

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS



**IMPACTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO EN LA SATISFACCIÓN DE
LOS USUARIOS DE 3 CENTROS DE RADIODIAGNÓSTICO DE TACNA, UN
ESTUDIO EN 2025**

TESIS

Presentada por:

Bach. Russbelts Alberth Sthorayca Díaz

ORCID: 0009-0005-9104-0677

ASESOR

MSc. Gerson Roberto Gómez Zapana

ORCID: 0000-0003-3493-7910

**Para obtener por el grado académico de
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

TACNA – PERÚ

2026

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Tesis

**“IMPACTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO EN LA SATISFACCIÓN DE
LOS USUARIOS DE 3 CENTROS DE RADIODIAGNÓSTICO DE TACNA, UN
ESTUDIO EN 2025”**

Presentada por:

Bach. Russbelts Alberth Sthorayca Díaz

Tesis sustentada y aprobada el 15 de mayo del 2026; ante el siguiente jurado
examinador:

PRESIDENTE: Dra Orietta Mabel Barriga Soto

SECRETARIO: Dra Estela Eresvinda Lizana Puelles

VOCAL: MSc Gisella del Rosario Delgado Barreda

ASESOR: MSc. Gerson Alberto Gómez Zapana

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo Russbelts Alberth Sthorayca Díaz, en calidad de: maestrando de la Maestría en Administración de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna, identificado (a) con DNI.00507956 Soy autor (a) de la tesis titulada: “IMPACTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO EN LA SATISFACCION DE LOS USUARIOS DE 3 CENTROS DE RADIODIAGNÓSTICO DE TACNA, UN ESTUDIO EN 2025” con asesor(a): MSc. Gerson Roberto Gómez Zapana

DECLARO BAJO JURAMENTO

Ser el único autor del texto entregado para obtener el grado académico de Maestro en Administración y Dirección de Empresas, y que tal texto no ha sido entregado ni total ni parcialmente para obtención de un grado académico en ninguna otra universidad o instituto, ni ha sido publicado anteriormente para cualquier otro fin.

Así mismo, declaro no haber trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual.

Declaro, que después de la revisión de la tesis con el software Turnitin se declara 03 % de similitud, además que el archivo entregado en formato PDF corresponde exactamente al texto digital que presento junto al mismo.

Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real y soy conocedor (a) de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella derivada.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad

del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro o invento.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Lugar y fecha: 15 de mayo del 2026.

Firma:

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, likely representing the name Russbelts Alberth Sthorayca Díaz.

Nombres y apellidos: Russbelts Alberth Sthorayca Díaz

DNI: 00507956

DEDICATORIA

A mis hijos y a Dios.

AGRADECIMIENTOS

*A mis maestros... por confiar en mis
posibilidades e inspirarme a ser mejor cada vez.*

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE APÉNDICES	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.4.1. Objetivo General	18
1.4.2. Objetivos Específicos.....	19
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	20
2.1 Antecedentes de la investigación	20
2.2. Bases teóricas	27
2.2.2.2 Definiciones conceptuales.....	30
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	38
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	47
4.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	47

4.2 DISEÑO DE PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	47
4.3 RESULTADOS	49
4.4 PRUEBA ESTADÍSTICA	59
4.5 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	63
4.6 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	69
CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES	72
REFERENCIAS	74
APÉNDICE	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de frecuencia según principales características sociodemográficas de los usuarios de 3 centros de radiodiagnóstico de Tacna, 2025	49
Tabla 2 Distribución de frecuencia según dimensiones de calidad percibidas por los usuarios de 3 centros de radiodiagnóstico de Tacna, 2025	50
Tabla 3 Distribución de frecuencia cualitativa según dimensiones de calidad percibidas por los usuarios de 3 centros de radiodiagnóstico de Tacna, 2025	53
Tabla 4 Distribución de frecuencia general de calidad percibidas por los usuarios de 3 centros de radiodiagnóstico de Tacna, 2025	55
Tabla 5 Distribución de frecuencia general de calidad según nivel correlacional de las variables sociodemográficas percibidas por los usuarios de 3 centros de radiodiagnóstico de Tacna, 2025	56
Tabla 6 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	60
Tabla 7 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra por dimensiones.....	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de Calidad del servicio (Julia A. Kiely & Colin G. Armistead, 2004)	32
Figura 2 Comparación de la tendencia de los puntajes de las dimensiones con Intervalo de confianza (IC) del 95%	51
Figura 3 Identificación de oportunidades de mejora	58

ÍNDICE DE APÉNDICES

ANEXO 1.....	82
ANEXO 2.....	90
ANEXO 3.....	93

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la Calidad de Servicio mediante el grado de satisfacción del usuario en 3 centros de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna, 2025.

Material y métodos: Se trabajó con un total de 422 pacientes encuestados, que recibían atención en uno de los tres centros de radiodiagnóstico de Tacna. Estudio observacional analítico de corte transversal prospectivo en el campo de la medición de la calidad y mejora continua en el sector privado.

Resultados: El Centro de Radiodiagnóstico "A" (53.8%), seguido por el "C" (25.4%) y el "B" (20.9%). En cuanto a la distribución etaria, predominan los adultos jóvenes, ya que el grupo de 20 a 29 años representa el 28.2%, y el de 30 a 39 años el 26.8%. Las personas menores de 20 años constituyen el 10.9%, mientras que los mayores de 60 años solo el 7.1%. Las medias de las dimensiones se encuentran cercanas a cero, lo que sugiere una percepción general equilibrada entre respuestas positivas y negativas en cada aspecto. La seguridad destaca con el mayor porcentaje de satisfacción amplia (44.9%), seguida por fiabilidad (43.1%) y capacidad de respuesta (37.2%). Por otro lado, la empatía y los tangibles presentan los porcentajes más bajos de satisfacción amplia, con 34.8% y 33.6% respectivamente. La insatisfacción leve-moderada, la empatía muestra el porcentaje más alto (46.0%). Insatisfacción leve-moderada, representando el 54.5% (230 personas) del total. Por otro lado, la satisfacción amplia alcanza al 42.2% (178 personas).

Conclusiones: la evaluación de la calidad de servicio en los tres centros de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna en 2025 revela diferencias significativas en el grado de satisfacción de los usuarios entre cada centro.

Palabras claves: Calidad del servicio, satisfacción, usuarios, empatía, seguridad

ABSTRACT

Objective: Evaluate the Quality of Service through the degree of user satisfaction in 3 radiodiagnostic centers in the City of Tacna, 2025.

Material and method: A total of 422 patients were surveyed, all receiving care at one of the three radiodiagnostic centers in Tacna. This was a prospective, cross-sectional, analytical, observational study in the field of quality measurement and continuous improvement in the private sector.

Results: Radiology Center "A" (53.8%) had the highest satisfaction rating, followed by "C" (25.4%) and "B" (20.9%). Regarding age distribution, young adults predominated, with the 20-29 age group representing 28.2% and the 30-39 age group 26.8%. Individuals under 20 years of age constituted 10.9%, while those over 60 years of age represented only 7.1%. The mean scores for each dimension were close to zero, suggesting a balanced overall perception between positive and negative responses in each aspect. Safety stood out with the highest percentage of broad satisfaction (44.9%), followed by reliability (43.1%) and responsiveness (37.2%). On the other hand, empathy and tangibles showed the lowest percentages of broad satisfaction, at 34.8% and 33.6%, respectively. Mild to moderate dissatisfaction, with empathy showing the highest percentage (46.0%), represents 54.5% (230 people) of the total. On the other hand, broad satisfaction reaches 42.2% (178 people). **Conclusions:** The evaluation of the quality of service in the three radiodiagnostic centers of the City of Tacna in 2025 reveals significant differences in the degree of user satisfaction between each center.

Key words: Quality of service, satisfaction, users, empathy, safety

INTRODUCCIÓN

En el actual contexto sanitario, la calidad del servicio ofrecido en los establecimientos de salud se ha convertido en un aspecto fundamental para garantizar no solo la satisfacción de los usuarios, sino también la eficiencia y eficacia de los procesos médicos. El sector privado enfrenta retos particulares, tales como la distribución geográfica de los servicios, el aseguramiento de estándares y la adaptabilidad ante la creciente demanda de atención especializada. Estos desafíos hacen imprescindible la evaluación constante de la calidad, especialmente en áreas críticas como las unidades de radiodiagnóstico, donde la percepción del usuario juega un rol central en la valoración global del servicio.

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la importancia de la evaluación de la calidad del servicio en las unidades de radiodiagnóstico de las empresas de la región de Tacna, desde la perspectiva del usuario. Se busca identificar los factores que inciden en la satisfacción del cliente, así como determinar el nivel de conformidad existente en la población atendida, considerando la influencia de variables como costos, demanda, planificación y estrategias de gestión. La información obtenida permitirá proponer recomendaciones orientadas a fortalecer la atención y a promover una cultura de mejora continua que responda a las necesidades reales de los pacientes.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El indicador más importante de calidad del servicio es la satisfacción del paciente, éste indicador influye en calidad de los servicios médicos de alta calidad en forma oportuna y eficiente. Es un indicador indirecto muy efectivo del éxito del servicio sanitario recibido. Se reconoce que cada paciente tiene ciertos derechos, lo que haremos especial hincapié en estos aspectos (Medline Plus, 2020). Los avances en los sistemas y servicios de servicios médicos continúan expandiéndose y esto requiere nuevos indicadores de rendimiento para complementar este crecimiento. (Howard et al., 2018). La demanda de calidad en la sociedad se incrementa sustancialmente año a año, donde los clientes/pacientes/usuarios deben estar satisfechos por la atención o servicio recibido. Donde la calidad se considera a razón de cómo es percibida diferenciándose entre lo que espera recibir y lo que finalmente recibe (Castillo, 2019). Si ya es difícil hacer esto a nivel estatal, entonces para el sistema privado, la situación parece ser mucho más complicada debido a cuestiones como la distribución geográfica, el aseguramiento de la calidad o la dificultad de asistencia y la variabilidad inherente de los hechos de demanda. Estudiar más de cerca estos servicios desplegados en el entorno sanitario es de necesidad primaria para fortalecer la atención al paciente.(El Sayed, 2012).

Para esto, la empresa privada en salud debe esforzarse por desarrollar, promover e implementar medidas que capturen efectos significativos en el resultado del paciente.(Braithwaite & Dorsett, 2019)

La calidad de la prestación sanitaria tiene que basarse en acciones dirigidas para asegurar que los servicios médicos estén accesibles y para todos y con profesionales idóneos con; tomando en consideración de los recursos que se dispone, así como cuán satisfechos se encuentran los pacientes con lo que recibe (Massip Pérez et al., 2008).

Entre los modos para evaluar la calidad, y que más ha sido nombrado es el modelo Servqual y es usado tanto en lo académico como en lo laboral (Gonzales, Roxana, 2015).

Evaluar la calidad de los servicios es algo relativamente reciente; esto viene sucediendo por los cambios en cómo se lleva a cabo la gestión en entidades del estado; los métodos de jefatura que usa hoy la administración sugieren en efecto saber, mediante estudios, qué tan complacidos están los clientes con cada aspecto de la atención ofrecida. Esta nueva forma de pensar como gerente acepta que medir es una herramienta muy útil para poner mejoras en la buena gestión (Zamudio Igami et al., 2005).

Por esto, se piensa que quienes se encuentren complacidos con la calidad observada, volverán cada que requieran del servicio y es más se entablarán nuevas conexiones porque un cliente satisfecho servirá como estrategia de marketing, para que más personas hagan uso del servicio, tendrán conexiones especiales con los proveedores y ayudarán con dar datos importantes a los encargados de salud.

Es por ello, que con este estudio se pretende analizar cuán importante es evaluar la calidad del servicio en unidades de radiodiagnóstico de las empresas de la región de Tacna desde la perspectiva del usuario donde se conjugue también las variables de calidad, costos, medición de la demanda, planificación y la importancia de estrategias de gestión. Y determinar si se cuenta con clientes satisfechos o inconformes, es un tema que en esta región se desconoce, pese a existir una gran cantidad de establecimientos especializados en radiodiagnósticos

La calidad medida desde una variable subjetiva como es la opinión de los clientes, toda calidad puede ser oída por alguien, éste hecho muestra lo importante que es poner atención en el usuario, como un juez y persona quien revisa la calidad del servicio, cuyos criterios hay que tomar en cuenta para asegurar una mejora constante en los procesos (González Alvarez, 2015). La dirección al consumidor es algo muy relevante, pues éste pone en marca el servicio. Por su necesidad es que estos pasos se hacen; está presente en el trato, los toma y analiza según reglas propias con respecto al tiempo que se llevan a cabo. Las brechas de baja calidad son las que tienen que ver con el tiempo trabajado, así que se requiere un agrupación de medidas que ayuden a mejorar la calidad vista (Gonzales, Roxana, 2015).

Aunque se ven muchos estudios acerca de calidad de servicios en instituciones, faltan guías claras para hacer una evaluación ordenada para mejorar la calidad, vista con un método para proceso y mejora sin parar. El identificar la calidad desde cómo la perciben los propios pacientes/clientes es un modo de aportar con su propio bienestar, meta siempre presente en estos lugares al pensar en calidad como una forma previa de satisfacción.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Interrogante Principal

¿Cuán satisfechos están los usuarios externos de los Centros de medios de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna, 2025?

3.2. Interrogantes secundarias

- a) ¿Cómo es la calidad general del servicio según la satisfacción percibida por el usuario de 3 centros de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna, 2025?

- b) ¿Cómo es la satisfacción de los usuarios de acuerdo con las dimensiones de calidad de 3 centros de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna, 2025?
- c) ¿Cuáles son las oportunidades de mejora de atención desde la perspectiva del usuario de los centros de radiodiagnóstico “de la Ciudad de Tacna, 2025?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En 2007, el Ministerio de Salud (MINSA), lanzó un programa para el aseguramiento de la calidad llamado “*Sistema Nacional de Gestión de la Calidad*”, una iniciativa a gran escala que pretende reflejar la tendencia orientada a la calidad organizacional centrada en el usuario (Dirección de Calidad en Salud, 2007). De ese modo, cualquier forma estratégica orientada a la atención asumiría, en primer lugar, una comprensión clara de expectativas del usuario directo, y que finalmente se interpretará en algún grado de calidad.

Los siguientes aspectos se consideran importantes para evaluar los servicios de salud: asociación directa con lo percibido y el cumplimiento del tratamiento; evaluación de aspectos importantes para los pacientes, como las relaciones interpersonales, la atención recibida o la comodidad brindada; dar facilidades a las evaluaciones que se hagan a la accesibilidad y usabilidad de los servicios; y permitir la evaluación de la prestación ofrecida por los involucrados de ofrecer el servicio de salud a los usuarios. Este estudio considerará la aplicación de la metodología validada por el MINSA y algunos aspectos de la calificación de calidad denominada SERVQUAL validada en Perú (Cabello & Chirinos, 2012) para la medición de la calidad general.

Este estudio también es importante por la utilización de un método de investigación cuantitativo y adoptará un procedimiento de adquisición de conocimiento deductivo-inductivo. Es parte de la comprensión analítica del conocimiento científico,

comenzando desde el nivel exploratorio y descriptivo, utilizando un diseño transversal no experimental,

Finalmente, este estudio pretende aportar de manera directa al ODS 4 “Salud y bienestar” cuya meta ODS es “lograr la cobertura sanitaria universal, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad para todos”.

Podría haber sesgo debido a la falta de percepciones precisas de los usuarios. Este sesgo se controlaría mediante campañas de sensibilización a miembros de la muestra, principalmente para que conozcan acerca de las pruebas diagnósticas a las que se estén sometiendo.

Se utilizó un cuestionario ya validado para Perú y donde además no existen riesgos importantes ni para su implementación, ni para los usuarios que aportarán con su respectiva opinión.

Este estudio pretende el aporte con un Plan de mejora continua de la calidad de los servicios del centro de radiodiagnóstico "RAYOS X" de la ciudad de Tacna. Este beneficio redundará en la población de la región que acude a estos centros de radiodiagnóstico, colaborando de esa manera a prestaciones de alta calidad para sus usuarios.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Evaluar la Calidad de Servicio mediante el grado de satisfacción del usuario en 3 centros de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna, 2025

1.4.2. Objetivos Específicos

- a) Identificar la calidad general de la prestación según la satisfacción percibida por el usuario de 3 centros de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna, 2025.
- b) Evaluar la calidad de 3 centros de radiodiagnóstico de acuerdo con las dimensiones de calidad según los usuarios de la Ciudad de Tacna, 2025.
- c) Reconocer las oportunidades de mejora de atención desde la perspectiva del usuario de los centros de radiodiagnóstico “de la Ciudad de Tacna, 2025

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Osigan-Chan & Coronado, (2025) afirman que evaluar la satisfacción del cliente es hacer un trabajo muy bueno que pueda dar un personal muy motivado y bien preparado, productos buenos, instalaciones que cuidan el medio ambiente; y un proveedor de servicios hábil que los ve como invitados, no como clientes. Este tipo de estudio cuantitativo usa un método descriptivo y de comparación para ver si hay una gran diferencia en lo contenidos que están con los servicios del departamento de rayos X del Centro de Cuidado Infantil y para Personas Mayores del Hospital Caraga (CHICLC), en Butuan durante el año 2019, entre clientes y pacientes. Según lo que halló el estudio, los clientes estaban contentos con calidad de los servicios del departamento de rayos X. En detalle, estaban satisfechos con las cosas tangibles, lo que se puede creer, la prontitud y el trato, pero muy satisfechos con seguridad. También, los pacientes estaban contentos con buena calidad de servicios del departamento de radiología. Específicamente, estaban contentos con las cosas que podían tocar, la velocidad para ayudar y entender, pero muy satisfechos con la seguridad y confianza. Al final, todos los temas asociados a la calidad de los servicios como las cosas tangibles, lo bien que funcionan (fiabilidad), lo rápidos

que ayudan (capacidad de respuesta), cuán seguros que están, y cuánto entienden a quien usan los servicios. No mostraron cambios importantes según lo que sentían clientes y pacientes. Como resultado del estudio se pensó en un plan para manejar las cosas mejor.

Vanckavičienė et al., (2022) Muchos centros sanitarios realizan periódicamente evaluaciones de satisfacción de los pacientes a fin que se garantice una atención de calidad. Este análisis fue realizado a fin de la evaluación de los factores influyentes en la satisfacción del paciente con los servicios de radiología en un hospital universitario. Este estudio desarrollo durante un mes en un hospital universitario de Lituania. Se utilizó un cuestionario diseñado por los autores. 107 pacientes dieron su consentimiento para participar tras someterse a un examen radiológico ambulatorio. Gran parte de la muestra fueron pacientes de sexo femenino (que en general son quienes más acuden libremente por servicios de salud). Más de un tercio de los participantes se habían sometido a entre cuatro y seis exámenes radiológicos en los últimos dos años, y casi la mitad se había sometido a una radiografía. Todos los encuestados consideraron muy importante o importante la información clara y comprensible sobre el procedimiento, los riesgos y la duración del examen. Garantizar la privacidad del paciente, realizar el examen a la hora acordada y la amabilidad del personal fueron factores importantes que influyeron en los niveles de satisfacción. La mayor parte de los encuestados consideraron muy importante un entorno limpio y cómodo, la rapidez en la entrega de los informes y las respuestas claras y educadas a las preguntas. Conclusiones La información clara y completa de los exámenes, la buena comunicación, la garantía de privacidad, la recopilación oportuna de informes radiológicos y un entorno bien equipado tuvieron un impacto positivo para la satisfacción de sus pacientes.

Dartini et al., (2023) buscaron determinar cuán satisfechos se encontraban los usuarios con los servicios de radiología y los aspectos a considerar para mejorar su calidad.

Este estudio empleó un método observacional y transversal. Los participantes incluyeron pacientes ambulatorios que se sometieron a exámenes de radiología en todos los hospitales públicos de Java Central. En Purwokerto había 18 hospitales, con 20 pacientes cada uno, para un total de 380 pacientes. La información se recopila con un cuestionario y se obtuvieron mediante gráficos cartesianos. Lo encontrado muestra que los factores que deben abordarse y mejorarse en los hospitales de categoría A: limpieza, orden y comodidad del equipo de radiología; personal de radiología capaz de responder rápidamente a las quejas de los pacientes; y personal de radiología que priorice la seguridad del paciente. Los hospitales de categoría B deben abordar los siguientes factores: personal de radiología diligente en sus servicios; personal que brinde atención oportuna y precisa; y personal que trate a los pacientes puntualmente. Los hospitales de categoría C deben abordar los siguientes factores: personal de radiología capaz de inspirar confianza en el paciente; y radiólogos que comprendan sus necesidades. La satisfacción del paciente fue de 4,16 en los hospitales de categoría A, 4,18 (satisfecho) en los hospitales de categoría B y 4,36 (muy satisfecho) en los hospitales de categoría C. Conclusión La satisfacción del paciente en los hospitales de clase A fue de 4,16, los hospitales de clase B fue de 4,18 (satisfecho) y los hospitales de clase C fue de 4,36 (muy satisfecho). Los aspectos que deben considerarse y mejorarse en los hospitales de clase A son: equipo radiológico limpio, ordenado y cómodo, los radiólogos responden rápidamente a las quejas de los pacientes y los radiólogos priorizan la seguridad del paciente. Hospitales de clase B: los radiólogos brindan un servicio atento, tratan a los pacientes con prontitud y precisión, y los radiólogos tratan a los pacientes a tiempo. Hospitales de clase C: los radiólogos tranquilizan a los pacientes y los radiólogos comprenden las necesidades de los pacientes.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Febres-Ramos et al., (2020) resaltan la importancia de evaluar la satisfacción de los usuarios, porque de esa manera podrán entender la magnitud de las fallas como de las fortalezas, luces que pueden ayudar a mejorar la prestación de los servicios de medicina interna del Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo. Este estudio tuvo como enfoque el averiguar con qué nivel de calidad se ofrecían los servicios que brindan a las personas que acuden por la prestación. Investigan por observación, descripción, y con un corte transversal. La muestra fue compuesta por doscientos noventa y dos pacientes. La fiabilidad del sistema de salud según cómo lo percibe el usuario se evaluó a través del cuestionario universalizado SERVQUAL. Finalmente muestran que un 57% de personas encuestadas fueron mujeres, la edad promedio de quienes participaron estuvo entre los 36 a 45 años. Además, el treinta y seis por ciento de los usuarios tiene como mínimo un grado de educación secundaria y el sesenta y tres por ciento fueron pacientes que siguieron su formación. Se obtuvo una complacencia general de sesenta y tres por ciento. Los valorados en porcentaje se basaron en la seguridad y la empatía, con un total de 86,8 por ciento y 80.3 por ciento de satisfechos, respectivamente. En gran medida la insatisfacción se debió a los aspectos tangibles, es decir el que la institución cuente con materiales, con el 57,1 % de insatisfechos, en segundo lugar, la variable de capacidad de respuesta con un 55.5 % de insatisfechos. Así también se observó que los niveles con mayor grado de satisfechos estuvieron en los componentes de seguridad 86.80% y empatía 80.3%. También, la investigación evidenció que lo que más importa a los usuarios viene a ser la relación médico-pacientes en el sistema de salud, esto implica que el personal de la medicina involucrado deba ser considerado, que tenga interés en la enfermedad del usuario, que se le comunique en forma clara acerca de su condición y las indicaciones médicas, y que se respete su privacidad. Se concluye en que en el hospital se debe desarrollar estrategias para perfeccionar los procedimientos de atención con el fin de proveer una atención inmediata y de calidad para los pacientes.

Orbea-Alvarado, (2023), Este estudio se propuso realizar la evaluación de la calidad de atención y satisfacción de los pacientes en el departamento de radiología de una institución de salud en Quito, Ecuador. En el campo de la salud, la satisfacción del paciente puede ser utilizada como un indicador de la calidad de la atención brindada por una institución o establecimiento de salud en particular. En este estudio se utilizaron diseños analíticos cualitativos y cuantitativos, así como métodos observacionales, descriptivos, transversales y prospectivos. Se realizaron mediciones durante el estudio y se distribuyó un cuestionario y fueron 313 pacientes que respondieron en servicio de radiología. La evaluación del servicio de salud incluyó cinco áreas: tangibles, confianza, capacidad de respuesta, seguridad y comprensión. Se encontraron diferencias significativas utilizando el método SERVQUAL modificado: un 90% de los usuarios estuvo satisfecho con la atención que recibieron. El componente capacidad de respuesta obtuvo la puntuación más baja, con un 42% de insatisfechos. En las demás áreas, la satisfacción fue del 94%. Dado que éste es el único estudio que se ha centrado en los niveles de satisfacción y atención en los servicios de imagenología, sus resultados de evaluación para la confianza, los recursos materiales, las medidas de protección y la capacidad de respuesta coinciden con los de estudios anteriores. La empatía y la capacidad de respuesta mostraron resultados similares a los de otros estudios; se observó que los tiempos de espera eran más cortos, lo que es coherente con la satisfacción. El estudio demostró una correlación directa entre estas dos variables.

Deudor-Chamorro & Gonzales-Saldaña, (2023) verifican si existe asociación entre la buena calidad de atención y la satisfacción de los pacientes en un hospital de Lima en el año 2023. Este estudio de enfoque cuantitativo, no experimental, descriptivo, relacional y limitado en el tiempo. Abarca una muestra completa de 86 personas. Se aplicó un cuestionario para el recojo de los datos por la técnica de la encuesta. Lo que encontraron fue que hubo un predominio de nivel alto para una buena atención (91,9%), seguido de un nivel medio (8,1%), aunque la satisfacción del paciente fue percibida en un nivel medio (55,8%), seguido del nivel alto (24,4%) y hasta hubo un 19,8% que tuvieron la percepción

en un nivel bajo. Las pruebas muestran que existen correlaciones entre los ítems estudiados, que, aunque bajas ($p=0,018<0,05$), siguen siendo significativas ($\rho=0,255$). Las expectativas desempeñan un papel importante en la fidelidad del usuario al sistema sanitario. La falta de apoyo, de agrado o los bajos niveles de competencias compartidas pueden provocar un desajuste entre los objetivos del empleado y el sistema en el que trabaja. El primer efecto negativo de los distintos enfoques se refleja en la relación médico-usuario, y no excluye la probabilidad de abandonar el tratamiento. Generalmente, los usuarios desean encontrar un profesional de a salud que consideren atento y que pueda orientarles eficazmente. No es infrecuente que la gente prefiera al personal joven, inexperto pero amable, antes que al personal que parece competente, pero tiene dificultades para apaciguar a los usuarios o entablar buenas relaciones con ellos (comprensión de los usuarios). Según la segunda idea clara, existía una correlación significativa entre las opiniones de los participantes y la satisfacción de los usuarios externos en un hospital de Lima en 2023. Las ideas alternativas se consideraron correctas, por lo que no se aceptó la idea cero. Por lo tanto, una mejor calidad de la atención conduce a una mayor satisfacción de los usuarios.

Chicaíza & Bello, (2024), En esta investigación, se quiso saber cómo la buena atención afecta la satisfacción de los clientes en un lugar de especialidades sanitarias en las Galápagos. Para esto, se usó un plan basado en un tipo de pensamiento positivista, con un método que va de lo grande a lo pequeño, y una manera de ver las cosas cuantitativa. El diseño del estudio observacional-transversal. Se usó una encuesta SERVQHOS ajustada con 22 preguntas. La muestra para este estudio son 126 personas que fueron al lugar por tratamiento durante el mes de junio 2024 en las Galápagos. Los resultados mostraron un índice de relación entre las cosas analizadas de 0.661, con un nivel muy bajo $<.001$. Al final, con la información recolectada se mostró que para este grupo de estudio la buena atención tiene un efecto bueno y claro en el contentamiento del usuario externo.

Tapia Diaz & Arana Obregon, (2023), Mencionaron que evaluar la satisfacción del usuario es esencial para mejorar los servicios de salud e incide en gran medida en la reputación, el reconocimiento, la confiabilidad y la seguridad de las instituciones de salud. Por lo tanto, propusieron determinar la satisfacción de los usuarios externos con la calidad de atención brindada por el personal médico de los servicios de diagnóstico por imágenes en un hospital de primer nivel en Lima. Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, cuantitativo y transversal, en el que se entrevistó a 356 usuarios médicos. La edad media de todos los pacientes del estudio fue de 50,7 años; 62,4% de ellos eran mujeres. La satisfacción general con la calidad de atención brindada por el personal médico fue del 97,8%. Con respecto a las dimensiones de satisfacción, el estudio mostró que el 95,5% de los pacientes estaban muy satisfechos con la dimensión técnico-científica, el 95,2% de los pacientes estaban muy satisfechos con la dimensión de relaciones interpersonales y el 96,4% de los pacientes estaban muy satisfechos con la dimensión ambiental. Además, el análisis inferencial mostró que la edad ($p = 0,001$) y el nivel educativo ($p < 0,001$) eran características asociadas con una mayor satisfacción general del paciente con la calidad de la atención. Finalmente, concluyeron que los pacientes del Hospital Regional de Lima estaban, en general, más satisfechos con la calidad de la atención brindada por el personal médico que los pacientes de otros hospitales.

Cigueñas-Rodríguez & Quispe-Cuenca, (2022) Para ello se requiere personal motivado y bien formado que preste servicios excelentes, productos de alta calidad, instalaciones respetuosas con el medio ambiente y proveedores de servicios profesionales que traten a los clientes como huéspedes y no como clientes. Este diseño de investigación cuantitativa, que utilizó un diseño descriptivo y comparativo, evaluó las diferencias significativas en la satisfacción del servicio entre clientes y pacientes del Departamento de Radiología del Centro de Cuidado Infantil y Alivio del Estrés (CHICLC) del Hospital Caraga en la ciudad de Butuan en 2019. Pudieron demostrar que los usuarios estaban satisfechos con la calidad del servicio brindado en el departamento de radiología. Se

mostraron particularmente satisfechos con cada componente del servicio, pero la seguridad fue el más satisfactorio, seguido de la confiabilidad, la capacidad de respuesta y la empatía. De igual manera, los pacientes también se mostraron satisfechos con la calidad del servicio brindado por el departamento de radiología. Finalmente, no se observaron diferencias significativas entre las percepciones de los diversos aspectos de la calidad del servicio, incluyendo perceptibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía, entre clientes y pacientes. Con base en los resultados, se desarrolló un plan de gestión estratégico. Los resultados de la encuesta de usuarios del Instituto Nacional de Enfermedades Oncológicas mostraron que la calidad del servicio se correlacionó significativamente con la satisfacción del usuario. Esto confirma que una atención de alta calidad puede mejorar la satisfacción del paciente. Dimensiones específicas como la detectabilidad, la confiabilidad, la capacidad de respuesta, la seguridad y la empatía se correlacionaron significativamente con la satisfacción, siendo la capacidad de respuesta y la detectabilidad particularmente importantes. Estos resultados enfatizan que mejorar la infraestructura, mejorar la confiabilidad del personal, la puntualidad, generar confianza y brindar atención personalizada son esenciales en la mejora de la satisfacción del usuario con el servicio de mamografía.

2.1.3. Antecedentes locales

A nivel local no se hallaron publicaciones que muestren satisfacción o calidad en servicios de imágenes, rayos x o similares.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Importancia de la medición de la calidad

El concepto propuesto por la OMS guía a los países a realizar los mayores esfuerzos para el bienestar y proporcione recursos financieros que apoyen la la cobertura de servicios públicos y su calidad de atención (Leite, 2018). El análisis de Importancia-Desempeño es el elemento principal del aseguramiento de la calidad, evaluando los niveles de desempeño actuales y formulando estrategias de mejora apropiadas. Como parte del trabajo diario del trabajo de salud, los servicios de salud deben ser evaluados, lo que puede identificar debilidades y oportunidades de mejora. Desde esta perspectiva, el comportamiento del equipo debe ser monitoreado para comprender lo que resulte y se pueda establecer las mejores prácticas basadas en la evidencia.(Januário et al., 2015) Los indicadores de calidad se consideran una herramienta indispensable para gestionar las mejores prácticas en el entorno sanitario, tanto en el sector público o privado. Los valores medidos muestran los resultados de preocupación y permiten evaluar si se cumplen los objetivos; además de señalar mejoras en la atención centrada en el paciente: También ayudan a comprender el conocimiento de los pacientes atendidos y ayudan a trabajar en base a resultados estadísticos para mejora en la toma de decisiones (Báo et al., 2019).

La Norma ISO 9001:2015(Norma ISO 9001, 2015) representa un estándar internacional fundamental para la gestión de calidad en organizaciones de todo tipo, incluidos los servicios de salud. Su aplicación promueve la mejora continua, la eficiencia en los procesos y el enfoque en la satisfacción del usuario, asegurando que los servicios cumplan con requisitos normativos y expectativas de los pacientes. Entre sus beneficios destacan la optimización de recursos, la reducción de errores, el fortalecimiento de la confianza y la transparencia en la atención, así como la capacidad de responder eficazmente a las necesidades del entorno sanitario. El aporte de la ISO 9001:2015 radica en su capacidad para integrar la gestión de calidad en la cultura organizacional, facilitando la acreditación, el reconocimiento institucional y la sostenibilidad de los procesos de mejora, lo que resulta esencial en la búsqueda de excelencia y competitividad en los servicios de imagenología hospitalaria.

2.2.2.1 Uso de indicadores en servicio de rayos x

Para el servicio de emergencia existen varios estudios han utilizado las normas y guías de la Organización Mundial de la Salud (OMS) e indicadores de la Asociación Internacional de Trauma y Cuidados Intensivos (IATSIC) para la atención básica del trauma. Estas pautas proporcionan un conjunto de herramientas con más de 200 indicadores para la evaluación interna de la atención de emergencia a nivel hospitalario, con un enfoque en recursos humanos y recursos físicos (Aaronson et al., 2015).

Según especialistas como Cantú (Moreno et al., 2011) y Hoffman y Bateson (Hoffman & Bateson, 2002), analizar la calidad de los servicios se lleva a cabo utilizando diversos modelos conceptuales y herramientas. Estas herramientas permiten medir la calidad de los servicios prestados por proveedores de diversos sectores, incluida la sanidad, desde cómo lo percibe el usuario, donde la calidad se conceptualiza como la diferencia entre percepción y expectativa. Aunque el concepto de calidad se basado en la perspectiva del cliente, los criterios de medición varían mucho. Entre los modelos de medición de la calidad del servicio más comunes se encuentran el modelo de brecha entre expectativas y percepción, el modelo de cinco dimensiones o estándar y el modelo de brecha integral de la calidad del servicio, todos ellos recogidos en la escala Servqual. La escala resume el modelo de brecha expectativa-percepción y las cinco dimensiones de la calidad del servicio. Se basa en un cuestionario destinado a los usuarios y agrupa los aspectos cuantitativos y cualitativos en cinco dimensiones. Contiene un total de 22 afirmaciones diseñadas para captar las expectativas de calidad del servicio y la percepción de la misma por sus dimensiones del servicio recibido.

Los indicadores de calidad en los servicios de radiodiagnóstico e imagenología son herramientas esenciales para evaluar y mejorar el rendimiento del servicio, la seguridad, la satisfacción del paciente y la eficiencia operativa. Estos indicadores abarcan diversas dimensiones, como la calidad técnica y científica, la calidad percibida y la seguridad, y se clasifican en medidas de proceso y de resultado. Su implementación sistemática permite identificar áreas de mejora, garantiza el cumplimiento normativo y

apoya la mejora continua de la calidad, impulsando en última instancia una gestión clínica eficiente y centrada en el paciente en los servicios de radiología hospitalaria (Malet Munté et al., 2022).

La satisfacción del paciente con los servicios de imagenología hospitalaria es un indicador integral de la calidad percibida, que abarca diversas dimensiones como el trato del personal, la comunicación, las instalaciones, la eficiencia, la seguridad y la atención personalizada. Entre los factores clave se encuentran la amabilidad y el profesionalismo del personal, la claridad de la información, la limpieza y la comodidad del entorno, y la puntualidad en la prestación del servicio. Medir la satisfacción mediante encuestas estructuradas como SERVQUAL ayuda a identificar fortalezas y áreas de mejora, lo que resalta la importancia de un enfoque multidimensional para garantizar la mejora continua de la calidad y la acreditación de los servicios de imagenología hospitalaria (Fuentes et al., 2020).

2.2.2.2 Definiciones conceptuales

Codman (GOETZL et al., 1973), define la calidad por la perspectiva de eficiencia, asegurando que la calidad de un servicio debe corresponderse con los insumos que lo producen. Abogó por el establecimiento de normas para la comparación entre instituciones. También definió el «producto» del hospital, que es esencial para la evaluación de la calidad porque determinar las características exactas del producto ayuda a evaluar la calidad.

Lee y Jones (1933) enumeraron ocho principios en su libro «The Foundations of Good Health Care» y destacaron que la atención sanitaria de alta calidad es inseparable de la aplicación racional de los conocimientos médicos, sin olvidar tampoco el importante papel del individuo (es decir, de la persona atendida), que debe considerarse como un todo y coordinarse con los departamentos de servicios sociales e incluso con otras disciplinas

médicas para proporcionar métodos científicos y tecnológicos e integración interdepartamental (Cabrera-Arana et al., 2008).

En 1955, Sheps, M.C. describió un análisis estructural que tenía en consideración a la importancia de los tangibles, el mantenimiento y la organización administrativa, factores que tienen un impacto directo y significativo en la prestación de servicios (Cabrera-Arana et al., 2008).

Donabedian, A., A. ve la eficiencia como la maximización de la utilidad, limitada por la cantidad y la calidad de los recursos proporcionados, lo que complementa el argumento general de su propuesta de modelo “estructura-proceso-resultado” (Nuckols et al., 2013).

La American Medical Association es quien define exhaustivamente a la calidad y donde abarca a todo el componente de la calidad que se desarrollaron hasta la fecha y hace hincapié en la eficacia real de los procesos aplicados para garantizar o mantener la salud de las personas. Una de las definiciones más recientes de Donabedian refleja el desarrollo y la inclusión de nuevos elementos conceptuales: “La calidad es el logro del mayor beneficio posible para el usuario mediante el uso de los conocimientos y la tecnología más modernos, teniendo en cuenta las necesidades del paciente y las capacidades y limitaciones de los recursos institucionales, y adhiriéndose a los valores sociales imperantes” (Schwartzmann, 2003).

2.2.2.3. Calidad del Servicio y Modelo Servqual

La calidad de los servicios son ahora las dimensiones clave para la ventaja competitiva. El término “calidad de servicio” fue ganando atención a partir de la década de 1980 con el desarrollo de la investigación sobre la percepción del usuario (Parasuraman et al., 1985; Patrick Asubonteng et al., 1996). Años más tarde, el tema y sus métodos de medición fueron ganando atención y se consideró que se necesitaban más parámetros (como la satisfacción) para la medición de la calidad del servicio. Se han propuesto varias

definiciones para dar un soporte teórico a la calidad del servicio. La mayoría de las definiciones consideran que una mala percepción de la calidad del producto o del servicio tiene un impacto moderado en la calidad general del servicio porque los usuarios perciben la organización de dos maneras: como una organización de productos y como una organización de servicios (Malik, 2012).

Esto es especialmente cierto en el ámbito sanitario, porque en este campo la calidad está estrechamente relacionada con el rendimiento del servicio final. Los usuarios asumirán que los resultados son buenos o malos, e ignorarán otros aspectos, por lo que la calidad puede asimilarse a una actitud (Srinivas Durvasula et al., 1999). La investigación sobre los componentes o indicadores de la calidad del servicio apenas se ha aplicado en el ámbito sanitario (Srinivas Durvasula et al., 1999). Las dimensiones de la enfermería han demostrado ser un elemento de los servicios (Julia A. Kiely & Colin G. Armistead, 2004), y fueron desarrolladas por médicos, residentes, especialistas, personal de apoyo y especialistas. El análisis de los conceptos utilizados condujo al desarrollo de este modelo.

Figura 1.

Modelo de Calidad del servicio (Julia A. Kiely & Colin G. Armistead, 2004)



El modelo se basa en los siguientes inputs: inputs que incluyen necesidad y expectativa del cliente; el propio proceso de prestación del servicio (centrado en la

evaluación de la prestación del servicio y sus dimensiones); y outputs que determinan el nivel de calidad. El modelo define la calidad del servicio como la diferencia entre percepción y expectativa, con los siguientes resultados posibles:

Percepción > Expectativa: alta calidad.

Percepción < Expectativa: baja calidad.

Percepción = Expectativa: satisfacción media con la calidad.

El modelo aplica los conceptos anteriores basándose en el hecho de que la calidad tiene una connotación histórico-cultural; es específica de una sociedad, un periodo histórico y una institución concretos, en los que los factores subjetivos o sociopsicológicos (por ejemplo, creencias, características, valores, etc.) desempeñan un papel importante. El que los pacientes y profesionales estén satisfechos es una importante dimensión subjetiva de la calidad del proceso asistencial prestado por la institución.

La calidad de la asistencia se consigue mediante procesos de desarrollo dentro del sistema sanitario. Pues estas dependerán de cómo se caracteriza el producto o servicio médico prestado, pero principalmente de si las necesidades del cliente se cubren satisfactoriamente (González Pérez et al., 2011).

La garantía y mejora de la calidad también se entiende como un conjunto de medidas que de forma continua y cíclica regulan y consolidan el desempeño, orientadas a que la atención sanitaria recibida sea eficaz, eficiente y segura, siempre centrada en “usuario satisfecho” y de acuerdo con el marco de estándares del sistema (Amador Porro & Cubero Menéndez, 2010).

2.2.3. Medición de la percepción de la calidad

Desde una perspectiva de orden psicológica, la percepción se refiere a la habilidad de ordenar la información recibida por medio de los sentidos, logrando formar el concepto de un todo. Este concepto varía según la experiencia y el aprendizaje previo del observador. Los factores que influyen en el perceptor incluyen las necesidades y los deseos, es decir, las motivaciones que impulsan a las personas a percibir cosas que pueden generar agrado. El concepto hace referencia a cómo observa u opinan los usuarios acerca de las instalaciones en las que se encuentra durante las diferentes etapas del proceso de atención, incluyendo la limpieza, la disposición de los asientos en la sala de espera, la iluminación, la ventilación, etc. (Dirección de Calidad en Salud, 2007).

2.2.3.1 Medición de las expectativas de la calidad

En cuanto a las expectativas, las personas tienden a percibir lo esperado, lo que les resulta más familiar y el modo en que cada quien se adapte al entorno. Algunas personas prestan más atención a los detalles y no pueden recordar las características específicas de un objeto de forma aislada; mientras que otras sí se fijan en estos detalles. La cultura de las personas crece, hasta cierto punto, su capacidad para percibir la realidad. En resumen: la información y la estimulación captadas por todos los sentidos, junto con los factores que influyen en la forma de percepción, constituyen el desarrollo de un concepto holístico del objeto observado.

2.2.3.2 Dimensiones de calidad

Efectividad: En esta dimensión se evalúa la caracterización del conocimiento y la experiencia técnica de los profesionales sanitarios, como también las relaciones y habilidades comunicativas el profesional y el paciente. La idoneidad de la tecnología y, fundamentalmente, cómo los profesionales interactúan con ella para garantizar que los servicios sanitarios alcancen sus objetivos.

Puntualidad: refiérase a la atención oportuna los pacientes reciban atención cuando la necesitan, según sus circunstancias clínicas. La puntualidad se refiere a la respuesta a las necesidades de salud en un plazo que minimice el riesgo y maximice el beneficio para las personas o grupos.

Seguridad: Todas las intervenciones sanitarias (preventivas, diagnósticas o terapéuticas) deben prestarse sin causar daños adicionales evitables. Los pacientes no deben verse perjudicados por la atención destinada a ayudarlos.

Eficiencia: Los pacientes son atendidos de forma segura, al menor coste posible y dentro de los recursos disponibles.

Equidad: La efectividad, puntualidad, seguridad y eficiencia de los servicios de salud no deben diferir en función de características como género, raza, creencias religiosas, ideología política, ubicación geográfica o nivel socioeconómico (OMS/OPS, s. f.; *sandi_alvarado_jessie_sa_2012.pdf*, s. f.).

El modelo SERVQUAL fue creado por Valerie A. Zeithaml, A. Parasuraman y Leonard Berry con el apoyo del Instituto de Ciencias de la Mercadotecnia de Estados Unidos. Posteriormente, Michelsen Consulten validó la herramienta en Latinoamérica en colaboración con el Instituto Latinoamericano para la Calidad del Servicio. SERVQUAL es una herramienta de evaluación de la calidad del servicio basada en el concepto de calidad del servicio. Su contenido básico es un cuestionario con preguntas estandarizadas que miden la percepción de los usuarios sobre la calidad del servicio recibido.

Según Cadillo (2008), Parasuraman, Zeithaml y Berry describen SERVQUAL como una herramienta multiescalar que ayuda a las empresas a comprender mejor las expectativas y percepciones de los clientes sobre los servicios que prestan. Sus principales características incluyen: identificar aspectos que aportan valor al cliente para la empresa; utilizarlo como herramienta de mejora continua comparándolo con otras organizaciones; y ser lo suficientemente flexible como para adaptarse a diferentes tipos de empresas. Además, la herramienta contiene dos tipos de mediciones: una centrada en las expectativas

del cliente y otra en la percepción o satisfacción del cliente con el servicio recibido. También facilita la segmentación del mercado.

El cuestionario de SERVQUAL se divide en dos partes principales:

En la primera parte se exploran las expectativas de los clientes mediante afirmaciones que buscan captar lo que esperan de un servicio en particular.

La segunda parte evalúa la percepción de los usuarios, utilizando las mismas afirmaciones, pero enfocadas en la experiencia real que han tenido con el servicio de la empresa.

En el contexto de los servicios de salud, los procesos implicados incluyen dos dimensiones de calidad: la técnica y la funcional. La calidad técnica se relaciona con la exactitud y competencia en los procedimientos y diagnósticos médicos, mientras que la calidad funcional se refiere a la manera en la que se brinda la atención a los pacientes. Por lo general, la experiencia funcional es la que más influye en la percepción que los usuarios tienen sobre la calidad del servicio recibido.

2.2.3.3 Elementos de medición de SERVQUAL:

Al comparar las expectativas y percepciones de los usuarios, la herramienta seleccionada mide los siguientes elementos:

- i) Elementos tangibles: Se refiere a la planta física, el equipo y la imagen del personal.
- ii) Confiabilidad: La capacidad de brindar un servicio confiable, preciso y consistente.

- iii) Capacidad de respuesta: La disposición para brindar un servicio oportuno y atento a los clientes.
- iv) Certeza: Los empleados poseen un amplio conocimiento del trabajo, son educados y transmiten confianza y tranquilidad.
- v) Empatía: Demuestran amabilidad al interactuar con los clientes brindando un servicio personalizado.

Estos cinco elementos son percibidos por los usuarios, quienes pueden evaluar la calidad del servicio mientras lo reciben sin necesidad de comprender los detalles técnicos del proceso. La encuesta SERVQUAL se ha adaptado para su uso en servicios de salud con el fin de medir la satisfacción de los usuarios de las consultas externas y de urgencias. La encuesta ha sido desarrollada mediante mejora continua y presenta características psicométricas de validez, alta confiabilidad y aplicabilidad, por lo que vale la pena recomendar su uso en instituciones o servicios de salud con características similares (Cabello & Chirinos, 2012).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 HIPÓTESIS

3.3.1 Hipótesis General

La satisfacción del usuario de 3 centros de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna no es óptima y existe diferencias en sus dimensiones

3.3.2 Hipótesis Específicas

- a) La calidad general del servicio en términos de la satisfacción percibida por el usuario de 3 centros de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna no es buena.
- b) Las dimensiones más comprometidas son Respuesta Rápida y Empatía en los 3 centros de radiodiagnóstico seleccionados de la Ciudad de Tacna.
- c) Existe diferencia significativa según centro de radiodiagnóstico seleccionadas en la identificación de oportunidades de mejora

3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA
Tipo de Usuario	Consultante	- Usuario - Acompañante	Nominal
Edad	En años	- 14 a 19 años - 20 a 45 años - 45 a mas	Ordinal
Sexo	Género	- Femenino - Masculino	Nominal
Ocupación	La que al momento de la entrevista ejerce	- Desempleado - Ama de casa - Estudiante - Empleado - Obrero - Trabajador independiente - Agricultor - Otro - No sabe/no opina	Nominal
Lugar de residencia	Lugar donde actualmente vive	- Rural - Urbana	Nominal
Aseguramiento	Empresa de aseguramiento	- SIS - SOAT - Ninguno	Nominal
Grado de Instrucción	Ultimo grado alcanzado. Obtenido mediante entrevista	- Analfabeto - Primaria - Secundaria - Superior Técnica - Superior Univ. - No sabe/no opina	Nominal

Aspectos Tangibles	Cuestionario SERVQUAL	- Muy satisfecho - Satisfecho - Insatisfecho - Muy Insatisfecho	Nominal
Confiabilidad:			
Respuesta Rápida			
Seguridad			
Empatía			
Calidad del Servicio			

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es observacional analítica de corte transversal prospectivo, enfocada en la medición de la calidad y mejora continua en el sector privado. Este enfoque permite analizar la relación entre variables en un momento específico, observando y evaluando los datos recopilados sin intervenir directamente en el proceso.

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación corresponde a un estudio de tipo descriptivo-correlacional, ya que se busca analizar la relación entre variables sin intervenir en el proceso, observando y evaluando los datos en un momento específico. Este nivel permite no solo describir las características del fenómeno estudiado, sino también establecer asociaciones entre las variables analizadas.

3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Estudio observacional analítico de corte transversal prospectivo en el campo de la medición de la calidad y mejora continua en el sector privado.

3.7 Población y muestra

3.7.1 Unidad de estudio

Usuarios de 3 centros de radiodiagnóstico de Tacna

3.7.2 Población

3.7.13 Muestra

La muestra consiste en el promedio de pacientes atendidos mensualmente en los tres centros de radiología diagnóstica de Tacna. Estos pacientes se incluyen hasta su alta hospitalaria. La unidad de análisis de este estudio son los pacientes que utilizan los servicios de diagnóstico por imagen.

Muestra de usuarios de los tres centros de radiología diagnóstica:

La muestra se determinó mediante un muestreo aleatorio simple con base en los criterios para estimar el número de pacientes esperados por mes, considerando los criterios de inclusión y exclusión.

$$n = \frac{N z^2 p (1 - p)}{d^2 (N - 1) + z^2 p (1 - p)}$$

N = número de pacientes atendidos al año (1156, promedio del año anterior: 2024).

$p = 0.5$ (50%)

z = Nivel de confianza (99%)

$d = 5\%$

$n = 422$

$n = 422$

La muestra se aumentó a una muestra de 422 por razones de equilibrio proporcional por establecimiento:

Centro	Población estimada	% proporcional	Muestra
Centro A	612	37%	227
Centro B	250	35%	88
Centro C	294	35%	107

Factor de seguridad de pérdida: 8%

Se obtuvo una muestra proporcional de tres centros de radiología diagnóstica seleccionados y se distribuyó proporcionalmente entre marzo y julio del año en curso.

3.8 PROCEDIMIENTO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

3.8.1 Procedimiento.

Los datos recopilados se recopilaron, tabularon, codificaron y presentaron en forma de tablas estadísticas. El procesamiento de datos se realizó mediante hojas de cálculo de Excel y el análisis se realizó con el programa SPSS versión 21 para optimizar el muestreo y el análisis de datos. Se utilizaron métodos estadísticos descriptivos, como la distribución de frecuencias, tablas de frecuencias absolutas y tablas de frecuencias relativas. Las variables se compararon mediante la prueba de chi-cuadrado, con un valor p de la prueba de significancia inferior a 0,05.

Los hallazgos se discutirán en el contexto del estudio y las conclusiones extraídas de la base teórica. Los hallazgos se presentarán de acuerdo con los objetivos y hallazgos establecidos. El análisis de datos se realizó en el siguiente orden:

- Fiabilidad: Ítems 1 a 5
- Capacidad de respuesta: Ítems 6 a 9
- Seguridad: Ítems 10 a 13
- Empatía: Ítems 14 a 18
- Tangibles: Ítems 19 a 22

En el análisis de los resultados, los valores positivos (+) indican satisfacción del usuario, es decir, la diferencia entre la percepción (P) y la expectativa (E); los valores negativos (-) indican insatisfacción del usuario.

La encuesta se realizó por un equipo de seis entrevistadores externos, supervisados por un coordinador de campo con experiencia. Los entrevistadores

fueron preseleccionados y tuvieron que asistir a un curso intensivo de capacitación de tres días. La capacitación incluyó:

- Detalle de la finalidad del estudio y las características del instrumento de medición.
- Organización de la muestra y detalles del proceso de recolección de datos.
- Los entrevistadores visitarán las instituciones piloto para familiarizarse con el proceso de la encuesta.
- Se analizarán y discutirán los resultados de las visitas de campo.
- Se establecerán mecanismos para monitorear y controlar la calidad de la data.
- Finalmente, se proporcionaron los materiales y las directrices necesarios para realizar la encuesta.

Para llevar a cabo este estudio, seguiremos los principios de aprobación institucional y consentimiento del paciente. Tenga en cuenta que los cuestionarios se completarán de forma anónima para garantizar la confidencialidad y se utilizarán exclusivamente para este estudio.

Tendremos en cuenta las siguientes consideraciones éticas:

- Nadie estará obligado a participar en este estudio.
- Todos los datos recopilados se utilizarán exclusivamente para este estudio.
- Los datos personales de los participantes no se compartirán bajo ninguna circunstancia.
- Se informará a cada participante de las razones y motivaciones para participar en el estudio y sus datos personales se mantendrán confidenciales.

3.8.2 Técnicas de recolección de datos.

La técnica será la encuesta, esta se hizo mediante el empleo del cuestionario SERVQUAL, más una ficha demográfica para caracterizar a la población estudiada

3.8.2 Instrumentos.

Este estudio utilizó el cuestionario semiestructurado SERVQUAL(Cabello & Chirinos, 2012) El cuestionario contiene 22 ítems (véase el Apéndice) que abarcan tanto expectativas como percepciones.

Ponderaciones:

- a. Insatisfacción (percepción - expectativa) = negativa
- b. Satisfacción (percepción - expectativa) = positiva

Dimensiones de calidad:

- a. Confiabilidad: Ítems 1 a 5
- b. Capacidad de respuesta: Ítems 6 a 9
- c. Sensación de seguridad: Ítems 10 a 13
- d. Empatía: Ítems 14 a 18
- e. Aspectos tangibles: Ítems 19 a 22

Validez y confiabilidad del instrumento.

Este estudio utilizó un cuestionario validado por el Decreto Ministerial N° 527-2011/MINSA del Ministerio de Salud para alcanzar los objetivos de la investigación. Los resultados de la prueba de consistencia en Perú mostraron que el índice de adecuación de KMO fue de 0,975 para pacientes ambulatorios y de 0,957 para pacientes de urgencias. La prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa para ambas encuestas ($p < 0,001$). Los cinco elementos o dimensiones de calidad: confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles explicaron el 88,9 % y el 92,5 % de la varianza en las 22 preguntas de las encuestas de pacientes ambulatorios y de urgencias, respectivamente. El coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,98 tanto para las encuestas de pacientes ambulatorios como para las de urgencias. (Cabello & Chirinos, 2012; Dirección de Calidad en Salud, 2007).

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo se llevó a cabo entre los meses de junio y agosto de 2025 en tres centros de radiodiagnóstico de la ciudad de Tacna. Para la recolección de datos, se aplicó el cuestionario validado por el Ministerio de Salud a los usuarios que acudieron a los servicios de atención ambulatoria y de urgencias. Los encuestadores, previamente capacitados, abordaron a los participantes al finalizar su atención, explicando los objetivos del estudio y solicitando su consentimiento informado.

La información fue recolectada de manera presencial, garantizando la confidencialidad y el anonimato de los encuestados. Posteriormente, los datos obtenidos fueron revisados y codificados para su análisis estadístico, siguiendo estrictos protocolos de calidad y control.

4.2 DISEÑO DE PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

La presentación de los resultados se estructuró de manera clara y sistemática, utilizando tablas y gráficos para facilitar la comprensión de los datos recolectados. Se inició con la descripción de las características sociodemográficas de los usuarios, seguida de la exposición detallada de las respuestas obtenidas en cada una de las dimensiones evaluadas.

por el cuestionario (confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y aspectos tangibles).

Para cada dimensión, se emplearon tablas de frecuencia y porcentajes que permiten visualizar la distribución de las respuestas. Además, se incluyeron análisis comparativos entre los diferentes centros de radiodiagnóstico y entre los servicios de atención ambulatoria y de urgencias, utilizando gráficos de barras y diagramas para destacar las tendencias más relevantes. Este enfoque busca resaltar las diferencias y similitudes en la percepción de la calidad del servicio entre los distintos grupos de usuarios.

4.3 RESULTADOS

Tabla 1

Distribución de frecuencia según principales características sociodemográficas de los usuarios de 3 centros de radiodiagnóstico de Tacna, 2025

		n	%
Centro de Radiodiagnóstico	CENTRO "A"	227	53.8%
	CENTRO "B"	88	20.9%
	CENTRO "C"	107	25.4%
Edad	< 20 años	46	10.9%
	20 a 29 años	119	28.2%
	30 a 39 años	113	26.8%
	40 a 49 años	77	18.2%
	50 a 59 años	37	8.8%
	60 a más	30	7.1%
	Paciente	207	49.1%
Condición del encuestado	Acompañante	101	23.9%
	Padre	42	10.0%
	Madre	43	10.2%
	Otro	29	6.9%
Sexo	Femenino	206	48.8%
	Masculino	216	51.2%
	Ninguno	6	1.4%
Nivel de estudios	Primaria	24	5.7%
	Secundaria	164	38.9%
	Superior	213	50.5%
	No sabe	15	3.6%
Tipo de Seguro	SIS	248	58.8%
	SOAT	23	5.5%
	Ninguno	151	35.8%
	Desempleada	2	.5%
ocupación	Ama de casa	45	10.7%
	Estudiante	103	24.4%
	Empleada	42	10.0%
	Obrera	24	5.7%
	Trabajadora independiente	78	18.5%
	Agricultura	16	3.8%
	Otro	109	25.8%
	No sabe/no opina	3	.7%
	Rural	39	9.2%
Lugar de residencia	Urbana	383	90.8%
	Total	422	100.0%

El análisis de la tabla revela una mayor concentración de participantes en el Centro de Radiodiagnóstico "A" (53.8%), seguido por el "C" (25.4%) y el "B" (20.9%). En cuanto a la distribución etaria, predominan los adultos jóvenes, ya que el grupo de 20 a 29 años representa el 28.2%, y el de 30 a 39 años el 26.8%. Las personas menores de 20 años constituyen el 10.9%, mientras que los mayores de 60 años solo el 7.1%, lo que indica una muestra mayoritariamente adulta.

Respecto a la condición del encuestado, casi la mitad son pacientes (49.1%), seguidos de acompañantes (23.9%), padres y madres en proporciones similares (10.0% y 10.2%, respectivamente), y otros (6.9%). La distribución por sexo se encuentra bastante equilibrada, con un ligero predominio masculino (51.2%) frente al femenino (48.8%).

En el nivel de estudios, la mayoría cuenta con educación secundaria (38.9%) y superior (50.5%), lo que refleja un alto grado de instrucción en la muestra. Solo el 1.4% no tiene estudios y el 5.7% alcanzó primaria. Un pequeño porcentaje (3.6%) desconoce su nivel educativo.

En cuanto al tipo de seguro, predomina el SIS (58.8%), seguido por quienes no tienen ningún seguro (35.8%) y, en menor proporción, el SOAT (5.5%). En relación a la ocupación, destaca la diversidad: el grupo más numeroso es "otro" (25.8%), seguido por estudiantes (24.4%) y trabajadores independientes (18.5%). Las amas de casa representan el 10.7%, mientras que empleados, obreros y agricultores suman porcentajes menores.

Finalmente, la mayoría reside en zonas urbanas (90.8%), en contraste con una pequeña proporción en áreas rurales (9.2%). Este perfil sociodemográfico sugiere que el estudio se realizó principalmente en contextos urbanos, con participantes adultos jóvenes, buen nivel educativo y predominancia del seguro público SIS.

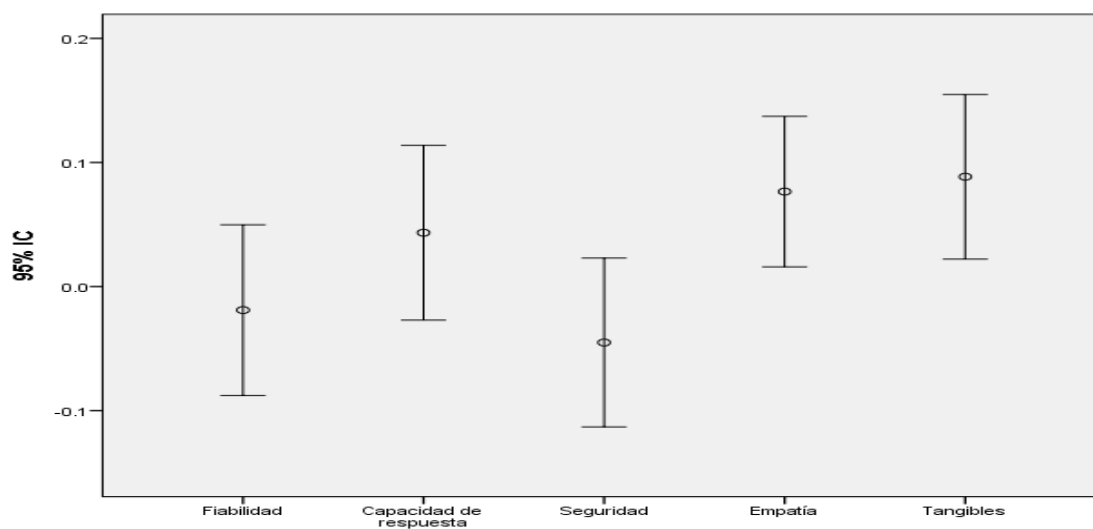
Tabla 2

Distribución de frecuencia según dimensiones de calidad percibidas por los usuarios de 3 centros de radiodiagnóstico de Tacna, 2025

	N	Media	Desv. típ.
Fiabilidad	422	-.0199	.71747
Capacidad de respuesta	422	.0432	.73413
Seguridad	421	-.0451	.71050
Empatía	422	.0763	.63257
Tangibles	422	.0871	.69223

Figura 2

Comparación de la tendencia de los puntajes de las dimensiones con Intervalo de confianza (IC) del 95%



El análisis de la tabla muestra los resultados descriptivos de cinco dimensiones evaluadas: Fiabilidad, Capacidad de respuesta, Seguridad, Empatía y Tangibles, todas medidas en una muestra de aproximadamente 422 casos. Las medias de las dimensiones se encuentran cercanas a cero, lo que sugiere una percepción general equilibrada entre respuestas positivas y negativas en cada aspecto. Destaca que la dimensión "Tangibles" presenta la media más alta (.0871), seguida de "Empatía" (.0763), lo que podría indicar una ligera tendencia favorable en la percepción de estos factores por parte de los encuestados.

En cuanto a la dispersión, los valores de desviación típica oscilan entre .63257 y .73413, reflejando una variabilidad moderada en las respuestas. La dimensión con menor variabilidad es "Empatía" (.63257), mientras que "Capacidad de respuesta" tiene la mayor (.73413), lo que puede interpretarse como mayor diversidad de opiniones respecto a la rapidez y disposición en la atención. Estos resultados proporcionan información relevante para identificar áreas de fortaleza, como los aspectos tangibles y la empatía, y áreas donde se pueden implementar mejoras, como la capacidad de respuesta y la seguridad.

Tabla 3

Distribución de frecuencia cualitativa según dimensiones de calidad percibidas por los usuarios de 3 centros de radiodiagnóstico de Tacna, 2025

		N	%
Fiabilidad	Satisfacción amplia	182	43.1%
	Satisfacción	73	17.3%
	Insatisfacción leve-moderada	167	39.6%
Capacidad de respuesta	Satisfacción amplia	157	37.2%
	Satisfacción	94	22.3%
	Insatisfacción leve-moderada	171	40.5%
Seguridad	Satisfacción amplia	189	44.9%
	Satisfacción	75	17.8%
	Insatisfacción leve-moderada	157	37.3%
Empatía	Satisfacción amplia	147	34.8%
	Satisfacción	81	19.2%
	Insatisfacción leve-moderada	194	46.0%
Tangibles	Satisfacción amplia	142	33.6%
	Satisfacción	103	24.4%
	Insatisfacción leve-moderada	177	41.9%

Del análisis de la tabla, se observa que el nivel de satisfacción amplia varía considerablemente entre los diferentes atributos evaluados. La seguridad destaca con el mayor porcentaje de satisfacción amplia (44.9%), seguida por fiabilidad (43.1%) y capacidad de respuesta (37.2%). Por otro lado, la empatía y los tangibles presentan los porcentajes más bajos de satisfacción amplia, con 34.8% y 33.6% respectivamente.

En cuanto a la insatisfacción leve-moderada, la empatía muestra el porcentaje más alto (46.0%), lo que indica que este aspecto es el que menos cumple con las expectativas de los usuarios. Los tangibles y la capacidad de respuesta también registran niveles elevados de insatisfacción leve-moderada, con 41.9% y 40.5% respectivamente. Esto

sugiere que, aunque hay áreas con buena percepción, existen oportunidades de mejora significativas, especialmente en la empatía y los recursos tangibles ofrecidos por el servicio.

La satisfacción intermedia (satisfacción) se mantiene por debajo del 25% en todos los atributos, siendo los tangibles el único que supera ligeramente este umbral (24.4%). Este patrón refleja una tendencia general en la que los usuarios se inclinan más hacia los extremos de satisfacción amplia o insatisfacción leve-moderada, lo que podría estar relacionado con la polarización de las experiencias vividas.

En conjunto, los resultados evidencian que la seguridad y la fiabilidad son los puntos fuertes del servicio, mientras que la empatía y los tangibles requieren una atención prioritaria para elevar la percepción de calidad y satisfacción de los usuarios.

Tabla 4

Distribución de frecuencia general de calidad percibidas por los usuarios de 3 centros de radiodiagnóstico de Tacna, 2025

	N	%
Satisfacción amplia	178	42.2%
Satisfacción	14	3.3%
Insatisfacción leve-moderada	230	54.5%

El análisis de la tabla revela que la mayoría de los encuestados presenta una insatisfacción leve-moderada, representando el 54.5% (230 personas) del total. Por otro lado, la satisfacción amplia alcanza al 42.2% (178 personas), lo que indica que una proporción significativa se encuentra satisfecha con el servicio o producto evaluado. Sin embargo, el porcentaje de satisfacción simple es bajo, con solo el 3.3% (14 personas), lo que sugiere que la satisfacción plena es menos frecuente que la insatisfacción parcial.

Estos resultados evidencian la necesidad de fortalecer los aspectos que generan insatisfacción para incrementar los niveles de satisfacción entre los usuarios. Además, sería recomendable investigar las causas de la insatisfacción leve-moderada para diseñar intervenciones más efectivas y así mejorar la percepción general.

Tabla 5

Distribución de frecuencia general de calidad según nivel correlacional de las variables sociodemográficas percibidas por los usuarios de 3 centros de radiodiagnóstico de Tacna, 2025

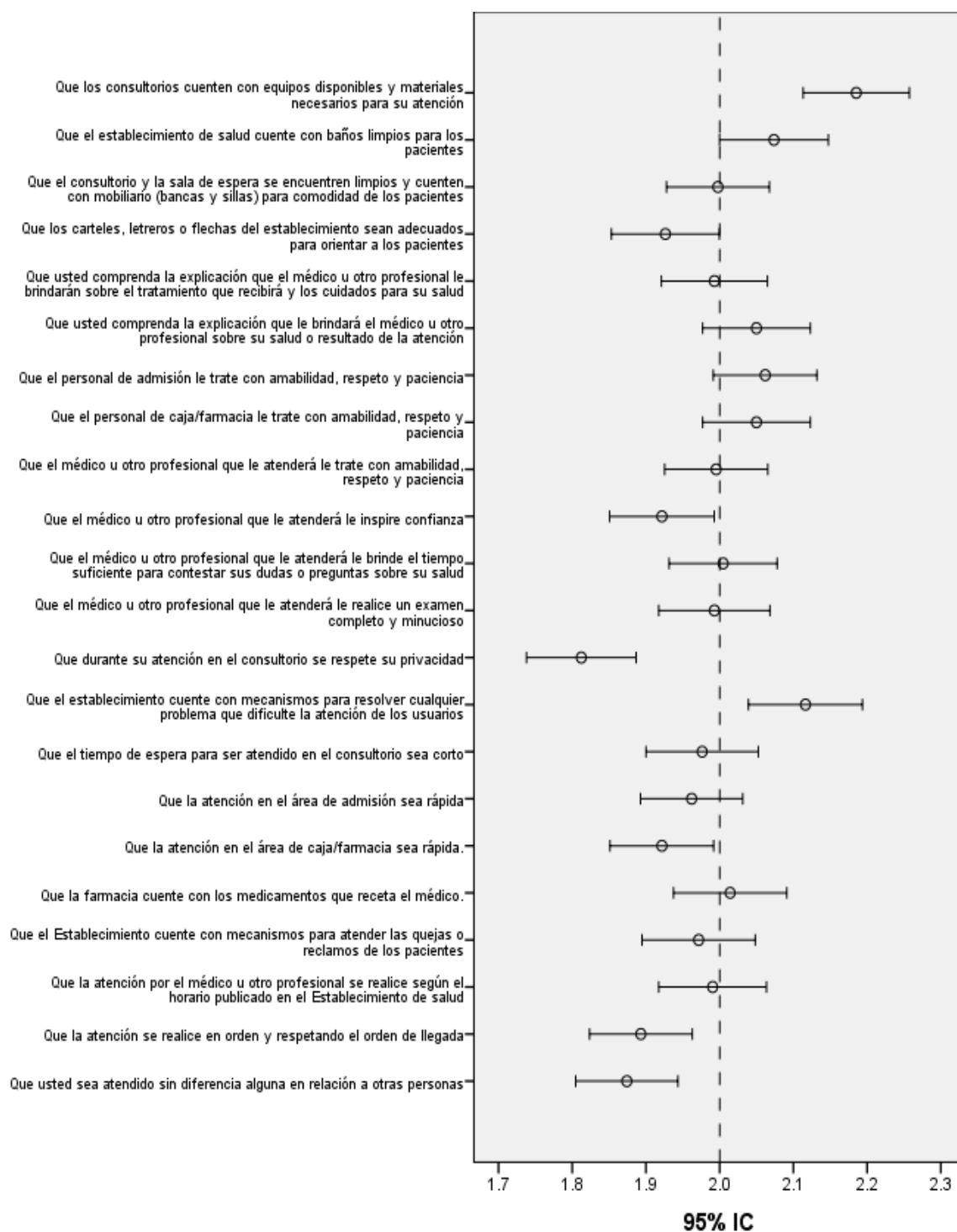
Correlaciones			Percepción de la Calidad
Rho de Spearman	Percepción de la Calidad	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	
		N	421
	Edad	Coefficiente de correlación	-.004
		Sig. (bilateral)	.933
		N	421
	Sexo	Coefficiente de correlación	.008
		Sig. (bilateral)	.874
		N	421
	Nivel de estudios	Coefficiente de correlación	-.021
		Sig. (bilateral)	.667
		N	421
	Condición del encuestado	Coefficiente de correlación	-.075
		Sig. (bilateral)	.122
		N	421
	Tipo de Seguro	Coefficiente de correlación	.052
		Sig. (bilateral)	.288
		N	421
	Ocupación	Coefficiente de correlación	-.053
		Sig. (bilateral)	.278
		N	421
	Lugar de residencia	Coefficiente de correlación	.077
		Sig. (bilateral)	.116
		N	421

El análisis de la tabla de correlaciones de Spearman entre la percepción de la calidad y diversas variables sociodemográficas revela que ninguna de las variables evaluadas muestra una asociación estadísticamente significativa con la percepción de la calidad (todas las significancias bilaterales son superiores a 0.05). Por ejemplo, la edad presenta un coeficiente prácticamente nulo (-.004, $p = .933$), al igual que el sexo (.008, $p = .874$), el nivel de estudios (-.021, $p = .667$) y la condición del encuestado (-.075, $p = .122$). Además, variables como tipo de seguro (.052, $p = .288$), ocupación (-.053, $p = .278$) y lugar de residencia (.077, $p = .116$) tampoco evidencian relaciones significativas.

Estos resultados sugieren que no existe una correlación relevante entre la percepción de la calidad y las características demográficas analizadas en la muestra. Esto indica que la percepción de la calidad se mantiene relativamente constante independientemente de la edad, sexo, nivel educativo, condición, tipo de seguro, ocupación o lugar de residencia de los encuestados.

Figura 3

Identificación de oportunidades de mejora



En la figura 02, se observa el análisis de tendencia con un IC del 95% de las oportunidades de mejora. Con la lectura del anexo 03 y gráfica 02, al analizar la tabla enfocados únicamente en los insatisfechos (sumando las categorías "Insatisfacción leve-moderada" e "Insatisfacción severa"), se observa que existen dimensiones en las que el porcentaje de insatisfacción supera el 30%. Por ejemplo, el acceso a medicamentos en farmacia presenta un 32.7% de insatisfacción leve-moderada y ninguna insatisfacción severa, mientras que la existencia de baños limpios alcanza un 33.4% de insatisfacción leve-moderada. Asimismo, la disponibilidad de equipos y materiales necesarios para la atención registra el nivel más alto de insatisfacción leve-moderada con 37.7% y 0.5% de insatisfacción severa.

Otras áreas críticas incluyen los mecanismos para resolver problemas de atención (37.4% leve-moderada, 0.5% severa), la atención de quejas o reclamos (29.9% leve-moderada, 0.2% severa), el tiempo de espera para ser atendido (29.6% leve-moderada, 0.2% severa) y la explicación sobre el tratamiento y cuidados (27% leve-moderada, 0.2% severa). Estas cifras evidencian oportunidades de mejora prioritarias, especialmente en la infraestructura, gestión de tiempos y comunicación con el paciente.

En contraste, dimensiones relacionadas con el trato y respeto por parte del personal (privacidad, amabilidad, respeto y paciencia en consultorio y áreas administrativas) muestran porcentajes de insatisfacción más bajos, generalmente por debajo del 30%. No obstante, ningún aspecto está exento de insatisfacción y, aunque la insatisfacción severa es mínima (máximo 0.5%), la suma de Insatisfacción es leves y moderadas indica la necesidad de intervenciones específicas para elevar la percepción de calidad en estos servicios.

4.4 PRUEBA ESTADÍSTICA

Para correlacionar los resultados obtenidos hasta este punto, considerando las categorías de satisfacción y el número de personas en cada una, se utilizó la prueba de chi cuadrado de independencia. Esta prueba permite determinar si existe una relación significativa entre variables categóricas, como los niveles de satisfacción y otros factores que se hayan medido en la encuesta. Alternativamente, se cuenta con variables ordinales o de intervalo, donde se consideró el coeficiente de correlación de Spearman para evaluar la asociación entre ellas.

Tabla 6

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
		TOTAL
	N	422
Parámetros normales ^{a,b}	Media	.0288
	Desviación típica	.46855
	Absoluta	.061
Diferencias más extremas	Positiva	.050
	Negativa	-.061
	Z de Kolmogorov-Smirnov	1.249
	Sig. asintót. (bilateral)	.088

La tabla presentada corresponde a la prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra de 422 casos. El objetivo de esta prueba es determinar si la distribución de los datos difiere significativamente de una distribución normal. Se observa que la media es .0288 y la desviación típica .46855, lo que indica una dispersión moderada de los datos alrededor de la media.

Respecto a las diferencias más extremas, los valores absoluto (.061), positivo (.050) y negativo (-.061) muestran que la mayor desviación entre la distribución observada y la teórica no supera el .07, lo que sugiere que las diferencias no son pronunciadas. El estadístico Z de Kolmogorov-Smirnov es 1.249 y la significancia asintótica bilateral es

.088. Dado que el valor de p (.088) es mayor que el nivel crítico comúnmente utilizado (.05), no se rechaza la hipótesis nula de normalidad; es decir, los datos no presentan suficiente evidencia para considerar que se desvían significativamente de una distribución normal.

Según los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, se puede afirmar que la muestra analizada mantiene una distribución aproximadamente normal, permitiendo la aplicación de técnicas estadísticas paramétricas en posteriores análisis.

Tabla 7

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra por dimensiones

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra						
		Fiabilidad	Capacidad de respuesta	Seguridad	Empatía	Tangibles
N		422	422	421	422	422
Parámetros normales	Media	-.0199	.0432	-.0451	.0763	.0871
	Desviación típica	.71747	.73413	.71050	.63257	.69223
Diferencias más extremas	Absoluta	.093	.118	.102	.106	.131
	Positiva	.093	.118	.102	.091	.131
	Negativa	-.080	-.104	-.078	-.106	-.113
Z de Kolmogorov-Smirnov		1.915	2.430	2.088	2.178	2.683
Sig. asintót. (bilateral)		.001	.000	.000	.000	.000

El análisis de la tabla "Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra" revela que para todas las dimensiones evaluadas (Fiabilidad, Capacidad de respuesta, Seguridad, Empatía y Tangibles), los valores de significancia asintótica bilateral (Sig. asintót.) son menores a 0.05, específicamente, todos se sitúan en .001 o .000. Esto indica que, en cada caso, se rechaza la hipótesis nula de normalidad de los datos, es decir, las distribuciones de las respuestas no se ajustan a una distribución normal. Adicionalmente, se observa que

la mayor desviación absoluta se presenta en la dimensión Tangibles (.131), seguida por Capacidad de respuesta (.118), lo cual sugiere que estas dimensiones presentan una mayor diferencia respecto a la distribución normal teórica. Por lo tanto, para futuros análisis estadísticos, se recomienda considerar pruebas no paramétricas, ya que los supuestos de normalidad no se cumplen en ninguna de las dimensiones evaluadas.

4.5 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Hipótesis General:

La satisfacción del usuario de 3 centros de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna no es óptima y existe diferencias en sus dimensiones

		Centro de Radiodiagnóstico								p
		CENTRO "A"		CENTRO "B"		CENTRO "C"		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Fiabilidad	Satisfacción amplia	104	45.8%	27	30.7%	51	47.7%	182	43.1%	0.069
	Satisfacción	33	14.5%	21	23.9%	19	17.8%	73	17.3%	
	Insatisfacción leve-moderada	90	39.6%	40	45.5%	37	34.6%	167	39.6%	
	Insatisfacción severa	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	Total	227	100.0%	88	100.0%	107	100.0%	422	100.0%	
Capacidad de respuesta	Satisfacción amplia	89	39.2%	23	26.1%	45	42.1%	157	37.2%	0.023
	Satisfacción	49	21.6%	17	19.3%	28	26.2%	94	22.3%	
	Insatisfacción leve-moderada	89	39.2%	48	54.5%	34	31.8%	171	40.5%	
	Insatisfacción severa	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	Total	227	100.0%	88	100.0%	107	100.0%	422	100.0%	
Seguridad	Satisfacción amplia	107	47.1%	36	41.4%	46	43.0%	189	44.9%	0.76
	Satisfacción	42	18.5%	15	17.2%	18	16.8%	75	17.8%	
	Insatisfacción leve-moderada	78	34.4%	36	41.4%	43	40.2%	157	37.3%	
	Insatisfacción severa	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	Total	227	100.0%	87	100.0%	107	100.0%	421	100.0%	
Empatía	Satisfacción amplia	89	39.2%	20	22.7%	38	35.5%	147	34.8%	0.032
	Satisfacción	47	20.7%	18	20.5%	16	15.0%	81	19.2%	
	Insatisfacción leve-moderada	91	40.1%	50	56.8%	53	49.5%	194	46.0%	
	Insatisfacción severa	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	Total	227	100.0%	88	100.0%	107	100.0%	422	100.0%	
Tangibles	Satisfacción amplia	73	32.2%	26	29.5%	43	40.2%	142	33.6%	0.316
	Satisfacción	62	27.3%	20	22.7%	21	19.6%	103	24.4%	
	Insatisfacción leve-moderada	92	40.5%	42	47.7%	43	40.2%	177	41.9%	
	Insatisfacción severa	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	Total	227	100.0%	88	100.0%	107	100.0%	422	100.0%	

El análisis de la tabla revela diferencias notables entre los tres centros de radiodiagnóstico en cuanto a la satisfacción de los usuarios en las diferentes dimensiones evaluadas: Fiabilidad, Capacidad de respuesta, Seguridad, Empatía y Tangibles.

En la dimensión de Fiabilidad, la mayoría de usuarios expresan satisfacción amplia, especialmente en el Centro "C" (47,7%) y el Centro "A" (45,8%), mientras que el Centro "B" presenta un porcentaje menor (30,7%). Sin embargo, es relevante señalar que la insatisfacción leve-moderada es considerable en todos los centros, especialmente en el Centro "B" (45,5%). El valor p (0,069) indica que las diferencias no son estadísticamente significativas a nivel convencional, pero sí sugieren una tendencia.

Respecto a la Capacidad de respuesta, se observa que el Centro "B" tiene el porcentaje más bajo de satisfacción amplia (26,1%) y el más alto de insatisfacción leve-moderada (54,5%), lo que evidencia una debilidad en este aspecto. El valor p (0,023) indica que las diferencias entre los centros son significativas, especialmente desfavorables para el Centro "B".

En Seguridad, los resultados son más homogéneos, con niveles de satisfacción amplia cercanos al 40-47% en todos los centros y sin casos de insatisfacción severa. El valor p (0,76) muestra que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los centros en esta dimensión.

En cuanto a Empatía, la satisfacción amplia es baja en el Centro "B" (22,7%) y el porcentaje de insatisfacción leve-moderada es el más alto (56,8%), lo que resalta una problemática relevante en este centro. El valor p (0,032) indica diferencias estadísticamente significativas entre los centros.

Finalmente, en la dimensión de Tangibles, el Centro "C" destaca con el mayor porcentaje de satisfacción amplia (40,2%), mientras que el Centro "B" muestra los porcentajes más bajos. No obstante, el valor p (0,316) señala que estas diferencias no son estadísticamente significativas.

Los resultados muestran que las dimensiones más comprometidas, sobre todo en el Centro "B", son la Capacidad de respuesta y la Empatía, donde se evidencian mayores niveles de insatisfacción y diferencias significativas entre los centros. En conclusión, se comprueba la hipótesis general.

Hipótesis Específicas

- a. La calidad general del servicio en términos de la satisfacción percibida por el usuario de 3 centros de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna no es buena.

	N	%
Satisfacción amplia	178	42.2%
Satisfacción	14	3.3%
Insatisfacción leve-moderada	230	54.5%

Al analizar la tabla presentada, se observa que la mayoría de los usuarios, un 54.5%, experimentan una insatisfacción leve a moderada con el servicio recibido. En contraste, solo un 42.2% reporta una satisfacción amplia, mientras que apenas un 3.3% manifiesta satisfacción sin ser amplia. Estos resultados sugieren que existe una oportunidad significativa para mejorar la calidad del servicio, especialmente considerando que la insatisfacción supera a la satisfacción en el grupo evaluado.

En conclusión, se comprueba la hipótesis planteada.

- b. Las dimensiones más comprometidas son Respuesta Rápida y Empatía en los 3 centros de radiodiagnóstico seleccionados de la Ciudad de Tacna.

			Percepción de la Calidad	Fiabilidad	Capacidad de respuesta	Seguridad	Empatía	Tangibles
Rho de Spearman	Percepción de la Calidad	Coeficiente de correlación	1.000	.681**	.679**	.642**	.598**	.585**
		Sig. (bilateral)		.000	.000	.000	.000	.000
	Fiabilidad	Coeficiente de correlación	.681**	1.000	.450**	.342**	.250**	.198**
		Sig. (bilateral)	.000		.000	.000	.000	.000
	Capacidad de respuesta	Coeficiente de correlación	.679**	.450**	1.000	.279**	.291**	.247**
		Sig. (bilateral)	.000	.000		.000	.000	.000
	Seguridad	Coeficiente de correlación	.642**	.342**	.279**	1.000	.302**	.256**
		Sig. (bilateral)	.000	.000	.000		.000	.000
	Empatía	Coeficiente de correlación	.598**	.250**	.291**	.302**	1.000	.341**
		Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000		.000
	Tangibles	Coeficiente de correlación	.585**	.198**	.247**	.256**	.341**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	

La tabla muestra los coeficientes de correlación de Spearman entre la percepción de la calidad y sus diferentes dimensiones: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y tangibles. Se observa que todas las correlaciones son positivas y estadísticamente significativas ($p < .001$), lo que indica que a mayor puntuación en cada dimensión, mayor es la percepción global de la calidad.

En detalle, la fiabilidad presenta la correlación más alta con la percepción de la calidad ($r = .681$), seguida de la capacidad de respuesta ($r = .679$) y la seguridad ($r = .642$). La **empatía** ($r = .598$) y los tangibles ($r = .585$) muestran también una relación considerable, aunque algo menor. Estas correlaciones sugieren que los usuarios valoran especialmente

la confianza y la rapidez en la atención, sin dejar de lado la importancia de la seguridad, la empatía y los aspectos tangibles del servicio.

Adicionalmente, las correlaciones entre las diferentes dimensiones también son positivas y significativas, aunque de menor magnitud en algunos casos, lo que indica que cada dimensión aporta de manera individual y conjunta a la percepción de calidad, pero ninguna es completamente independiente de las demás.

Conclusión. Se rechaza la hipótesis planteada, siendo las dimensiones más comprometidas la empatía y tangibles

c. Existe diferencia significativa según centro de radiodiagnóstico seleccionadas en la identificación de oportunidades de mejora

		Centro de Radiodiagnóstico								p
		CENTRO "A"		CENTRO "B"		CENTRO "C"		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
TOTAL	Satisfacción amplia	100	44.1%	27	30.7%	51	47.7%	178	42.2%	0.017
	Satisfacción	5	2.2%	7	8.0%	2	1.9%	14	3.3%	
	Insatisfacción leve-moderada	122	53.7%	54	61.4%	54	50.5%	230	54.5%	
	Insatisfacción severa	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
	Total	227	100.0%	88	100.0%	107	100.0%	422	100.0%	

El análisis de la tabla sobre satisfacción en los Centros de Radiodiagnóstico revela diferencias significativas entre los tres centros evaluados. El Centro "A" muestra el mayor porcentaje de satisfacción amplia (44.1%), seguido por el Centro "C" (47.7%), mientras que el Centro "B" tiene el porcentaje más bajo (30.7%). Sin embargo, la insatisfacción leve-moderada predomina en todos los centros, especialmente en el Centro "B" con 61.4%, lo que indica que más de la mitad de los usuarios en cada centro no están plenamente satisfechos con el servicio recibido.

Es relevante destacar que no se reportaron casos de insatisfacción severa en ninguno de los centros, lo que sugiere que, aunque existe un nivel considerable de insatisfacción, no alcanza niveles críticos. El valor p de 0.017 indica que las diferencias

encontradas entre los centros en cuanto a la satisfacción de los usuarios son estadísticamente significativas, lo que resalta la necesidad de revisar los procesos y estrategias de atención en los centros con menores índices de satisfacción para mejorar la experiencia de los pacientes.

Conclusión: Se comprueba la hipótesis planteada.

4.6 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el presente estudio evidencian diferencias estadísticamente significativas en los niveles de satisfacción de los usuarios entre los tres Centros de Radiodiagnóstico evaluados. Estos hallazgos coinciden con investigaciones previas que señalan la importancia de la percepción del usuario como un indicador clave para la mejora de la calidad en los servicios de salud (Cabello & Chirinos, 2012; Cabrera-Arana, Bello-Parías & Londoño-Pimienta, 2008). El hecho de que el Centro "A" y el Centro "C" presenten mayores porcentajes de satisfacción amplia, en comparación con el Centro "B", sugiere la existencia de buenas prácticas institucionales y/o una gestión más eficiente en estos centros, lo cual ha sido destacado en la literatura como un factor determinante para la experiencia positiva del paciente (Báo et al., 2019).

Sin embargo, la predominancia de la insatisfacción leve-moderada, especialmente en el Centro "B", pone de manifiesto la necesidad de revisar los procesos internos y fortalecer las estrategias de atención al usuario. Diversos autores han señalado que la insatisfacción, aunque no sea severa, puede repercutir negativamente en la percepción general del servicio y en la confianza hacia el sistema de salud (Aaronson et al., 2015; Amador Porro & Cubero Menéndez, 2010). Esta situación resalta la importancia de implementar sistemas de gestión de calidad que permitan monitorear continuamente la satisfacción del usuario y aplicar mejoras basadas en evidencia (Castillo, 2019).

Por otro lado, la ausencia de casos de insatisfacción severa constituye un aspecto positivo, ya que indica que, a pesar de los desafíos identificados, los servicios no presentan deficiencias críticas que comprometan la seguridad o el bienestar de los usuarios. Este resultado se alinea con los planteamientos de Braithwaite y Dorsett (2019), quienes sostienen que el monitoreo de indicadores de calidad y la ausencia de eventos adversos graves son esenciales para garantizar la seguridad del paciente en entornos de recursos limitados.

Los resultados del estudio refuerzan la hipótesis planteada y subrayan la necesidad de fortalecer la cultura de calidad en los servicios de Radiodiagnóstico, promoviendo intervenciones focalizadas en los centros con menores índices de satisfacción. Esto permitirá no solo mejorar la experiencia del usuario, sino también contribuir al desarrollo de un sistema de salud más eficiente, equitativo y centrado en el paciente.

CONCLUSIONES

En función del objetivo general planteado, se concluye que la evaluación de la calidad de servicio en los tres centros de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna en 2025 revela diferencias significativas en el grado de satisfacción de los usuarios entre cada centro. En definitiva, la satisfacción del usuario se consolida como un indicador fundamental para orientar intervenciones focalizadas y promover un sistema de salud más eficiente y centrado en las necesidades del paciente.

La fiabilidad presenta la correlación más alta con la percepción de la calidad ($r = .681$), seguida de la capacidad de respuesta ($r = .679$) y la seguridad ($r = .642$). La empatía ($r = .598$) y los tangibles ($r = .585$) muestran también una relación considerable, aunque algo menor. Adicionalmente, las correlaciones entre las diferentes dimensiones también son positivas y significativas, aunque de menor magnitud en algunos casos, lo que indica que cada dimensión aporta de manera individual y conjunta a la percepción de calidad, pero ninguna es completamente independiente de las demás.

Las áreas críticas que mejorar serían, en general, resolver problemas de atención (37.4% leve-moderada, 0.5% severa), la atención de quejas o reclamos (29.9% leve-moderada, 0.2% severa), el tiempo de espera para ser atendido (29.6% leve-moderada, 0.2% severa) y la explicación sobre el tratamiento y cuidados (27% leve-moderada, 0.2% severa). Estas especialmente en la gestión de tiempos y comunicación con el paciente.

RECOMENDACIONES

Reforzar la gestión de tiempos y procesos internos: Es fundamental optimizar los tiempos de espera y la eficiencia en la atención, especialmente en el Centro "B", donde se evidenció mayor insatisfacción. Se recomienda implementar protocolos claros y monitorear su cumplimiento para reducir demoras y mejorar la experiencia del usuario.

Fortalecer la comunicación y orientación al paciente: Mejorar la explicación sobre los tratamientos y cuidados, así como la atención de quejas y reclamos, resulta esencial para incrementar la satisfacción. Capacitar al personal en habilidades comunicativas y en la gestión de situaciones difíciles contribuirá a una atención más empática y resolutive.

Implementar sistemas de monitoreo continuo de la satisfacción: Establecer mecanismos regulares de evaluación y retroalimentación permitirá identificar áreas críticas y aplicar mejoras basadas en evidencia, consolidando una cultura de calidad orientada al usuario.

Promover buenas prácticas entre los centros: Fomentar el intercambio de estrategias exitosas entre los distintos centros de radiodiagnóstico puede elevar el estándar general del servicio y reducir las brechas de satisfacción detectadas.

Priorizar la capacitación, dado que las dimensiones presentan correlación con la percepción de calidad, es recomendable organizar programas de formación y actualización para el personal, orientados a fortalecer estos aspectos clave.

La aplicación de estas recomendaciones permitirá avanzar hacia servicios de radiodiagnóstico más eficientes, equitativos y centrados en las necesidades reales de los usuarios, contribuyendo al fortalecimiento del sistema de salud local.

REFERENCIAS

- Aaronson, E. L., Marsh, R. H., Guha, M., Schuur, J. D., & Rouhani, S. A. (2015). Emergency department quality and safety indicators in resource-limited settings: An environmental survey. *International Journal of Emergency Medicine*, 8. <https://doi.org/10.1186/s12245-015-0088-x>
- Amador Porro, C. O., & Cubero Menéndez, O. (2010). Un sistema de gestión de calidad en salud, situación actual y perspectivas en la atención primaria. *Revista Cubana de Salud Pública*, 36(2), 175-179.
- Báo, A. C. P., Amestoy, S. C., Moura, G. M. S. S. de, Trindade, L. de L., Báo, A. C. P., Amestoy, S. C., Moura, G. M. S. S. de, & Trindade, L. de L. (2019). Quality indicators: Tools for the management of best practices in Health. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(2), 360-366. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0479>
- Braithwaite, S., & Dorsett, M. (2019, marzo 29). *Quality in EMS: Past, Present and Future*. JEMS. <https://www.jems.com/2019/03/29/quality-in-ems-past-present-and-future/>

- Cabello, E., & Chirinos, J. L. (2012). Validación y aplicabilidad de encuestas SERVQUAL modificadas para medir la satisfacción de usuarios externos en servicios de salud. *Revista Medica Herediana*, 23(2), 88-95.
- Cabrera-Arana, G. A., Bello-Parías, L. D., & Londoño-Pimienta, J. L. (2008). Quality as perceived by people using hospitals in the Colombian health service network restructuring programme. *Revista de Salud Pública*, 10(4), 593-604. <https://doi.org/10.1590/S0124-00642008000400009>
- Castillo, A. (2019, octubre 9). Quality Indicators in Emergency Medical Services for Patient Safety. *iProcureSecurity*. <https://www.iprocuresecurity.eu/quality-indicators-in-emergency-medical-services-for-patient-safety/>
- Chicaíza, P. E., & Bello, Y. B. (2024). Calidad de Atención y su Incidencia en la Satisfacción del Usuario Externo en un Centro de Especialidades en Galápagos: Quality of Care and its Impact on External User Satisfaction in a Specialty Center in Galapagos. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), Article 5. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2690>
- Cigueñas-Rodríguez, A. A., & Quispe-Cuenca, M. J. (2022). *Calidad de Servicio y satisfacción de los usuarios atendidos en el servicio de pruebas de mamografía instituto Nacional de enfermedades Neoplásicas, 2021* [Tesis, Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c3865f09-1cf9-4fca-ad47-4174b262560a/content>

- Dartini, D., Fatimah, F., Sugiyanto, S., Haris, S. A., & Dwi, H. B. (2023). VARIATIONS IN SATISFACTION OF RADIOLOGY SERVICES BASED ON THE TYPE OF HOSPITAL. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 54(3), S18-S19. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2023.06.065>
- Deudor-Chamorro, J., & Gonzales-Saldaña, H. S. (2023). Calidad de Atención y Satisfacción de los Usuarios Externos de un Hospital de Lima, 2023. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), Article 5. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8403
- Dirección de Calidad en Salud. (2007). *Sistema de Gestión de la Calidad en Salud*. MINSA. https://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/000_sgcalidad-2.pdf
- El Sayed, M. J. (2012). Measuring Quality in Emergency Medical Services: A Review of Clinical Performance Indicators. *Emergency Medicine International*, 2012, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2012/161630>
- Febres-Ramos, R. J., Mercado-Rey, M. R., Febres-Ramos, R. J., & Mercado-Rey, M. R. (2020). Satisfacción del usuario y calidad de atención del servicio de medicina interna del Hospital Daniel Alcides Carrión. Huancayo—Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(3), 397-403. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v20i3.3123>
- Fuentes, S., Berlioz, M., Damián, F., Pradillos, J. M., Lorenzo, T., & Ardela, E. (2020). Satisfacción de pacientes y profesionales con las nuevas tecnologías de imagen

tridimensional aplicadas a la medicina. *Radiología*, 62(1), 46-50.
<https://doi.org/10.1016/j.rx.2019.06.001>

GOETZL, E. J., COHEN, P., DOWNING, E., ERAT, K., & JESSIMAN, A. G. (1973).
 Quality of Diagnostic Examinations in a University Hospital Outpatient Clinic.
Annals of Internal Medicine, 78(4), 481-489. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-78-4-481>

Gonzales, Roxana. (2015). *Evaluación de la calidad del servicio percibida en entidades bancarias a través de la escala Servqual*. | González Alvarez | *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*. <http://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rcin/article/view/439>

González Alvarez, R. (2015). EVALUATION OF PERCEIVED SERVICE QUALITY
 IN BANKS USING THE SERVQUAL SCALE. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*,
 25(1), 113-135.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-81702015000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=es

González Pérez, A., Villazón Castro, N., Almira Bello, K., Cowley Noble, A., & Mugarra Romero, C. G. (2011). Gestión de cuidados con calidad desde la formación del profesional de Enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 27(4), 319-326.

Hoffman, K. D., & Bateson, J. E. G. (2002). *Fundamentos de marketing de servicios: Conceptos, estrategias y casos*. Thomson.

- Howard, I., Cameron, P., Wallis, L., Castren, M., & Lindstrom, V. (2018). Quality Indicators for Evaluating Prehospital Emergency Care: A Scoping Review. *Prehospital and Disaster Medicine*, 33(1), 43-52. <https://doi.org/10.1017/S1049023X17007014>
- Januário, G. C., Lemos, S. M. A., de Lima Friche, A. A., & Alves, C. R. L. (2015). Quality indicators in a newborn hearing screening service. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 81(3), 255-263. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.08.008>
- Julia A. Kiely, & Colin G. Armistead. (2004). Exploring the future roles and capabilities of customer service professionals. *Managing Service Quality: An International Journal*, 14(1), 26-39. <https://doi.org/10.1108/09604520410513659>
- Leite, P. (2018). *OPS/OMS | INDICADORES DE SALUD: Aspectos conceptuales y operativos (Sección 1)*. Pan American Health Organization / World Health Organization. https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14401:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-1&Itemid=0&limitstart=1&lang=es
- Malet Munté, A., Andreu Magarolas, M., & Perez-Riverola, V. (2022). Control de calidad de los informes de radiodiagnóstico. *Radiología*, 64, 207-212. <https://doi.org/10.1016/j.rx.2022.01.001>

- Malik, S. U. (2012). *Customer Satisfaction, Perceived Service Quality and Mediating Role of Perceived Value* (SSRN Scholarly Paper ID 1990054). Social Science Research Network. <http://papers.ssrn.com/abstract=1990054>
- Massip Pérez, C., Reyes, O., María, R., Abreu, L., Carmen, M. del, Peña Fortes, M., & Infante Ochoa, I. (2008). La evaluación de la satisfacción en salud: Un reto a la calidad. *Revista Cubana de Salud Pública*, 34(4), 0-0.
- Medline Plus. (2020). *Patient Rights* [Text]. National Library of Medicine. <https://medlineplus.gov/patientrights.html>
- Moreno, M., C, M. del, Moreno, M., C, M., Olivo, R., & E, D. (2011). Medición de la calidad del servicio en las instituciones financieras a través de la escala de Servqual. *Contaduría y administración*, (234), 101-130.
- Norma ISO 9001 del 2015. (2015). *NORMA INTERNACIONAL Traducción oficial Official translation Traduction officielle*. Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos. https://repositorio.buap.mx/rcontraloria/public/inf_public/2019/0/NOM_ISO_9001-2015.pdf
- Nuckols, T. K., Escarce, J. J., & Asch, S. M. (2013). The Effects of Quality of Care on Costs: A Conceptual Framework. *The Milbank Quarterly*, 91(2), 316-353. <https://doi.org/10.1111/milq.12015>

OMS/OPS. (s. f.). *Equidad en Salud—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud* [Temas en salud]. Organización Panamericana de la Salud. Recuperado 5 de junio de 2025, de <https://www.paho.org/es/temas/equidad-salud>

Orbea-Alvarado, A. V. (2023). *CALIDAD DE ATENCIÓN Y NIVEL DE SATISFACCIÓN de los usuarios del Área de Radiología en un consorcio médico de la Ciudad de Quito Ecuador* [Tesis de maestría]. Universidad San Martín de Porres. Facultad de Medicina Unidad de postgrado.

Osigan-Chan, S., & Coronado, R. S. (2025). Client and Patient Satisfaction on the Services in the Radiology Department in Caraga Hospital Infant Care and Lying-In Center. *International Journal of Research and Scientific Innovation (IJRSI)*, 12(15), 434-454. <https://doi.org/https://doi.org/10.51244/IJRSI.2025.121500040P>

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50. <https://doi.org/10.2307/1251430>

Patrick Asubonteng, Karl J. McCleary, & John E. Swan. (1996). SERVQUAL revisited: A critical review of service quality. *Journal of Services Marketing*, 10(6), 62-81. <https://doi.org/10.1108/08876049610148602>

Sandi_alvarado_jessie_sa_2012.pdf. (s. f.). Recuperado 6 de febrero de 2015, de http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/TESIS/2012/sandi_alvarado_jessie_sa_2012.pdf

- Schwartzmann, L. (2003). CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD: ASPECTOS CONCEPTUALES. *Ciencia y enfermería*, 9(2), 09-21.
<https://doi.org/10.4067/S0717-95532003000200002>
- Srinivas Durvasula, Steven Lysonski, & Subhash C. Mehta. (1999). Testing the SERVQUAL scale in the business-to-business sector: The case of ocean freight shipping service. *Journal of Services Marketing*, 13(2), 132-150.
<https://doi.org/10.1108/08876049910266040>
- Tapia Diaz, N., & Arana Obregon, B. (2023). *Nivel de satisfacción del usuario externo en la calidad de atención que brinda el tecnólogo médico en el departamento de diagnóstico por imágenes en un hospital nivel III–1 de Lima, Perú, 2023*.
<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/14964>
- Vanckavičienė, A., Domarkas, K., & Lukoševičius, S. (2022). Factors affecting patient satisfaction during radiology service: A university hospital experience. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences, ISRRT conference proceedings*, 53(4, Supplement 1), S50. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2022.10.163>
- Zamudio Igami, M. P., Cardoso Sampaio, M. I., & Santos Vergueiro, W. de C. (2005). *El uso del Servqual en la verificación de la calidad de los servicios de unidades de información: El caso de la biblioteca del IPEN* [Journal article (Print/Paginated)]. *Revista Interamericana de Bibliotecología*. <http://eprints.rclis.org/9095/>

APÉNDICE

Anexo 01

Nº de encuesta:_____

Edad:_____

Condición del Encuestado

1. Paciente
2. Acompañante
3. Padre
4. Madre
5. Otro

Sexo

- a. Femenino
- b. Masculino

Nivel de estudios

1. Ninguno

2. Primaria
3. Secundaria
4. Superior
5. No Sabe

¿Tipo de seguro por el cual se atiende?

1. SIS
2. SOAT
3. Ninguno

Ocupación:

1. Desempleada
2. Ama de casa
3. Estudiante
4. Empleada
5. Obrera
6. Trabajadora independiente
7. Agricultora
8. Otro
9. No sabe/no opina

Lugar de residencia

1. Rural
2. Urbana

En primer lugar, califique las expectativas, que se refieren a la **IMPORTANCIA** que usted le otorga a la atención que espera recibir en los diferentes servicios. Utilice una escala del 1 al 7.

Considere 1 como la menor calificación y 7 como la mayor calificación.

N°		Preguntas	1	2	3	4	5	6	7
01	E	Que Usted sea atendido sin diferencia alguna en relación a otras personas							
02	E	Que la atención se realice en orden y respetando el orden de llegada							
03	E	Que la atención por el médico u otro profesional se realice según el horario publicado en el EESS							
04	E	Que el Establecimiento cuente con mecanismos para atender las quejas o reclamos de los pacientes							
05	E	Que la farmacia cuente con los medicamentos que receta el medico							
06	E	Que la atención en el área de caja/farmacia sea rápida							
07	E	Que la atención en el área de admisión sea rápida							
08	E	Que el tiempo de espera para ser atendido en el consultorio sea corto							
09	E	Que durante su atención en el consultorio se respete su privacidad							

10	E	Que el médico le brinde el tiempo necesario para contestar sus dudas o preguntas sobre su problema de salud							
11	E	Que el médico u otro profesional que le atenderá le realice un examen completo y minucioso							
12	E	Que el médico u otro profesional que le atenderá le brinde el tiempo suficiente para contestar sus dudas o preguntas sobre su salud							
13	E	Que el médico u otro profesional que le atenderá le inspire confianza							
14	E	Que el médico u otro profesional que le atenderá le trate con amabilidad, respeto y paciencia							
15	E	Que el personal de caja/farmacia le trate con amabilidad, respeto y paciencia							
16	E	Que el personal de admisión le trate con amabilidad, respeto y paciencia							
17	E	Que usted comprenda la explicación que le brindara el médico u otro profesional sobre su salud o resultado de la atención							
18	E	Que usted comprenda la explicación que el médico u otro profesional le brindaran sobre el tratamiento que recibirá y los cuidados para su salud							
19	E	Que los carteles, letreros o flechas del establecimiento sean adecuados para orientar a los pacientes							

20	E	Que el consultorio y la sala de espera se encuentren limpios y cuenten con mobiliario (bancas y sillas) para comodidad de los pacientes							
21	E	Que el establecimiento de salud cuente con baños limpios para los pacientes							
22	E	Que los consultorios cuenten con equipos disponibles y materiales necesarios para su atención							

PERCEPCIONES									
Califique las percepciones que se refieren a como usted HA RECIBIDO, la atención en los diferentes servicios. Utilice una escala numérica del 1 al 7. Considere 1 como la menor calificación y 7 como la mayor calificación.									
N°		Preguntas	1	2	3	4	5	6	7
01	P	¿Usted fue atendido sin diferencia alguna en relación a otras personas?							
02	P	¿Su atención se realizó en orden y respetando el orden de llegada?							
03	P	¿Su atención se realizó según el horario publicado en el establecimiento de salud?							
04	P	¿Cuándo usted quiso presentar alguna queja o reclamo el establecimiento contó con mecanismos para atenderlo?							
05	P	¿La farmacia contó con los medicamentos que recetó el médico?							
06	P	¿La atención en el área de caja/farmacia fue rápida?							
07	P	¿La atención en el área de admisión fue rápida?							
08	P	¿El tiempo que usted esperó para ser atendido en el consultorio fue corto?							
09	P	¿Cuándo usted presentó algún problema dificultad se resolvió inmediatamente?							

10	P	¿Durante la atención en el consultorio se respetó su privacidad?							
11	P	¿El médico u otro profesional que le atendió le realizaron un examen completo y minucioso?							
12	P	¿El médico u otro profesional que le atendió, le brindo el tiempo suficiente para contestar sus dudas o preguntas?							
13	P	¿El médico u otro profesional que le atendió le inspiró confianza?							
14	P	¿El médico u otro profesional que le atendió le trato con amabilidad, respeto y paciencia?							
15	P	¿El personal de caja/farmacia le trato con amabilidad, respeto y paciencia?							
16	P	¿El personal de admisión le trato con amabilidad, respeto y paciencia?							
17	P	¿Usted comprendió la explicación que le brindó el médico u otro profesional sobre su salud o resultado de su atención?							
18	P	¿Usted comprendió la explicación que el médico u otro profesional le brindó sobre el tratamiento que recibirá y los cuidados para su salud?							
19	P	¿Los carteles, letreros o flechas del establecimiento fueron adecuados para orientar a los pacientes?							

20	P	¿El consultorio y la sala de espera se encontraron limpios y contaron con bancas o sillas para su comodidad?							
21	P	¿El establecimiento de salud contó con baños limpios para los pacientes?							
22	P	¿El consultorio donde fue atendido contó con equipos disponibles y los materiales para su atención?							

Anexo 02

Matriz de consistencia:

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES/DIMENSIONES/ INDICADORES	METODOLOGIA
¿Cuál es el grado de satisfacción de los usuarios externos del usuario de los centro medios de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna, 2025?	Objetivo General Evaluar la Calidad de Servicio a través del grado de satisfacción del usuario de 3 centros de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna, 2025 Objetivos Específicos Medir la calidad general del servicio en términos de la satisfacción percibida por el usuario de 3 centros de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna, 2025. Medir la calidad en función de las dimensiones de calidad (Tangibles,	Formulación de la Hipótesis General La satisfacción del usuario de 3 centros de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna no es óptima y existe diferencias en sus dimensiones Hipótesis Específicas a. La calidad general del servicio en términos de la satisfacción percibida por el usuario de 3 centros de radiodiagnóstico de la Ciudad de Tacna no es buena. b. Las dimensiones más comprometidas son Respuesta Rápida	Identificación de la Variable Dependiente Satisfacción del usuario Dimensión: Percepción del cliente Indicador: Expectativas Escala para la Medición de la Variable Razón	Muestra Muestra aleatoria simple para la determinación del tamaño muestral representativo $n = \frac{Z^2_{\alpha/2} PQN}{\epsilon^2 (N-1) + Z^2 PQ}$ Técnica de recolección de datos a. Entrevista clínica personalizada al alta para la aplicación de los instrumentos adicionales de medición

	Confiabilidad, Respuesta Rápida, Seguridad y Empatía) de centros de radiodiagnóstico “de la Ciudad de Tacna, 2025. 3 identificar las oportunidades de mejora de atención desde la perspectiva del usuario de los centros de radiodiagnóstico “de la Ciudad de Tacna, 2025	y Empatía en los 3 centros de radiodiagnóstico seleccionados de la Ciudad de Tacna. c. Existe diferencia significativa según centro de radiodiagnóstico seleccionadas en la identificación de oportunidades de mejora		Instrumentos a. Cuestionario SERVQUAL
Contribución de la investigación al logro de los objetivos del desarrollo sostenible (ODS): La investigación contribuirá con la propuesta de un instrumento de investigación clínica de medición de la calidad considerando la percepción del usuario o cliente, útil para la gestión, toma de decisiones clínicas e investigación en servicio futuras.				

Anexo 03

		n	%
Que usted sea atendido sin diferencia alguna en relación a otras personas	Ampliamente satisfecho	140	33.2%
	Satisfecho	195	46.2%
	Insatisfacción leve-moderada	87	20.6%
	Insatisfacción severa	0	0.0%
Que la atención se realice en orden y respetando el orden de llegada	Ampliamente satisfecho	136	32.2%
	Satisfecho	195	46.2%
	Insatisfacción leve-moderada	91	21.6%
	Insatisfacción severa	0	0.0%
Que la atención por el médico u otro profesional se realice según el horario publicado en el Establecimiento de salud	Ampliamente satisfecho	124	29.4%
	Satisfecho	178	42.2%
	Insatisfacción leve-moderada	120	28.4%
	Insatisfacción severa	0	0.0%
Que el Establecimiento cuente con mecanismos para atender las quejas o reclamos de los pacientes	Ampliamente satisfecho	140	33.2%
	Satisfecho	155	36.7%
	Insatisfacción leve-moderada	126	29.9%
	Insatisfacción severa	1	0.2%
Que la farmacia cuente con los medicamentos que receta el médico.	Ampliamente satisfecho	133	31.5%
	Satisfecho	151	35.8%
	Insatisfacción leve-moderada	138	32.7%
	Insatisfacción severa	0	0.0%
Que la atención en el área de caja/farmacia sea rápida.	Ampliamente satisfecho	131	31.0%
	Satisfecho	193	45.7%
	Insatisfacción leve-moderada	98	23.2%
	Insatisfacción severa	0	0.0%
Que la atención en el área de admisión sea rápida	Ampliamente satisfecho	118	28.0%
	Satisfecho	202	47.9%
	Insatisfacción leve-moderada	102	24.2%
	Insatisfacción severa	0	0.0%
Que el tiempo de espera para ser atendido en el consultorio sea corto	Ampliamente satisfecho	137	32.5%
	Satisfecho	159	37.7%
	Insatisfacción leve-moderada	125	29.6%
	Insatisfacción severa	1	0.2%
Que el establecimiento cuente con mecanismos para resolver cualquier problema que dificulte la atención de los usuarios	Ampliamente satisfecho	113	26.8%
	Satisfecho	149	35.3%
	Insatisfacción leve-moderada	158	37.4%
	Insatisfacción severa	2	0.5%
Que durante su atención en el consultorio se respete su privacidad	Ampliamente satisfecho	174	41.2%
	Satisfecho	154	36.5%
	Insatisfacción leve-moderada	94	22.3%
	Insatisfacción severa	0	0.0%
Que el médico u otro profesional que le atenderá le realice un examen completo y minucioso	Ampliamente satisfecho	133	31.5%
	Satisfecho	160	37.9%
	Insatisfacción leve-moderada	129	30.6%
	Insatisfacción severa	0	0.0%
Que el médico u otro profesional que le atenderá le brinde el tiempo suficiente para contestar sus dudas o preguntas sobre su salud	Ampliamente satisfecho	121	28.7%
	Satisfecho	178	42.3%
	Insatisfacción leve-moderada	121	28.7%
	Insatisfacción severa	1	0.2%
Que el médico u otro profesional que le atenderá le inspire confianza	Ampliamente satisfecho	134	31.8%
	Satisfecho	188	44.5%
	Insatisfacción leve-moderada	100	23.7%
	Insatisfacción severa	0	0.0%

Que el médico u otro profesional que le atenderá le trate con amabilidad, respeto y paciencia	Ampliamente satisfecho	113	26.8%
	Satisfecho	198	46.9%
	Insatisfacción leve-moderada	111	26.3%
	Insatisfacción severa	0	0.0%
Que el personal de caja/farmacia le trate con amabilidad, respeto y paciencia	Ampliamente satisfecho	112	26.5%
	Satisfecho	179	42.4%
	Insatisfacción leve-moderada	130	30.8%
	Insatisfacción severa	1	0.2%
Que el personal de admisión le trate con amabilidad, respeto y paciencia	Ampliamente satisfecho	102	24.2%
	Satisfecho	193	45.7%
	Insatisfacción leve-moderada	127	30.1%
	Insatisfacción severa	0	0.0%
Que usted comprenda la explicación que le brindará el médico u otro profesional sobre su salud o resultado de la atención	Ampliamente satisfecho	112	26.5%
	Satisfecho	176	41.7%
	Insatisfacción leve-moderada	134	31.8%
	Insatisfacción severa	0	0.0%
Que usted comprenda la explicación que el médico u otro profesional le brindarán sobre el tratamiento que recibirá y los cuidados para su salud	Ampliamente satisfecho	119	28.2%
	Satisfecho	188	44.5%
	Insatisfacción leve-moderada	114	27.0%
	Insatisfacción severa	1	0.2%
Que los carteles, letreros o flechas del establecimiento sean adecuados para orientar a los pacientes	Ampliamente satisfecho	138	32.7%
	Satisfecho	178	42.2%
	Insatisfacción leve-moderada	105	24.9%
	Insatisfacción severa	1	0.2%
Que el consultorio y la sala de espera se encuentren limpios y cuenten con mobiliario (bancas y sillas) para comodidad de los pacientes	Ampliamente satisfecho	113	26.8%
	Satisfecho	198	46.9%
	Insatisfacción leve-moderada	111	26.3%
	Insatisfacción severa	0	0.0%
Que el establecimiento de salud cuente con baños limpios para los pacientes	Ampliamente satisfecho	111	26.3%
	Satisfecho	170	40.3%
	Insatisfacción leve-moderada	141	33.4%
	Insatisfacción severa	0	0.0%
Que los consultorios cuenten con equipos disponibles y materiales necesarios para su atención	Ampliamente satisfecho	85	20.1%
	Satisfecho	176	41.7%
	Insatisfacción leve-moderada	159	37.7%
	Insatisfacción severa	2	0.5%