

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Imagenología y Radiología

Percepción de la satisfacción y calidad de atención de los pacientes en los servicios de rayos X, mamografía, tomografía computarizada y resonancia magnética en un centro privado de diagnóstico en la ciudad de Cuenca en el período agosto - octubre 2025

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


Autores:

Romina Rebeca Maldonado Toledo

Karen Melissa Torres Vicuña

Director:

Adriana Estefanía Astudillo Reyes

ORCID:  0000-0002-9347-4816

Cuenca, Ecuador

2026-03-03

Resumen

Antecedentes: La evaluación de la satisfacción y calidad de atención, a través de la percepción del usuario, son indicadores que permiten medir y evaluar los resultados de los servicios brindados en áreas de la salud (1). Los estudios imagenológicos son fundamentales para el diagnóstico y detección de diversas patologías ya que permiten observar, analizar, confirmar o descartar problemas que afectan a la salud e integridad de un paciente (2).

Objetivos: Determinar la percepción de la satisfacción y calidad de atención de los pacientes en los servicios de Rayos X, Tomografía Computarizada, Resonancia Magnética y Mamografía de una institución privada de diagnóstico, en el periodo agosto- octubre 2025 en la ciudad de Cuenca- Ecuador.

Método: Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y de corte transversal. La muestra fue representada por todos los pacientes que aceptaron participar en la investigación, mismos que se realizaron uno o más estudios imagenológicos en un centro privado de diagnóstico en la ciudad de Cuenca. La información obtenida, mediante el modelo SERVQUAL (Service Quality Model), fue tabulada y analizada según las variables de estudio.

Resultados: Se encuestaron un total de 398 pacientes, se encontró que la mayoría de participantes son mujeres (63,07%), hay un predominio en pacientes con un rango de edad de 19 - 60 años (72,29%). El estudio imagenológico de mayor frecuencia fue en el servicio de rayos X (42,71%). En las dimensiones del modelo SERVQUAL, se encontró un promedio superior a 4.43, indicando una alta satisfacción en los servicios de Imagenología.

Palabras clave del autor: satisfacción del paciente, radiología, salud humana, calidad de atención de salud



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: The evaluation of patient satisfaction and quality of care, through user perception, serves as an indicator that allows for the measurement and assessment of outcomes related to healthcare services provided in different areas of health care (1). Imaging studies are essential for the diagnosis and detection of various pathologies, as these procedures enable the visualization, analysis, confirmation, or exclusion of conditions that affect a patient's health and integrity (2). Objective: To determine patient perception regarding satisfaction and quality of care in the X-ray, Computed Tomography, Magnetic Resonance Imaging, and Mammography services of a private diagnostic institution during the period of August to October 2025, in the city of Cuenca, Ecuador. Method: Quantitative, observational, descriptive, cross-sectional study. The sample consisted of all patients who agreed to participate in the study and underwent one or more imaging procedures at a private diagnostic center in the city of Cuenca. The information obtained through the SERVQUAL (Service Quality Model) instrument was tabulated and analyzed according to the study variables. Results: A total of 398 patients were surveyed. The majority of participants were women (63.07%), with a predominance of patients between 19 and 60 years of age (72.29%). The most frequently performed imaging study corresponded to the X-ray service (42.71%). Across the five SERVQUAL dimensions, an average score higher than 4.43 was observed, indicating a high level of satisfaction with the imaging services.

Author keywords: patient satisfaction, radiology, human health, quality of healthcare services



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 contenido

Capítulo I	11
1.1 Introducción.....	11
1.2 Planteamiento del problema	12
1.3 Justificación.....	14
Capítulo II	16
2. Fundamento teórico	16
2.1 Satisfacción del paciente	16
2.2 Calidad de atención	17
2.3 Atención primaria de salud	19
2.4 Modelo SERVQUAL.....	20
2.4.1 Ventajas del modelo SERVQUAL.....	20
2.4.2 Dimensiones del modelo SERVQUAL	21
2.4.2.1 Fiabilidad	21
2.4.2.2 Capacidad de respuesta	21
2.4.2.3 Seguridad	21
2.4.2.4 Empatía	21
2.4.2.5 Elementos tangibles	21
2.5 Escala de Likert.....	22
2.6 Medidas de tendencia central.....	23
2.7 Clasificación etaria	24
2.8 Estudios imagenológicos	24
2.8.1 Radiografías	24
2.8.2 Mamografía	25
2.8.3 Tomografía computarizada.....	26
2.8.4 Resonancia magnética.....	27
Capítulo III	29
3. Objetivos del estudio	29
3.1 Objetivo general	29
3.2 Objetivos específicos	29
Capítulo IV	30
4.1 Tipo de estudio.....	30
4.2 Área de estudio	30
4.3 Universo y muestra	30

4.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	31
4.4.1 Criterios de inclusión	31
4.4.2 Criterios de exclusión	31
4.5 Variables de estudio.....	31
4.6 Métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de datos	32
4.7 Tabulación y análisis.....	32
4.8 Aspectos éticos	33
Capítulo V	35
5. 1 Resultados	35
Capítulo VI	49
6.1 Discusión.....	49
Capítulo VII	51
7.1 Conclusiones.....	51
7.2 Recomendaciones	52
Referencias	54

Índice de figuras

Figura 1. Satisfacción total según el estudio imagenológico realizado	48
--	----

Índice de tablas

Tabla 1. Satisfacción y calidad de atención según las dimensiones del modelo servqual ...	35
Tabla 2. Calificación de satisfacción correspondiente al total de estudios realizados según las dimensiones del modelo servqual	35
Tabla 3. Caracterización de la población según la variable sexo	36
Tabla 4. Caracterización de la población según variable edad.....	36
Tabla 5. Caracterización de la población según la variable estudio imagenológico realizado	37
Tabla 6. Satisfacción y calidad de atención en el servicio de rayos x según las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía	38
Tabla 7. Satisfacción y calidad de atención en el servicio de tomografía computarizada según las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.....	40
Tabla 8 Satisfacción y calidad de atención en el servicio de resonancia magnética según las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía	42
Tabla 9. Satisfacción y calidad de atención en el servicio de mamografía según las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía	44
Tabla 10. Satisfacción y calidad de atención de la dimensión elementos tangibles en los servicios de rayos x, tomografía computarizada, resonancia magnética, mamografía	46
Tabla 11. Satisfacción y calidad de atención total según el estudio imagenológico realizado	47

Agradecimientos

Al llegar al final de esta etapa tan importante en nuestras vidas, queremos agradecer a todos aquellos quienes nos reconfortaron en este arduo proceso, desafiante y lleno de aprendizajes, en el que cada esfuerzo fue reflejado en experiencias valiosas y grandes logros, que hoy nos permiten mirar atrás con gratitud y orgullo.

Agradecemos, en primer lugar, a Dios, por brindarnos la fortaleza, la constancia y la serenidad necesarias para atravesar este camino.

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a la Universidad de Cuenca, nuestro hogar académico, por la formación integral y humana recibida, por habernos proporcionado los medios y espacios para formarnos profesionalmente.

De manera especial y con mucho cariño, agradecemos a nuestra tutora, Mgs. Adriana Astudillo, por su invaluable acompañamiento durante esta investigación. Su guía, paciencia, compromiso y esa “chispa mágica”, fueron fundamentales para culminar este trabajo con responsabilidad y dedicación.

Finalmente, extendemos nuestro agradecimiento a nuestras amigas y futuras colegas, quienes nos brindaron su apoyo incondicional a lo largo de este proceso. Su amistad sincera, palabras de aliento y presencia constante fueron un pilar fundamental que nos impulsó a no rendirnos y creer en nosotras mismas.

Dedicatoria

A mis padres, Rosario y Ramiro, cuyo amor y esfuerzo incondicional hicieron posible este sueño. Gracias por enseñarme a ser perseverante, por apoyarme sin reservas y por estar siempre presentes para ayudarme a superar cada obstáculo. Este logro es todo nuestro.

A mis hermanas; Nataly, Paula, Marisa, aunque la distancia nos separe, siempre he sentido su cariño, energía y buenas vibras que me acompañaron en cada paso del camino, las amo infinitamente.

En especial, a mi hermana Mica, mi compañera inseparable durante toda mi formación. Gracias por apoyarnos mutuamente; por recordarme, con tu compañía, que los sueños son más bonitos si son compartidos con alguien a quien amas.

A mi perrita Simona, mi apoyo emocional en los días más difíciles. Su ternura infinita alegró mis jornadas, ha sido mi rayito de paz cuando más lo necesitaba.

A Meli, mi mejor amiga, hermana, compañera de carrera y de vida. Gracias por tu amistad sincera, por las risas en medio del estrés. La amistad que nació en esta carrera, será para siempre.

A todos mis seres queridos, familia y amigos, por cada palabra de ánimo, por cada gesto de cariño y por celebrar conmigo cada pequeño logro. Su apoyo constante es un gran abrazo a mi corazón.

A cada uno de ustedes, gracias por acompañarme en este camino que hoy llegó a su fin, para marcar un nuevo comienzo.

Romina Rebeca Maldonado Toledo

Dedicatoria

A mi mami Carina por su amor incondicional, por enseñarme el valor del esfuerzo y la dedicación, cada noche de insomnio a mi lado, cada palabra de aliento para no declinar, cada abrazo que me llenaba el alma y me motivaba a seguir siempre, hoy se ven reflejadas.

Gracias por haber hecho de nuestra casa un suministro ilimitado de amor incondicional, es más fácil ser valiente cuando sé que estas a mi lado... Espero que te sientas tan afortunada de ser mi madre, como yo lo estoy, de ser tu hija.

A mis hermanos, Alejandro, fuiste fuerte por mí cuando más te necesité, y jamás me dejaste caer. Camila, tu valentía me motivó a continuar cuando más lo necesitaba. Ivanya, tu cariño incondicional y lealtad han sido invaluableles en este camino y en toda mi vida. Crecer a su lado ha sido el mayor privilegio, los amo.

A mi querida amiga y hermana, Romina, hoy culminamos nuestro último gran trabajo juntas, sin duda la universidad fue más bonita a tu lado. Agradezco el tenerte en mi vida, cada risa y cada lágrima que hemos derramado juntas hoy se ven reflejadas, gracias por ser mi complemento en todo este proceso, siempre vas a ser el 50% que le falta a mi vida, te quiero infinitamente.

A mi Cielo y Mufi, su ronroneo calmó mi corazón en mis peores momentos, las amo.

A la familia que yo elegí, su amistad incondicional ha sido fundamental en este camino, los quiero con todo mi corazón.

Al cielo, desde la infinidad sé que guías mi caminar y me proteges del mal, vives en mi corazón hasta la eternidad, espero estés orgulloso de mí.

A mi familia por confiar en mí y apoyarme en todo momento, gracias por ser parte de mi vida y alumbrar cada paso de mi vida.

A quien con paciencia inculcó en mí el amor y la pasión por lo que hacemos, gracias por no solo brindarme su conocimiento, sino también por cada palabra de aliento, por jamás dudar de mí e impulsar siempre mi camino. Espero llegar a ser al menos la mitad de el gran profesional que es usted, de todo corazón... Gracias.

Finalmente, a la pequeña Meli, jamás nos imaginamos llegar a ser la mujer que somos ahora, que orgullo en lo que nos convertimos.

Karen Melissa Torres Vicuña

Capítulo I

1.1 Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la satisfacción del paciente es un componente fundamental para evaluar la calidad de los servicios sanitarios, dado que reconoce que la percepción y experiencia de los pacientes son indicadores de calidad, a su vez que recomienda su uso para los sistemas nacionales de monitoreo sanitario (3).

La satisfacción del paciente se estima como un indicador relevante en la calidad de atención que reciben los usuarios dentro del campo médico, con el fin de erradicar falencias y replantearse las fortalezas de la institución de salud, para así brindar un servicio adecuado (4).

El servicio de Imagenología, dentro de la organización de los servicios de salud, es imprescindible para el cuidado del paciente, por lo que la relación licenciado-paciente juega un papel crucial para la percepción de la calidad de la atención. La comunicación es invaluable en este contexto, se debe proporcionar información clara, completa y comprensible acerca del procedimiento que se va a realizar, el cuidado de la privacidad, la puntualidad, la duración del procedimiento, el tiempo de entrega de los resultados, la limpieza y una infraestructura adecuada son factores que influyen en la satisfacción (5).

Por esta razón, el licenciado/a en Imagenología y Radiología, es un profesional que se forma académicamente en el campo médico, el cual posee altas capacidades, técnicas y humanas, para desempeñarse en áreas de rayos x, tomografía computarizada, mamografía, resonancia magnética, entre otras. Se trata de profesionales que, además de tener las competencias técnicas para brindar una atención adecuada a los pacientes, también tiene aptitudes para brindar un servicio cálido, amable y seguro para el paciente (6).

Conocer el nivel de satisfacción y la calidad de atención que brinda un servicio, se considera como la principal estrategia para lograr el crecimiento continuo de una institución, debido a esto, varias organizaciones implementan el uso de encuestas a sus usuarios, de las cuales destaca el uso del modelo SERVQUAL (*Service Quality Model*), que consiste en medir la satisfacción y la calidad de atención del usuario mediante una escala numérica (4).

Este modelo fue creado en 1985 por Parasuraman A, et al. y fue implementado en Latinoamérica en el año 1995, desde aquel entonces, se ha posicionado como la herramienta principal para la evaluación de calidad del servicio, que mide la calidad de atención de salud según el nivel de satisfacción de los usuarios. Los datos obtenidos mejoran la capacidad de las organizaciones de salud para satisfacer las necesidades de los pacientes (7,8).

El presente trabajo de investigación se desarrolló para determinar la percepción de la satisfacción y calidad de atención de los pacientes en los servicios de Rayos X, Mamografía, Tomografía Computarizada y Resonancia Magnética en el periodo agosto- octubre 2025 en la ciudad de Cuenca- Ecuador, por medio de la aplicación del modelo SERVQUAL y la tabulación de los datos obtenidos.

1.2 Planteamiento del problema

En el área de la salud, la calidad de atención al paciente constituye una herramienta administrativa de gran importancia a nivel mundial, dado que su uso posibilita que los servicios de salud puedan alcanzar, en mayor grado, resultados sanitarios satisfactorios; permite tanto medir como mejorar la prestación de los servicios, a través de datos probatorios que consideran las necesidades y preferencias de los usuarios (9).

Según la OMS, por año se atribuyen entre 5,7 y 8,4 millones de muertes en países de ingresos bajos y medianos por la inadecuada atención sanitaria, por tanto, el 60% de las muertes en estos países, son causadas por afecciones que requieren atención médica eficiente (10).

La calidad de atención en el sistema de salud es un tema de gran interés, tanto para entidades públicas como privadas (11), una baja calidad de atención en salud puede constituir uno de los mayores obstáculos al momento de enfrentar problemas sanitarios (12). El incumplimiento de estándares de atención, puede afectar la calidad de servicio, expresándose en factores como falta de comunicación con los pacientes, demoras en la atención, errores en diagnóstico, entre otras (13). Por esta razón, es fundamental garantizar que se cumplan estándares profesionales, legales, morales y éticos adecuados, brindando una atención competente a los pacientes (14).

En Latinoamérica y el Caribe, el 71% de las investigaciones dio como resultado que los pacientes calificaron como “buena” a la calidad de los servicios en salud, mientras que un 20% difirió de esta opinión (15). Según Montiel D, en Ecuador, existe una calidad “muy baja” en cuanto a servicios médicos, lo que obstaculiza enfrentar problemas médicos satisfactoriamente (16). En 2023, Ecuador impulsó 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 (ACCESS), el cual permite medir la satisfacción de la calidad de la atención recibida por los pacientes, con la finalidad de crear estrategias eficaces que influyan en la mejora de la calidad de los servicios (17).

Al unísono, la satisfacción del paciente es un indicador fundamental de la calidad de atención en salud, puesto que refleja la percepción del usuario respecto a la eficacia, trato humano y condiciones del servicio recibido, para identificar debilidades en la atención, optimizar procesos y fortalecer la relación paciente-profesional; lo que se traduce en una mayor adherencia terapéutica y mejores resultados clínicos (18).

Bustamante M, et al. (19) mencionan que la satisfacción del paciente consiste en un juicio que determina los rasgos característicos de un producto o servicio, lo que permite discriminar si el mismo, alcanza o supera las expectativas de los usuarios.

En Ecuador, investigaciones realizadas en Riobamba confirman la importancia de la satisfacción del paciente, puesto que influyen en la eficacia, trato humano y condiciones del servicio dado, a su vez, que destacan la necesidad de adaptar los instrumentos de evaluación de satisfacción a las condiciones socioculturales y recursos del sistema sanitario nacional (20).

El departamento de Imagenología, dentro de instituciones de salud, desempeña un papel fundamental en el diagnóstico y seguimiento de diversas patologías; según la OMS, el 80% de las decisiones médicas dependen de las pruebas imagenológicas (21). La Organización Panamericana de la Salud (OPS), menciona que se realizan aproximadamente 3600 millones de estudios imagenológicos a nivel mundial (22). Mientras tanto, la Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM), manifiesta que se realizan más de 40 millones de pruebas de imagen al año, de las cuales más del 45% corresponden a radiografías, el 18% son estudios de tomografía computarizada, 9% resonancias magnéticas, 5% mamografías y alrededor, del 23% corresponde a otros procedimientos imagenológicos (21). En Burgos, España; el servicio de radiodiagnóstico es el que más recibe quejas con respecto a algunos parámetros relacionados con la calidad de atención, tales como las listas de espera y pruebas imagenológicas con 2.680 quejas por estas razones (23).

En Cuenca, Ecuador, se realizó un estudio denominado como “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” aplicó encuestas a 347 mujeres que se sometieron al examen mamográfico, reveló que 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 (24).

Con base a lo expuesto, surgió la interrogante: **¿Cuál es la satisfacción y calidad de atención percibida por los pacientes en los servicios de Rayos X, Mamografía, Tomografía Computarizada y Resonancia Magnética en un centro de diagnóstico privado en la ciudad de Cuenca-Ecuador, durante el período agosto-octubre 2025?** Este cuestionamiento permitió analizar la calidad de atención brindada en dichos servicios y la percepción de la satisfacción en las diferentes modalidades de adquisición.

1.3 Justificación

Desde su descubrimiento en 1895, los rayos x han desempeñado un papel crucial en el diagnóstico y tratamiento de diversas enfermedades dado que valora el estado de salud de un paciente (25).

A nivel mundial, se realizan aproximadamente 3.600 millones de estudios de diagnóstico por imágenes, esta cifra varía significativamente entre varios países según su capacidad de atención primaria en salud (10). En América Latina y el Caribe, 22 países consideran que tienen un nivel intermedio de desarrollo de atención en salud, ya que realizan unos 400 estudios radiológicos por cada 1.000 habitantes al año (26).

Las instituciones públicas y privadas de salud deben analizar la percepción que los pacientes tienen del servicio brindado, para así conocer las sugerencias que puedan aportar a la institución, para garantizar niveles óptimos de calidad, permitiendo mejorar el servicio, la calidad de atención y los elementos involucrados en la satisfacción del paciente (27). En España, se realizó una investigación que evidenció que el 91% de los pacientes manifestaron que el técnico de radiología demostró una alta capacidad profesional, así también, el 62% del total de encuestados indicó estar muy satisfecho con la atención recibida (28).

La presente investigación tuvo como finalidad conocer la percepción de la satisfacción y calidad de atención de los pacientes en los servicios de rayos X, tomografía computarizada, resonancia magnética y mamografía en una institución privada de diagnóstico en la ciudad de Cuenca, en el periodo agosto - octubre 2025, con el propósito de analizar la percepción de los usuarios según los resultados obtenidos.

La predilección del tema de investigación, surge de la necesidad identificada en los entornos hospitalarios en la ciudad de Cuenca, en los cuales se evidencia que la experiencia del paciente se relaciona con la precisión técnica durante la adquisición de imágenes, así como, con la percepción de la manera en que se gestiona la interacción humana durante el desarrollo de los estudios imagenológicos. Además, durante la revisión bibliográfica, se determinó la escasez de investigaciones que aborden la percepción del paciente respecto a

la calidad de atención, en torno al campo disciplinario específico de la Imagenología y Radiología.

Este proyecto forma parte de la línea de Gestión y Administración de Servicios de la Salud según la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca y la OMS. El estudio contribuye al área de interés en salud pública del Ecuador, en específico al Área 19 del Ministerio de Salud Pública (MSP): Sistema Nacional en Salud, en la línea de Sistemas de Información Sanitaria correspondiente a los ejes de atención primaria de salud y calidad de atención (29). Trasciende al área de Economía, ya que la deficiente atención de calidad conlleva a la pérdida de más de US \$1,5 billones anuales a nivel mundial (15).

La difusión del presente estudio, se llevará a cabo mediante su publicación en el repositorio de la Universidad de Cuenca y, posteriormente, como artículo científico en una revista de salud. Se otorgará una copia a la directora médica del centro privado donde se realizó la investigación, que les permitirá contar con evidencia concreta sobre la perspectiva de sus usuarios, orientada a mejorar la calidad de atención y la satisfacción percibida.

Capítulo II

2. Fundamento teórico

2.1 Satisfacción del paciente

Según la OPS, la satisfacción consiste en una experiencia racional, que se define entre la discrepancia percibida de metas y logros, tras la comparación entre las expectativas del usuario y el comportamiento del servicio recibido. Esto depende de factores como las experiencias previas, las expectativas e información recibida por los pacientes y por la propia organización de salud, lo que provoca que la percepción de la satisfacción sea diferente para distintas personas o para la misma persona en circunstancias diferentes” (30).

La satisfacción del paciente, va estrechamente ligada con la calidad de atención, estos son aspectos indispensables para la apreciación del desempeño del sistema de salud. Es una valoración acerca de las características de un servicio, por medio del cual se obtiene una percepción de plenitud, misma que provoca en el paciente un sentimiento de bienestar vinculado a una experiencia agradable. Se identifican dos componentes fundamentales en esta percepción; el servicio deseado, que está determinado por las expectativas, y el servicio adecuado, lo que permite al paciente determinar lo que estaría dispuesto a aceptar (31). La satisfacción del paciente se refleja cuando se cumplen o superan las expectativas del servicio de salud que recibe. En este sentido, la calidad es la efectividad percibida según la expectativa del paciente (30).

2.1.1 Factores que influyen en la satisfacción de los usuarios

La satisfacción del paciente se considera una respuesta actitudinal y de juicio de valor que el individuo percibe como resultado de su interacción con un servicio.

Dentro de este proceso, se denotan algunos factores que influyen en la satisfacción:

- **Factores individuales:** demográficos (edad, sexo, raza, etc.), sociales (estado civil, grupo social, nivel de estudios, etc.), económicos (nivel de ingresos y egresos), culturales (etnia, expectativas, creencias culturales sobre los servicios de salud, etc.) y experiencia con el servicio.
- **Factores familiares/sociales:** experiencias de un círculo social circundante el cual influye en la percepción de la satisfacción.
- **Factores del servicio de salud:** de accesibilidad geográfica y factores de organización del servicio de salud (comunicación interpersonal, resolución del servicio, tiempo de espera para la atención, eficacia de las acciones, trato y cordialidad del personal, disponibilidad de medicamentos, confort del local, privacidad) (32).

2.2 Calidad de atención

La calidad de atención se define como un conjunto de actividades cuyo fin es garantizar servicios accesibles y equitativos, sin discriminación social, económica o geográfica, para recibir prestaciones profesionales óptimas, teniendo en cuenta los recursos disponibles, logrando la satisfacción del usuario con la atención recibida (33,34).

La importancia de la calidad de atención, radica en que tiene un impacto directo en la satisfacción y seguridad del paciente en relación a los resultados clínicos, por tanto, cada sistema adapta los marcos de calidad de acuerdo a su contexto cultural-económico (35).

Según la OMS, la calidad de atención constituye un enfoque importante en los individuos e incrementa la utilización de los servicios en salud, cuya percepción permite mejorar los resultados sanitarios. Larson E. et al, manifiestan que existen dos dimensiones: la experiencia y la satisfacción del paciente. La primera se considera como un indicador de proceso, que refleja los aspectos interpersonales de la atención; como la comunicación efectiva, el respeto, la dignidad y el apoyo emocional. La satisfacción del paciente es un indicador de resultado, que evalúa si la atención recibida cumplió con las expectativas del usuario. Aunque ambas dimensiones se asemejan, representan conceptos diferentes y deberán ser usados con claridad según el propósito de la medición (36).

En Ecuador, la calidad de atención en salud supone una condición elemental, que conlleva a la satisfacción total de la población en sus aspiraciones; si se logra optimizar, la misma impactaría en la reducción de costos, aumento en la cobertura de atención y en un mayor beneficio para la comunidad (37).

2.2.1 Indicadores de calidad en salud

Donabedian, quien fue el pionero en conceptualizar la calidad de atención en salud, en sus investigaciones plantea que la calidad en salud debería ser medida en tres áreas principales, para obtener mayores beneficios a menores riesgos para el usuario, de acuerdo a los recursos disponibles y a los valores sociales predominantes, las cuales son:

- **Estructura:** Miden la calidad de las características del marco contextual en que se prestan los servicios y el estado de los recursos para prestarlos. Tienen cuatro categorías como: estructura física, ocupacional, financiera y organizacional, según los recursos ya sean humanos, materiales y equipos.
- **Proceso:** Miden la calidad de la actividad realizada durante la atención al paciente, mediante el conjunto de acciones llevado a cabo por el profesional en salud, corresponde a la relación interpersonal profesional-paciente.

- **Resultados:** Miden el nivel de éxito alcanzado en el paciente, es decir, si se ha conseguido lo que se pretendía con las actividades realizadas, el beneficio logrado en los pacientes, o cambios en la salud atribuibles a la atención recibida (38).

Este modelo ha sido imperante por más de 50 años, Berwick D., sostiene que este marco conceptual ha ido evolucionando para incluir nuevas dimensiones, pero continúa siendo la base de diversas investigaciones (39).

Las dimensiones de la calidad asistencial

Villegas M y Rosa I. enuncian que, para abordar el concepto de calidad asistencial, se debe considerar las expectativas y necesidades de tres grupos definidos como:

1. **Los pacientes o usuarios del servicio:** Son quienes solicitan la atención y poseen expectativas de recibir atención que conlleve a su mejora funcional, que alivie su dolor o molestias y poder transmitir sus dudas e inquietudes de su preocupación sobre su salud a un profesional.
2. **Los profesionales en salud:** Son quienes proporcionan la atención sanitaria, mismos que requieren de recursos materiales, instalaciones y tiempo necesarios e influyentes en la toma de decisiones para cumplir con la atención a los pacientes.
3. **La administración del centro hospitalario:** Tiene la función de proporcionar y regular los recursos necesarios para llevar a cabo una atención eficiente, para garantizar la satisfacción de los usuarios y los profesionales (40).

En este sentido, se definen las dimensiones de la asistencia sanitaria relacionadas a la calidad de atención:

Efectividad: Corresponde a la relación entre la percepción real de un servicio o programa sanitarios y su impacto potencial en una situación hipotética ideal.

Eficiencia: Es la relación entre el impacto real de un servicio y el costo que tuvo producirlo.

Seguridad: Corresponde al balance positivo entre los beneficios y riesgos para el paciente.

Calidad científico-técnica: Es el nivel de aplicación de los conocimientos técnicos-médicos disponibles.

Aceptabilidad: Incluye la satisfacción del paciente, en donde se cumplen sus expectativas con la atención recibida, y los resultados obtenidos.

Satisfacción del profesional: Se refiere al grado de complacencia del profesional con las condiciones laborales.

Disponibilidad/accesibilidad: La disponibilidad hace referencia al grado en que los servicios se encuentran operando cuando el paciente lo requiera. Accesibilidad corresponde a la facilidad con la que se accede a los servicios en salud, considerando factores económicos, geográficos, culturales, entre otros.

Continuidad: Se debe considerar al tratamiento del paciente como un todo, integrando su atención en un sistema de salud, para que pueda ser llevado a cabo sin interrupciones (40).

2.3 Atención primaria de salud

Según la OMS, la atención primaria en salud (APS) se refiere a una asistencia primordial que emplea métodos y tecnologías prácticas, basados en fundamentos científicos-sociales, al alcance de todos los individuos/comunidades, mediante su plena participación, a un coste que dicha comunidad y el país puedan soportar en todas las etapas de su desarrollo; por lo que la APS forma una parte importante de los sistemas nacionales de salud (41).

En Ecuador, el Sistema Nacional de Salud organiza sus establecimientos en una clasificación de primer, segundo, tercer nivel de atención, servicios de apoyo, entre otros; tomando en cuenta el nivel de formación de los profesionales, niveles o grados de complejidad con base a sus servicios y capacidad resolutive, con el propósito de brindar servicios médicos especializados a pacientes con diagnósticos-tratamientos de alta complejidad (42).

El objetivo principal de la APS es abordar las necesidades de salud de los individuos, incluyendo aspectos como el bienestar físico, mental y social. Según la OMS, la APS constituye un componente esencial de los servicios de salud, abarcando tres componentes clave: la satisfacción de las necesidades de salud, políticas multisectoriales y empoderar a la comunidad para cuidar de su salud (43).

2.3.1 Características de los programas de salud

Los programas en salud constituyen una planificación organizada de actividades, recursos, estrategias, dirigidas a mejorar el estado de salud de una población, prevenir enfermedades, y promover estilos de vida saludables. Los programas se desarrollan con base a diagnósticos situacionales que responden a políticas públicas o necesidades en un territorio, lo cual genera impactos medibles en indicadores de salud, tales como reducción de morbilidad, mortalidad y mejora en la calidad de vida (44).

Los programas de salud, toman en cuenta la comunidad a la que se dirige y el enfoque que pretende, por lo que se puede aplicar algunas características como:

- Ser estructurados en distintas fases de desarrollo, con el fin de garantizar la obtención de resultados positivos.
- Contar con la participación de distintos profesionales sanitarios para proporcionar una asesoría de calidad y efectiva.
- Buscar soluciones a problemáticas específicas en una comunidad y periodo determinados.
- Plantean objetivos a corto, mediano y largo plazo con el fin de emplear recursos humanos y monetarios óptimos.
- Evaluar datos previos a la aplicación y estudiar los resultados, con el fin de elaborar programas más estables (45).

2.4 Modelo SERVQUAL

El instrumento Service Quality Model (SERVQUAL) fue creado en el año 1985 por la escuela americana de Parasuraman, Zeithaml y Berry, para medir la percepción de los servicios; fue validado por primera vez en Latinoamérica en 1992 por Michelsen Consulting y el Instituto Latinoamericano de Calidad en los servicios, quienes destacan su aplicación en el sector de la salud (46).

Es un procedimiento de evaluación realizado mediante la aplicación del método de encuesta, empleando un formulario de 22 preguntas, las cuales miden un sistema de cinco dimensiones que representan los componentes de la calidad de servicio; es la herramienta más aceptada internacionalmente para medir la calidad de atención en empresas de servicios (19).

El cuestionario SERVQUAL se puede adaptar a los requerimientos de una investigación respecto a la institución u organización donde se emplea (29). De acuerdo a la necesidad de esta investigación, se modificó las preguntas del cuestionario de percepción SERVQUAL, adaptándolo al servicio de rayos x, mamografía, tomografía computarizada y resonancia magnética. 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 (29).

2.4.1 Ventajas del modelo SERVQUAL

La principal ventaja del modelo, radica en la posibilidad de conocer las perspectivas y percepciones que tienen los pacientes respecto al servicio que les va a brindar un centro

hospitalario. Este modelo puede adaptarse a cambios en relación al tema que se va a investigar, según los aspectos que requieran ser evaluados; se trata de una herramienta que facilita la investigación y ayuda a proporcionar un resultado cuantificable que podría mejorar la atención a los usuarios (24).

2.4.2 Dimensiones del modelo SERVQUAL

2.4.2.1 Fiabilidad

Es un parámetro basado en la percepción del usuario respecto a la capacidad de la institución para brindar un servicio según las condiciones y plazos previamente establecidos. Evalúa la capacidad organizativa, gestión adecuada de recursos y disponibilidad de personal calificado para llevar a cabo procesos eficientes.

2.4.2.2 Capacidad de respuesta

Se relaciona con la rapidez o puntualidad del servicio y la solución dada a los requerimientos de los usuarios según sus necesidades económicas o sociales.

2.4.2.3 Seguridad

Procesos claros y eficientes relacionados con la profesionalidad del personal de contacto con el usuario. Incluye criterios como: competencia/profesionalismo del personal mediante destrezas y conocimientos requeridos para ejecutar el servicio, solvencia de inquietudes, riesgos o peligros, credibilidad en el servicio que se proporciona y cortesía del personal.

2.4.2.4 Empatía

Se basa en que el personal comprenda y resuelva las necesidades del usuario mediante el servicio proporcionado. Incluye criterios como: accesibilidad del servicio, buena comunicación entre personal-paciente con lenguaje comprensible y comprender las necesidades de los usuarios.

2.4.2.5 Elementos tangibles

Se trata de una dimensión tangible o la parte visible del servicio, abarca la apariencia de las instalaciones físicas, equipamiento, señalética, materiales de excelente calidad y personal con buena presencia (47,48).

2.5 Escala de Likert

Consiste en una escala de calificación utilizada para medir factores no visuales, tales como actitud, apreciación o percepción mediante un formato de respuesta estructurado. Se basa en una serie de preguntas, las cuales tienen un rango de opciones de respuesta, que permite a los pacientes calificar su nivel de acuerdo o desacuerdo. La escala consta de cinco puntos, los cuales incluyen desde “Totalmente en desacuerdo” hasta “Totalmente de acuerdo”, con elecciones parciales tales como “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” o “En desacuerdo” y “De acuerdo” (49).

En 1932, el científico estadounidense Rensis Likert inventó la escala Likert, pronunciada como “Lick-urt”, incluyendo variaciones de la misma. En trabajos posteriores, Likert y sus colegas pulieron el proceso reduciendo la complejidad de la técnica de escala de Thurstone, que trata de un método contemporáneo que mide variables latentes como las actitudes en una escala continua; siendo este método una de las primeras técnicas para medir variables latentes, esto requería que especialistas analicen y asignen valores de escala a las afirmaciones, lo que lo hacía complejo en recursos y dependiente de procedimientos de puntuación complejos. En contraste, la escala de Likert simplifica este método, usando un sistema de puntuación en el que se asignan valores numéricos a cada una de las respuestas o afirmaciones de los usuarios.

Los términos “ítem Likert” y “escala tipo Likert” suelen usarse de igual manera, cuando realmente representan significados completamente diferentes en la investigación mediante encuestas. El término “ítem Likert” dice que una sola pregunta tiene un formato de respuesta tipo Likert, a diferencia de “Escala tipo Likert” es una medida compuesta que comprende varios ítems, normalmente de 4 a 10 relacionados, los cuales están diseñados para evaluar un concepto más amplio. Se realiza una suma con cada una de las respuestas para posteriormente promediar y generar una puntuación general que representa la opinión del encuestado.

Se trata de una herramienta invaluable de investigación, debido a que su capacidad de receptar la percepción humana de forma estandarizada, da acceso a los usuarios a expresar múltiples niveles de opiniones en lugar de opciones binarias. Al convertir datos cualitativos subjetivos, en métricas cuantificables, lo que facilita la recolección minuciosa de los datos y permite un análisis estadístico sólido. Esta multifuncionalidad convierte a la escala en un instrumento fundamental en disciplinas tales como psicología, marketing, ciencias sociales y la salud, en las cuales entender la perspectiva del usuario es fundamental (49,50).

2.6 Medidas de tendencia central

Las medidas de tendencia central se definen como estadísticos que resumen un conjunto de datos mediante valores que corresponden al punto típico, central o representativo de la distribución de datos (51). Los más utilizados en investigación corresponden al promedio, mediana y moda (52); ya que, proporcionan un resumen claro de la información recopilada y facilitan la interpretación de las respuestas; especialmente en investigaciones que emplean formularios, debido a que permiten identificar el valor típico de la población estudiada (53). De igual manera, Boone H. y Boone D., determinan que la importancia de su uso radica en que permiten sintetizar amplios volúmenes de datos, detectar tendencias y reducir la influencia de valores atípicos; por lo que se recomiendan en estudios de salud (54).

En estudios que emplean escalas tipo Likert, estas medidas son útiles al momento de describir percepciones; ya que, condensan la valoración de los participantes en indicadores que pueden compararse entre grupos o dimensiones (55).

Se emplean medidas de tendencia central en la interpretación del modelo SERVQUAL, para caracterizar las expectativas-percepciones de los usuarios, para calcular la brecha de calidad (7,56). Babakus, sostiene que la media y las frecuencias son esenciales para interpretar la calidad percibida en contextos de servicios diagnósticos (57).

2.6.1 Promedio

También conocida como media, corresponde a la suma de todos los valores de los datos dividida por el total de número de observaciones o datos. Es el que representa el valor típico de la distribución y describe el comportamiento general de los datos; resumiendo la información de manera eficiente, aunque puede ser afectada por valores muy dispersos, muy altos o muy bajos (51).

2.6.2 Mediana

Es el valor central de un conjunto de datos ordenados de menor a mayor; distribuye los datos en partes iguales, siendo que el 50% de los valores se encuentre por debajo de la mediana y el otro 50% por encima de ella. Es una media robusta, debido a que permanece estable incluso cuando hay distribuciones asimétricas, siendo útil en análisis donde se pretenda representar la posición central sin influencia de valores atípicos (51).

2.6.3 Moda

Se refiere al valor o categoría que se muestra con mayor frecuencia en el conjunto de datos. Permite identificar el valor más común o dominante dentro de una distribución, pudiendo

existir una moda o varias, o incluso ninguna si todos los valores aparecen en la misma frecuencia (51).

2.7 Clasificación etaria

La OPS establece que las personas adultas mayores abarcan desde los 60 años, la población adulta es inferior a este valor (58,59). Statistics Canada y el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (UNDESA), literatura de investigación gerontológica y sistemas estadísticos internacionales, conforman la población adulta hasta 60-64 años, destacando que se diferencian grupos etarios dentro de la población mayor para fines analíticos y epidemiológicos (60,61).

El informe técnico de León, México, como parte del programa Age-Friendly World de la OMS; sostiene que las personas de 60 a 74 años se consideran en el grupo de personas de edad avanzada o adultos mayores; mientras que los mayores a 90 años son considerados grandes viejos (62).

En concordancia con estos referentes bibliográficos, la presente investigación adopta las siguientes categorías para la variable edad: 10-18 años (Jóvenes), Adultos (19-60 años), Personas de edad avanzada o adultos mayores (61-74 años), Ancianos (75-90 años) y Longevos (Mayor o igual a 91 años), ya que permite un análisis más fino de la población.

2.8 Estudios imagenológicos

La Imagenología es una rama médica que permite el diagnóstico o tratamiento de patologías, a través del uso de estudios de imagen basados en radiaciones ionizantes u otro tipo de energía (63).

Los estudios imagenológicos, con fines diagnósticos, consisten en la obtención de imágenes macroscópicas del cuerpo humano, a través de técnicas o procedimientos que emplean radiación ionizante u otra fuente de energía, como campos magnéticos o ultrasonidos. Por tanto, se describen las más usadas para el diagnóstico (64):

2.8.1 Radiografías

En 1895, el físico alemán Wilhelm Conrad Roentgen, tras experimentar con rayos catódicos, descubrió los rayos X al obtener imágenes de la mano de su esposa. Este hito marcó un gran cambio para la obtención de imágenes médicas de aquel entonces hasta los tiempos modernos (65).

Es una modalidad de estudio por imagen, emite un haz de rayos X, o radiación electromagnética de onda corta, que atraviesa los órganos/tejidos y se registra como una imagen latente en una película radiográfica, misma que se encuentra dentro de un chasis o casete. La imagen se revela o digitaliza para obtener una imagen permanente o visible (63).

Para obtener una imagen de calidad diagnóstica, el técnico de rayos X deberá utilizar factores de exposición radiológica adecuados; valores variables según el kilovoltaje, miliamperaje y tiempo, que dependen la región anatómica que se va a estudiar (66).

¿Cómo se realiza una radiografía?

- Verificar la orden médica.
- Realizar anamnesis al paciente, retirar la ropa y los objetos metálicos de la zona a estudiar.
- Posicionar al paciente según la estructura a estudiar.
- Indicaciones relacionadas con las técnicas de respiración y la inmovilidad.
- Se seleccionan los factores técnicos de exposición (kilovoltaje, miliamperaje, tiempo de adquisición) (67).
- Se dispara el haz de rayos X, emitido por el tubo de rayos, que atraviesan el cuerpo del paciente y se registran la placa radiográfica, obteniendo la imagen.
- Posteriormente, se lleva a cabo el post procesamiento.
- Se realiza la impresión de la película radiográfica (63,64).

2.8.2 Mamografía

La primera mamografía se realizó en 1913 por Albert Solomon un cirujano alemán, quien en su artículo titulado "Contribuciones a la patología en medicina clínica del cáncer de mama", evidenció la existencia de múltiples tipos de cáncer de mama y su diseminación a través de los diferentes ganglios linfáticos axilares mediante la ejecución de un estudio de rayos x en 3000 mastectomías (5)

Después de la segunda guerra mundial, la población hizo énfasis en la importancia sobre el cáncer de mama, el mismo que se establece como la segunda causa principal de muerte en mujeres, lo que enfatiza la necesidad de alcanzar un diagnóstico preventivo temprano. Se ha evidenciado que las mujeres que se someten a mamografías de control reducen la mortalidad alrededor de un 30% en contraste con las mujeres que no lo hacen (68).

La mamografía es un método de diagnóstico imagenológico que emplea radiación ionizante de baja energía (20-32 kVp), proporciona una imagen detallada de las glándulas mamaria en la que se puede identificar la morfología de hallazgos sospechosos de cáncer de mama como

masas, calcificaciones asimétricas, entre otras, comparando con los tejidos normales de las mismas, dado que este examen aporta con una sensibilidad de 62 a 90% y una especificidad de 82 a 97% en el diagnóstico del cáncer de mama (69).

¿Cómo se realiza una mamografía?

- Se revisa la orden junto con la presunción diagnóstica.
- Realizar la anamnesis y el formulario de la paciente.
- Verificar el uso de desodorante/cremas en la zona a estudiar. Se le pide se retire la ropa y objetos metálicos de la zona a estudiar.
- Posicionar el seno de la paciente sobre una placa de soporte plano (detector), según la proyección a adquirir.
- Comprimir el seno con una placa paralela denominada “paleta” (70).
- Se realiza la adquisición de la imagen, según la proyección requerida.
- Se obtiene la imagen (70,71).

2.8.3 Tomografía computarizada.

Según Ramírez, McCollung y Arboleda, la tomografía computarizada es un método de diagnóstico por imagen que integra los rayos X en cortes sucesivos, que después son recolectados en un ordenador y mediante la tecnología obtiene imágenes detalladas del cuerpo humano. Las mismas que le facilitan al médico ver tanto el tamaño, forma y posición de las estructuras que se encuentran dentro del cuerpo humano, así mismo nos permite diferenciar la anatomía normal, de la patológica (72).

Este examen es el encargado de la mayor exposición a la radiación artificial en pacientes, se trata de aproximadamente el 70% de la exposición en la práctica médica. El profesional de la salud y el paciente, deben valorar el beneficio de dicho examen frente a los riesgos que puede suscitarse, debido a la alta dosis de radiación que se emplea en este examen, se debe evaluar el riesgo-beneficio en mujeres gestantes (73).

¿Cómo se realiza una tomografía?

- Se recepta la orden médica, comprobando los datos del paciente.
- Realizar anamnesis del paciente.
- Retirar objetos metálicos/ropa de la zona a estudiar. Brindar una bata al paciente.
- Posicionar al paciente en la mesa de exploración y alinear con los láseres de referencia según la región anatómica a estudiar.

- La mesa se desplaza lentamente a través del gantry, simultáneamente el gantry y sus componentes (tubo de rayos X y detectores) giran en torno al paciente, realizando la adquisición de imágenes en cortes axiales.
- Durante el examen el paciente debe permanecer inmóvil
- Se verifican los criterios de calidad de las imágenes adquiridas, como ausencia de artefactos externos o de movimiento
- Finaliza la exposición (72–74).

2.8.4 Resonancia magnética

La resonancia magnética se ha convertido en una técnica de obtención de imágenes fundamental, debido en gran parte a que no utiliza radiaciones ionizantes. No obstante, es una de las técnicas que conlleva mayores dificultades debido a sus complicados principios físicos. El primer equipo para obtener imágenes por RM se instaló en 1981, y en 1983 el American College of Radiology consideró la RM como una técnica estándar en el campo del diagnóstico clínico (75).

El fundamento básico de la Resonancia magnética es una interacción entre un campo magnético externo, ondas de radiofrecuencia y núcleos atómicos. La base de la obtención de imágenes radica en medir la energía liberada y el tiempo en que vuelven a su estado de relajación una vez que dejan de estar estimulados, lo cual nos brinda una imagen con alta resolución espacial útil para el diagnóstico de múltiples patologías (75).

Es de gran relevancia conocer que, antes de someterse a una RM, los pacientes deben tener conocimiento de las contraindicaciones, como implantes metálicos, que puedan representar riesgos de seguridad o interferir con la calidad de la imagen. El examen suele durar entre 30 y 50 minutos, dependiendo de la complejidad de las imágenes requeridas, y se les indica a los pacientes que permanezcan inmóviles durante este tiempo para evitar que las imágenes adquiridas se vean afectadas (76).

¿Cómo se realiza una Resonancia Magnética?

En los equipos de resonancia magnética, se emplean campos magnéticos entre 0,15 a 1,5 Teslas en la práctica clínica, aunque existen otros más potentes para otras aplicaciones más específicas (75).

- Se recibe la orden médica, realizando la anamnesis al paciente.

- Brindar una bata y realizar la anamnesis al paciente, retirar todos los objetos metálicos del cuerpo, prótesis dentales o externas; confirmar si tiene marcapasos cardíaco, implantes o prótesis metálicas internas.
- Colocar al paciente sobre la mesa de exploración, posicionar las antenas/bobinas y el láser de referencia según la estructura anatómica que se desea estudiar.
- Instruir al paciente sobre la importancia de permanecer inmóvil, además de realizar ejercicios respiratorios en caso de ser requerido.
- Al comenzar el estudio, se aplican pulsos u ondas de radiofrecuencias, propios de las secuencias de resonancia magnética, según el estudio a realizar.
- Como resultado, la imagen se obtiene mediante algoritmos de reconstrucción aplicados (75).
- Verificar la calidad de imagen obtenida (ausencia de artefactos, buena resolución) (77).

Capítulo III

3. Objetivos del estudio

3.1 Objetivo general

- Determinar la percepción de la satisfacción y calidad de atención de los pacientes en los servicios de Rayos X, Mamografía, Tomografía Computarizada y Resonancia Magnética de una institución privada de diagnóstico en el periodo agosto- octubre 2025 en la ciudad de Cuenca- Ecuador.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar a la población según su edad, sexo y estudio imagenológico realizado.
- Identificar la percepción de la satisfacción y calidad de atención del paciente en las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.
- Identificar la calidad de atención y satisfacción del paciente en base a la dimensión de elementos tangibles

Capítulo IV

4.1 Tipo de estudio

Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y de corte transversal.

4.2 Área de estudio

El estudio se llevó a cabo en la ciudad de Cuenca, en un centro privado de diagnóstico que cuenta con varios servicios radiológicos como Rayos X, Tomografía Computarizada, Resonancia Magnética y Mamografía entre otros, siendo estos de interés para la presente investigación. La población estudiada corresponde a personas que se realizaron uno o varios estudios dentro de los mencionados en dicha institución.

El centro de diagnóstico está ubicado en un lugar estratégico de la ciudad de Cuenca, representando una ventaja competitiva frente a otros centros. Cuenta con instalaciones cómodas abiertas al público, con precios accesibles para la mayoría de las clases socioeconómicas, con elementos tangibles modernos para brindar a sus pacientes un servicio de calidad.

4.3 Universo y muestra

El universo estará compuesto por todos los pacientes que se realizarán uno o varios estudios imagenológicos en las modalidades de Rayos X, Mamografía, Tomografía Computarizada y Resonancia Magnética en la Institución privada de diagnóstico de la ciudad de Cuenca en el período Agosto-Octubre 2025, considerado como un universo infinito, dado que se desconoce el número exacto de pacientes que se realizarán estudios radiológicos en el centro privado, además este valor dependerá de aquellos pacientes que cumplan con los criterios de inclusión planteados en esta investigación. Por tanto, el tamaño de la población estudiada será considerada como 100.000. Así mismo, el nivel de confianza a emplear será de 95%, es decir, se empleará un valor crítico (Z) de 1.96 y un valor de precisión del 5%. Finalmente, el valor de proporción esperada será de 50 %; debido a que, de acuerdo a la revisión bibliográfica, no existe un dato preciso sobre el tema propuesto (78):

$$n = Z^2 p \cdot q d^2$$

donde:

n: tamaño de la muestra

Z: valor crítico o nivel de confianza. (1.96)

p: es la proporción esperada (0.5=50%)

q: es la proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1-p).

d: es el nivel de precisión absoluta (0,05)

Por lo tanto,

$$n = 1.962 \times 0,5 \times 0,052$$

$$n = 384,16 \approx 384$$

4.4 Criterios de inclusión y exclusión

4.4.1 Criterios de inclusión

- Personas que aceptaron voluntariamente ser parte del estudio y firmaron el consentimiento informado.
- Pacientes/Personas que se realizaron estudios de Rayos X, Tomografía Computarizada, Mamografía o Resonancia Magnética en el centro de diagnóstico en el que se efectuó la investigación.
- Pacientes/Personas de edad igual o mayor a 18 años.

4.4.2 Criterios de exclusión

- Pacientes que, debido a alguna limitación física o mental, no puedan completar de manera autónoma la encuesta y/o el consentimiento informado.
- Pacientes que no se hayan realizado estudios de Rayos X, Tomografía Computarizada, Mamografía y Resonancia Magnética en el centro de diagnóstico en el que se efectúa la investigación.
- Pacientes/Personas que no deseen participar en la investigación.

4.5 Variables de estudio

- Edad
- Sexo
- Estudio imagenológico realizado
- Fiabilidad
- Capacidad de respuesta
- Seguridad

- Empatía
- Elementos tangibles

4.6 Métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de datos

La investigación se realizó a partir de una muestra no probabilística de tipo intencional en una institución privada de diagnóstico en la ciudad de Cuenca durante el período agosto-octubre 2025. Para la recolección de datos, se aplicó la técnica de la encuesta, empleando como instrumento el formulario SERVQUAL, mismo que ha sido validado y aplicado en Latinoamérica por Michelsen Consulting y el Instituto Latinoamericano de Calidad de Servicios en 1992 (46). El instrumento cuenta con una sección de datos demográficos del encuestado como edad y sexo; variable estudio imagenológico realizado, así como una sección de dimensiones (fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles). El levantamiento de datos se realizó en la plataforma Kobo ToolBox y sus datos fueron respaldados en documentos de Excel. Para el cálculo del tamaño muestral, se empleó la plataforma estadística EPIDAT 4.2.

4.7 Tabulación y análisis

Con el uso del programa Epi info 7.2.6, se emplearon tablas descriptivas para presentar los datos recopilados por las autoras. En una tabla basal, se detallaron los valores de frecuencia absoluta y relativa, para caracterizar a la población según las variables cuantitativas de edad, sexo y estudio imagenológico realizado. La variable edad será categorizada según lineamientos internacionales y adaptaciones empleadas en investigaciones de envejecimiento. La OMS y la OPS reconocen a las personas de 18-19 a 60 años como referenciales dentro de población adulta, siendo las personas de más de 60 años categorizadas como población mayor (58,59). El estudio técnico de México, del programa Age-Friendly World de la OMS, utiliza subdivisiones de la población mayor derivadas de literatura geriátrica de 60-74 años como adultos mayores o de edad avanzada, 75-90 como ancianos y personas mayores a 90 años como grandes viejos (62). Por tanto, la variable edad se estructuró de la siguiente manera:

Adultos (18 a 60 años), Personas de edad avanzada (60 a 74 años), Ancianos (75 a 90 años) (79). Además, la variable edad será representada mediante el cálculo de media y moda en una tabla descriptiva.

Se emplearán los apartados de fiabilidad, capacidad de respuesta, empatía, seguridad y elementos tangibles como variables de esta investigación, las cuales serán categorizadas

según Ibarra (80), con la escala de Likert en puntuación del 1 al 5, de la siguiente manera: Totalmente insatisfecho 1, Insatisfecho 2, Ni satisfecho ni insatisfecho 3, Satisfecho 4 y Totalmente satisfecho 5; también se puede interpretar en los siguientes rangos porcentuales de 0-20, 20-40, 40-60, 60-80 y de 80-100 respectivamente, estas variables cuantitativas serán presentadas en tablas descriptivas con la sumatoria de todos los ítems en media, mediana y moda de dichas variables.

4.8 Aspectos éticos

- **Confidencialidad:** La información recolectada fue utilizada con fines investigativos del siguiente estudio y la publicación de un artículo científico bajo el nombre de las autoras, no se recolectaron datos sensibles de ninguna índole, por lo que mediante la plataforma a emplear tendrán una codificación alfa numérica. Haciendo cumplir el acuerdo ministerial 5216, art.12.
- **Conflicto de intereses:** Las autoras testificaron no tener conflicto de intereses de ninguna índole.
- **Balance riesgo - beneficio:** Uno de los objetivos de la presente investigación es dar a conocer sus resultados mediante la publicación como artículo científico. Siendo el beneficio de esta investigación conocer la percepción de la satisfacción y calidad de atención de los pacientes en los servicios de rayos x, mamografía, tomografía computarizada y resonancia magnética, en un centro privado de diagnóstico en la ciudad de cuenca en el periodo agosto - octubre 2025 con el objetivo de mejorar el servicio brindado a los pacientes.
- **Idoneidad de investigadores:** Al cursar el octavo ciclo de la carrera de Imagenología y Radiología consideramos tener las capacidades y el conocimiento suficiente para el desarrollo de la presente investigación.
- **Respeto y /o comunidades participantes:** El estudio cumplirá con los principios de no maleficencia, o beneficencia, justicia y respeto a la dignidad de los participantes. Es decir, los datos recolectados serán tratados con confidencialidad y anonimato, aplicándose únicamente con fines investigativos. Además, el estudio será sometido a revisión por parte del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos, según lo estipulado en las normas nacionales vigentes.
- **Autonomía:** Las investigadoras garantizan el respeto completo a la autonomía del paciente, mediante el consentimiento informado se detalla de manera clara el propósito del estudio, los procedimientos a realizarse y los mínimos riesgos para el paciente, respetando en todo momento su decisión y derecho a participar o no del estudio.

- **Medidas para proteger la integridad, reserva de información, seguridad, bienestar:** La participación del estudio será de forma voluntaria y se limitará a la aplicación de una encuesta, la cual no recolectarán datos sensibles o perjudiciales para el paciente, no afectará su atención médica ni lo expondrá a riesgos físicos o emocionales. Se garantizará la confidencialidad de los datos mediante la decodificación de los mismos en la plataforma digital a emplear, a la cual tienen acceso únicamente las investigadoras, sin agregar datos personales o sensibles.

Capítulo V

5. 1 Resultados

5.1.1 Satisfacción y calidad de atención según las dimensiones del modelo SERVQUAL

Tabla 1. Satisfacción y calidad de atención según las dimensiones del modelo SERVQUAL

Escala de Likert	Elementos Tangibles	Fiabilidad	Capacidad de Respuesta	Seguridad	Empatía
Totalmente insatisfecho (1)	0,75 (0,2%)	0,2 (0%)	0,5 (0,1%)	0 (0%)	0,2 (0%)
Insatisfecho (2)	8 (1,9%)	2,2 (0,5%)	3,5 (0,8%)	1,5 (0,4%)	0,8 (0,2%)
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	52,25 (12,5%)	23,2 (5,5%)	19,75 (4,7%)	14,25 (3,4%)	18,2 (4,3%)
Satisfecho (4)	111 (26,5%)	95,2 (22,7%)	114,25 (27,3%)	91,5 (21,8%)	96,6 (23,1%)
Totalmente satisfecho (5)	247 (58,9%)	298,2 (71,2%)	281 (67,1%)	311,75 (74,4%)	303,2 (72,5%)
TOTAL	419 (100%)	419 (100%)	419 (100%)	419 (100%)	419 (100%)

Fuente: Modelo SERVQUAL modificado

Elaboración: Autoras

ANÁLISIS: En la tabla 1, se evidencia una tendencia hacia niveles altos de satisfacción en todas las dimensiones evaluadas. Se destaca que, del total de 419 estudios realizados, la dimensión seguridad obtuvo la mayor cantidad de respuestas, 311.75 (74.4%), que refieren una total satisfacción. Por su parte, los elementos tangibles con obtuvieron el menor porcentaje de atención totalmente satisfactoria con 247 (58.9%). Las respuestas de insatisfacción en todas las dimensiones son menores al 2%, siendo la dimensión de elementos tangibles la que alcanzó que alrededor de 9 estudios fueron insatisfactorios (1,9%).

Tabla 2. Calificación de satisfacción correspondiente al total de estudios realizados según las dimensiones del modelo SERVQUAL

Estadístico	Elementos Tangibles	Fiabilidad	Capacidad de Respuesta	Seguridad	Empatía
-------------	---------------------	------------	------------------------	-----------	---------

Promedio	4,43	4,64	4,59	4,69	4,67
Moda	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Mediana	4,50	5,00	4,93	5,00	4,95

Fuente: Modelo SERVQUAL modificado

Elaboración: Autoras

ANÁLISIS: En la tabla 2, se muestran las medidas de tendencia central; los valores de promedio, moda y mediana, en todas las dimensiones del modelo SERVQUAL, donde se obtuvo una calificación mayor de 4 en todas ellas, lo que indica que existe satisfacción sobre los servicios de imágenes. Se destaca que, la dimensión elementos tangibles ocupó el promedio (4,43) y mediana (4,50) más bajos entre estas.

5.1.2 Características demográficas de los participantes

Tabla 3. Caracterización de la población según la variable sexo

SEXO	n	%
MUJER	251	63,07%
HOMBRE	147	36,93%
TOTAL	398	100%

Fuente: Modelo SERVQUAL modificado

Elaboración: Autoras

ANÁLISIS: En la tabla 3, se presenta el total de 398 pacientes estudiados según la variable sexo. Se evidencia que el 63.07% (251), de la población son mujeres, mientras que el 36.93% (147) son hombres. Además, por cada 1 hombre que participó, existen 1,70 mujeres.

Tabla 4. Caracterización de la población según variable edad

EDAD	N	%
10-18 (Jóvenes)	18	4,53
19-60 (Adultos)	287	72,29

61-74 (Adultos mayores o edad avanzada)	57	14,36
74-90 (Ancianos)	31	7,81
>90 (Grandes viejos o Longevos)	4	1,01
TOTAL	398	100%

Fuente: Modelo SERVQUAL modificado

Elaboración: Autoras

ANÁLISIS: En la tabla 4 se muestra la variable edad de los pacientes que participaron en la investigación. Se usaron los rangos de edad según los criterios descritos previamente. Del total de 398 participantes, 287 de ellos pertenecen a la categoría de adultos entre 19-60 años (72.29%), mientras que existen 4 pacientes mayores de 90 años (1.01%) en la población estudiada.

Tabla 5. Caracterización de la población según la variable estudio imagenológico realizado

ESTUDIO REALIZADO	n	%
Rayos X	170	42.71%
Tomografía Computarizada	92	23.12%
Resonancia Magnética	75	18.84%
Mamografía	41	10.30%
Tomografía Computarizada + Resonancia Magnética	2	0.50%
Rayos X + Resonancia Magnética	5	1.26%
Rayos X + Mamografía	4	1.01%
Tomografía Computarizada + Mamografía	1	0,25%
Resonancia Magnética + Mamografía	2	0,50

Rayos X + Tomografía Computarizada	5	1,26%
Rayos X + Tomografía Computarizada + Resonancia Magnética	1	0,25%
Total	398	100%

Fuente: Modelo SERVQUAL modificado

Elaboración: Autoras

ANÁLISIS: En la tabla 5 se muestran las frecuencias absolutas y relativas de los estudios imagenológicos realizados. Aunque la muestra comprende 398 pacientes, se contabilizaron 419 estudios a razón de que 19 pacientes se realizaron 2 estudios y un paciente se realizó 3; dichos pacientes llenaron esa cantidad de encuestas. Por tal motivo, la variable se analizó considerando todas las pruebas efectuadas, generando categorías individuales y combinadas según los estudios realizados por cada paciente.

El estudio de mayor frecuencia fue de Rayos X con e 42.71% (170), seguido de Tomografía Computarizada con 23.12% (92) y la Resonancia Magnética con 18.84% (75). La mamografía fue el estudio realizado con la menor frecuencia de 10.30% (41). Por su parte, las combinaciones de estudios imagenológicos presentaron frecuencias bajas entre 0.25 y 1.26%; lo que denota que un número reducido de pacientes requirió más de una prueba durante su atención.

5.1.3 Satisfacción y calidad de atención en las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía según el estudio realizado

Tabla 6. Satisfacción y calidad de atención en el servicio de rayos x según las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía

DIMENSIÓN	PREGUNTAS DEL FORMULARIO SERVQUAL MODIFICADO				
	Cumplimiento	Solucionar problemas	Buen estudio	Realización estudio	Evitar errores
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	0	0
Insatisfecho (2)	1	0	1	1	3

Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	7	6	7	7	31
Satisfecho (4)	45	41	40	43	38
Totalmente satisfecho (5)	84	132	138	134	113
TOTAL	185	185	185	185	185
Capacidad de respuesta	Comunicación servicio	Servicio rápido	Buena disposición	Responder inquietudes	
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	1	
Insatisfecho (2)	2	3	0	0	
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	9	9	9	9	
Satisfecho (4)	54	45	43	54	
Totalmente satisfecho (5)	120	128	133	121	
TOTAL	185	185	185	185	
Seguridad	Confianza	Seguridad sala	Cortesía	Conocimiento profesional	
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	0	
Insatisfecho (2)	0	0	2	1	
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	4	9	10	4	
Satisfecho (4)	42	45	36	46	
Totalmente satisfecho (5)	139	131	137	134	
TOTAL	185	185	185	185	
Empatía	Atención individual	Horarios atención	Atención especializada	Actuación personal	Comprensión necesidades

Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	1	0
Insatisfecho (2)	1	2	0	0	0
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	9	12	5	9	13
Satisfecho (4)	34	46	43	38	47
Totalmente satisfecho (5)	141	125	137	137	125
TOTAL	185	185	185	185	185

Fuente: Modelo SERVQUAL modificado

Elaboración: Autoras

ANÁLISIS: En la tabla 6 se detallan las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía del modelo SERVQUAL; percibido por los pacientes que se realizaron estudios en el servicio de Rayos X. Se evidencia altos niveles de satisfacción, siendo "satisfecho" y "totalmente satisfecho" las respuestas con mayor afluencia, principalmente en aspectos como la calidad del estudio, confianza en el personal, una atención individual y la buena disposición del personal. Al contrario, menos de 3 encuestas demuestran la insatisfacción en cuestiones como evitar errores, momento de realizar el estudio, y recibir un servicio rápido.

Tabla 7. Satisfacción y calidad de atención en el servicio de tomografía computarizada según las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía

DIMENSIÓN	PREGUNTAS DEL FORMULARIO SERVQUAL MODIFICADO				
	Cumplimiento	Solucionar problemas	Buen estudio	Realización estudio	Evitar errores
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	0	1
Insatisfecho (2)	0	0	0	1	1
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	5	1	1	3	14
Satisfecho (4)	21	23	21	23	27

Totalmente satisfecho (5)	75	77	79	74	58
TOTAL	101	101	101	101	101
Capacidad de respuesta	Comunicación servicio	Servicio rápido	Buena disposición	Responder inquietudes	
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	0	
Insatisfecho (2)	2	1	0	0	
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	3	7	1	4	
Satisfecho (4)	27	39	27	30	
Totalmente satisfecho (5)	69	54	73	67	
TOTAL	101	101	101	101	
Seguridad	Confianza	Seguridad sala	Cortesía	Conocimiento profesional	
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	0	
Insatisfecho (2)	0	0	0	0	
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	0	1	1	2	
Satisfecho (4)	20	22	17	19	
Totalmente satisfecho (5)	81	78	83	80	
TOTAL	101	101	101	101	
Empatía	Atención individual	Horarios atención	Atención especializada	Actuación personal	Comprensión necesidades
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	0	0
Insatisfecho (2)	0	0	0	1	0
Ni insatisfecho	1	9	1	3	3

ni satisfecho (3)					
Satisfecho (4)	18	21	21	21	20
Totalmente satisfecho (5)	82	71	79	76	78
TOTAL	101	101	101	101	101

Fuente: Modelo SERVQUAL modificado

Elaboración: Autoras

ANÁLISIS: En la tabla 7, se evidencia que los resultados del servicio de Tomografía computarizada en todas las dimensiones que estudia el modelo SERVQUA son positivas. Se demuestra que, en las dimensiones, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía, hay un predominio de las respuestas "Satisfecho" y "Totalmente satisfecho" destacando la calidad del estudio, la cortesía por parte del personal, y la atención individual. Las respuestas de niveles bajos de satisfacción son mínimos. Lo cual confirma una alta calidad de atención.

Tabla 8 Satisfacción y calidad de atención en el servicio de resonancia magnética según las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía

DIMENSIÓN	PREGUNTAS DEL FORMULARIO SERVQUAL MODIFICADO				
Fiabilidad	Cumplimiento	Solucionar problemas	Buen estudio	Realización estudio	Evitar errores
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	0	1
Insatisfecho (2)	1	1	0	1	0
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	3	4	1	4	3
Satisfecho (4)	19	23	20	16	19
Totalmente satisfecho (5)	62	57	64	64	63
TOTAL	85	85	85	85	85
Capacidad de respuesta	Comunicación servicio	Servicio rápido	Buena disposición	Responder inquietudes	
Totalmente insatisfecho (1)	0	1	0	0	

Insatisfecho (2)	2	2	0	0	
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	1	4	2	3	
Satisfecho (4)	17	19	22	24	
Totalmente satisfecho (5)	65	59	61	58	
TOTAL	85	85	85	85	
Seguridad	Confianza	Seguridad sala	Cortesía	Conocimiento profesional	
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	0	
Insatisfecho (2)	0	3	0	0	
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	2	6	1	3	
Satisfecho (4)	14	22	15	20	
Totalmente satisfecho (5)	69	54	69	62	
TOTAL	85	85	85	85	
Empatía	Atención individual	Horarios atención	Atención especializada	Actuación personal	Comprensión necesidades
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	0	0
Insatisfecho (2)	0	0	0	0	0
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	2	5	2	3	5
Satisfecho (4)	19	21	22	17	18
Totalmente satisfecho (5)	64	59	61	65	62
TOTAL	85	85	85	85	85

Fuente: Modelo SERVQUAL modificado

Elaboración: Autoras

ANÁLISIS: En la tabla 8, se detalla que en el servicio de resonancia magnética predomina el "satisfecho" y "totalmente satisfecho" en todas las dimensiones evaluadas por el modelo SERVQUAL. Las puntuaciones más altas son en la calidad del estudio, en la comunicación con el paciente, la cortesía y la confianza y la atención personalizada brindada por parte del personal. En cambio, los niveles de insatisfacción son bajos, lo que evidencia la buena calidad de atención brindada y la alta satisfacción.

Tabla 9. Satisfacción y calidad de atención en el servicio de mamografía según las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía

DIMENSIÓN	PREGUNTAS DEL FORMULARIO SERVQUAL MODIFICADO				
Fiabilidad	Cumplimiento	Solucionar problemas	Buen estudio	Realización estudio	Evitar errores
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	0	0
Insatisfecho (2)	0	0	0	0	0
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	2	5	7	2	3
Satisfecho (4)	11	9	8	14	15
Totalmente satisfecho (5)	35	34	33	32	30
TOTAL	48	48	48	48	48
Capacidad de respuesta	Comunicación servicio	Servicio rápido	Buena disposición	Responder inquietudes	
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	0	
Insatisfecho (2)	0	2	0	0	
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	2	4	6	6	
Satisfecho (4)	21	12	11	12	

Totalmente satisfecho (5)	25	30	31	30	
TOTAL	48	48	48	48	
Seguridad	Confianza	Seguridad sala	Cortesía	Conocimiento profesional	
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	0	
Insatisfecho (2)	0	0	0	0	
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	2	7	3	2	
Satisfecho (4)	11	9	14	14	
Totalmente satisfecho (5)	35	32	31	32	
TOTAL	48	48	48	48	
Empatía	Atención individual	Horarios atención	Atención especializada	Actuación personal	Comprensión necesidades
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	0	0
Insatisfecho (2)	0	0	0	0	0
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	0	2	2	2	2
Satisfecho (4)	18	10	17	16	16
Totalmente satisfecho (5)	30	35	29	30	30
TOTAL	48	48	48	48	48

Fuente: Modelo SERVQUAL modificado

Elaboración: Autoras

ANÁLISIS: En la tabla 9, se demuestra un alto nivel de satisfacción en el servicio de mamografía en todas las dimensiones de los modelos SERVQUAL. La mayoría de las pacientes refieren que, en los ítems, cumplimiento, solución de problemas, realización del estudio y evitar errores es donde predomina la máxima valoración. Las respuestas "ni satisfecha ni insatisfecha" fueron mínimas, así como las que se encuentran insatisfechas, esto debido a la complejidad del examen se resalta en ítems como la seguridad en la sala. En conjunto, se evidencia un desempeño favorable.

5.1.3 Satisfacción en la dimensión elementos tangibles según el examen imagenológico realizado

Tabla 10. Satisfacción y calidad de atención de la dimensión elementos tangibles en los servicios de rayos x, tomografía computarizada, resonancia magnética, mamografía

SERVICIO	PREGUNTAS DEL FORMULARIO SERVQUAL			
	Equipos modernos	Instalaciones físicas	Presencia profesional	Material informativo
Rayos X				
Totalmente insatisfecho (1)	0	1	0	1
Insatisfecho (2)	1	8	0	10
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	11	36	7	48
Satisfecho (4)	60	57	44	42
Totalmente satisfecho (5)	113	83	134	84
TOTAL	185	185	185	185
Tomografía Computarizada				
Totalmente insatisfecho (1)	0	1	0	0
Insatisfecho (2)	0	4	0	2
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	4	22	1	22
Satisfecho (4)	31	21	20	23
Totalmente satisfecho (5)	66	54	80	54
TOTAL	101	101	101	101
Resonancia Magnética				
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	0
Insatisfecho (2)	0	4	0	1
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	3	10	2	17
Satisfecho (4)	21	27	23	23
Totalmente satisfecho (5)	61	44	60	44
TOTAL	85	85	85	85

Mamografía	Equipos modernos	Instalaciones físicas	Presencia profesional	Material informativo
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	1
Insatisfecho (2)	0	1	0	1
Ni insatisfecho ni satisfecho (3)	1	10	2	13
Satisfecho (4)	16	12	12	12
Totalmente satisfecho (5)	31	25	34	21
TOTAL	48	48	48	48

Fuente: Modelo SERVQUAL modificado

Elaboración: Autoras

Análisis. En la tabla 10, muestra la percepción de los pacientes respecto a los elementos tangibles en las áreas de rayos x, tomografía computarizada, resonancia magnética y mamografía. Se evidencia un alto nivel de satisfacción en todas las áreas estudiadas, de manera especial en los equipos modernos, instalaciones físicas, presencia física y material informativo. En Rayos x, destaca el "totalmente satisfecho" en especial en la presencia personal (134) y los equipos modernos (113). Así mismo, la tomografía computarizada muestra que destaca la presencia personal (80) y equipos modernos (60).

En resonancia magnética los niveles altos de satisfacción se dan en la presencia personal (60) y equipos modernos (61). Finalmente, en mamografía, aunque existe un número menor de encuestados, se mantiene un patrón similar al resto de áreas, equipos modernos (31) presencia personal (34). Todos estos resultados son indicadores una calificación positiva a esta dimensión.

Tabla 11. Satisfacción y calidad de atención total según el estudio imagenológico realizado

Satisfacción calificada	Rayos X	Tomografía Computarizada	Resonancia Magnética	Mamografía
Totalmente insatisfecho (1)	0	0	0	0
Insatisfecho (2)	2	1	1	0
Ni satisfecho ni insatisfecho (3)	12	5	4	4
Satisfecho (4)	45	23	20	13

Totalmente satisfecho (5)	126	72	60	31	
TOTAL	185	101	85	48	419

Fuente: Modelo SERVQUAL modificado

Elaboración: Autoras

Análisis. En la tabla 11, se presenta la satisfacción de los pacientes según estudio imagenológico realizado, en todos los servicios se encuentra un predominio de pacientes “satisfechos” y “totalmente satisfechos” lo cual indica un nivel alto de satisfacción. El porcentaje de pacientes “insatisfechos”.

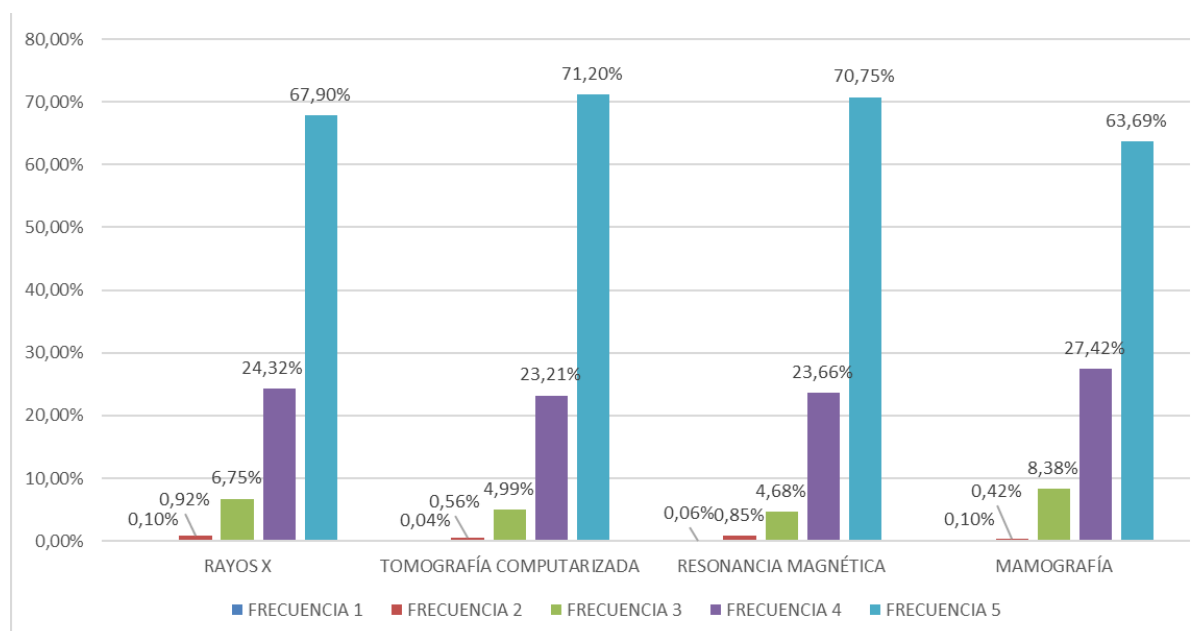


Figura 1. Satisfacción total según el estudio imagenológico realizado

Fuente: Modelo SERVQUAL modificado

Elaboración: Autoras

ANÁLISIS: Figura 1, reafirma gráficamente los niveles altos de satisfacción de los servicios imagenológicos estudiados. Se muestran cinco categorías de satisfacción (1 al 5), donde 5 corresponde a “totalmente satisfecho”, en la figura predomina la categoría 5, lo cual es indicativo de una satisfacción muy satisfactoria. La tomografía computarizada tiene un predominio (71.20%) y el mínimo en mamografía (63.69%).

Capítulo VI

6.1 Discusión

La evaluación de la satisfacción del paciente en servicios imagenológicos es fundamental para medir la calidad asistencial, ya que influye directamente en la percepción institucional, la adherencia al servicio y la gestión sanitaria (10). El modelo SERVQUAL ha demostrado ser una herramienta útil para medir la satisfacción y calidad de atención en servicio de salud, evaluando dimensiones clave como fiabilidad, empatía, seguridad, capacidad de respuesta y elementos tangibles (7,81).

En cuanto al perfil sociodemográfico, la muestra analizada estuvo compuesta mayoritariamente por mujeres (63,07%), en concordancia con lo reportado por Roca y Godoy (67,7%) (82). De acuerdo a los grupos etarios, se evidenció un predominio de adultos entre 19 y 60 años (72,09%), hallazgo que coincide con Gómez quien identificó un 87,3% en su muestra estudiada (83) y con Agarwal et. al. quienes encontraron que la población adulta constituye la principal usuaria de los servicios diagnósticos (84).

En cuanto a la satisfacción en el área de Imagenología, los resultados obtenidos evidenciaron niveles elevados en todas las áreas. En rayos X, el 67,9% de los pacientes expresó estar “totalmente satisfecho”, coincidiendo con lo mencionado por Mulissa et al., con el 76,56% (85). Así también, Aboagye et al. en Ghana encontraron un 71,3% de satisfacción general en rayos X, respaldando la tendencia a niveles altos en modalidades de atención rápida y con un nivel mínimo de insatisfacción (86).

En el área de tomografía computarizada, se evidencio un 71,2% de satisfacción total lo cual sobrepasa el 62,2% encontrado por Mulissa et al. (85), lo cual evidencia que existe una alta satisfacción en dicho servicio en concordancia al hallazgo en el estudio de Agarwal, destacando que puede deberse a la rapidez del estudio y una percepción de seguridad (84).

En resonancia magnética, el 70,75% de los estudios fueron ampliamente satisfactorios, hecho es similar a lo obtenido por Alghamdi con una satisfacción en este servicio de 92% (87), pero difiere con el 45,1% señalado por Messarina (88) .

La satisfacción en el servicio de mamografía fue la más baja (63,69%), aunque dentro de un nivel aceptable. En otros estudios, se encontraron porcentajes de satisfacción más bajos, Silverio y Neira obtuvieron un 38% de satisfacción total (24), quienes explican que la incomodidad física, la compresión mamaria y la ansiedad a un diagnóstico adverso podrían influir negativamente en esta modalidad (24).

Con respecto al análisis por dimensiones del modelo SERVQUAL, todas obtuvieron promedios superiores a 4.4 de 5, lo cual demuestra un nivel alto en la satisfacción general. La dimensión seguridad se posicionó como la mejor valorada con 4.69, lo cual concuerda con una investigación en Arabia Saudita, donde se reportaron puntuaciones elevadas en esta dimensión (4,58) (89). Esto es muy recurrente en servicios radiológicos donde la comunicación con el paciente, las indicaciones del procedimiento, la percepción del conocimiento del personal y el manejo del equipo influyen invariablemente en la confianza que deposita el paciente (89).

Las dimensiones de empatía y fiabilidad obtuvieron promedios de 4,67 y 4,64 respectivamente, hecho que concuerda con Alabdulmohsin et al., donde se reportó que estas dimensiones, relacionadas con el trato interpersonal, alcanzaron valores superiores a 4,5 (89).

Finalmente, la dimensión elementos tangibles obtuvo el puntaje más bajo dentro del estudio de 4.43; aunque continúa manteniéndose en la categoría de servicio "satisfactorio". Este hallazgo coincide con estudio de Fernandes et al. en Portugal, donde los tangibles registraron los puntajes fueron satisfactorios pero los más débiles del modelo estudiado (90). Esta tendencia podría deberse a la necesidad permanente de actualización de equipos, mantenimiento de infraestructura y mejoras estéticas, aspectos que suelen rezagarse frente a prioridades clínicas (90).

Los resultados obtenidos denotan que la institución presenta niveles de satisfacción superiores a los descritos en gran parte de la literatura internacional, particularmente en dimensiones relacionadas con empatía y seguridad. Al mismo tiempo, los elementos tangibles, frecuentemente señalados como la dimensión más débil en varias investigaciones, se comportan de manera similar a lo reportado en otros estudios, confirmando la validez del modelo SERVQUAL para identificar áreas críticas y fortalezas dentro del entorno de los servicios imagenológicos.

Capítulo VII

7.1 Conclusiones

Una vez terminada la investigación se determina que la satisfacción constituye un recurso elemental en el ámbito médico para determinar la calidad de atención percibida por los pacientes. Esta investigación puede concluir lo siguiente desde la realización de 419 encuestas aplicadas a usuarios de los servicios de rayos x, tomografía computarizada, resonancia magnética y mamografía en un centro privado de la ciudad de Cuenca:

En la mayoría de las dimensiones, se encontró que los usuarios están totalmente satisfechos, resaltando que la dimensión “seguridad” es la que mejor perciben los usuarios, seguido sucesivamente por las dimensiones empatía, fiabilidad, capacidad de respuesta, finalizando con la dimensión de elementos tangibles, misma que presenta satisfacción, pero en una menor cantidad en comparación con las ya mencionadas.

Las características sociodemográficas de los pacientes estudiados, indican que, del total de encuestados, la mayoría fueron mujeres, representadas con el 63.07% y una minoría de hombres representada por el 36.97%. Además, se evidenció una edad promedio de 43.98 años, una moda de 18 años y una mediana de 40 años, siendo que el 72.09% corresponden a pacientes con edades comprendidas entre 19-60 años (adultos).

Con respecto a los 398 pacientes que se sometieron a estudios imagenológicos en el centro diagnóstico, se efectuó un total de 419 estudios imagenológicos, en donde 170 corresponden al servicio de rayos X (42,71%), seguido por 92 estudios de tomografía computarizada (23,12%), 75 estudios de resonancia magnética (18,84%) y 41 de mamografía (10,30%). Además, al deberse a una investigación en la que un paciente se pudo realizar uno o más estudios imagenológicos, existieron 7 combinaciones diferentes, donde 19 pacientes se realizaron 2 estudios y sólo un paciente obtuvo la combinación entre rayos x, tomografía computarizada y resonancia magnética, representando el 0.25% de la población encuestada, que se encuentra en el valor más bajo.

Se determina que el nivel de la satisfacción del paciente en el servicio de rayos x con las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía muestra un nivel total de satisfacción en la mayoría de las encuestas realizadas, destacando a la empatía que del total de 185 encuestados en rayos x, 141 dijeron estar totalmente satisfechos con esta dimensión.

Se establece que el nivel de la satisfacción del paciente en el servicio de tomografía computarizada con las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía muestra un nivel total de satisfacción en la mayoría de las encuestas realizadas, destacando a la seguridad que del total de 101 encuestados en rayos x, 83 dijeron estar totalmente satisfechos con esta dimensión. Así mismo, en relación con el servicio de resonancia magnética, del total de 85 encuestados en resonancia magnética, 69 dijeron estar totalmente satisfechos con esta dimensión.

Se establece que el nivel de la satisfacción del paciente en el servicio de mamografía con las dimensiones fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía muestra un nivel total de satisfacción en la mayoría de las encuestas realizadas, destacando a la seguridad que del total de 48 encuestados en mamografía, 35 dijeron estar totalmente satisfechos con esta dimensión.

Para finalizar, encontramos que la calidad de atención recibida por los pacientes que acuden a los servicios de Rayos X, Tomografía Computarizada, Resonancia Magnética y Mamografía, en un centro radiológico, agosto - octubre 2025, influye en la satisfacción percibida por los usuarios que acuden al servicio lo cual se corrobora con el promedio obtenido del modelo SERVQUAL que nos da un resultado superior a 4.43.

7.2 Recomendaciones

Tras concluir el estudio de investigación sobre la percepción de la satisfacción y calidad de atención de los pacientes en los servicios de rayos X, tomografía computarizada, resonancia magnética y mamografía en un centro privado de diagnóstico en el periodo agosto-octubre 2025, Cuenca-Ecuador, se recomienda que, si se pretende investigar este tema en varios servicios de radiología, siendo los mismos de esta investigación u otros, se debe tomar en cuenta que los pacientes podrían realizarse uno o varios estudios imagenológicos, hecho que podría aumentar significativamente la muestra de investigación, razón por la que recomendamos especificarlo en los criterios de inclusión/exclusión o, en otra instancia, considerar el uso de combinaciones para la tabulación de los mismos, siendo en esta última que los pacientes puedan responder una sola encuesta considerando las dimensiones de los servicios recibidos.

De igual manera, sobre los resultados obtenidos en esta investigación, ya que todas las dimensiones en los servicios imagenológicos fueron satisfactorias, con calificaciones superiores a 4 sobre 5 en la escala de Likert, se evidenció que hubo una variación en los resultados de la dimensión de elementos tangibles; dado que, durante el levantamiento de

datos, los pacientes comentaron encontrarse satisfechos con el servicio, pero que podría agregarse más información relacionada con el servicio y brindar comodidad en las salas de estudio, hechos que se verifican con las calificaciones en las preguntas 2 y 4 del modelo SERVQUAL aplicado. De igual manera, sobre la dimensión capacidad de respuesta, los pacientes manifestaron que sería factible aumentar el horario de atención, esto debido a que muchos de ellos trabajan, recordando que la mayoría de los pacientes comprenden edades entre 19 a 60 año, de este modo podrán acceder a realizarse los exámenes en horarios nocturnos.

Referencias

1. Fernández-Martín LC, Iglesias-de-Sena H, Fombellida-Velasco C, Vicente-Torres I, Alonso-Sardón M, Mirón Canelo JA. Satisfacción del paciente como indicador de calidad en salud mental. *Revista de Calidad Asistencial* [Internet]. septiembre de 2016 [citado 23 de noviembre de 2025];31(5):254-61. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1134282X16000294>
2. Vallejo-López AB, Anaguano JFS, Guzmán JK, Jarrín KMC. Utilidad de la imagenología en el diagnóstico médico. *Dominio de las Ciencias* [Internet]. 6 de junio de 2023 [citado 25 de mayo de 2025];9(2):2144-54. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3396>
3. Universidad Virtual. | UNIR Ecuador - Maestrías y Grados virtuales [Internet]. [citado 23 de noviembre de 2025]. Satisfacción del Paciente: qué implica y cómo mejorarla. Disponible en: <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/satisfaccion-del-paciente/>
4. Febres-Ramos RJ, Mercado-Rey MR. Patient satisfaction and quality of care of the internal medicine service of Hospital Daniel Alcides Carrión. Huancayo - Perú. *RFMH* [Internet]. 9 de julio de 2020 [citado 23 de noviembre de 2025];20(3):397-403. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/3123>
5. Montiel-Jarquín ÁJ, García-Galicia A, López-García D, Bautista-Soto E, Ortiz-Álvarez E, Alonso-Blancas E, et al. Validación de una escala rápida de satisfacción de usuarios del servicio de imagenología. *AMH* [Internet]. 4 de julio de 2025 [citado 23 de noviembre de 2025];70(2):17056. Disponible en: <https://analesmedicosabc.com/es/2025/validacion-de-una-escala-rapida-de-satisfaccion-de-usuarios-del-servicio-de-imagenologia/>
6. Sosa Rivera AM, Borjas L. Historia y evolución de la radiología en Centroamérica. *Rev Fac Cienc Méd.* 2015;30(2):30–40.
7. Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *J Retail.* 1988;64(1):12–40
8. George Quintero RS, Gámez Toirac Y, Matos Laffita D, González Rodríguez I, Labori Ruiz R, George Quintero RS, et al. Aspectos fundamentales de la calidad en los servicios de salud. *Infodir* [Internet]. abril de 2022 [citado 23 de noviembre de 2025];(37). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1996-35212022000100013&lng=es&nrm=iso&tlng=es

9. Mora Medina AA, Chiriguaya Savinovich C, Rocafuerte Naranjo G. Gestión de la calidad de la atención en salud. Más Vita Rev Cienc Salud [Internet]. 3 de enero de 2024 [citado 23 de noviembre de 2025];6(1):48-54. Disponible en: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/693>
10. World Health Organization. Quality health services [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [citado 25 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>
11. Puchi C, Paravic-Klijn T, Salazar A. Indicadores de calidad de la atención en salud en hospitalización domiciliaria: revisión integradora. Aquichan [Internet]. 10 de mayo de 2018 [citado 25 de mayo de 2025];18(2). Disponible en: <https://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/7717>
12. Hernández J, Velasco C. Las desigualdades en la atención médica en los últimos 20 años.
13. Molina Astúa M, Quesada Mena LD, Ulate Gómez D, Vargas Abarca S. La calidad en la atención médica. Medicina Legal de Costa Rica [Internet]. marzo de 2004 [citado 26 de mayo de 2025];21(1):109-17. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1409-00152004000100007&lng=en&nrm=iso&tlng=es
14. Aguilar-Robles ED, Mediavilla-Flores CS, Crespo-Berti LA. La negligencia médica en la atención de accidentes de tránsito, Ibarra, Ecuador. RACJI [Internet]. 15 de agosto de 2022 [citado 26 de mayo de 2025];7(2):939. Disponible en: https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/Iustitia_Socialis/article/view/2347
15. Enriquez F. Calidad de atención de los servicios en salud en Latinoamérica y el Caribe. RClimatol [Internet]. 29 de abril de 2023 [citado 26 de mayo de 2025];23:167-86. Disponible en: <https://rclimatol.eu/2023/04/29/calidad-de-atencion-de-los-servicios-en-salud-en-latinoamerica-y-el-caribe/>
16. Montiel-Laje DR, Granja-Huacon SH. Negligencia en el servicio médico público y vulneración al derecho de la salud, Babahoyo, Ecuador. RACJI [Internet]. 15 de enero de 2023 [citado 26 de mayo de 2025];8(3):109-18. Disponible en: https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/Iustitia_Socialis/article/view/3004

17. oráculo. La Aces impulsa medición de la satisfacción de la calidad en la atención en servicios de salud [Internet]. ACES. 2023 [citado 26 de mayo de 2025]. Disponible en: <http://www.aces.gob.ec/la-aces-impulsa-medicion-de-la-satisfaccion-de-la-calidad-en-la-atencion-en-servicios-de-salud/>
18. Donabedian A. The Quality of Care: How Can It Be Assessed? JAMA [Internet]. 23 de septiembre de 1988 [citado 23 de noviembre de 2025];260(12):1743. Disponible en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.1988.03410120089033>
19. Bustamante MA, Zerda-Barreno ER, Obando F, Tello-Sánchez MG. Fundamentos de calidad de servicio, el modelo Serval. Empr [Internet]. 6 de abril de 2020 [citado 26 de mayo de 2025];13(2):1-15. Disponible en: <http://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-empresarial/index.php/empresarial-ucsg/article/view/159>
20. Parreno Mayorga BDLM. Modelo de evaluación de la satisfacción del paciente en el área de imagenología del hospital general Riobamba [Internet]. 2022 [citado 23 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/14669>
21. SERAM P. En España se realizan más de 40 millones de pruebas de imagen al año, según la Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM) [Internet]. SERAM. 2022 [citado 26 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://seram.es/en-espana-se-realizan-mas-de-40-millones-de-pruebas-de-imagen-al-ano-segun-la-sociedad-espanola-de-radiologia-medica-seram/>
22. Día de la Radiografía: dos tercios de la población mundial no tiene acceso al diagnóstico por imagen - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2012 [citado 26 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/8-11-2012-dia-radiografia-dos-tercios-poblacion-mundial-no-tiene-acceso-al-diagnostico-por>
23. Consejería de Sanidad de Castilla y León. Reclamaciones de los usuarios en el ámbito sanitario: Castilla y León 2014 [Internet]. Valladolid: Junta de Castilla y León; 2015 [citado 2025 Feb 15].
24. Neira Rosero GE, Silverio Ramos DY. 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 [tesis de pregrado]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2024.

25. Montejo Galdámez JD. Radiología e imágenes diagnósticas como parte clave en la formación médica. Rev Pos Med [Internet]. 29 de noviembre de 2022 [citado 26 de mayo de 2025];1(1):67-85. Disponible en: <https://revistapostgradomedicina.com/index.php/revista/article/view/7>
26. Radiología: un servicio central que debe utilizarse bajo estrictas normas de seguridad - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2015 [citado 26 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/13-4-2015-radiologia-servicio-central-que-debe-utilizarse-bajo-estrictas-normas-seguridad>
27. Vázquez-Cruz E, Sotomayor-Tapia J, González-López A, Montiel-Jarquín A, Gutiérrez-Gabriel I, Romero-Figueroa MS, et al. Satisfacción del paciente en el primer nivel de atención médica. Rev salud pública [Internet]. 1 de marzo de 2018 [citado 26 de mayo de 2025];20(2):254-7. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/61652>
28. Díaz Marín R, Óscar Esteban G. Calidad percibida por el paciente en el servicio de radiología: estudio comparativo entre hospitales. Tiempos de Enfermería y Salud. 2020;8(1):28–33.
29. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Prioridades de investigación en salud 2013–2017 [Internet]. Quito: MSP; 2013 [citado 2025 Feb 15].
30. Vergel LLH, Román CAL. Satisfacción de usuarios como indicador de calidad de los servicios de enfermería, Clínica Central Cira García. Revista Cubana de Enfermería.
31. Oliva C, Hidalgo CG. Satisfacción Usuaria: Un Indicador de Calidad del Modelo de Salud Familiar, Evaluada en un Programa de Atención de Familias en Riesgo Biopsicosocial, en la Atención Primaria. Psykhe [Internet]. noviembre de 2004 [citado 23 de noviembre de 2025];13(2). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-22282004000200013&lng=en&nrm=iso&tlng=en
32. De León Núñez M, Abrego Batista M. Factores que influyen en la satisfacción de usuarios de los servicios de salud. saluta [Internet]. 8 de febrero de 2022 [citado 23 de noviembre de 2025];(2):71-88. Disponible en: <https://revistas.umecit.edu.pa/index.php/saluta/article/view/589>

33. González Ramos RM, Fernández Pratts M, González Longoria MC, Castro Bernal C, Vaillard Jiménez E, Lezama Flores G, Carrasco Gutiérrez R. La calidad de la atención en salud. *Suplemento Oral*. 2019:1–20.
34. World Health Organization. Derechos humanos [Internet]. Geneva: WHO;2017 [citado 23 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-rights-and-health>
35. Guzmán-Leguel YM, Rodríguez-Lara SQ. Assessment of Patients' Quality of Care in Healthcare Systems: A Comprehensive Narrative Literature Review. *Healthcare* [Internet]. 16 de julio de 2025 [citado 23 de noviembre de 2025];13(14):1714. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-9032/13/14/1714>
36. Larson E, Sharma J, Bohren MA, Tunçalp Ö. When the patient is the expert: measuring patient experience and satisfaction with care. *Bull World Health Organ* [Internet]. 1 de agosto de 2019 [citado 23 de noviembre de 2025];97(8):563-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6653815/pdf/BLT.18.225201.pdf>
37. Triviño-Ibarra CP, Villamar-García WS, Reyes-Alay TB. La calidad de la atención en los servicios de salud en la provincia de Manabí, Ecuador. *P del C* [Internet]. 21 de diciembre de 2019;4(12):135-48. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1197>
38. Coronado-Zarco R, Cruz-Medina E, Hernández SIM, Hernández AA, Bringas TIN. El contexto actual de la calidad en salud y sus indicadores.
39. Berwick D, Fox DM. "Evaluating the Quality of Medical Care": Donabedian's Classic Article 50 Years Later: "Evaluating the Quality of Medical Care". *The Milbank Quarterly* [Internet]. junio de 2016 [citado 23 de noviembre de 2025];94(2):237-41. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1468-0009.12189>
40. Villegas Periñán MDM, Rosa Díaz IM. La calidad asistencial: concepto y medida. *DyO* [Internet]. 1 de julio de 2003 [citado 23 de noviembre de 2025];(29). Disponible en: <https://www.revistadyo.es/DyO/index.php/dyo/article/view/142>
41. A Martín Zurro, J F Cano Pérez, J Gené Badia Atención Primaria Principios. *Scribd* [Internet]. [citado 24 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/870869818/A-Martin-Zurro-J-F-Cano-Perez-J-Gené-Badia-Atencion-Primaria-Principios>

42. Agencia de Aseguramiento de la Calidad de los Servicios de Salud y Medicina Prepagada (ACCESS). La Access regula y supervisa la atención de salud de tercer nivel. [Internet]. [citado 24 de noviembre de 2025]. Disponible en: <http://www.acess.gob.ec/la-acess-regula-y-supervisa-la-atencion-de-salud-de-tercer-nivel/>
43. Niveles de atención de salud: conoce cómo funciona cada uno [Internet]. 2022 [citado 24 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.recavar.org/niveles-de-atencion-de-salud-en-el-mundo>
44. Piot P, Bartos M, Larson H, Zewdie D, Mane P. Coming to terms with complexity: a call to action for HIV prevention. *The Lancet* [Internet]. septiembre de 2008 [citado 24 de noviembre de 2025];372(9641):845-59. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673608608880>
45. VIU Universidad Online [Internet]. 2017 [citado 24 de noviembre de 2025]. Programas de Salud: qué son, fases de implementación y ejemplos. Disponible en: <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/programas-de-salud-concepto-fases-y-ejemplos>
46. Numpaque-Pacabaque A, Rocha-Buelvas A. Modelos SERVQUAL y SERVQHOS para la evaluación de calidad de los servicios de salud. *Revista de la Facultad de Medicina* [Internet]. [citado 25 de mayo de 2025];64(4):715-20. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5763/576364365020/html/>
47. Garzón DLP, Cotilla ZR, Torres MVC, Sánchez YPM. Análisis de la satisfacción en el servicio de salud desde la perspectiva de usuarios y personal de contacto. *Ciencia Digital* [Internet]. 6 de septiembre de 2019 [citado 26 de mayo de 2025];3(3.3):134-43. Disponible en: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/775>
48. Acosta Haro E. Modelo SERVQUAL para evaluar la calidad en el servicio al cliente de empresa de autoservicio: SERVQUAL model to evaluate the quality of customer service in a self-service company. *SINFRONTERA* [Internet]. 21 de diciembre de 2023 [citado 24 de noviembre de 2025];(40). Disponible en: <https://revistainvestigacionacademicasinfrontera.unison.mx/index.php/RDIASF/article/view/596>

49. Ferrando PJ, Morales-Vives F, Casas JM, Muñiz J. Likert Scales: A Practical Guide to Design, Construction and Use. *Psicothema* [Internet]. 2025 [citado 24 de noviembre de 2025];37(4):1-15. Disponible en: <https://www.psicothema.com/pi?pii=4895>
50. Koo M, Yang SW. Likert-Type Scale. *Encyclopedia* [Internet]. 3 de febrero de 2025 [citado 24 de noviembre de 2025];5(1):18. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2673-8392/5/1/18>
51. Triola MF. *Estadística*. Decimosegunda edición. Ciudad de México: Pearson Educación; 2018. 1 p.
52. Pagano Robert R. *Understanding Statistics in the behavioral sciences*. [Internet]. 9na ed. 2008. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/890525468/Understanding-Statistics-in-the-Behavioral-Sciences-9th-Edition-Robert-R-Pagano-download>
53. Salkind Neil J., Frey Bruce B. *Statistics for people who think they hate Statistics*. [Internet]. 7ma ed. United Kingdom: SAGE; 2020. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/845780013/1218-eBook-PDF-Statistics-for-People-Who-Think-They-Hate-Statistics-7th-Editionpdf-download>
54. Boone H, Boone D. Analyzing Likert Data. *JOE* [Internet]. 1 de abril de 2012 [citado 25 de noviembre de 2025];50(2). Disponible en: <https://tigerprints.clemson.edu/joe/vol50/iss2/48/>
55. Joshi A, Kale S, Chandel S, Pal D. Likert Scale: Explored and Explained. *BJAST* [Internet]. 10 de enero de 2015 [citado 25 de noviembre de 2025];7(4):396-403. Disponible en: <https://journalcjust.com/index.php/CJAST/article/view/381>
56. Buttle F. SERVQUAL: review, critique, research agenda. *European Journal of Marketing* [Internet]. 1 de enero de 1996 [citado 25 de noviembre de 2025];30(1):8-32. Disponible en: <http://www.emerald.com/ejm/article/30/1/8-32/31598>
57. Babakus E, Mangold WG. Adapting the SERVQUAL scale to hospital services: an empirical investigation. *Health Serv Res* [Internet]. febrero de 1992 [citado 25 de noviembre de 2025];26(6):767-86. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1069855/>
58. World Health Organization. *Global age-friendly cities: a guide*. [Internet]. Geneva: WHO; 2017. [Citado el 20 de noviembre de 2025].

59. Demographic Outlook for Population Aging in the Region of the Americas [Internet]. PAHO; 2023 [citado 25 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/58088>
60. Government of Canada SC. Age Categories, Life Cycle Groupings [Internet]. 2012 [citado 25 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://www.statcan.gc.ca/en/concepts/definitions/age2>
61. United Nations. PROVISIONAL GUIDELINES ON STANDARD INTERNATIONAL AGE CLASSIFICATIONS. New York: Department of International Economic and Social Affairs; 1982.
62. Gestión Integral Consultores S.C. Reporte de la percepción de los adultos mayores para el plan municipal de desarrollo León hacia el futuro. Visión 2040 [Internet]. León, México; 2013. Disponible en: <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/>.
63. Azpeitia Armán Javier, Puid Domingo Jordi, Soler Fernández Rafaela. Manual para técnico superior en imagen para el diagnóstico y medicina nuclear. 1era ed. Editorial Médica Panamericana; 2016.
64. Rivera Rausry Fátima, Patiño Zambrano Walter, Huerta Cordero Alexander, Rodríguez Gómez Katuska, Simbaña Carrera Paola, Urdiales Baculima Sonia, et al. Manual básico de Imagenología. 1era ed. Quito, Ecuador: Mawil Publicaciones de Ecuador, 2021;
65. Vargas Romero J. Pasado, presente y futuro de la radiología 1895-2023. *Ceretanum*. 2023; (3): 113-133.
66. Camargo Carlos, Ulloa Luis, Calvo Enrique, Lozano Alfonso. Radiología Básica. Colombia: Librería Médica Celsus; 2001.
67. Bontrager Kenneth, Lampignano John. PROYECCIONES RADIOLÓGICAS CON CORRELACIÓN ANATÓMICA. 8va ed. Barcelona, España: Elsevier; 2014.
68. Nicosia L, Gnocchi G, Gorini I, Venturini M, Fontana F, Pesapane F, et al. History of Mammography: Analysis of Breast Imaging Diagnostic Achievements over the Last Century. *Healthcare* [Internet]. 30 de mayo de 2023 [citado 24 de noviembre de 2025];11(11):1596. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-9032/11/11/1596>

69. Iranmakani S, Mortezaazadeh T, Sajadian F, Ghaziani MF, Ghafari A, Khezerloo D, et al. A review of various modalities in breast imaging: technical aspects and clinical outcomes. *Egypt J Radiol Nucl Med* [Internet]. diciembre de 2020 [citado 24 de noviembre de 2025];51(1):57. Disponible en: <https://ejrnm.springeropen.com/articles/10.1186/s43055-020-00175-5>
70. Perry N., Broeders M., de Wolf C., Tornberg S., Holland R., von Karsa L. *European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis*. 4th ed. Luxembourg: Office for official publications of the European Communities; 2006.
71. National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering (NIBIB). *Mamografía*. [Internet]. NIH; 2022. [citado el 19 de octubre de 2025].
72. Meléndez López FR, Muso Pilchisaca CY, Beltrán Rodríguez WR, Tomalá Calderón RI, Moreno Alvarado ID, Ruiz Arriciaga AC, et al. *Introducción al diagnóstico por imagen: Imagenología* [Internet]. 1.ª ed. Mawil Publicaciones de Ecuador, 2020; 2020 [citado 24 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://mawil.us/introduccion-al-diagnostico-por-imagen-imagenologia/>
73. Costa Subias Joaquín, Soria Jerez Juan. *Tomografía Computarizada dirigida a técnicos superiores en imagen para el diagnóstico*. Barcelona, España: Elsevier; 2015.
74. Dillon Chad, Breeden William, Clements Jessica, Cody Diana, Gress Dustin, Kanal Kalpana, et al. *Computed Tomography Quality Control Manual* [Internet]. 2017. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/417505172/CT-QCManual-pdf>
75. Costa Subias Joaquín, Soria Jerez Juan. *Resonancia Magnética dirigida a técnicos superiores en imagen para el diagnóstico*. 1era ed. Barcelona, España: Elsevier;
76. Peña XP. *Resonancia magnética, partes y funcionamiento Contenido*. 2025 [citado 24 de noviembre de 2025]; Disponible en: <https://www.researchgate.net/doi/10.13140/RG.2.2.16626.62403>
77. Pedrosa I, Altman DA, Dillman JR, Hoff MN, McKinney AM, Reeder SB, et al. *American College of Radiology Manual on MR Safety: 2024 Update and Revisions*. *Radiology* [Internet]. 1 de abril de 2025 [citado 25 de noviembre de 2025];315(1): e241405. Disponible en: <http://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiol.241405>
78. Aguilar-Barojas S. *Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud*.

79. Quintanar Guzmán A. Análisis de la calidad de vida en adultos mayores del municipio de Tetepango, Hidalgo: a través del instrumento WHOQOL-BREF [tesina]. Actopan; Universidad Autónoma del estado de Hidalgo; 2010.
80. Ibarra L, Casas E, Partida A. Servqual Method Applied to Agencia Fiscal Del Estado De Sonora: An Analysis about Service Quality. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* [Internet]. 2014 [citado 26 de mayo de 2025]; 148:87-93. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877042814039251>
81. Endeshaw B. Healthcare service quality-measurement models: a review. *JHR* [Internet]. 7 de abril de 2020 [citado 27 de noviembre de 2025];35(2):106-17. Disponible en: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JHR-07-2019-0152/full/html>
82. Castillo MR, Godoy NG. Calidad percibida por el paciente en la atención ambulatoria y de urgencias en los servicios de radiología. 2019;
83. Gómez M. Calidad percibida y satisfacción en usuarios de Imagenología. *Rev Méd Imagen*. 2021;23(1):77-85.
84. Agarwal A, Garg P., Singh R. Patient satisfaction with radiological services in a tertiary care hospital in India. *Family Med Prim Care*. 2019;8(6).
85. Mulissa T, Tessema F, Merga H. Patients' satisfaction towards radiological service and associated factors in Hawassa University Teaching and referral hospital, Southern Ethiopia. *BMC Health Serv Res* [Internet]. diciembre de 2017 [citado 24 de noviembre de 2025];17(1):441. Disponible en: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-017-2384-z>
86. Aboagye E, Agyeman-Duah J., Bawah A. Patient's satisfaction with diagnostic radiology services in Ghana. *Int J Radiol Radiat* [Internet]. 2018;5(3). Disponible en: <https://medcraveonline.com/IJRRRT/patientsrsquo-satisfaction-with-diagnostic-radiology-services-in-two-major-public-and-private-hospitals-in-ghana.html?>
87. Alghamdi S. Assessment of Patient Satisfaction With MRI Department Services and Staff in Saudi Hospitals. *RMHP* [Internet]. febrero de 2025 [citado 27 de noviembre de 2025]; Volumen 18:419-28. Disponible en: <https://www.dovepress.com/assessment-of-patient-satisfaction-with-mri-department-services-and-st-peer-reviewed-fulltext-article-RMHP>

88. Messarina Santolalla P. Calidad de atención del personal de salud y satisfacción del paciente en el servicio de resonancia magnética del Hospital de Alta Complejidad Trujillo, 2015. UCV - SCIENTIA [Internet]. 15 de octubre de 2016 [citado 23 de noviembre de 2025];8(2). Disponible en: <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ucv-scientia/article/view/1195>
89. Alabdulmohsin SA, Alghamdi SS, Alzahrani A. Patient satisfaction with radiological services in Saudi Arabia. Saudi Med J. 2020;41(10):1040-7.
90. Fernandes A. Quality assessment in radiology through SERVQUAL. Eur J Radiol Open. 8.

Anexos

ANEXO A. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido, en años, desde el nacimiento hasta la actualidad.	Jóvenes (10-18 años) Adultos (19-60 años) Personas de edad avanzada (61-74 años) Ancianos (75-90 años) Longevos (mayores a 91 años)	Directo	10-18 años 19-60 años 61-74 años 74-90 años >91 años
Sexo	Características morfológicas y genéticas desde la fecundación.	N/A	Directo	Hombre Mujer
Estudio imagenológico realizado	Prueba médica por imágenes que permite visualizar estructuras internas del cuerpo humano.	N/A	Directo	Rayos X. Tomografía computarizada. Resonancia magnética. Mamografía.
Fiabilidad	Capacidad de una entidad de brindar un servicio con un buen desempeño.	N/A	Directo, formulario SERVQUAL.	1. Totalmente insatisfecho. 2. Insatisfecho. 3. Ni insatisfecho ni satisfecho. 4. Satisfecho. 5. Totalmente satisfecho.
Seguridad	Es el nivel de confianza, profesionalismo y competencia que posee el personal para brindar el servicio.	N/A	Directo, formulario SERVQUAL.	1. Totalmente insatisfecho. 2. Insatisfecho. 3. Ni insatisfecho ni satisfecho. 4. Satisfecho. 5. Totalmente satisfecho.

Empatía	Es la disposición del personal de comprender las necesidades e inquietudes de los usuarios.	N/A	Directo, formulario SERVQUAL.	1. Totalmente insatisfecho. 2. Insatisfecho. 3. Ni insatisfecho ni satisfecho. 4. Satisfecho. 5. Totalmente satisfecho.
Capacidad de respuesta	Es la capacidad para solventar dudas e inquietudes de los usuarios según los requerimientos que presenten.	N/A	Directo, formulario SERVQUAL.	1. Totalmente insatisfecho. 2. Insatisfecho. 3. Ni insatisfecho ni satisfecho. 4. Satisfecho. 5. Totalmente satisfecho.
Elementos Tangibles	Corresponden a elementos de la infraestructura como mobiliario, espacios y equipos que dispone la institución para brindar un servicio.	N/A	Directo, formulario SERVQUAL.	1. Totalmente insatisfecho. 2. Insatisfecho. 3. Ni insatisfecho ni satisfecho. 4. Satisfecho. 5. Totalmente satisfecho.

Fuente: El modelo SERVQUAL fue desarrollado por los estadounidenses A. Parasuraman, Valarie Zeithaml y Leonard Berry en 1985 (7).

Elaboración: Autoras.

ANEXO B. ENCUESTA ORIGINAL SERVQUAL

Elementos Tangibles	1	2	3	4	5
1.El hospital cuenta con equipos modernos.					
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	2	3	4	5
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 bien a la primera.					
8.El profesional lleva a cabo sus servicios en el momento que promete que va a hacerlo.					

9.El profesional pone énfasis en unos registros exentos de errores.					
---	--	--	--	--	--

Capacidad de Respuesta	1	2	3	4	5
10.Los empleados del hospital le comunican con exactitud cuándo se llevarán a cabo los servicios.					
11.Los empleados del hospital le proporcionan un servicio rápido.					
12.Los empleados del hospital siempre están dispuestos a ayudarlo.					
13.Los empleados del hospital nunca están demasiado ocupados para responder sus preguntas.					

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

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

Fuente: El modelo SERVQUAL fue desarrollado por los estadounidenses A. Parasuraman, Valarie Zeithaml y Leonard Berry en 1985 (7).

ANEXO C. MODELO DE FORMULARIO SERVQUAL MODIFICADO

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

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
<p>Título de la investigación: PERCEPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES Y CALIDAD DE ATENCIÓN EN LAS ÁREAS DE RAYOS X, TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA, RESONANCIA MAGNÉTICA Y MAMOGRAFÍA EN UN CENTRO PRIVADO DE DIAGNÓSTICO DE LA CIUDAD DE CUENCA, EN EL PERÍODO AGOSTO-OCTUBRE 2025.</p>

Datos del equipo de investigación:			
	Nombres completos	Nro. de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal (IP)	Romina Rebeca Maldonado Toledo	1105699266	Universidad de Cuenca
Investigador Principal (IP)	Karen Melissa Torres Vicuña	1400860647	Universidad de Cuenca
Establecimiento	Medimagen, sede Cuenca.		
Comité de Ética	Comité de Ética de Investigación en Seres		

¿De qué se trata este documento?

De la manera más comedida y respetuosa, le invitamos a usted a ser parte de este estudio, el cual será realizado en Medimagen, Cuenca. En el presente documento llamado “consentimiento informado” se detallan las razones por las que se realiza el estudio y cuál será su participación en el mismo. Además, se explican los beneficios y derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información y aclarar sus dudas o inquietudes, podrá tomar una decisión acerca de su afirmación o negación en participar del presente estudio.

Introducción

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 rayos x, tomografía computarizada, resonancia magnética 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 los usuarios, si es necesario mejorar la atención en los servicios ya mencionados.

Objetivo del estudio

Conocer la percepción de la satisfacción y calidad de atención de los pacientes en servicios de radiodiagnóstico en una institución privada de la ciudad de Cuenca.

Riesgos y beneficios

El mínimo riesgo que podría presentarse en esta investigación sería la publicación de los datos personales de las personas encuestadas tales como su edad y sexo. No obstante, no se emplearán datos sensibles que afecten a la integridad y seguridad de los pacientes que formarán parte de este proyecto de investigación.

Los beneficios del estudio se reflejarán en la obtención de los resultados y las recomendaciones que permitan mejorar o implementar aspectos importantes en los servicios de Rayos X, Tomografía Computarizada, Resonancia Magnética y Mamografía del centro de diagnóstico, de manera que cumplan con los requerimientos de los 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. El respeto de su anonimato (confidencialidad);
9. Que se respete su intimidad (privacidad);
10. Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
11. Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
12. Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Información del contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0990817907 o 0980847009 que pertenece a Karen Melissa Torres Vicuña y Romina Rebeca Maldonado Toledo o envíe un correo electrónico a melissa.torres@ucuenca.edu.ec o romina.maldonadot@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 comprensible. Todas mis preguntas fueron respondidas. 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

Nombres completos del/a investigador/a

Firma del/a participante

Fecha

Nombres completos del/a investigador/a

Firma del/a participante

Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar a la Lcda. Nancy Méndez Barbecho, PhD, presidente del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: nancy.mendezb@ucuenca.edu.ec

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

PERCEPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL PACIENTE Y CALIDAD DE ATENCIÓN EN LOS SERVICIOS DE RAYOS X, MAMOGRAFÍA, TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA Y RESONANCIA MAGNÉTICA EN UN CENTRO PRIVADO DE RADIODIAGNÓSTICO EN EL PERIODO AGOSTO - OCTUBRE 2025, CUENCA-ECUADOR.

EDAD (en años cumplidos): _____

SEXO:

- *Hombre*
- *Mujer*

ESTUDIO IMAGENOLÓGICO QUE SE REALIZÓ (Seleccione uno o varios según su caso):

- *Rayos X*
- *Tomografía Computarizada*
- *Resonancia Magnética*
- *Mamografía*

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. (Ejemplo para el servicio de Rayos X, se realizará dependiendo del servicio o servicios seleccionados).

<i>1</i> Totalmente insatisfecho	<i>2</i> Insatisfecho	<i>3</i> Ni insatisfecho ni satisfecho	<i>4</i> Satisfecho	<i>5</i> Totalmente satisfecho
--	---------------------------------	--	-------------------------------	--

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

Fiabilidad	1	2	3	4	5
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 rayos x bien a la primera.					
8.El profesional lleva a cabo el servicio de rayos x en el momento que promete que va a hacerlo.					
9.El profesional pone énfasis en unos registros (datos, historiales) exentos de errores.					

Capacidad de Respuesta	1	2	3	4	5
10.Los empleados de la institución le comunican con exactitud cuándo se llevarán a cabo el servicio de Rayos X.					
11.Los empleados de la institución le proporcionan un servicio rápido.					
12.Los empleados de la institución siempre están dispuestos a ayudarle.					


13.Los empleados de la institución nunca están demasiado ocupados para responder sus preguntas.					
---	--	--	--	--	--

Seguridad	1	2	3	4	5
14.El comportamiento de los empleados de la institución le inspira confianza.					
15.Se siente seguro en sus tratamientos que le brindan en la sala de Rayos X.					
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.					

Empatía	1	2	3	4	5
18.El profesional le proporciona una atención individualizada.					
19.La institución tiene unos horarios de apertura o de atención adecuados para todos los pacientes.					
20.La institución cuenta con 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. CARTA DE INTERÉS INSTITUCIONAL

UCUENCA
COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN
EN SERES HUMANOS



Carta de interés institucional para estudios observacionales, estudios de intervención y ensayos clínicos en seres humanos

Sr. Carlos Jerves
Gerente del centro diagnóstico Medimagen

Por medio de la presente manifiesto que el proyecto titulado: **PERCEPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN DE LOS PACIENTES EN LAS ÁREAS DE RAYOS X, MAMOGRAFÍA, TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA, RESONANCIA MAGNÉTICA EN UNA INSTITUCIÓN PRIVADA DE DIAGNÓSTICO EN LA CIUDAD DE CUENCA EN EL PERÍODO AGOSTO - OCTUBRE 2025**, es de interés institucional por los resultados que se pueden generar de este proyecto para el centro diagnóstico Medimagen, tomando en cuenta que este proyecto de investigación contribuirá con información importante que será entregada al centro de diagnóstico Medimagen como un dato estadístico que dará a conocer la gran utilidad de este estudio radiológico en este centro y también como agradecimiento por la apertura brindada.

Informo también que la participación de Medimagen es libre y voluntaria; y, que en caso de solicitar datos anonimizados o seudonimizados Medimagen 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.

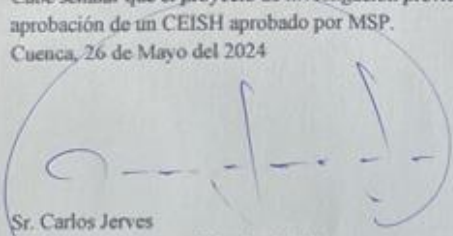
Además, los investigadores han manifestado que cuentan con los insumos necesarios para la ejecución del proyecto de Investigación. Por tanto, Medimagen no contempla algún tipo de financiamiento para el desarrollo de este estudio.

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.

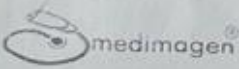
En caso de que el investigador requiera de talento humano o insumos de un establecimiento público sanitario para la ejecución de un proyecto de investigación, debe suscribir un convenio según como lo determine el establecimiento público sanitario, en base a lo establecido en el Acuerdo Ministerial No. 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, 26 de Mayo del 2024




Sr. Carlos Jerves
Gerente del centro radiológico Medimagen
Dirección: Av. El Paraíso s/n. Junto al Hospital Vicente Corral Moscoso. Telf: 593-7-4051000 Ext.: 3165




Web: www.ceish.ucuenca.edu.ec
Correc: ceish@ucuenca.edu.ec
Cuenca - Ecuador

ANEXO E. DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD DEL MANEJO DE INFORMACIÓN

Romina Rebeca Maldonado Toledo - Karen Melissa Torres Vicuña



UCUENCA
COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN
EN SERES HUMANOS



Formato para declaración de confidencialidad del manejo de información

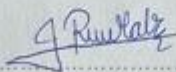
Cuenca, 26 de mayo de 2025.
 Leda. Nancy Méndez Barbecho, PhD.
 PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS DE LA
 UNIVERSIDAD DE CUENCA (CEISH-UC)
 Presente. -

Asunto: Declaración juramentada de confidencialidad de manejo de la información y Carta de compromiso del investigador principal del proyecto de investigación: **PERCEPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN DE LOS PACIENTES EN LAS ÁREAS DE RAYOS X, MAMOGRAFÍA, TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA, RESONANCIA MAGNÉTICA EN UNA INSTITUCIÓN PRIVADA DE DIAGNÓSTICO DE LA CIUDAD DE CUENCA EN EL PERIODO AGOSTO - OCTUBRE 2025.**

De mi consideración:


Nosotros, MALDONADO TOLEDO ROMINA REBECA con CI 110569926-6 y TORRES VICUÑA KAREN MELISSA con CI 140086064-7 en calidad de investigadores principales del proyecto de investigación **PERCEPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN DE LOS PACIENTES EN LAS ÁREAS DE RAYOS X, MAMOGRAFÍA, TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA, RESONANCIA MAGNÉTICA EN UNA INSTITUCIÓN PRIVADA DE DIAGNÓSTICO DE LA CIUDAD DE CUENCA EN EL PERIODO AGOSTO - OCTUBRE 2025**, expreso mi 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. Me comprometo 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,



.....

Maldonado Toledo Romina Rebeca
 Universidad de Cuenca
romina.maldonado@ucuenca.edu.ec
 Telf.: 0980847009




.....

Torres Vicuña Karen Melissa
 Universidad de Cuenca
melissa.torres@ucuenca.edu.ec
 Telf.: 0990817907

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

ANEXO F. AUTORIZACIÓN DEL ABSTRACT

Romina Rebeca Maldonado Toledo - Karen Melissa Torres Vicuña




UCUENCA

TRANSLATION

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

Abstract



page 1 of 1

Nº 0006376

UNIVERSIDAD DE CUENCA

Background: The evaluation of patient satisfaction and quality of care, through user perception, serves as an indicator that allows for the measurement and assessment of outcomes related to healthcare services provided in different areas of health care (1). Imaging studies are essential for the diagnosis and detection of various pathologies, as these procedures enable the visualization, analysis, confirmation, or exclusion of conditions that affect a patient's health and integrity (2). **Objective:** To determine patient perception regarding satisfaction and quality of care in the X-ray, Computed Tomography, Magnetic Resonance Imaging, and Mammography services of a private diagnostic institution during the period of August to October 2025, in the city of Cuenca, Ecuador. **Method:** Quantitative, observational, descriptive, cross-sectional study. The sample consisted of all patients who agreed to participate in the study and underwent one or more imaging procedures at a private diagnostic center in the city of Cuenca. The information obtained through the SERVQUAL (Service Quality Model) instrument was tabulated and analyzed according to the study variables. **Results:** A total of 398 patients were surveyed. The majority of participants were women (63.07%), with a predominance of patients between 19 and 60 years of age (72.29%). The most frequently performed imaging study corresponded to the X-ray service (42.71%). Across the five SERVQUAL dimensions, an average score higher than 4.43 was observed, indicating a high level of satisfaction with the imaging services.

Author's keywords: Patient satisfaction, Radiology, Human health, Quality of healthcare services.

Creative Commons

The content of this work corresponds to the authors' right to expression and does not represent the institutional views of the University of Cuenca nor does it imply institutional responsibility toward third parties. The authors assume full responsibility for intellectual property and copyright.

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

Romina Rebeca Maldonado Toledo – Karen Melissa Torres Vicuña

----- End of Translation -----

ANEXO G. APROBACIÓN DE COMISIÓN ACADÉMICA



UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE
CIENCIAS MEDICAS
 UNIDAD DE INTEGRACION CURRICULAR
 Periodo Academico: setiembre 2024 - febrero 2025
 febrer

Versión:
 Uno
 Vigente desde:
 22/12/21

Cuenca, 29 de mayo de 2025.

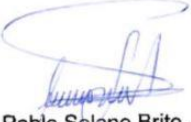
ACTA DE APROBACIÓN DE PROTOCOLOS

La Comisión Académica de la Carrera de Imagenología y Radiología, tras el análisis del protocolo del proyecto de titulación denominado: PERCEPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN DE LOS PACIENTES EN LOS SERVICIOS DE RAYOS X, MAMOGRAFIA, TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA Y RESONANCIA MAGNÉTICA EN UN CENTRO PRIVADO DE DIAGNÓSTICO EN LA CIUDAD DE CUENCA EN EL PERIODO AGOSTO-OCTUBRE 2025 propuesto por los estudiantes: Maldonado Toledo Romina Rebeca con número de cédula de identidad: 1105692266, Torres Vicuña Karen Melissa con cédula de identidad: 1400860647, da informe favorable para la aprobación de dicho proyecto.

Tema:	PERCEPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN DE LOS PACIENTES EN LOS SERVICIOS DE RAYOS X, MAMOGRAFIA, TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA Y RESONANCIA MAGNÉTICA EN UN CENTRO PRIVADO DE DIAGNÓSTICO EN LA CIUDAD DE CUENCA EN EL PERIODO AGOSTO-OCTUBRE 2025
Aprobado:	Sí

Atentamente,


 Lcda. Adriana Astudillo Reyes, Mgtr.
COMISIÓN ACADÉMICA


 Lcdo. Pablo Solano Brito, Mgtr.
COMISIÓN ACADÉMICA


 Lcda. Sandra Aguilar Riera, Mgtr.
COMISIÓN ACADÉMICA


 Lcdo. Xavier Salazar Alvarado, Mgtr.



ANEXO H. APROBACIÓN CEISH



CARTA DE DICTAMEN Nro. CEISH-UC-2025-255

Cuenca, 30 de junio del 2025

Señor/a/es:
Romina Rebeca Maldonado Toledo /Karen Melissa Torres Vicuña
Su despacho.

ASUNTO: REVISIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Por medio de la presente y una vez que el protocolo de investigación presentado por el (la) Sr (a) (es). Romina Rebeca Maldonado Toledo /Karen Melissa Torres Vicuña, que titula **“PERCEPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN DE LOS PACIENTES EN LOS SERVICIOS DE RAYOS X, MAMOGRAFÍA, TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA Y RESONANCIA MAGNÉTICA EN UN CENTRO PRIVADO DE DIAGNÓSTICO EN LA CIUDAD DE CUENCA EN EL PERÍODO AGOSTO- OCTUBRE 2025.”**, ha ingresado al Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca (CEISH-UC), con fecha 06-06-2025 (primera versión) y cuyo código es CEISH-UC-2025-006EO-IR, luego de haber sido revisado y evaluado en la sesión extraordinaria con fecha 24-06-2025, dicho proyecto está **APROBADO** para su ejecución en un **Centro Privado de diagnóstico de la ciudad de Cuenca**, al cumplir con todos los requerimientos éticos, metodológicos y jurídicos establecidos por el reglamento vigente para tal efecto.

Nivel de riesgo aprobado: mínimo.

Como respaldo de lo indicado, reposan en los archivos del CEISH-UC, tanto los requisitos presentados por el investigador, así como también los formularios empleados por el comité para la evaluación del mencionado estudio.

En tal virtud, los documentos aprobados sumillados del CEISH-UC que se adjuntan en físico al presente informe son los siguientes:

- Solicitud de aprobación
- Copia del Protocolo de investigación, que consta de 21 páginas
- Documento de consentimiento informado
- Declaración de confidencialidad
- Hoja de Vida de Investigador
- Carta de interés institucional

Cabe indicar que la información de los requisitos presentados es de responsabilidad exclusiva del investigador, quien asume la veracidad, originalidad y autoría de los mismos.

Es necesario que se tome en cuenta los siguientes aspectos:

- El Comité no se responsabiliza por cualquiera de los posibles eventos por el manejo inadecuado de la información, lo cual es de entera responsabilidad de los investigadores.
- Cualquier modificación en el protocolo, debe solicitar la aprobación de las enmiendas dentro de las siguientes veinte y cuatro (24) horas, de acuerdo al formato disponible en la página web <https://www.ucuenca.edu.ec/vinculacion/servicios/ceish/>

Dirección: Av. El Paraíso s/n. junto al Hospital Vicente Corral Moscoso. Telf: 593-7-4134520 Ext.: 1208

Web: <https://www.ucuenca.edu.ec/vinculacion/servicios/ceish/>

Correo: ceish@ucuenca.edu.ec

Cuenca - Ecuador



- *Los investigadores son responsables de la ejecución correcta y ética de la investigación, respetando los documentos y condiciones aprobadas por el Comité, así como la legislación vigente aplicable y los estándares nacionales e internacionales en la materia.*

Así también se recuerda las **obligaciones** que el investigador principal y su equipo deben cumplir durante y después de la ejecución del proyecto:

- Informar al CEISH-UC la fecha, día y hora de **inicio** de la investigación (unos 3-5 días antes del inicio).
- Presentar a este comité **informe de avance** de ejecución del proyecto a mitad del proceso, al correo del CEISH-UC: ceish@ucuenca.edu.ec, de acuerdo a los formatos que constan en la página web del CEISH-UC: <https://www.ucuenca.edu.ec/vinculacion/servicios/ceish/>
- **Cumplir todas las actividades** que le corresponden como investigador principal, así como las descritas en el protocolo con sus tiempos de ejecución, según el cronograma establecido en dicho proyecto, vigilando y respetando siempre los aspectos éticos, metodológicos y jurídicos aprobados en el mismo.
- **Aplicar el consentimiento informado** a todos los participantes, respetando el proceso definido en el protocolo y el formato aprobado, y **entregar una copia** firmada a cada participante.
- Al finalizar la investigación, entregar al CEISH-UC el **informe final** del proyecto, al correo del CEISH-UC: ceish@ucuenca.edu.ec, de acuerdo a los formatos que constan en la página web del CEISH-UC: <https://www.ucuenca.edu.ec/vinculacion/servicios/ceish/>

Esta aprobación tiene una duración de un año (365 días). Las investigaciones con una duración superior al año de vigencia de esta aprobación, **deberán solicitar la renovación de su aprobación al menos sesenta (60) días calendario antes de que expire la vigencia de esta aprobación**, de acuerdo con el formato disponible en la página web <https://www.ucuenca.edu.ec/vinculacion/servicios/ceish/>. El Comité estará dispuesto durante el desarrollo del estudio a responder cualquier inquietud que pudiere surgir tanto de los participantes como de los investigadores.

El incumplimiento de estas responsabilidades podrá ser motivo de revocatoria de esta aprobación.

En toda correspondencia con el Comité, favor referirse con el código antes mencionado.

Atentamente,



Lic. Nancy Méndez Barbecho, PhD.
**Presidenta del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos
de la Universidad de Cuenca**
Institución: Universidad de Cuenca
Teléfono: 4134520 Ext. 1208
Correo electrónico: ceish@ucuenca.edu.ec

Dirección: Av. El Paraíso s/n. junto al Hospital Vicente Corral Moscoso. Telf: 593-7-4134520 Ext.: 1208

Web: <https://www.ucuenca.edu.ec/vinculacion/servicios/ceish/>

Correo: ceish@ucuenca.edu.ec

Cuenca - Ecuador

ANEXO I. SOLICITUD LEVANTAMIENTO DE DATOS



UNIVERSIDAD DE CUENCA
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
 CARRERA DE IMAGENOLÓGÍA Y RADIOLOGÍA

Cuenca, 11 de agosto del 2025

Sr. Carlos Jerves
 Gerente de Medimagen-Cuenca

Presente.

De nuestra consideración:

Por medio de la presente nos dirigimos a usted respetuosamente para solicitar su autorización para que se nos permita levantar los datos estadísticos correspondientes a la percepción de la satisfacción y calidad de atención del paciente en el departamento de Imagenología en su institución, manteniendo y reafirmando nuestro compromiso a resguardar la confidencialidad de los datos adquiridos, con el fin de cumplir con la tesis de pregrado denominado: PERCEPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE ATENCIÓN DE LOS PACIENTES EN LOS SERVICIOS DE RAYOS X, MAMOGRAFÍA, TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA Y RESONANCIA MAGNÉTICA EN UN CENTRO PRIVADO DE DIAGNÓSTICO EN LA CIUDAD DE CUENCA EN EL PERÍODO AGOSTO- OCTUBRE 2025. Misma que será realizada por Romina Rebeca Maldonado Toledo con C.I. 1105699266 y Karen Melissa Torres Vicuña con C.I. 1400860647; estudiantes de la Carrera de Imagenología y Radiología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, previo a la obtención del título de Licenciatura en Imagenología y Radiología.

Este proyecto de investigación contribuirá con información importante por lo que hemos considerado entregar el mismo a Medimagen una vez finalizada la investigación, ya que proporcionará un dato estadístico que dará a conocer la gran utilidad de este estudio en su institución y también a manera de agradecimiento por la apertura brindada.

Por lo anteriormente expuesto, de antemano le mostramos gratitud a la atención y recibimiento brindados a esta solicitud, esperando su pronta respuesta.

Atentamente:

Romina Rebeca Maldonado Toledo

Karen Melissa Torres Vicuña

