  
Institución: Universidad de Cuenca  
Teléfono: 4015000, ext. 3165  
Correo electrónico: ceish@ucuenca.edu.ec

Dirección: Av. El Paraíso s/n. junto al Hospital Vicente Corral Moscoso. Telf: 593-7-4051000 Ext.: 3165  
Web: <https://www.ucuenca.edu.ec/ceish>  
Correo: ceish@ucuenca.edu.ec  
Cuenca - Ecuador