



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**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

PARA OPTAR

**EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE
SALUD**

PRESENTADA POR

ANDREA VICTORIA ORBEA ALVARADO

ASESOR

ILCE SOFÍA CASANOVA OLORTEGUI DE PADILLA

LIMA- PERÚ

2023



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

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



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**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

PARA OPTAR

**EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN
GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD**

**PRESENTADA POR
ANDREA VICTORIA ORBEA ALVARADO**

**ASESORA
MTRA. ILCE SOFÍA CASANOVA OLORTEGUI DE
PADILLA**

LIMA, PERÚ

2023

Jurado

Presidente: Dr. Ricardo Alberto Aliaga Gastelumendi

Miembro: Dra. Cybill Andrea Chavez Rivas

Miembro: Mg. Paul Cuellar Villanueva

Dedicatoria

A Dios por bendecirme, día a día, y darme la fuerza para continuar en este proceso de estudio.

A mi hijo, Marco André, quien hoy es mi mejor presente y futuro, por quien cada sueño y meta tiene sentido. Eres mi fuente de motivación e inspiración.

Y a mí bello ángel en el cielo, mi madre que, aunque ya no está aquí físicamente, pero me dejó su gran ejemplo de lucha y perseverancia para alcanzar cada sueño anhelado. Sé que desde el cielo me cuidas y me guías.

A mi Padre, por haberme dado la vida y estar aplaudiendo mis logros.

Agradecimientos

De manera especial a mi excelente tutora de tesis, Maestra Ilce Sofía Casanova Olórtegui, por haberme aceptado y guiado en la elaboración de este trabajo de titulación y así desarrollarme profesionalmente; sin usted, esto no hubiese sido posible.

A la Universidad de San Martín de Porres, por haberme brindado la oportunidad de formarme y enriquecerme en conocimiento.

También me gustaría agradecer a Marco Castillo Medina por su tiempo, ánimo, apoyo incondicional y compañía durante todo mi tiempo de estudio, especialmente en mi trabajo de tesis. Gracias por tu desinteresada ayuda.

Este nuevo logro es gracias a ustedes.

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	41
IV. RESULTADOS	45
V. DISCUSIÓN	50
VI. CONCLUSIONES	54
VII. RECOMENDACIONES	55
FUENTES DE INFORMACIÓN	56
ANEXOS	

ÍNDICE DE FIGURAS

	Págs.
Figura 1 Escuela europea de calidad	15
Figura 2 Escuela norteamericana de calidad	16
Figura 3 Matriz de mejora	44

ÍNDICE DE TABLAS

Págs.	
	Tabla 1 Herramientas para el Control y Mejora de procesos.29
	Tabla 2. Caracterización de la población: Edad de la población46
	Tabla 3. Sexo de población46
	Tabla 4. Nivel de estudios47
	Tabla 5. Nivel de satisfacción general47
	Tabla 6. Nivel de satisfacción: elementos tangibles48
	Tabla 7. Nivel de satisfacción: fiabilidad.....48
	Tabla 8. Nivel de satisfacción: capacidad de respuesta49
	Tabla 9. Nivel de satisfacción: seguridad49
	Tabla 10. Nivel de satisfacción: empatía50

Resumen

En el marco de los servicios de salud, la satisfacción del usuario puede constituir un indicador de la calidad de atención en un área y/o un establecimiento sanitario en particular. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la calidad de atención y el nivel de satisfacción de los usuarios del área de radiología en un consorcio médico de la ciudad de Quito, Ecuador. Se realizó un estudio con un enfoque cuantitativo, de tipo y diseño observacional, descriptivo, de corte transversal y prospectivo y sus datos fueron recolectados durante la investigación por lo que se aplicó un cuestionario de satisfacción a 313 usuarios de salud ocupacional en el área de radiología del Consorcio Médico de Quito. La valoración del servicio de salud contempló cinco dimensiones: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. Utilizando el método SERVQUAL modificado, se determinó una prevalencia de satisfacción de los usuarios del 90%. Por otra parte, la capacidad de respuesta fue la dimensión menos puntuada, con una insatisfacción al 42%. Las demás dimensiones exhibieron una satisfacción promedio del 94%. Se concluye que, siendo la única investigación en determinar el nivel de satisfacción y la calidad de atención del servicio de radiología, se contrastó que los resultados del análisis de las dimensiones de los elementos de fiabilidad, tangibles, seguridad, empatía y capacidad de respuesta fueron semejantes a los encontrados en otros estudios de evaluación de servicios en el país, se evidenció que el tiempo de espera fue bajo, ubicándose proporcional al nivel de satisfacción; se evidencia que ambas variables presentan una relación directa.

Palabras clave: calidad, satisfacción, usuario, salud, SERVQUAL

Abstract

Within the framework of health services, user satisfaction can be an indicator of the quality of care in an area and/or a particular health establishment. The objective of this work was to evaluate the quality of care and the level of satisfaction of the users of the radiology area in a medical consortium in the city of Quito, Ecuador. A study was carried out with a quantitative, observational, descriptive, cross-sectional and prospective type and design approach, for which a satisfaction questionnaire was applied to 313 occupational health users in the radiology area of the Quito Medical Consortium. The assessment of the health service contemplated 5 dimensions: tangible elements, reliability, responsiveness, security and empathy. Using the modified SERVQUAL methodology, a prevalence of user satisfaction of 90% was determined. On the other hand, responsiveness was the least scored dimension, with 42% dissatisfaction. The other dimensions exhibited an average satisfaction of 94%. It is concluded that, being the only investigation to determine the level of satisfaction and the quality of care of the radiology service, it was contrasted that the results of the analysis of the dimensions of the elements of reliability, tangibles, security, empathy and responsiveness were similar to those found in other studies evaluating services in the country, it was evidenced that the waiting time was low, being proportional to the level of satisfaction; It is evident that both variables present a direct relationship.

Keywords: quality, satisfaction, user, health, SERVQUAL

NOMBRE DEL TRABAJO

CALIDAD DE ATENCIÓN Y NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DEL ÁREA DE RADIOLOGÍA EN UN CONSORCIO M

AUTOR

ANDREA VICTORIA ORBEA ALVARADO

RECUENTO DE PALABRAS

20614 Words

RECUENTO DE CARACTERES

112472 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

87 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

784.3KB

FECHA DE ENTREGA

Nov 2, 2023 11:12 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Nov 2, 2023 11:14 AM GMT-5

● **11% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

I. INTRODUCCIÓN

Descripción de la situación problemática

La calidad en el contexto de los servicios sanitarios constituye una prioridad, debido a que es un área en la cual el derecho humano de atención a la salud se ve implicado. En este contexto, se espera que en las unidades de atención existan los más altos estándares de calidad, establecidos por organismos nacionales e internacionales. Por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se establece que la asistencia sanitaria debe asegurar que los pacientes reciban servicios terapéuticos y de diagnóstico según lo que requieran. Esto implica que se conozcan los factores involucrados en los procedimientos médicos, garantizando el mínimo riesgo de efectos iatrogénicos y la satisfacción del paciente (1).

La satisfacción del paciente constituye un factor fundamental en el marco de los servicios sanitarios, ya que se traduce a una evaluación positiva efectuada en torno a las distintas dimensiones que conforman la atención médica proporcionada. En este sentido, el factor de la satisfacción puede ser empleado como un indicador de la calidad de los procesos médico-asistenciales, así como también una medida de la eficacia, la pertinencia, el confort y el control del sistema de salud (2). De ahí la importancia de medir la calidad de atención y la satisfacción de los usuarios con los servicios de un establecimiento sanitario.

En Ecuador, el Artículo 32 de su Constitución nacional menciona que los ciudadanos tienen derecho a la salud, interpretándose como la garantía de una atención oportuna a los ecuatorianos dentro del sistema sanitario. Sin embargo, se han detectado deficiencias, conllevando que la Red Pública Integral de Salud sugiera la necesidad de mejorar los servicios del sistema de salud en general, enfatizando mejoras en el Ministerio de Salud Pública (MSP), las instituciones de seguridad social, los servicios de atención de los municipios y el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) (3).

Para el año 2016, los servicios de exámenes de diagnóstico complementarios y atención hospitalaria se pretendieron mejorar mediante el vínculo con el sistema

privado, conformado por consultorios, clínicas, hospitales, farmacias y medicina pre-pagada. En los últimos años posteriores a la pandemia, la calidad de salud fue un tema álgido en el Ecuador, principalmente en el sector público, en el cual se ha denunciado ausencia de equipos, infraestructuras, tecnologías y personal capacitado. Lo que se traduce como un alto nivel de insatisfacción (3).

A nivel mundial los cambios tecnológicos y sociales han llevado a que los sistemas de salud se reinventen. El área de radiología no es ajena a tal situación, de manera que la calidad técnica de las imágenes de diagnóstico, la tecnología y la atención integral al paciente son factores por considerar, principalmente porque esta área sirve de apoyo para otras especialidades. Se ha evidenciado que los servicios radiológicos son estructuras complejas que, en ocasiones, se caracterizan por la falta de coordinación con otros servicios hospitalarios (4).

A nivel de conocimiento, diversos estudios han destacado la perspectiva y la opinión de los usuarios de un centro de salud como oportunidades para alcanzar la calidad del servicio en general. Asimismo, se motiva la constante evaluación de qué tan satisfechos están los usuarios en torno a los servicios ofertados y proporcionados en el establecimiento (5). Dentro del área de radiología, la cantidad de estudios en torno a la relación de la calidad de atención y la satisfacción de usuarios con el servicio sigue siendo limitada en el Ecuador (6). Esto supone la necesidad de efectuar investigaciones en centros de salud nacionales que faculten el diagnóstico de cuán satisfechos están los usuarios en torno a los servicios radiológicos y cuál es la calidad de atención.

Considerando lo anteriormente expuesto, se ha decidido determinar la satisfacción de los usuarios del área radiológica y la calidad de atención brindada por un consorcio médico con sede en varias ciudades del Ecuador, específicamente Guayaquil, Cuenca, El Coca y su matriz ubicada en Quito. El consorcio de esta última localidad fue donde se realizó la investigación. Algunos usuarios que ocupan el servicio del consorcio en cuestión han manifestado su inconformidad mediante reclamos por *call center* (3).

El consorcio no ha podido determinar los motivos exactos que desencadenaron las quejas y se desconoce el nivel de satisfacción de los pacientes. Bajo este contexto,

es necesario realizar un exhaustivo análisis, a fin de evitar que se vea afectada la credibilidad del consorcio ante las empresas contratistas de los servicios.

Problema de Investigación

Sobre la base de lo descrito en la situación problemática, se pretende responder la siguiente interrogante:

¿Cuál es la calidad de atención y el nivel de satisfacción de los usuarios del área de radiología del consorcio médico en la ciudad de Quito Ecuador?

En este orden de ideas, se plantearon los objetivos de investigación que se exponen a continuación:

Objetivo General

- Determinar la calidad de atención y el nivel de satisfacción de los usuarios del área de radiología en el consorcio médico de la ciudad de Quito Ecuador.

Objetivos específicos

- Identificar cuál de las dimensiones de calidad de atención tiene mayor brecha negativa en el nivel de satisfacción de los usuarios del área de radiología de un consorcio médico en la ciudad de Quito Ecuador.
- Determinar el nivel de satisfacción sobre los elementos tangibles de los pacientes del área de radiología de un consorcio médico en la ciudad de Quito Ecuador.
- Identificar el nivel de satisfacción del paciente respecto a la seguridad y fiabilidad de los procesos de atención del área de radiología de un consorcio médico en la ciudad de Quito Ecuador.
- Analizar el nivel de satisfacción de los pacientes, según el nivel de empatía de los trabajadores del área de radiología de un consorcio médico en la ciudad de Quito Ecuador.

Justificación

Importancia de la investigación

Dada la limitada cantidad de estudios en torno a la calidad de atención y la satisfacción de usuarios en los servicios radiológicos del Ecuador, esta investigación se enmarca como una importante contribución al conocimiento de esta realidad. Los resultados que se obtengan a lo largo del estudio pondrán en manifiesto la perspectiva de los pacientes del consorcio médico de Quito sobre los procedimientos médico-asistenciales del área de radiología, como una manera de supervisar las acciones terapéuticas y determinar la calidad del servicio. Esto puede ser extrapolado a otros establecimientos que brindan este servicio en el país y, con ello, efectuar los planes de acción correspondientes.

La presente investigación tiene significativa importancia debido a que se trató de un tema de interés para la mejora de la calidad, puesto que se analizó una problemática existente, el incremento de quejas de los usuarios del consorcio, permitiendo sugerir a los directivos del Consorcio Médico procedimientos de intervención y procedimientos adecuadas para mejora continua de la calidad de servicio y la satisfacción de los usuarios.

Viabilidad de la investigación

A fin de determinar la viabilidad de la presente investigación, se contemplaron algunos aspectos. En primera instancia, se cuenta con la disposición de la dirección administrativa del área de radiología en el consorcio médico de Quito para llevar a cabo la evaluación del grado de satisfacción que tienen los usuarios de esta especialidad respecto a la atención brindada y los servicios proporcionados. En segundo lugar, se cuenta con el soporte bibliográfico suficiente para analizar y exponer los resultados del estudio, de manera que se logre determinar cuál es la calidad de atención y la satisfacción de los usuarios del consorcio médico en cuestión.

Limitaciones del estudio

El estudio se ve limitado por las implicaciones que estos parámetros tendrían en la atención a la salud en general. Es decir, se evalúa netamente las repercusiones de estas variables únicamente en el consorcio médico ubicado en Quito, mas no en

las sedes ubicadas en otras ciudades. Asimismo, dado que el consorcio presta diferentes servicios que también puede influir en la satisfacción general de los usuarios, se tratará de analizar la calidad solo del área radiológica.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Actualmente, empresas tanto públicas como privadas, con o sin fin de lucro, independientemente de su tamaño, sector productivo o de servicios al que pertenecen o actividad económica que desarrollan, están enfrentadas a los desafíos de mercados cada vez más complejos y competitivos que les exigen generar (bienes y/o servicios) con verdaderos niveles de calidad. Esto puede solamente ser resuelto con la aplicación de una práctica de gestión moderna eficiente y efectiva, que les permita conciliar a sus objetivos de mejora organizacional interna con los de satisfacción de sus clientes (7).

Son muchos los modelos de gestión utilizados en procura de conocer la satisfacción del cliente. En general la cultura del mejoramiento continuo impacta en la eficiencia organizacional, optimiza recursos, aumenta la productividad y el desempeño. Esto permite brindar al usuario una mayor satisfacción en el marco de las políticas organizacionales de cada empresa (8).

Considerando lo expuesto, se propone mediante este trabajo, la aplicación de un modelo de evaluación de la satisfacción de usuario, que sea el pilar para la generación de un plan de mejoramiento continuo aplicado al servicio de radiología del Consorcio Medico. Con el fin de que se alcancen estándares de calidad de excelencia, siendo este un factor decisivo para el éxito de toda empresa, incluyendo a aquellas que prestan servicios de salud (8).

Brake (9) en 2019, publicó una investigación sobre la calidad de satisfacción y atención a los pacientes de radiología en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, con una población de 46788, el instrumento empleado fue el Servperf. Se encontró un predominio de grado alto respecto a la calidad de atención (93.08%); a esto le siguió el nivel intermedio (6.92%); y en último lugar el nivel bajo (0). De igual manera, en cuanto a la variable de satisfacción, predomina el nivel alto (94,03%); seguido por el nivel medio (5,97%) y en tercer lugar el nivel bajo (0) y las conclusiones se

derivan en que, la calidad de atención se relaciona de manera significativa con el nivel de satisfacción.

Vera, W(10) informó, en 2018, que el Hospital General de Milagro desarrolló un estudio en su servicio de emergencia pediátrica, en el cual se evaluó la satisfacción relacionándola con la calidad de atención brindada a los pacientes. Se empleó metodología Servqual para la valoración de la calidad de atención, y en sus dimensiones se encontró que la de tangibilidad las personas se encuentran no satisfechas al tener una brecha de 0.1575 entre las expectativas y percepciones

Respecto a la fiabilidad, se observó una disparidad de 0.5675. Respecto a la respuesta los pacientes, se obtuvieron una disminuida satisfacción con un valor - 0.162, teniendo como resultado una parcial satisfacción. La medida de seguridad se asumió como insatisfecha al presentar 0.5933 en el puntaje de valoración. Los usuarios afirmaron recibir una insatisfacción en empatía; con un resultado de 0.054. Concluyendo que, los usuarios que acuden al servicio se sienten insatisfechos en relación con la mayoría de las encuestas realizadas, generando un nivel por debajo de las expectativas(10).

Hermida, D (11) en el 2017, divulgó un estudio en el Centro de Saludo N°2 de la ciudad de Cuenca, la satisfacción respecto a la calidad de atención dada a los pacientes en consulta externa. Se empleó metodología Servqual, obteniendo los siguientes resultados: Consulta Médica 55,1%, laboratorio clínico 9,4%, y consulta Odontológica 15,7%.

El autor informa que, el 80,2 % representaba la muestra de la consulta de la unidad de salud. Un análisis segmentado de los resultados obtenidos es que en la unidad de consulta externa hay un nivel alto de satisfacción, lo cual valida y soporta el resultado general sobre la satisfacción con el servicio (77,4%). Algunos servicios de salud que se analizaron en la consulta externa alcanzaron puntajes satisfactorios, en primer lugar, odontología (92,8%), seguido por farmacia (85,71%), laboratorio clínico y psicología (72,7%). Con lo que se concluye que el nivel de satisfacción es alto por parte de los pacientes de la consulta externa, en general, los servicios que se ofertan en la consulta externa de esta unidad son percibidos

como de calidad buena, porque la calidad brindada y la satisfacción del paciente se equiparan (11).

Chavarrea, LV (12) en el 2019, presentó un análisis sobre la calidad de servicio y la percepción de los pacientes. Se empleó la metodología Servqual, encontrando que el 85% están satisfechos. En la dimensión de confianza y seguridad, la percepción hacia los terapeutas del centro de rehabilitación no tiene deficiencias, ya que los pacientes están de acuerdo y muy de acuerdo con las cinco dimensiones expuestas. Concluyéndose que existe una gran demanda de pacientes todos los días. El promedio de pacientes por área es de 80, por lo que se observa que cada terapeuta atiende 4 pacientes por hora, y en la mayoría de las atenciones, el servicio no es individual, es decir que el terapeuta comparte su tiempo de atención con diferentes pacientes a la vez.

Lima, D (13) en el 2016, divulgó una investigación realizada en el área de consulta externa del IESS de Loja sobre la satisfacción de los pacientes respecto al servicio de salud. Se empleó la metodología Servqual, teniendo como resultado disparidad en las clasificaciones de dimensiones. En primer lugar, está la de disponibilidad de citas médicas con un 89,24%; seguido por la rapidez y confianza en exámenes de laboratorio y la comodidad de las instalaciones, ambas con un 70,08%; en cuando a la confianza inspirada por el personal y los médicos, se obtuvo un 60,63%. Se concluyó que los usuarios perciben una insatisfacción la cual es manifestada en algunas dimensiones, entre estas, la percepción de que algunas auxiliares y enfermeras no dan un trato adecuado a los pacientes. Sin embargo, los doctores que brindan atención en consulta externa están altamente capacitados de acuerdo a su especialidad, no obstante, necesitan establecer comunicación mayor con los pacientes (13).

El problema más importante estriba en los tiempos de espera para solicitar las citas, sobre todo los turnos con especialistas, que son dilatados y de difícil acceso. El período para exámenes programados es muy prolongado, parte de los inconvenientes de insatisfacción se concentra en los usuarios que pertenecen al Seguro Campesino, debido a que los pacientes tienen expectativas que no se ajustan a la percepción, esto se debe a que las expectativas son positivas, mientras que la percepción es negativa. De esta manera se estableció que, para determinar

la satisfacción de mayor interés, se debe aplicar una evaluación de percepción a los pacientes (13).

Román, R(14) en 2015, en una investigación sobre la satisfacción de los usuarios, empleó el modelo Servqual teniendo un universo de 4940 posibles participantes, con una muestra de 2900. El usuario externo calificó como insatisfactorio a las dimensiones de respuesta inmediata, calidad de atención, seguridad y confiabilidad; solo en la dimensión empatía se obtuvo satisfactorio. Como conclusión, el nivel de satisfacción en forma general del servicio es no satisfactorio.

Díaz, R y Oscar G (15) en 2020 publicaron una investigación comparativa entre dos hospitales de servicios de radiología convencional respecto a la calidad percibida por los pacientes, mediante el método cuantitativo, alcance descriptivo y de corte transversal. En el 2017, la población acudió a los hospitales a realizarse pruebas de radiología convencional, dando como resultado global que un 62% de los pacientes se siente muy satisfecho con la atención que recibieron. La dimensión correspondiente a la capacidad profesional del técnico en radiología obtuvo un 91% de satisfacción. La comparación de cada hospital con relación a la atención recibida obtuvo una diferencia del 10%. En cuanto al acceso a las instalaciones, uno obtuvo 33% versus el otro que obtuvo 57%. Se concluye que los dos hospitales pueden mejorar en la infraestructura y que la percepción recibida por el paciente es alta en ambos (15).

De Oficina de Gestión (16) en 2017, en una investigación sobre satisfacción enfocada a pacientes externos que ocupaban los servicios de hospitalización, servicios de emergencia y consultorios externos, se utilizó el método de Servqual, diseñando una encuesta que consta de 9 preguntas, todas relacionadas con la atención en el Servicio. Se encontró que, en la medición de satisfacción con la atención recibida el 16% de pacientes encuestados manifestaron que recibieron una atención regular (opción: más o menos); y el 7% de encuestados manifestaron su insatisfacción, mientras que el 77% de pacientes encuestados manifestaron estar satisfechos con la atención recibida en el Servicio de Radiología.

Paz D (17) en 2017 publicó con la Universidad Nacional autónoma de Honduras, un estudio sobre la satisfacción de los pacientes externos que ocupaban los

servicios de radiología en centro de diagnóstico por imágenes biomédicas. Para esto se empleó encuestas con la técnica de escala de actitudes de Likert, encontrándose niveles altos de satisfacción respecto a la calidez del servicio. Esto se debió a que los valores para las subvariables como, información necesaria, respeto, comprensión, confidencialidad y trato amables; se colocaron cerca del valor más alto (4), que pertenece a la categoría de muy satisfactorio. Se concluyó que la percepción de los pacientes externos que ocuparon el servicio de imágenes fue satisfactoria.

Pérez, M et al, en el 2018, (7) divulgó un trabajo sobre percepción respecto a la calidad en la prestación de servicios de salud de Rev Cuba Salud Pública, con un enfoque six sigma. Se empleo metodología Servqual en el que desarrolló un estudio en las áreas de urgencias y consulta externa, determinándose los siguientes datos sobre la percepción de la calidad. Las dimensiones más influyentes fueron la de seguridad y empatía, fiabilidad y capacidad de respuesta, continuadas por las dimensiones elementos tangibles y comodidad, que ascendieron, superando el 90% de la variabilidad explicada de la calidad.

Los resultados de las dimensiones de comodidad de las instalaciones dieron como resultado un 36%, y los elementos tangibles un 61%. En la precisión de las dimensiones, el error de medición más alto corresponde al parámetro comodidad con un 0,87, a esto le sigue los elementos tangibles, con 0,63, y con un 0,10 aproximado el resto. Se concluyó que los valores fueron bajos, lo que permitió que el directorio del hospital reforme los protocolos relacionados con la calidad de los servicios brindados según las necesidades de los pacientes (7).

Maldonado, A (18) en el 2014, presentó una investigación sobre la calidad de atención apreciada por los pacientes de consulta externa, en la que evaluó la calidad con el método tipo encuesta SERVQUAL modificada en consulta externa. Donde se contemplaron cinco dimensiones, con un total de 18 preguntas, en base a la realidad y la necesidad del hospital. Se encontró las siguientes acotaciones por cada dimensión:

La tangibilidad, es decir las instalaciones físicas y el equipamiento, evidenciaron que tienen satisfacción alta, así como también la solución de problemas de salud.

Para el parámetro de confiabilidad, se evidenció procesos que se pueden mejorar sobre la cortesía de brindar el servicio y la habilidad (18).

Al evaluar la tercera dimensión correspondiente a la Respuesta Rápida, es decir la disposición y buena voluntad del personal, se consideró las capacidades y competencias que tiene el personal. Estos factores se han detectado que se puede mejorar, así como el interés del personal para la solución de problemas, el tiempo que el médico contesta dudas a los pacientes y también el área de información, ya que tiene un déficit en capacidad de respuesta(18).

La dimensión seguridad, que evalúa la cortesía y habilidad por transmitir confianza y confianza, se evidencia que se debe mejorar, principalmente en los factores como: el trato, amabilidad, paciencia y atención al escuchar. La empatía es la quinta dimensión, entendiéndose como la condición de una persona en tomar el lugar de otra sobre el servicio prestado, es decir, comprender las necesidades que tiene el usuario con respecto a su salud, y así tener la capacidad de establecer prioridades según el tipo de emergencia que está atravesando (18).

Se concluyó que el nivel de calidad es bueno con relación al área de consulta externa. Por otro lado, se identificó que hay opciones de mejora en muchas dimensiones donde la percepción del usuario no fue muy buena. Por lo que se debe proponer estrategias con relación al talento humano del hospital para mejorar estos indicadores.

Nkrumahet, S et al.,(19) en el 2015, publicó una investigación, donde se buscó específicamente determinar los factores que están asociados con la satisfacción de los pacientes en un hospital de Ghana, para precisar el grado de conocimiento de estos sobre el derecho a exigir y esperar la del servicio, a fin de determinar el impacto de algunas dimensiones del servicio en la satisfacción de los pacientes, e identificar los desafíos que impactan en la prestación satisfactoria de servicios en el hospital. En el trabajo mencionado, se concluyó que los pacientes tenían niveles de satisfacción elevados, los factores que llevaron a esto fueron la relación humana efectiva del personal (médicos, farmacéuticos, enfermeras y otro personal), la comunicación efectiva y el desempeño general del personal (19).

Jacobset, J et al., en el 2016 (20) desarrolló una investigación sobre *patient satisfaction with a teleradiology service in general practice*, se analizaron 381 pacientes/clientes de un servicio de imagenología en los países bajos, en el año 2016, obteniendo que las categorías de calidad que más influyen en la apreciación de seguridad, se relacionan con la empatía de los trabajadores y la fiabilidad de los servicios. Se concluye que la accesibilidad a una atención médica de calidad, es un factor fundamental en la satisfacción de los pacientes de los servicios de salud.

2.2 Bases teóricas

Calidad

Según Ríos, R y Santomá, R (22), la calidad de un servicio nace a partir de dicha concepción, y corroboran esta teoría citando los trabajos investigativos de *Oh y Olorunniwo*, quienes a su vez concluyeron que existe una correlación entre satisfacción, calidad de servicio e intencionalidad de compra. Ríos y Santomá (22) agregaron a esta teoría de la calidad de servicio un orden y una interacción en estos tres conceptos. Enfatizando que la calidad de servicio se refiere a la satisfacción y ésta implica intención de compra.

Grönroos, C (23) dice que la óptica del cliente debe tomarse en cuenta para determinar la calidad de los servicios, como los resultados de una evaluación, donde el usuario mide sus expectativas con la impresión del servicio recibido. Grönroos enfatiza el rol del cliente, explicando que la calidad de servicio es un precepto que rodea su entorno.

El concepto de calidad de servicio es definido por Parasuramanet, A et al. (24) a través concepciones encontradas en su investigación durante las sesiones grupales. Se afirma que los encuestados apoyaron de forma decidida la idea de que el factor determinante para alcanzar un nivel de calidad alto en el servicio es igualar o superar las expectativas que tienen los usuarios.

Otro concepto muy interesante sobre la calidad en el servicio es el de Buzzell, R y Gale, B (25), pues mencionan que calidad está determinada por el consumidor, en términos de lo que él define y percibe. Por lo tanto, de acuerdo con esta perspectiva,

la calidad de servicio se distingue por su carácter subjetivo, ya que varía en dependencia de las percepciones propias del consumidor.

La calidad del servicio también puede entenderse como el grado de satisfacción del usuario, recomendaciones y reiteración de compra. Un cliente satisfecho repercute en un incremento del retorno de la inversión, de la rentabilidad y de la cuota de mercado (22).

En antagonismo a las teorías explicadas anteriormente, Cronin, JJ y Taylor, SA (1992) (26) exponen que se puede definir solamente la calidad de servicio según las impresiones sobre su funcionamiento y no sobre la base de las expectativas.

Tomando en consideración las teorías expuestas, se define a la calidad de servicio, según Ríos, J y Santomá, R (22) como conocimiento subjetivo, que es dependiente de las opiniones del cliente, y que es resultado de su percepción sobre la prestación del servicio en comparación con su impresión previa al consumo.

Según Ríos, R y Santomá, R (22), la calidad de un servicio nace a partir de dicha concepción, y corroboran esta teoría citando los trabajos investigativos de Oh y Olorunniwo, quienes a su vez concluyeron que existe una correlación entre la satisfacción, calidad de servicio e intencionalidad de compra. Ríos y Santomá (22) agregaron a esta teoría de la calidad de servicio un orden y una interacción en estos tres conceptos.

Grönroos, C (23) la calidad de los servicios debe estar dada por la visión de los usuarios como la consecuencia de un proceso de evaluación, donde el comprador es capaz de comparar sus expectativas con la realidad del servicio recibido. Grönroos enfatiza en el rol del cliente, explicando que la calidad de servicio es un precepto que rodea su entorno.

Modelos de la calidad de servicio

La calidad de servicio se puede estructurar partiendo de dos escuelas de conocimiento, en las cuales el conocimiento se ha dividido en la escuela norteamericana y la europea.

La escuela europea de calidad de servicio

Encabezada por Grönroos, C (23), su contribución estriba en un modelo que explica la triple dimensionalidad de la calidad del servicio; cuya valoración comienza con la opinión del cliente, quien podrá dictaminar si el servicio recibido ha superado o menguado la atención esperada. Esta escuela ha enfatizado primordialmente en el concepto de calidad de servicio al margen de las evidencias empíricas que lo sustentan.

Este es el motivo fundamental por lo que no se ha aplicado por los expertos. Grönroos, C (23) es el máximo representante de la escuela, señalando, como se muestra en el gráfico 1, que el cliente percibe la calidad a través de tres elementos:

- La calidad técnica (el qué), representa el servicio que el cliente ha recibido, producto del proceso de compra, siendo un aspecto de naturaleza objetiva.
- Seguidamente, emerge la calidad funcional (el cómo) que consiste en la manera en la que se brinda el servicio, es decir, de qué forma el cliente experimentó el servicio. Dimensión que se encuentra en vinculación directa con el modo en que el personal de la unidad brinda el servicio al cliente.
- La tercera dimensión, se refiere a la imagen de la organización. Es decir, la representación que un usuario tiene de una organización ya sea por comunicación mantenida con el cliente o por su experiencia previa. Es un filtro entre las dos dimensiones anteriores (gráfico 1).

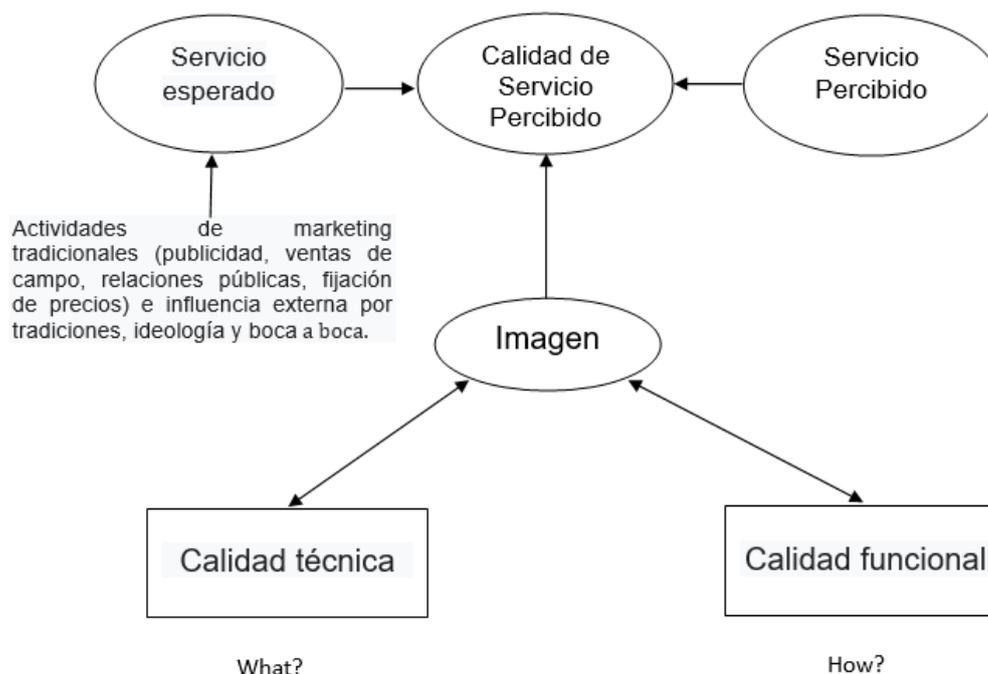


Figura 1. Escuela europea de calidad

Fuente: Grönroos. A Service Quality Model and its Marketing Implications. European Journal of Marketing. 1984: 18(4): 36-44. Disponible en: <http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/EUM0000000004784>

La escuela norteamericana de calidad de servicio

Encabezado por Parasuraman et al., (24) inventores del modelo SERVQUAL, modelo diseñado como aporte de un estudio en diversos servicios (gráfico 2), tiene como fin el conceptualizar la calidad de servicio como una divergencia entre las expectativas anteriores al consumo del servicio y la percepción del servicio brindado, la misma que puede ser medida mediante la diferencia entre los dos conceptos. A medida que incremente la diferencia entre las expectativas y la percepción del servicio, aumentará la calidad.

Como puede apreciarse en el gráfico, una incongruencia general (Brecha o *Gap 5*) por efecto de cuatro desajustes (brechas o *Gap 1*, *Gap 2*, *Gap 3*, *Gap 4*).

El modelo SERVQUAL, que más adelante será descrito a profundidad, presenta una escala de medida entre lo esperado y lo percibido por el cliente, considerando cinco atributos genéricos que determinan la calidad de servicio (la capacidad de respuesta, elementos tangibles, seguridad, empatía y fiabilidad). Este modelo fue

de un uso generalizado para comprender la calidad de servicios bajo diferentes circunstancias que se puedan dar en este sector (24).

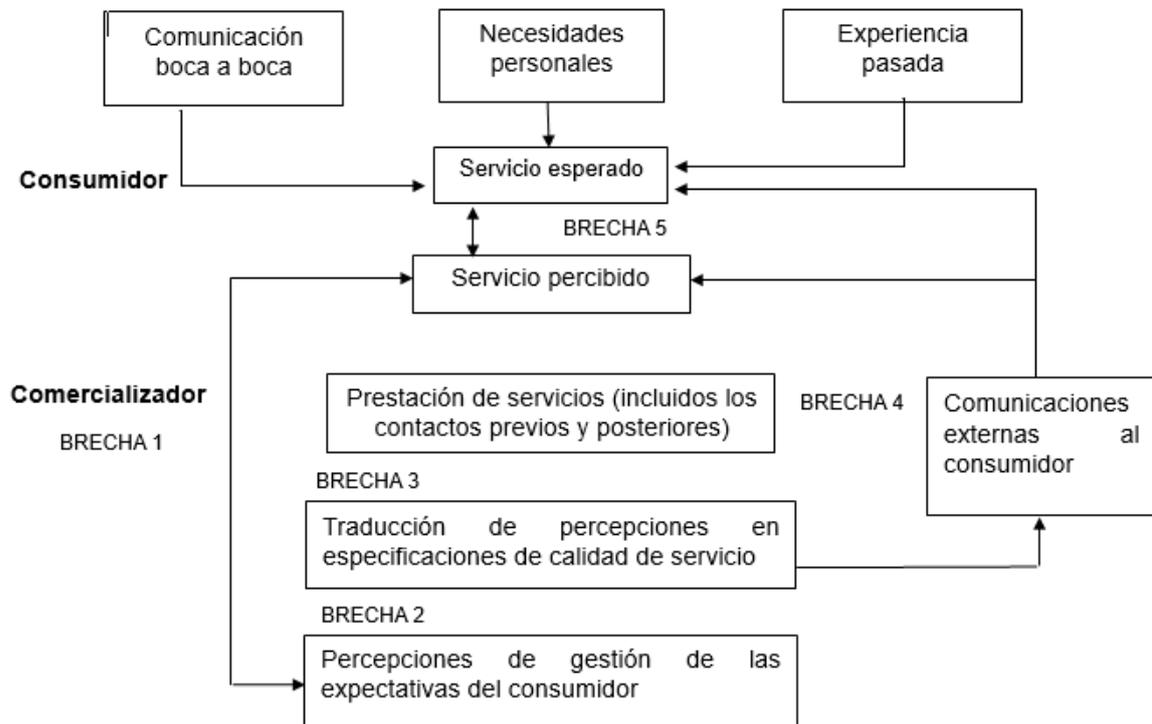


Figura 2. Escuela norteamericana de calidad (46)

Calidad de atención

Los modelos y teorías conceptuales para determinar la calidad de atención en el área de salud surgen desde 1859 con Florence Nightingale dado su visión sobre la importancia de satisfacer las necesidades de los seres humanos. Hoy en día existen varios modelos y teorías, todos fundamentados en ayudar a las personas cuando estas no poseen la capacidad necesaria para proporcionarse a sí mismas cuidados y calidad para mantener su bienestar como causa de una situación de salud particular. De esta manera, los modelos se han usado para facilitar y guiar la práctica de los profesionales de las diferentes áreas de salud (27).

A pesar de lo expuesto anteriormente, la modernización de los sistemas basados en prestación de servicios ha generado que los del área de salud se vayan apegando al trato con el cliente o usuario y no con el paciente. Dejado de lado la relación del profesional de la salud con el paciente, que constituye un pilar

importante en esta área en particular. Así pues, según Deming, el eje fundamental debe considerar como base los recursos humanos, estándares administrativos, normaciones, infraestructura, resultados y equipamiento, así como también, las certificaciones de aquellos que laboran en el área de salud (27).

El concepto de calidad ha evolucionado, llegado a entenderse como el control estadístico de los procesos. Derivándose el tema de control de calidad, en donde, según Ishikawa, se busca desarrollar, mantener y manufacturar un producto/servicio de calidad más barato, útil y satisfactorio para el consumidor. Sin lugar a duda, esto ha sido provechoso para varias industrias. Sin embargo, la prestación de servicios de salud visto desde ese enfoque no puede tener los resultados deseados, puesto que la atención va más allá de las mediciones de satisfacción. En el servicio de salud, está impregnado la humanidad, el espíritu profesional y a nivel organizacional el espíritu hospitalario. Con base en estas teorías, la salud no es fácil de comercializar, porque no se trata de productos, sino de seres humanos (28).

Por lo tanto, otorgar atención médica conforme a los conocimientos más actualizados de medicina, normas de calidad y tecnologías vigentes no es suficiente. Es necesario integrar el trato personalizado, la amabilidad y la comunicación permanente entre los profesionales de salud y los pacientes. Así surgen teorías de integración, como la de Donabedian, en donde enfatiza que la calidad de atención a la salud es inexacta, ya que, en teoría, los resultados deben verse en la mejora del paciente. Lamentablemente, estas expectativas son difíciles de conocer, por lo que, al existir esta incertidumbre, la calidad debe enfocarse en la atención del presente (29).

Llegando de esta manera a entender la teoría del enfoque humanístico, en donde la condición innata debe basarse en la deontología y en la ética. Es indispensable considerar la concepción de la dualidad enfermedad-dolencia en todo acto médico. Entendiéndose como enfermedad a todo el conjunto de cambios que los profesionales deben objetivar mediante chequeo físico y exámenes auxiliares; y a la dolencia, lo que todo humano enfermo experimenta por la interpretación de su afección (30).

Malagón-Londoño, al hablar de las fallas y errores que implican una mala calidad en cualquier instancia, compra los servicios de la salud con los de la industria, señalando que en estos últimos se pierde dinero, mientras que en el área de salud se puede perder vidas. Aspecto de gran peso moral, que implica no solo el desprestigio de una institución, sino, incluso, de una condena penal y ética (30).

Métodos para medición de la calidad

Se detalla algunos métodos para la medición de la calidad:

Modelo SERVQUAL: Es un marco de calidad de servicio que se considera el más holístico para medir este valor. Considera cinco dimensiones (Fiabilidad, Seguridad, Elementos tangibles, Empatía y Sensibilidad) que miden la brecha entre lo que los clientes esperan y sus percepciones sobre el servicio que reciben.

Calificaciones posteriores al servicio: Esta práctica consiste en pedir a los clientes que evalúen el servicio justo después de que lo recibieron. Por ejemplo, un representante de servicio le pregunta al cliente si está satisfecho con el servicio recibido, o se le pide que permanezca en línea para completar una encuesta automática.

Encuesta de seguimiento: Con este método, el negocio pide a sus clientes que califiquen la calidad del servicio a través de una encuesta, ya sea por correo electrónico o mediante un formulario en línea. Estas encuestas miden la opinión general de los clientes sobre el servicio brindado.

Análisis cualitativo de la documentación de servicio: El análisis de los datos y la información recopilada en cada interacción con el cliente, también puede darnos una comprensión más profunda de la calidad del servicio. Los registros de llamadas, transcripciones de los chats o los registros en tiendas físicas pueden arrojar información sobre la experiencia del cliente y cómo mejorarla.

Satisfacción

En 1981 Oliver, R (21), desarrolla un modelo para estudiar la satisfacción del cliente denominado *expectancy - disconfirmation*, el cual se fundamenta para lograr la

satisfacción de los clientes al consumir servicios o productos como resultado de un balance subjetivo entre la percepción posterior y las expectativas precedentes al consumo.

Satisfacción del cliente

Para definir el nivel de satisfacción del cliente, se debe analizar por separado ambos vocablos. Se entiende por satisfacción a la sensación, reacción y sentimiento que el usuario percibe al momento de alcanzar y favorecerse de un servicio o producto. De igual forma, se define como la similitud de las expectativas del consumidor frente a un servicio/producto y se entiende que ha sido recibido, percibido, sentido o experimentado (31).

Por otro lado, el usuario es el motivo de existencia de la empresa u organización, ya que es el que realiza el pago para acceder a un producto o un servicio. Por ello, las empresas orientan sus productos, políticas, procedimientos y servicios a satisfacer sus expectativas (31).

La conceptualización y definición de la terminología de satisfacción al usuario, según Suárez et al, ha sido ampliamente debatida. Por una parte, un servicio al ser accesible, contar con personal calificado y estar en correspondencia con los avances tecnológicos se lo podría considerar de calidad y debería tener un nivel alto de satisfacción. Sin embargo, puede ocurrir el caso en que el servicio cumpla con estas características, y aun así no se traduzca en la satisfacción de los usuarios. Es por esto por lo que, no se puede hablar de satisfacción del usuario sin involucrar a la medición de calidad. Al final, el nivel de satisfacción se podría definir como la respuesta de los usuarios ante capacidad resolutoria de las organizaciones para cubrir las necesidades, reflejándose inexorablemente en que la calidad brindada sea oportuna con el producto o servicio ofertado (32).

Desde la perspectiva de Marshal, el pionero y minorista que introdujo el lema “bien o mal, el cliente siempre tiene la razón” como forma de indicar la satisfacción del cliente; poco a poco indujo a que algunos estudiosos identificaran la importancia de los clientes. Kanwal y Fazal mencionaron que los clientes constituyen el núcleo de una empresa exitosa. Siendo la satisfacción del cliente, un mecanismo que usan las empresas para hacerlos llegar a un estado de ánimo concreto (33).

Asimismo, según Tseng, la satisfacción del cliente consta de una emoción, medida por los antecedentes y consecuencias que se viven en un proceso de compra de un producto o adquisición de un servicio. Complementando, según Kondou, la satisfacción también se refiere a la discrepancia percibida entre la expectativa previa y el desempeño percibido después de realizar el consumo (34).

Por otro lado, según Kotler y Armstrong, la satisfacción del cliente no es más que una respuesta psicológica basada en una comparación constructiva entre el sacrificio de pagar por productos o servicios y los beneficios adquiridos desde el momento de la compra, hasta cumplir el ciclo de vida del consumo. Cuando la experiencia real supera el sacrificio realizado, se puede decir que los clientes quedan satisfechos (35).

Íntegramente, la satisfacción del usuario consiste en la noción que este se hace al comprender si su asociación ha superado, o, al menos cumplido, sus expectativas de acuerdo con sus razonamientos de rendimiento y conducta global. De este modo, el usuario valora su nivel de satisfacción de acuerdo con sus expectativas sobre el producto o servicio que adquirió. En el caso de que la calidad no resulte la esperada, mostrará insatisfacción y posiblemente no adquirirá nunca más, es decir, acudirán a otros proveedores que satisfagan sus necesidades y requisitos (36).

Igualmente, la satisfacción del cliente debe analizarse mediante dos enfoques: primeramente, definida como respuesta (modelo explicativo emocional) y, en segunda instancia, vinculada a lo que se encuentra debajo del proceso evaluativo (modelo explicativo cognitivo) (36).

1. El modelo cognitivo: máxima figura es Oliver (21) y constituye un modelo predominante en el tema de la satisfacción. La propuesta de estos modelos consiste en que las personas procesan de manera racional la compra y venta, lo que da como producto la satisfacción o insatisfacción. El ejemplo de la no conformidad está basado en el balanceo entre las expectativas y el rendimiento del servicio (36).
2. El modelo emocional: Sus exponentes son Reilly y Westbrook (37,38) quienes añaden la importancia de los elementos afectivos o emocionales en la conceptualización de satisfacción. De esta manera, los clientes

experimentarán sentimientos de bienestar ante la satisfacción y de malestar en cuanto a la insatisfacción. Estos autores consideran que la satisfacción es una respuesta emocional a las experiencias aportadas por un producto o servicio o relacionadas con estos. Se define la satisfacción como un estado psicológico, resultado de la unión entre la emoción subyacente a la confirmación de expectativas y los sentimientos que previamente se advierten sobre la experiencia de consumo.

En la actualidad, estos dos métodos coinciden en la formulación de modelos en los que intervienen factores afectivos y cognitivos (36).

Actualmente, los consumidores no buscan solamente un producto y un servicio, sino que desean un valor adicional con la compra que les reporte una total satisfacción y llene íntegramente sus expectativas, en gran parte de los casos superando lo que ellos mismos buscaban y esperaban (39).

Los consumidores de estos tiempos tienden a otorgarle mayor significación a los servicios o el plus que un producto o bien les puede ofrecer, es decir atributos intangibles de los productos que consumen. Ello ha favorecido a las empresas a buscar la satisfacción de los clientes en base a sus expectativas como método para sustentar su ventaja para sobre salir en el mercado de hoy en día.

Los empresarios han concientizado que el bien que brindan a sí mismo no es la clave del éxito, sino el valor que le concedan en la venta y posventa, es decir, ya no es cuestión de vender un producto, sino de lograr la satisfacción de una necesidad y estar a la altura de las expectativas, las cuales son cada vez más elevadas y tienen mayor valor para el cliente, debido a la cantidad de productos y servicio similares que existen en el mercado (36).

Por ello, en aras de elevar la satisfacción del cliente es necesario implementar las siguientes actividades:

- Comprender qué es lo que puede salir mal: Los gerentes, especialmente quienes entablan contacto directo con el usuario, deben tener pleno entendimiento sobre los numerosos asuntos que pueden no salir bien al cubrir las necesidades y expectativas del consumidor. Algunos aspectos se escapan

al control de los gerentes, estos deben tener conciencia de ellos y han de prepararse para responder, en la medida de las posibilidades.

- Concentrarse en las cuestiones controlables: el quid estriba debe conocer los factores incontrolables, pero enfocarse en cuestiones que se puedan controlar en forma directa. Se debe gestionar la calidad del producto central, sin esto, existe pocas posibilidades de lograr satisfacción al cliente, y las relaciones a largo plazo de los clientes no se desarrollará con el tiempo.

- Manejar las expectativas: son un componente muy importante en la satisfacción al cliente. No obstante administrar las relaciones de los clientes, significa realizar más que promesas que se puedan ofertar. Es necesario, un manejo real de las expectativas, educando a los clientes en la manera de sentirse satisfechos con los productos que ofertan la empresa (36).

- Brindar garantías de satisfacción. Las organizaciones preocupadas en la satisfacción del cliente fundamentan los compromisos asegurando la satisfacción y la calidad del producto. Con los clientes, las garantías disminuyen el riesgo de comprar a la empresa y brindan a los usuarios un respaldo en caso de tener alguna queja o inquietud.

- Manejo de quejas a los clientes. Más del 90 por ciento de los consumidores insatisfechos nunca llegan a quejarse, solo acuden a otro lugar para lograr cumplir sus expectativas. Para contrapesar estos inconvenientes, se precisa dar facilidades a los clientes para que se quejen. Se puede implementar varias formas como son por correo, teléfono, o en contacto directo, las organizaciones que se preocupan por la satisfacción de las expectativas del cliente concederán una gran importancia a las quejas recibidas dentro de sus esfuerzos investigativos. Sin embargo, el seguimiento que se lleva a las quejas no es lo único por hacer, la empresa también debe tener disposición para escuchar y ejecutar acciones que rectifiquen los problemas con sus usuarios.

- Generar programas de lealtad. Una de las mejores maneras de mantener la fidelidad de los clientes es mediante incentivos por permanecer leales a lo largo del tiempo. El propósito de ellos consiste en establecer relaciones financieras y estructurales que enlacen a los consumidores con el negocio.

- Que la satisfacción del cliente constituye una prioridad permanente. Si se desconoce qué es lo que los clientes desean, precisen o esperan, todo lo demás sería el equivalente a un desperdicio de tiempo. Un programa continuo que mida

la satisfacción del cliente constituye uno de los fundamentos más significativos de la administración en las relaciones con los clientes.

Importancia de la satisfacción del cliente

El mundo se ha globalizado, lo que trae como consecuencia mayor competitividad en los mercados. A escala mundial compañías y organizaciones deben realizar esfuerzos para lograr ese nivel de especialidad que las caracterice y distinga de sus competidores (36).

Los clientes que consumen productos y servicios son atraídos por las organizaciones con los productos y servicios mejores y, si en el procedimiento de decisiones de compra optan por pagar un mayor precio por lo adquirido, este incremento en el precio debe reflejarse en un incremento de la calidad del producto y/o servicio.

Los usuarios pueden preferir un producto entre varios proveedores que lo ofertan con calidad similar, por eso, los clientes buscan una experiencia más allá del producto físico obteniendo así calidad. Se debe prestar atención en las prácticas del vendedor o en algún aspecto externo que permita evidenciar la perspectiva del vendedor sobre la calidad del producto.

Satisfacer plenamente al cliente es el secreto para fidelizarle. Lo más plausible en clientes cuya satisfacción es total, es que se transformen en seguidores leales de los productos y/o servicios, así como también de la misma empresa y las personas que la conforman. De manera que, la probabilidad de que busquen proveedores alternativos disminuye, volviéndose, incluso, menos sensibles a los costos manejados. Es más probable que recomienden a la organización y sus productos, es decir, un usuario satisfecho es leal a la organización y el producto y/o servicio obtenido y, puede fungir como vocero de la empresa, convirtiéndose indirectamente en una herramienta publicitaria que es positiva; por el contrario, si tiene insatisfacción, no solo obviará el producto, sino que propagará una imagen desvirtuada y negativa de la organización.

Por otra parte, se aviene una estrecha conexión entre la satisfacción y la lealtad del cliente, junto a la rentabilidad. Es decir, las relaciones a largo plazo se basan en la

entrega de valor y servicio; la atención al cliente cubre los dividendos de las empresas. La participación y los ingresos de mercado incrementan impulsados por las referencias y las ventas rápidas. A su vez, los costos disminuyen porque las organizaciones gastan menos tratando de reemplazar los clientes perdidos (40).

Identificación de los requerimientos del cliente (la voz del cliente)

Resulta fundamental identificar las necesidades y expectativas del cliente; según DELFOS *Consultancy* se conoce como la Voz de cliente (VOC), y es lo que luego se transformará en los Requerimientos Críticos para la Calidad (CTQ's), atributos que deben ser identificados para cada proceso y que son los que permitirán cumplir con lo que el cliente busca o solicita de la organización.

Nivel de satisfacción del cliente

Resulta primordial poseer conocimientos sobre las exigencias, expectativas y criterios del cliente, ya que posibilita un mejor entendimiento cómo los consumidores conciben la calidad de los servicios y/o productos. Comprendiendo qué exige y necesita el usuario, ubica a la empresa en una mejor posición para conocer la vía o el método para satisfacerle. En bien de alcanzar este objetivo es necesario distinguir los siguientes pasos:

1. Identificación de las dimensiones de los factores que inciden en la calidad y la satisfacción del cliente bajo las dimensiones que pueden formularse y emplearse a través de diversas fuentes de información. Para ello se contemplarán los siguientes factores (36):
 - Servicio de venta
 - Disposición del personal
 - Actitud de funcionarios
 - Conocimientos médicos
 - Atención al cliente
 - Competencias del personal
 - Cordialidad en el servicio
 - Conveniencias de los equipos, instalaciones e instrumentos utilizados en los procesos.
 - Tiempo de respuesta de la organización antes requerimientos del cliente.

2. Desarrollo o aplicación del cuestionario, donde sus interrogantes permitirán evaluar el grado de satisfacción de los clientes sobre cada dimensión de la calidad las cuales contiene información acerca de las necesidades y requisitos de los clientes. Es un recurso que incluye numerosos componentes específicos y su objetivo final es valorar una información sobre las percepciones de sus usuarios. La información debe estar de acuerdo con los requerimientos del cliente (36).

3. Valoración final de las respuestas demostrarán las valoraciones de los clientes, determinando el nivel, mediante la validación de exigencias, expectativas, percepciones y opiniones del consumidor.

La satisfacción de los usuarios y el sistema de salud

Debido a que esta investigación se enfoca en el sector salud, se realiza una referencia teórica a la definición de sistema de salud. Un sistema es un conjunto de elementos que yacen interrelacionados, y que forman una organización en busca de un propósito identificable; mientras, según la OMS, la salud constituye un estado de total bienestar tanto físico, como mental y social, mas no únicamente la ausencia de enfermedad o dolencias. De manera íntegra, el sistema de salud alude un conjunto ordenado de instituciones, individuos, procedimientos y legislaciones que desembocan articuladamente en un objetivo, que se traduce como: lograr un mejor nivel de salud en una sociedad (42).

Constituyen instituciones del sistema de salud aquellas prestadoras (IPS), entre las cuales se encuentran hospitales, clínicas, laboratorios y consultorios públicos o privados. De acuerdo con los grados de complejidad y de atención, se clasifican por el tipo de servicios disponible que, en otras palabras, hace referencia a la capacidad instalada, la tecnología y los recursos humanos, de acuerdo con los procedimientos que sean capaces de llevar a cabo (43).

La contribución de los sistemas al mejoramiento y potenciamiento de los niveles de salud poblacional ha sido muy discutida durante los últimos 25 años. Generalmente, hasta el momento, para examinar el estado de salud de un lugar determinado se empleaban indicadores negativos (morbimortalidad). Una investigación mundial del

último siglo evidencia que los progresos en la alimentación, las condiciones de vida en conjunto con la higiene ambiental constituyen los factores que más han favorecido la mejoría de las citadas tasas. Si anhelamos avanzar en este terreno resulta indispensable recurrir a nuevos indicadores de salud, de mayor complejidad que los analizados en investigaciones anteriores, y que sean equivalentes a los recomendados por la OMS (43).

El indicador de calidad percibida por un cliente se asimila a que concede mayor valor a la satisfacción de los usuarios, intervienen multiplicidad de factores, tales como las experiencias precedentes y las características psicológicas de cada individuo. A pesar de que resulta espinoso asociar la satisfacción recibida con la bondad de las organizaciones de Salud, algunas investigaciones han constatado que la satisfacción, en este particular, resulta menor en las naciones con oferta exclusiva de servicios públicos (44). Otros expertos han determinado que el gasto sanitario per cápita está directamente relacionado a un alto porcentaje de satisfacción de los pacientes. La falta de cobertura sanitaria de una gran parte de la población, la necesidad de que los usuarios contribuyan parcialmente con el costo de los servicios o la inseguridad sobre el futuro ante una afección, tienen un impacto en la insatisfacción poblacional (45) .

Existen diversas variables que intervienen en la relación de los objetivos y el buen funcionamiento de los Sistemas de Salud; no es tan sencillo determinar las causales de las limitaciones y desigualdades observadas (46). Las acciones para mejorarlos obedecen a otros factores, entre los que se incluyen: los objetivos políticos, la situación original, cualquier condicionamiento socioeconómico, intereses de los actores, valores culturales, etc. (47).

La satisfacción del usuario y el mejoramiento continuo organizacional

Considerando que la satisfacción del usuario está íntimamente ligada a la mejora continua organizacional, es necesario describir brevemente el proceso de mejora continua.

El Ciclo de Deming, de continuo mejoramiento, o ciclo PHVA (*Plan-Do-Check-Act*), es generalmente utilizado para llevar a cabo el mejoramiento del proceso y considera cuatro grandes pasos (48).

P: Planificar: consiste en el establecimiento de los objetivos a ser alcanzados, además de una planificación de acciones que indica cómo serán alcanzados. A su vez, esta etapa comprende las siguientes subetapas:

- Identificación y análisis situacional.
- Establecimiento de metas y objetivos (mejoras a ser alcanzadas).
- Definición y programación de acciones.

D: Hacer: contempla la implementación de aquellas acciones planificadas previamente (etapa anterior).

C: Verificar: implica la comprobación de las acciones implementadas, así como de la efectividad para alcanzar los objetivos inicialmente propuestos; es una especie de fase de control de las actividades planificadas y realizadas (49).

A: Actuar: En función de los resultados anteriores, se realizan las correcciones necesarias (ajuste) para mejorar el proceso de generación del producto (bien o servicio). Para nuestro caso será solamente la generación de una propuesta posible a ser implementada.

Las aplicaciones de estas cuatro etapas cumplen el ciclo completo de mejora, y las etapas sucesivas consisten en repetir nuevamente y de forma continua el círculo (50). Otra forma de mejora continua, según la obra citada, es la reingeniería de procesos y la describe como un rediseño de procesos, que transforma la forma que una organización trabaja, mejorando considerablemente en calidad, coste, rapidez, servicio y flexibilidad.

La etapa de la implementación corresponde al propio desarrollo del sistema de gestión, y para su explicación se utiliza al ciclo de Deming (PHVA).

La fase de planificación (PLANEAR): Consiste en programar y organizar el desarrollo del proyecto; asignando las responsabilidades a la dirección y a quienes participarán directamente en el establecimiento de este sistema de gestión; comunicándolo y socializándolo a toda la organización, a fin de minimizar o eliminar cualquier causa o condición que podría interferir con su implementación. Al concluir esta fase, se habrá elaborado un plan con todas las actividades a ejecutar y las herramientas a utilizar.

La fase de realización (HACER): Se refiere al cumplimiento de lo planeado, la eficacia de esta etapa depende mucho de la buena planificación y del uso de las herramientas adecuadas para identificar, formalizar, medir y controlar a los procesos organizacionales. El uso de las herramientas a aplicar no constituye un fin en sí mismo, sino un medio hacia el cumplimiento de los objetivos propuestos con la implantación del SGP. En consecuencia, estas deben de ser simples, y fáciles de utilizar y su diseño ha de estar adaptado a las características de la organización (51).

La etapa de verificación (EVALUAR): Es comprobar si las actividades realizadas, previamente planificadas, han generado los resultados esperados. Es decir, si los procesos y el mismo sistema de gestión por procesos se ajustan a las labores que desarrolla la organización, y con mayor razón a los requerimientos de sus clientes. Al final de esta fase se habrá revisado y optimizado a los procesos e indicadores levantados.

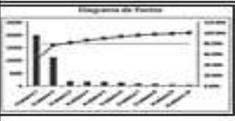
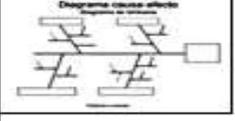
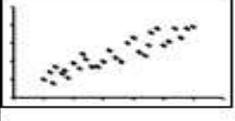
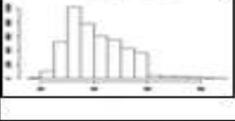
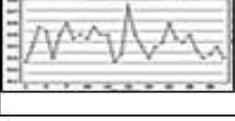
La etapa final de actuación (ACTUAR): se asocia a la validación aprobación de los procesos descritos (levantados o diseñados).En consecuencia, el aplicar en este modelo el ciclo PHVA o PREA (planificación, realización, verificación y actuación), obtendrá un producto final o SALIDA, que para el caso de este proyecto será la elaboración de un manual de procesos como la representación más auténtica de que en la institución se ha emprendido la implementación del sistema de gestión por procesos (52).

Herramientas para medición, control y mejora de procesos

Corresponde a un grupo de herramientas estadísticas que permiten medir, analizar, controlar y mediante una adecuada toma de decisiones, mejorar los procesos de la organización (53);

Las herramientas consideradas adecuadas a fin de aplicar a este proyecto investigativo son las siguientes:

Tabla 1 Herramientas para el Control y Mejora de procesos.

HERRAMIENTA	FORMA	QUE ES	PARA QUE SIRVE
Hoja de Verificación		Planilla para la recolección de datos.	Para facilitar la recolección de datos concernientes a un determinado problema.
Gráfico de Pareto		Diagrama de barras que ordenan las ocurrencias de mayor a menor.	Para jerarquizar el ataque a los problemas.
Diagrama de Causa-Efecto (Ishikawa)		Diagrama que expresa de modo simple y fácil la serie de causas de un efecto (problema).	Para facilitar la recolección de datos concernientes a un determinado problema.
Diagrama de Correlación		Gráfico cartesiano que representa la relación entre dos variables.	Para investigar la forma sinérgica, las causas de un problema.
Histograma		Diagrama de barras que representa la distribución de la frecuencia de una población.	Para verificar el comportamiento de un proceso en relación a la especificación.
Gráficos de Control		Gráfico con límites de control que permiten el monitoreo de los procesos.	Para identificar la aparición de causas especiales en los procesos.

Fuente: Técnicas y herramientas de calidad Rita Hidalgo. Disponible en: <https://portafolio-rita.weebly.com/aporte-3/tecnicas-y-herramientas-para-la-calidad>

Aplicación de la Herramienta de Evaluación de la Satisfacción del usuario

Existen dos tipos de calidad relevantes para organizaciones prestadoras de servicios de salud, y son la técnica y la funcional (41). La técnica se define como la precisión técnica de los diagnósticos y procedimientos médicos; su control generalmente se lleva a cabo por parte la misma organización sanitaria (sea ambulatoria u hospitalaria, tanto pública como privada) a través de los procedimientos internos de auditoría médica, o mediante una evaluación realizada

por acreditadoras nacionales como internacionales, los resultados de la medición, siempre queda en manos de los administradores de las entidades de la salud(54) .

Esta forma se concentra la mayoría de los modelos de gestión que buscan medir o valorar la calidad de atención de servicio ofertado al usuario, y es el enfoque que tendrá el modelo aplicado y desarrollado en este trabajo investigativo.

El Modelo SERVQUAL Modificado

SERVQUAL constituye un modelo de gestión que evalúa la calidad de la atención del servicio brindado al cliente por parte de una determinada organización, y con base a los resultados que se obtengan, identificar la satisfacción a fin de generar propuestas de cambio y mejoramiento para la misma. Por lo que se puede afirmar que este modelo de gestión propuesto por Zeithaml, Parasuraman y Berry, es una herramienta administrativa que busca finalmente cumplir con las expectativas y necesidades del cliente (55).

Puede ser medida a través del reconocimiento de la percepción y de las expectativas que el cliente tiene al momento de buscar y recibir la atención. Son cinco factores comúnmente aplicables a todas las organizaciones proveedoras de servicios (56) y son:

- Seguridad.
- Capacidad de respuesta.
- Fiabilidad.
- Elementos tangibles.
- Empatía.

Andrea De la Hoz Correa (57) en el año 2014, presentó una breve explicación de cada factor siendo:

- **Seguridad:** Credibilidad y confianza que se genera en el cliente, cuando el personal que lo atiende muestra conocimiento, destreza y habilidad al brindar la atención.
- **Capacidad de Respuesta:** constituye una disposición o posibilidad para que un servicio sea proporcionado oportunamente.

- **Fiabilidad:** Habilidad para demostrar al cliente que el servicio brindado es generado confiable y cuidadosamente.
- **Elementos Tangibles:** hace referencia a las instalaciones físicas, materiales de comunicación, equipos, apariencia del personal. Uno de los factores más importantes en la industria de servicios, relacionado con la aceptación de calidad.
- **Empatía:** Este factor se refiere a la atención personalizada y cuidado de la organización hacia sus usuarios/clientes.

El instrumento fundamental utilizado en el modelo SERVQUAL modificado es un cuestionario que al ser aplicado buscará medir tanto la percepción que el cliente tuvo al recibir una determinada atención, como las expectativas que tenía previas a recibir dicha atención. En el cuestionario original desarrollado en el trabajo de Parasuraman, Zeithaml y Berry (58) los cinco factores antes descritos, pueden ajustarse a las características o necesidades específicas de cada organización en particular.

Se mide al comparar las brechas que existen entre expectativas vs percepciones del cliente; es decir al aplicar un cuestionario y su medición será sobre la base de los puntajes de diferencia entre los ítems que evalúan la percepción, con los ítems que evalúan las expectativas (58).

El modelo SERVQUAL, determina la brecha entre las dimensiones de expectativa y percepción (es decir, la discrepancia entre lo esperado y lo percibido de un servicio por parte del cliente) permite también realizar una comparación retrospectiva de la organización (en distintos periodos) y una comparación con otras organizaciones del entorno (58).

Aplicación del modelo SERVQUAL modificado:

Para aplicar el modelo SERVQUAL se debe considerar que:

1. La calidad en un servicio brindado, desde la perspectiva del usuario (como lo explican los creadores del modelo), es decir si lo que percibe el usuario supera a lo que esperaba, será considerado como un indicador de elevada calidad del

servicio; habrá una alta satisfacción del usuario con respecto a la atención recibida.

2. Presentación de variables clave que condicionarán las expectativas del usuario como son las siguientes:

- Comunicación boca a oreja, que contempla el criterio (opiniones, sugerencias) de familiares y amigos acerca del servicio.
- Necesidades personales.
- Experiencias previas que el usuario tuvo con el servicio brindado.
- Comunicación institucional (publicidad) de la oferta de sus servicios y que incide en las expectativas que el cliente.
- Valoración de un servicio en cuanto a su calidad, de acuerdo con cinco factores, previamente descritos, como son: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y atención personalizada.
- Elementos Tangibles: correspondientes a la apariencia de las instalaciones físicas, materiales de comunicación, equipos y personal (56).

Instrumento de aplicación del modelo SERVQUAL modificado

Desde la primera publicación en 1988, el modelo SERVQUAL ha experimentado numerosas revisiones y mejoras. Sin embargo, continúa con sus objetivos originales que son: conocer las expectativas y percepciones del cliente con base al análisis de dichas opiniones generando un proceso de mejora continua para la organización (60).

Las cinco dimensiones de la calidad en la atención son evaluadas a través de la aplicación de un cuestionario que consta de tres secciones:

- Primero, se interroga al usuario (conocimiento de sus expectativas).
- Segundo, recopila la percepción que tiene el usuario sobre el servicio que presta la organización.
- La última sección, cuantifica la evaluación de los usuarios hacia la relevancia de los cinco criterios, posibilitando la ponderación de las puntuaciones obtenidas (61).

Descripción del proceso de aplicación de modelo SERVQUAL modificado

La aplicación del modelo de SERVQUAL, utilizado en este proyecto, se basa en una guía orientada a evaluar la satisfacción del cliente externo en establecimientos sanitarios y servicios relacionados de apoyo - MINSA, al mismo se ha tratado de adaptar al Círculo de Calidad Total PHVA, y tiene las siguientes fases:

1. Planeación:

- Planificación del Proceso de evaluación
- Realización de la evaluación (recolección de datos)

Contempla la fase de organización del proceso de evaluación; desarrollo de la encuesta a utilizar y los requerimientos para su aplicación, debe estar modificada en base a lo que se desea evaluar; identificación del ámbito de intervención (alcance); desarrollo del plan de trabajo (incluyendo un cronograma de actividades con el detalle de tiempos y responsables) (62).

2. Evaluación

- Procesamientos de los datos que se obtienen.
- Análisis y la respectiva interpretación de resultados.
- Retroalimentación (62).

3. Acción

- Implementación de mejoramiento según los resultados que se obtengan.
- La aplicación de la encuesta al usuario requiere:
- Encuestador capacitado en el tema de calidad en salud y la Metodología SERVQUAL, que para este caso será la persona que realiza el presente trabajo de investigación, ya que es la única forma en que las autoridades de la empresa aprueben la aplicación del mismo.
- Material de escritorio (tablillas, lapicero, credenciales del encuestador).
- Herramienta informática (en Excel) para el registro, análisis y reporte de resultados.
- Personal encargado de digitar los datos provenientes de la encuesta y, a la vez, obtener el indicador de la satisfacción de usuarios externos (62).

Modelo de las brechas

El modelo de las brechas aplicado a la evaluación de la calidad en el servicio yace centrado en la diferencia de expectativas-percepciones de los clientes; la idea

consiste en que las empresas a fin de satisfacer a sus clientes se ven en el deber de eliminar esta diferencia, concebida como una brecha, entre lo que esperaban y lo que recibieron (63).

El modelo identifica cinco brechas que provocan problemas al dar el servicio y que se dan en la evaluación que el cliente hace en torno a la calidad del servicio.

Brecha 1: alude a la diferencia que existe entre las expectativas de los usuarios y las percepciones que tienen los directivos de la organización.

Brecha 2: es la diferencia entre la percepción de los directivos y las normas de calidad, es un factor que debe estar vigente, para alcanzar la misma.

Brecha 3: constituye una discrepancia entre las especificaciones de prestación de servicio y calidad de este. Si los procedimientos y normas no se cumplen, no será posible.

Brecha 4: divergencia que tiene lugar con la comunicación externa (es la comunicación externa de la organización proveedora) y con la prestación del servicio.

Brecha 5: constituye una brecha global que se da entre las expectativas-percepciones de los usuarios. Viéndolo desde el lado del cliente, esta representa la discrepancia existente entre el servicio esperado y el servicio que ha recibido. Dado que define la calidad del servicio, trata de la deficiencia fundamental (64).

Centros Radiológicos en Ecuador

Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador y los Centros de Radiología

El MSP del Ecuador, creado el 16 de junio de 1967, se fundó con miras de atención a los ramos de sanidad, asistencia social y otros asociados con la salud en general (57). En materia de radiología, el MSP ha estipulado varias regulaciones en torno a la prestación de servicios en los centros de Radiología e Imagen. En el Capítulo V del Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios de Apoyo para Radiología e Imagen, se detallan cada una de estas disposiciones regulatorias (Anexo 3).

En términos de infraestructura física, el Artículo 25 de este reglamento sugiere una ubicación en primer nivel o planta baja, que sea una zona alejada a ambientes de almacén y farmacias, además de que debe ser una zona controlada que no tenga conexión con otras áreas. Por otra parte, el Artículo 26 del reglamento dicta la presencia de una sala de espera que cuente con servicios higiénicos, además de un área administrativa, una sala de blindaje para la consola de control, cubículos o áreas de vestidores, un área de desechos, etc. (66).

En el Artículo 27 estipula el cumplimiento de los estándares de Licenciamiento del Ministerio de Salud Pública para la planta física de los centros radiológicos y de imagen, con la finalidad de garantizar la seguridad y preservar las condiciones de calidad. En este mismo artículo dicta una ubicación accesible, con buena ventilación e iluminación, etc. Finalmente, en el Artículo 28 se estipula la prohibición de exámenes de imagen en lugares como farmacias (66).

El capítulo VI del Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios de Apoyo para Radiología e Imagen contempla tres artículos (29, 30, 31), que dictan disposiciones con relación a los equipos para el diagnóstico por imagen. Estos equipos tienen que estar operativos, en buen estado de funcionamiento y conservación, lo que también implica que se lleven a cabo mantenimientos periódicos de prevención y/o corrección (66). Asimismo, los equipos de rayos X tienen que cumplir con las especificaciones técnicas de la SCAN/MEER, que será descrita con mayor detalle en el siguiente apartado.

Ministerio de Electricidad y Energía Renovable/Subsecretaría de Control y Aplicaciones Nucleares (MEER/SCAN)

Subsecretaría de Control y Aplicaciones Nucleares (SCAN), inicialmente se denominaba Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica CEEA, según el Decreto No. 3306, que yace en el Registro Oficial No. 798, de marzo de 1979. Por medio del D.E. 978 (R.O. 311), la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica, de siglas CEEA, se unifica con el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, quien asume sus funciones y representaciones como ente rector en lo relacionado a la materia de energía atómica. En la actualidad se nombra como Subsecretaría de Control y Aplicaciones Nucleares, de siglas SCAN (58).

Según el Reglamento de Seguridad Radiológica de la Subsecretaría de Control y Aplicaciones Nucleares (SCAN) decreto 3640, registro oficial 891, los centros radiológicos deben obtener las siguientes licencias:

a) Licencia institucional

Este tipo de licencia es la que permite y autoriza a todo centro de Radiología e Imagen ubicado en Ecuador, a la compra de compuestos químicos nucleares.

Para la obtención de esta se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Disponer, de todos los instrumentos requeridos para el adecuado manejo de radioisótopos.
- Disponer en el área de un equipo de detección de radiación en buen estado.
- Disponer de áreas restringidas para el manejo adecuado de los radioisótopos evitando la exposición a terceros.
- Debe designarse un Oficial de Seguridad Radiológica quien asume la responsabilidad del control de radiación en el servicio de Radiología e Imagen.
- El oficial de Seguridad Radiológica es nombrado por el representante legal de la Institución Médica con el objetivo de hacer cumplir el Reglamento de Seguridad Radiológica.
- La institución Médica debe llevar una contabilidad correcta de todos los radioisótopos adquiridos e informar cada mes a la SCAN.
- La institución Médica está en la obligación de reportar a la SCAN el número de radioisótopos que utilizará durante todo el año, Esto debe reportarlo antes del 15 de enero del año en curso.
- La SCAN puede realizar inspecciones cuando lo requiera, sin ser interferido por la institución médica.
- La licencia tiene una validez de 4 años (59).

- b) Licencia radiológica ocupacional es de uso exclusivo del personal médico y licenciados que laboran en los centros de radiología e imagen; esta es individual e intransferible (59).

En otra instancia, de acuerdo con el reglamento de seguridad radiológica de Ecuador se estipula lo siguiente:

Notificaciones y registros

Art. 7. Notificación obligatoria del empleador a sus trabajadores

- Informar a todo el personal que labora en áreas restringidas sobre los problemas de seguridad relacionado a la dosis de radiación, indicando las normas y procedimientos de bioseguridad.
- Informar el resultado de la dosis de radiación en cada lectura del dosímetro personal a todos sus trabajadores que hagan uso del mismo. El periodo de lectura es cada 3 meses.
- Presentar o mantener disponible la licencia radiológica institucional y certificados de inspección a todo su personal.
- Proveer al personal médico y licenciado el FORMULARIO INSTRUCTIVO DE NORMAS DE PROTECCIÓN CONTRA LA RADIACIÓN, elaborado por la SCAN (59).

Municipios

- Cada municipio de las distintas ciudades de Ecuador debe dar cumplimiento a la ordenanza de las Licencias Municipales, la que debe ser renovada cada año o según la normativa vigente (59).

Ministerio del ambiente:

- Certificado ambiental vigente

2.3 Definición de términos básicos

Acciones correctivas: constituyen actividades que se realizan tras un proceso de evaluación, con la finalidad de eliminar no conformidad, una insuficiencia u otra situación indeseable (65).

Acciones de mejora: son aquellas actividades de prevención, corrección e innovación en los procesos de la organización, con miras a lograr un mejoramiento continuo (66).

Aspectos tangibles: se refiere a aquellos aspectos físicos que el usuario percibe de las instituciones relacionadas con las condiciones y apariencia física de las instalaciones, material de comunicación, equipos, comodidad, limpieza y personal (67).

Atención intramural: corresponde a la atención que brinda todo profesional de la salud de acuerdo con sus competencias en un establecimiento sanitario (68).

Calidad de la atención: son aquellas acciones que realizan los centros de salud y de apoyo en el área de atención médica, desde el punto de vista humano, técnico y profesional, a fin de cumplir con los objetivos deseados tanto por el usuario como por el proveedor, en términos de eficiencia, satisfacción y seguridad (69).

Capacidad de respuesta: ante una demanda, la disposición y facilidad de atender a los usuarios y ofrecerles un servicio oportuno con calidad y tiempo admisible. Es un reflejo de la velocidad, coordinación y otros aspectos dentro de una organización (70).

Evaluación: Es la declaración de un criterio mediante la comparación de resultados obtenidos con esquemas que nos permiten comprobar el mejoramiento de la atención a los pacientes que buscan atención en una organización sanitaria (71).

Evaluación de satisfacción del usuario externo: alude un proceso que hace referencia a la apreciación del usuario en torno a la calidad de la atención recibida en los servicios de salud, el cual incluye las actividades fundamentales del proceso de atención (72).

Encuestador y moderador: Persona habilitada para evaluar la satisfacción del usuario externo, la cual debe tener determinadas cualidades, incluyendo: capacidad en el tema que se trate, cordialidad y respeto, expresión clara y tolerancia (73).

Empatía: constituye la capacidad que tiene un individuo para ponerse en el lugar de otro, comprenderlo y atender apropiadamente sus necesidades (74).

Establecimiento de salud: Es un lugar en el que se ejerce atención médica mediante régimen ambulatorio o de internamiento, es decir promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, y rehabilitación orientados a mantener o devolver el estado de salud de la comunidad (75).

Expectativa del usuario: Corresponde a la experiencia que se tiene con respecto a un servicio, basándose en sus necesidades y la intercomunicación entre

personas. Desde este punto se obtiene una retroalimentación al sistema por la opinión del usuario (76).

Fiabilidad: Comprende a la capacidad para cumplir de manera exitosa con el servicio ofrecido (67).

Gestión de la calidad: hace referencia a un componente de la gestión institucional que permite y aplica la política de las responsabilidades y propósitos del sistema de gestión de la calidad y se implementan planificando, dando garantías y mejorando la misma (77).

Grupo focal: técnica de estudio cualitativo que permite determinar las conductas, actitudes y reacciones de un determinado grupo social relacionado a un tema de particular interés (78).

Mejoramiento continuo de la calidad: hace referencia a una metodología que permite el desarrollo de un proceso gradual y permanente en todo establecimiento sanitario, mediante instrumentos de garantía de la calidad, para mitigar brechas existentes, además de alcanzar una gran competitividad y constituir, así, una organización de excelencia (82).

Oportunidad de mejora: constituye un proceso de atención al usuario externo a través del análisis de información proveniente de una herramienta y que es sujeto de mejora (80).

Satisfacción del usuario externo: grado de cumplimiento del establecimiento sanitario, respecto a los requerimientos y percepciones de los usuarios en torno a los servicios ofrecidos (81).

Sistema de gestión de la calidad en salud: constituyen elementos interrelacionados que permiten brindar y regular asistencia técnica, evaluando las organizaciones de salud del sector, sean estas públicas o privadas, en lo relacionado a calidad de la gestión y atención (82).

Seguridad: evalúa la confianza que se tiene hacia la actitud del personal de salud, tras demostrar varios factores como: conocimiento, cortesía, habilidad para comunicarse, privacidad e inspiración de confianza (83).

Servicios médicos de apoyo: Son unidades que permiten dar servicios de salud de modo independiente o dentro de un establecimiento relacionado, ofrecen servicios complementarios o auxiliares, a fin de coadyuvar en el diagnóstico y tratamiento a los cuadros clínicos de un paciente (84).

Percepción del usuario: Este es un proceso que permite la selección de información relevante acerca de las impresiones que puede percibir el individuo, logrando así entregar el servicio de salud que se ofrece (85).

Usuario externo: hace referencia a un individuo que acude a un establecimiento sanitario para recibir una atención de salud continuamente, de calidad, en los contextos familiar y comunitario (89).

III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

El diseño metodológico esquematiza los procesos efectuados en una investigación, incluyendo los métodos y técnicas de recolección de información. En primer lugar, el presente estudio contempla un enfoque cuantitativo, que se caracteriza por el manejo de datos numéricamente medibles.

Por otro lado, la investigación tuvo el siguiente diseño metodológico:

- Según la intervención del investigador: el estudio fue de tipo observacional, ya que no se controló las variables de estudio.
- Según el alcance, se trató de una investigación descriptiva, toda vez que no busco demostrar una hipótesis sino demostrar el grado de satisfacción de los usuarios
- Según el número de mediciones de las variables de estudio, se trató de un estudio transversal ya que las variables de estudio fueron evaluadas en un momento específico, sin realizar seguimiento alguno.
- Según el momento de la recolección de datos, es de tipo prospectivo ya que los datos fueron recolectados durante la ejecución de la investigación. En este caso, los datos fueron obtenidos tras la aplicación del cuestionario a los usuarios del Consorcio Médico de Quito.

3.2 Diseño muestral

Población de estudio

La población contempló usuarios del área de radiología del Consorcio Médico de la ciudad de Quito, que accedieron a servicios de atención durante los meses de julio a septiembre 2019.

Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión

Paciente mayor de 18 años.

Pacientes de ambos sexos.

Paciente que recibe atención en el servicio de radiología.

Criterios de exclusión

Paciente que no desea participar voluntariamente.

Tamaño de la muestra

Se trató de un muestreo no probabilístico intencional, que se caracteriza por seguir los criterios de elegibilidad del investigador para la selección de los participantes del estudio. En este caso, fueron 313 participantes seleccionados para participar en la investigación. Estos participantes eran usuarios de los servicios de radiología en el consorcio médico analizado.

Muestreo

La selección de los usuarios para la encuesta Servqual modificado fue por conveniencia, debido a que se realizó la recolección de los datos en orden consecutivo mediante un muestreo no probabilístico.

3.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos

Se utilizó la técnica de la encuesta, que constituye un procedimiento a través del cual se recopila datos mediante un instrumento denominado cuestionario. En este caso, se estructuró un cuestionario (Anexo 1) con interrogantes sociodemográficas generales y formulaciones de satisfacción de servicio a los usuarios del área de radiología del Consorcio Médico de Quito que estuvieron disponibles para la presente investigación. Para medir el nivel de satisfacción se empleó el instrumento SERVQUAL modificado. Se tomó en esta investigación la aplicación de este instrumento en el Ecuador en varios centros médicos que se detalla a continuación: Bonilla Hernan y Enriquez Sergio realizo al análisis de la calidad mediante el uso de la herramienta Servqual modificado en un centro de salud de la ciudad de Riobamba, Chavarrea Lisbeth realizo una análisis de las dimensiones que determina la calidad según el método Servqual modificado en el Pablo Arturo Suarez en la ciudad de Quito y Victoria Quiñonez uso el método Servqual

modificado para realizar el análisis de análisis del cuidado del adulto mayor en la emergencia de un hospital de la ciudad de Esmeraldas.

El modelo Servqual es una herramienta confiable y validada internacionalmente, en este trabajo investigativo se busca evaluar la calidad de atención sanitaria mediante la percepción de los pacientes, por ello es importante validar este instrumento, y se consigue a través del Coeficiente de Alfa de Cronbach, mismo que determina el nivel de confiabilidad de la escala utilizada, posterior al cálculo de los datos recabados se obtuvo un $\alpha = 0,7356$ lo que indica que la aplicación de este instrumento es confiable.

Cada vez que un usuario encuestado terminaba de llenar el cuestionario, se efectuaba un control de calidad, el cual contempló asegurar que la encuesta esté completamente llena (todas las interrogantes respondidas).

3.4 Procesamiento, análisis, e interpretación de datos

Los datos obtenidos en las encuestas fueron digitalizados y tabulados con el uso de Excel. Se procesaron los datos según herramientas de calidad para evaluación y análisis de causa raíz, por lo que se propuso la aplicación de un modelo de evaluación de satisfacción del cliente SERVQUAL modificado como un cimiento para implementar una real gestión de calidad, basándose en las expectativas y necesidades del usuario. El cálculo del índice de calidad por cada dimensión radicó en la diferencia entre las percepciones y las expectativas, concebidas como las brechas. Para la obtención del resultado de las brechas, se calculó el promedio correspondiente a cada ítem.

Los datos analizados se expresaron porcentualmente para cada criterio de evaluación de la calidad, teniendo en cuenta el siguiente orden:

- Elementos tangibles
- Fiabilidad
- Capacidad de respuesta
- Seguridad
- Empatía

Para efectuar el análisis de los resultados, se consideró que los valores positivos (+) obtenidos por la diferencia entre las percepciones (P) y las expectativas (E) constituyen usuarios satisfechos. Por otra parte, los valores negativos (-) de la diferencia P – E constituyen usuarios insatisfechos. En la interpretación de los resultados obtenidos se siguió los siguientes pasos:

1. Exponer una tabla con los resultados de P-E para todas las interrogantes, contemplando tanto los valores relativos como absolutos del nivel de satisfacción e insatisfacción para cada interrogante y el global.
2. Determinar el nivel de satisfacción global como indicador de acuerdo con cada pregunta.
3. El estándar esperado sobrepasa el 60%, sujeto a variación según medición basal.
4. Representar los resultados por colores según el porcentaje de insatisfacción de mayor a menor considerando los siguientes valores, para la matriz de mejora:

>60%	Por Mejorar (Rojo)
40 -60 %	En Proceso (Amarillo)
< 40 %	Aceptable (Verde)

Figura 3 Matriz de mejora

Aquellas preguntas que caben en el porcentaje de insatisfacción fueron motivo de constituir oportunidades de mejoras para la intervención de correcciones.

A partir de la categorización del grado de satisfacción de usuarios (satisfechos e insatisfechos), los resultados fueron expuestos en niveles globales, por criterios o dimensiones y pregunta a través de tablas realizadas inicialmente en Excel y posteriormente en Word. Finalmente, los resultados permitieron concluir en torno a la hipótesis inicialmente planteada. No se realizó una prueba de hipótesis con estadística inferencial; se concluyó a partir de la información procesada con estadística descriptiva.

3.5 Aspectos éticos

Se priorizó mantener la confidencialidad de la información recabada. De la misma manera, se enmarcó el hecho de que todos los participantes debían estar al tanto de la información básica de la misma de antemano, para lo cual se emitió un consentimiento informado en donde se detalló dicha información y procedimiento

de recolección de datos. Finalmente, los usuarios tienen la plena libertad para abstenerse en realizar las encuestas.

IV. RESULTADOS

Tabla 2. Caracterización de la población: Edad de la población

EDAD	
N	313
Media	36.7987
Desviación estándar	9.96891
Mínimo	17.00
Máximo	64.00

Fuente: Cuestionario Servqual Modificado

De acuerdo con la tabla 2, la caracterización de la población de los 313 encuestados se aprecia que la edad promedio es de 37 años, con una edad mínima de 17 años y máxima de 64 años.

Tabla 3. Sexo de población

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	241	77.0
Femenino	72	23.0
Total	313	100.0

Fuente: Cuestionario Servqual Modificado

Según la tabla 3, de los 313 usuarios encuestados se observó que el 77% (241 usuarios) son de sexo masculino y el 33% (72 usuarios) son de sexo femenino.

Tabla 4. Nivel de estudios

NIVEL DE ESTUDIOS	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	1	0.3
Primaria	20	6.4
Secundaria	126	40.3
Tercer Nivel	153	48.9
Cuarto Nivel	13	4.2
Total	313	100.0

Fuente: Cuestionario Servqual Modificado

Con relación al nivel de instrucción de los encuestados en la tabla 4, se puede observar que la mayoría se encuentran en el tercer nivel con 48.9% (153 usuarios), muy seguido por el 40.3% (126 usuarios) que corresponde a la instrucción secundaria, el nivel de estudios primaria y cuarto nivel con el 6.4% (20 usuarios) y 4.2% (13 usuarios) respectivamente y 1 usuario analfabeto que corresponde al 0.3%.

Análisis de perspectivas de encuesta

Tabla 5. Nivel de satisfacción general

SATISFACCIÓN	Frecuencia	Porcentaje
Satisfecho	284	90.9
Insatisfecho	29	9.1
Total	313	100.0

Fuente: Cuestionario Servqual Modificado

En la tabla 5 se puede determinar que el nivel de satisfacción de los usuarios atendidos dio como resultado encontrarse satisfechos con la atención (90.9%), mientras que un número menor manifestó estar insatisfecho con la atención recibida (9.1%). Al realizar el análisis en las cinco dimensiones del cuestionario SERVQUAL modificado, se observan los siguientes resultados que se detallan a continuación:

Tabla 6. Nivel de satisfacción: elementos tangibles

Elementos Tangibles	Satisfacción del usuario			
	Usuario satisfecho		Usuario insatisfecho	
	N°	%	N°	%
Equipo Médico Moderno	267	85%	46	15%
Infraestructura	224	72%	89	28%
Personal Sanitario	301	96%	12	4%
Material Publicitario	220	70%	93	30%
Total	253	81%	60	19%

Fuente: Cuestionario Servqual Modificado

En la tabla 6 se observa que, del total de usuarios encuestados, se obtuvo el grado de insatisfacción a los aspectos tangibles identificados durante la atención, el puntaje alcanzado fue del 19%, los motivos se remiten a la infraestructura de la sala de rayos X referida a la distribución debido al número de puertas habilitadas para el acceso al servicio, la escasez del material publicitario y la señalización (28 % y 30%).

Tabla 7. Nivel de satisfacción: fiabilidad

Fiabilidad	Satisfacción del usuario			
	Usuario satisfecho		Usuario insatisfecho	
	N°	%	N°	%
Concuerda atención brindada con oferta	294	94%	19	6%
Realización de exámenes y entrega	308	98%	5	2%
Repetición y reprocesamiento	306	98%	7	2%
Interés por resolver problemas	306	98%	7	2%
Total	303	97%	10	3%

Fuente: Cuestionario Servqual Modificado

En la tabla 7 se evidencia que la mayoría de los usuarios presentó una alta satisfacción con respecto a la fiabilidad en la atención del servicio, alcanzando un 97% en el global. Asimismo, la pregunta relacionada a la atención brindada con la

ofertada obtuvo una insatisfacción del 6 %, considerándose el aspecto que alcanzó el más alto porcentaje de insatisfacción.

Tabla 8. Nivel de satisfacción: capacidad de respuesta

Capacidad de Respuesta	Satisfacción del usuario			
	Usuario satisfecho		Usuario insatisfecho	
	N°	%	N°	%
Rapidez en realización de exámenes	182	58%	131	42%
Entrega oportuna de resultados	303	97%	10	3%
Disponibilidad inmediata del personal	304	97%	9	3%
Horario de atención conveniente	302	96%	11	4%
Total	273	97%	40	3%

Fuente: Cuestionario Servqual Modificado

En la tabla 8 se identifica que la insatisfacción fue predominante respecto a la rapidez en la realización de los exámenes con 131 usuarios insatisfechos de 313 usuarios (42%); y en el resultado global de la capacidad de respuesta con un 97% de satisfacción de los usuarios.

Tabla 9. Nivel de satisfacción: seguridad

Seguridad	Satisfacción del usuario			
	Usuario satisfecho		Usuario insatisfecho	
	N°	%	N°	%
Instalaciones seguras	250	80%	63	20%
Destreza del personal Medico	306	98%	7	2%
Conocimiento del personal antes preguntas	305	97%	8	3%
Orden de limpieza en realización de examen	293	94%	20	6%
Total	289	92%	25	8%

Fuente: Cuestionario Servqual Modificado

Según la tabla 9, con relación a la seguridad se observa que una importante proporción de pacientes (289) se encuentran altamente satisfechos; 63 usuarios calificaron como insatisfechos con relación a las instalaciones, manifestando no ser seguras ante una emergencia. La destreza del personal médico fue calificada con el 98% de satisfacción, es decir, los usuarios tienen confianza con el servicio.

Tabla 10. Nivel de satisfacción: empatía

Empatía	Satisfacción del usuario			
	Usuario satisfecho		Usuario insatisfecho	
	N°	%	N°	%
Atención sin discriminación	298	95%	15	5%
Cortesía y amabilidad	306	98%	7	2%
Actitud comprensiva	306	98%	7	2%
Discreción y respeto	304	97%	9	3%
Total	304	97%	10	3%

Fuente: Cuestionario Servqual Modificado

En la tabla 10, se puede observar un 97% de satisfacción vinculada a la discreción y respeto, en tanto la insatisfacción relacionada a la atención sin discriminación alcanzó un 5%.

V. DISCUSIÓN

La investigación realizada se enfocó en determinar la calidad del servicio y la satisfacción del usuario. Se trata de identificar según los enfoques de la calidad los parámetros que se relacionan con la insatisfacción a los usuarios que acuden al servicio de rayos X del Consorcio Medico durante el periodo de julio a septiembre 2019.

Se analizaron las respuestas de 313 usuarios considerándose a la totalidad de los participantes, entre los que se identificó un predominio del sexo masculino (77%), con edad promedio de 36.7 años [DE: 9.96 años] y, tercer nivel de educación formal; lo que indica que, en su mayoría, se trata de hombres jóvenes, con educación superior. Para Khanet et al., las características sociodemográficas de los clientes tienen una relación significativa con los niveles de satisfacción, ya que dependen de las expectativas que se tenga respecto al servicio que va a recibir. En este sentido; el género o el nivel educacional no son tan influyentes como el nivel socioeconómico (37). Teniendo en cuenta que se trata de exámenes médicos ocupacionales para la referida investigación se observó el predominio del tercer nivel de educación (universitario), tratándose de una población de un nivel medio, con características de empleo formal y educación universitaria.

En referencia al análisis de perspectiva sobre el nivel de satisfacción global se identificó un 90.9%, alcanzando un 9.1% de insatisfacción. Ante esta revisión es propio considerar que la meta de toda compañía es lograr el alcance del 100% de satisfacción de los clientes; sin embargo los resultados otorgan a los directivos de la empresa un panorama realista de satisfacción que permite continuar con los objetivos trazados dentro de un 95% de satisfacción de usuarios de la rayos X; así como optar por canales innovativos en lo sucesivo; similar condición se observó en el estudio de Jacobes *et al.*, quienes analizaron los niveles de satisfacción en 381 pacientes, en un servicio de imagenología, obteniendo que el 90% de los pacientes estaban muy satisfechos con el servicio (14).

La satisfacción global de los pacientes, en el departamento de rayos X, ha sido también investigada por Dibbleet al. Estos investigadores reportaron un porcentaje

de satisfacción global similar al obtenido en esta investigación (90.9%). En cuanto al análisis de las dimensiones de calidad que condicionan la satisfacción, los autores mencionados también obtuvieron un predominio de insatisfacción relacionado con el tiempo de espera, la atención recibida en la recepción y el confort de los pacientes dentro de la institución, lo que también coincide con los hallazgos de esta investigación (90).

Hay investigaciones que sustentan que la percepción de calidad y el nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios de imagenología, dependen en gran medida del proceso de recepción, la programación de citas, los tiempos de espera, el equipamiento moderno y, la empatía de los trabajadores (91). Esto concuerda con lo obtenido en este trabajo, en el que, si bien el nivel de satisfacción con la empatía del personal fue elevado, se constataron varias inconformidades con la rapidez al realizar las dimensiones que miden capacidad de respuesta, seguridad y elementos tangibles.

Respecto a la dimensión de elementos tangibles se obtuvo porcentajes importantes de insatisfacción, especialmente a la infraestructura del centro (28%) y, el material publicitario (30%), a través de los estudios es preciso observar que deben analizarse estos aspectos, ya que están atentando contra la calidad del servicio y por consiguiente en los niveles de satisfacción global de los usuarios que si bien es cierto que fue elevado en esta investigación, no fue óptimo.

La capacidad de respuesta, especialmente la rapidez al realizar los exámenes fue la dimensión en la que se obtuvo mayor porcentaje de insatisfacción (42%). Estos resultados también concuerdan con los obtenidos por Nkrumahet al., (92) quienes obtuvieron que la mayor fuente de insatisfacción de los pacientes en los servicios médicos, están relacionadas con el tiempo de espera para ser atendido. En el caso de los servicios médicos, esta insatisfacción pudiera estar en relación con el estado de salud de los pacientes, dado el caso del consorcio, que no se presta servicio de emergencias, sino que se realizan exámenes profesionales, pudiera justificarse por el temor de los trabajadores a llegar atrasados al trabajo, o consumir más tiempo del permitido, lo que podría repercutir en su salario.

La demora para recibir atención en los servicios de salud se ha explicado por múltiples factores, entre los que tienen un gran peso el papeleo de rigor, los problemas con los sistemas informáticos o la sobrecarga de pacientes, se incluye las características del examen que se está realizando. Otros estudios también han identificado la demora en la prestación de servicios como un factor crucial en la insatisfacción de los clientes. Las clínicas ambulatorias, unidades de atención primaria, todo tipo de servicios ambulatorios, clínicas de oftalmología, clínicas ortopédicas, o de servicios de salud universitarios, han demostrado que los tiempos de espera prolongados están asociados con varios niveles de insatisfacción de los pacientes(93).

Los estudios sustentan que los pacientes se sienten satisfechos, si no tienen que pasar largos tiempos esperando ser atendidos en los servicios médicos. El grado de satisfacción de los pacientes disminuye, en la medida que tienen que esperar más tiempo para recibir un servicio en instituciones de salud (94–97). En el caso del Consorcio Medico, la insatisfacción con el tiempo de espera pudiera estar en relación con la infraestructura del lugar, debido que se obtuvo un 28% de insatisfacción, lo que indica que, se trata de instalaciones que no tienen espacio adecuado, para manejar un gran volumen de pacientes; pudiera también deberse a que no se han puesto en práctica estrategias para disminuir la percepción del tiempo de espera prolongado de los pacientes; situación que puede estar sustentada con los planteamientos de Jaworskyet al.,(98) quien han sugerido que mitigar la insatisfacción del paciente con largas esperas, es posible a través de métodos relacionados con la percepción y la psicología, los mismos que incluyen factores que promueven las expectativas de los pacientes como los avisos del tiempo de su consulta en la clínica como en sala de espera.

Al analizar la dimensión fiabilidad, se identificó un 97% de satisfacción, al preguntar sobre la concordancia de la atención prestada con la oferta, se obtuvo un 94% de satisfacción, lo que indica que, a pesar de no ser un valor muy bajo, pudiera estar mejor categorizado. Esta referencia pudiera estar en relación con el material publicitario (que obtuvo un 30% de insatisfacción), o con la infraestructura del lugar (que obtuvo un 28% de insatisfacción), ambos ítems afectan la percepción de calidad de los usuarios y por tanto la satisfacción global.

En cuanto a la dimensión de empatía, los usuarios se mostraron satisfechos, lo que indica de forma general, el trato es cortés y existe un sentimiento de buena atención; sin embargo, no debe pasarse por alto la tendencia que manifestó el 5% de los usuarios al manifestarse insatisfechos, ya que percibieron un trato discriminatorio, situación que no debería suceder en ninguna institución que preste servicios a usuarios, en un país pluricultural como el Ecuador. El impacto de la discriminación en la satisfacción de los usuarios ha sido analizado por Baeza *et al.*,(99) quienes determinan las creencias de los grupos sociales sobre la figura del profesional de la salud, que, en ocasiones, se concibe como distante, frío y autoritario; afirmando que, mientras menor es el nivel socioeconómico y educacional del usuario, la opinión que se otorga al personal sanitario es proporcional. Este tipo de conducta desarrollada puede llegar a dificultar la comunicación y la relación médico-paciente.

Los resultados claramente arrojan una relación entre las expectativas a las percepciones, arrojando un 9% de usuarios insatisfechos. La menor diferencia se dio en la fiabilidad, seguridad y empatía, reflejando la atención personalizada con cada usuario sin dejar a un lado la credibilidad y confianza en los resultados de los estudios, también se identificaron oportunidades de mejora en las dimensiones de capacidad de respuesta y elementos tangibles; por lo que es meritorio realizar reformas a los procesos de la organización que le permitan cumplir con el servicio ofertado en tiempos de realización de los exámenes así como en las instalaciones físicas, equipos, presentación del personal y material de comunicación.

VI. CONCLUSIONES

1. Según la metodología SERVQUAL modificado se determinó que el grado de satisfacción global de los usuarios es del 90.9%.
2. La dimensión que se asoció con más elevados niveles de insatisfacción fue la capacidad de respuesta, se identificó un porcentaje de insatisfacción del 42% por lo que amerita ser evaluada en futuras intervenciones la causa raíz de esta insatisfacción.
3. El grado de satisfacción con los elementos tangibles de la unidad fue moderado, especialmente con la infraestructura y el material publicitario de la unidad.
4. La satisfacción con el tiempo de espera fue baja, lo que afectó el nivel de satisfacción con la capacidad de respuesta.
5. El grado de satisfacción del usuario respecto a la seguridad y proceso de fiabilidad fue de 92%, por lo que se puede evidenciar que la percepción del usuario en referencia a la seguridad fue buena y se tiene la fiabilidad de procesos y resultados.
6. El nivel de seguridad de la edificación tiene un nivel de satisfacción del 80% por lo que se tiene que el usuario teme en asistir a la edificación, por lo que es un punto para el análisis.
7. Según el grado de empatía de los trabajadores, los niveles de satisfacción fueron elevados, sin embargo, se obtuvo hasta un 5% de insatisfacción.
8. En la dimensión de capacidad de respuesta que obtuvo un 41.9% de insatisfacción, por lo que se elaboró una propuesta de mejora que disminuirá en un 40% el tiempo en el proceso de toma de rayos X, esta mejora se logrará con la implementación de sistema automatizados en los procesos y la implementación de coordinadoras para el manejo de los usuarios dentro del consorcio Medico.

VII. RECOMENDACIONES

1. La aplicación de este proyecto (a manera de un programa piloto) en el servicio de apoyo diagnóstico radiológico del Consorcio Médico de la ciudad de Quito, y el éxito de los resultados alcanzados, es un claro ejemplo de que es un modelo que puede ser aplicado en toda la empresa con el fin de estandarizar evaluación de la satisfacción del usuario externo.
2. Establecer estrategias que permitan disminuir el tiempo para recibir atención, mediante un sistema de citas *on line*, que permita calcular con exactitud el tiempo de espera.
3. Se sugiere a la administración de esta unidad, realizar un análisis de las posibilidades de mejora en cuanto a infraestructura y material publicitario, ya que obtuvieron niveles moderados de satisfacción.
4. Mantener y perfeccionar la fiabilidad de la institución, ya que fue motivo de altos niveles de satisfacción entre estos usuarios.
5. Contratar expertos en seguridad, que garanticen que la estancia dentro de la institución no sea percibida como poco segura para los usuarios.
6. La aplicación del modelo SERVQUAL modificado favorecerá un proceso de mejora continuo de la calidad de atención en el Consorcio Médico. Y posibilitará el fortalecimiento de los procesos de las prestaciones en los diversos niveles de atención: regionales y locales, de la empresa.
7. Capacitar a los trabajadores sobre el trato cordial, para evitar que los usuarios perciban discriminación y se vulnere su derecho a la igualdad, ya que los usuarios que atiende este servicio son de procedencia y origen muy variados.
8. Se sugiere realizar un análisis del costo beneficio de la propuesta para poder determinar el impacto que tendría la propuesta en los estados financieros del consorcio.

FUENTES DE INFORMACION

1. Londoño MA, Marrugo CM. La revolución del grafeno en la construcción y desarrollo de células [Internet]. [Bogotá]: Universidad de San Buenaventura Colombia ; 2016 [cited 2021 Nov 24]. Available from: <http://bibliotecadigital.usb.edu.co/handle/10819/3159>
2. Feldman L, Vivas E, Lugli Z, Alvarez V, Pérez MG, Bustamante S. La satisfacción del paciente hospitalario: una propuesta de evaluación. Revista de Calidad Asistencial [Internet]. 2007 May 1 [cited 2023 Jan 10];22(3):133–40. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-la-satisfaccion-del-paciente-hospitalario-13102462>
3. Ñañez V. Análisis comparativo de la calidad de atención de los servicios de salud y la satisfacción de los usuarios externos del área de emergencia del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y el de Medicina Prepagada en el cantón Samborondón, Guayas Ecuador. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2018.
4. Ausilio F. Calidad en radiología: evaluación de estructura, procesos y resultados. Salud Areandina. 2013;2(1):22–43.
5. Villalba Raúl, Barahona Sandra. Evaluar la calidad de atención y la relación con la satisfacción del usuario externo final de la red pública integral de salud, en SOLCA Tungurahua en el servicio de hospitalización. Universidad Técnica de Ambato; 2017.
6. Terán X. Programa de gestión de calidad de atención en el servicio de radiología del HCAM. [Ambato]: UNIANDÉS; 2016.
7. Pérez M, Orlandoni G, Ramoni J, Valbuena M. Percepción de la calidad en la prestación de servicios de salud con un enfoque seis sigma. Revista Cubana de Salud Pública . 2018;44(2):16–28.
8. Chacón J, Rugel S. Artículo de revisión. Teorías, modelos y sistemas de gestión de calidad. Revista espacios . 2018;39–50.
9. Brake Ladera BB. Calidad de atención y satisfacción del usuario del servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue. 2019.

10. Vera W. Evaluación de la calidad de la atención en relación con la satisfacción de los usuarios de los servicios de emergencia pediátrica Hospital General de Milagro. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2018.
11. Hermida D. Satisfacción de la calidad de atención brindada a los usuarios de la consulta externa del Centro de Salud N°2 en Cuenca.
12. Chavarrea LV. Análisis de las Dimensiones que determinan la calidad del Servicio de Salud en el Área de Fisioterapia a través de la percepción de los pacientes en el Hospital Pablo Arturo Suárez. PUCE-Quito; 2018.
13. Lima D. Satisfacción del Usuario del Servicio de Salud en el Área de Consulta Externa del Hospital del Día-IESS de la ciudad de Loja, en el primer semestre del 2015. Universidad Nacional de Loja ; 2016.
14. Roman R. Satisfacción de los usuarios externos en la atención en el departamento de radiología Hospital Nacional “Luis N. Saenz” Lima - 2015. 2018.
15. Díaz R, Oscar G. CALIDAD PERCIBIDA POR EL PACIENTE EN EL SERVICIO DE RADIOLOGÍA. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE HOSPITALES. Revista Tiempo y Salud. 2020;
16. De la oficina de Gestión de la Calidad. Informe de encuesta de satisfacción de los usuarios del servicio de radiología Hospital Santa Rosa-2017 [Internet]. Ministerio de Salud. 2017 [cited 2019 Oct 19]. Available from: http://190.102.131.45/calidad/images/pdf/servqual/INFORME_SERVQUAL_2019_2.pdf
17. Paz D. Satisfacción de los usuarios externos del servicio de imágenes en el centro de diagnóstico por imágenes biomédicas investigación rehabilitación CDIBIR de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras del 15 a 30 de noviembre del 2016. 2017.
18. Maldonado A. Calidad de atención percibida por los usuarios/clientes de consulta externa del Hospital del Seguro Social Universitario La Paz, septiembre de 2013. Universidad Mayor de San Andrés ; 2014.
19. Nkrumah S, Baah F, Adiwokor E. Client Satisfaction with Service Delivery in the Health Sector: The Case of Agogo Presbyterian Hospital. International Journal of Business Administration . 2015;2(1):7–12.

20. Jacobs JJWM, Ekkelboom R, Jacobs JPAM, van der Molen T, Sanderman R. Patient satisfaction with a teleradiology service in general practice. *BMC Fam Pract.* 2016 Dec;17(1):17.
21. Oliver RL. A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. *Journal of Marketing Research.* 1980 Nov;17(4):460.
22. Ríos J, Santomá R. Calidad de Servicio en la Industria Hotelera desde la perspectiva del SERVQUAL. *Management y Empresa.* 2008;2(1):23–31.
23. Grönroos C. A Service Quality Model and its Marketing Implications. *Eur J Mark.* 1984 Apr;18(4):36–44.
24. Parasuraman A, Zeithaml V, Berry L. SERVQUAL: A multiple- Item Scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing.* 1988;64(1):12–21.
25. Buzzell R, Gale B. *The PIMS Principles: Linking Strategy and Performance.* Free Press, New York; 1987.
26. Cronin JJ, Taylor SA. Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *J Mark.* 1992 Jul;56(3):55.
27. Prado Solar L, González Reguera M, Paz N, Romero K. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Revista médica electrónica.* 2014;35(6):835–45.
28. Hernández Y, Pacheco J, Larreynaga M. La teoría déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gaceta médica espiritana.* 2017;19(3).
29. Aguirre H, Zavala J, Hernández F, Fajardo G. Calidad de la atención médica y seguridad del paciente quirúrgico. Error médico, mala práctica y responsabilidad profesional. *Cir Cir.* 2010;78(5):456–62.
30. García M. La evaluación de la calidad en la atención primaria a la salud. Consideraciones teóricas y metodológicas. *Horizonte sanitario.* 2010;9(1):9–19.
31. Pérez V. *Calidad Total en la Atención al Cliente: Pautas para Garantizar la Excelencia en el Servicio.* Ideas propias Editorial. 2007;1:6, 8-16.
32. Suárez L, Rodríguez S, Martínez J. Satisfacción de los usuarios con la atención en los consultorios médicos. *Revista Médica Electrónica.* 2018;40(4):1002–10.

33. Sudari S, Tarafder A, Khatibi A, Than J. Measuring the critical effect of marketing mix on customer loyalty through customer satisfaction in food and beverage products. *Management Science Letters*. 2019;9(9):1385–96.
34. Islam R, Mohd S. Employee performance evaluation by the AHP: A case study. *Asian Pacific Management Review*. 2006 Jan;11(3):163–76.
35. Zhang J. From free to paid: Customer expertise and customer satisfaction on knowledge payment platforms. *Decis Support Syst*. 2019;
36. Acevedo J. EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN EN EL SERVICIO DE LOS USUARIOS DE LA IPS SERVICIOS INTEGRALES DE SALUD “VAQNAR” UBICADA EN LA CIUDAD DE TUNJA BOYACÁ. 2015.
37. Westbrook RA. Product/Consumption-Based Affective Responses and Postpurchase Processes. *Journal of Marketing Research*. 1987 Aug;24(3):258.
38. Westbrook RA, Reilly MD. Value-Percept Disparity: an Alternative to the Disconfirmation of Expectations Theory of Consumer Satisfaction. *ACR North American Advances*. 1983;NA-10.
39. French S, Lindo JLM, Williams Jean EW, Williams-Johnson J. Doctor at triage-Effect on waiting time and patient satisfaction in a Jamaican hospital. *Int Emerg Nurs*. 2014;22(3):123–6.
40. McDaniel C, Gates R. *Investigación de Mercados*. 10 Edición. Cengage Learning Editores; 2005.
41. Babakus E, Mangold WG. Adapting the SERVQUAL scale to hospital services: an empirical investigation. *Health Serv Res*. 1992 Feb;26(6):767–86.
42. OMS. *Promoción de la Salud: Glosario*. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1998;36.
43. Paéz C, SENA S. Definición Salud [Internet]. 2011 [cited 2019 Oct 19]. Available from: <http://saludosenapaezc.blogspot.com/2011/05/definicion-sgsss-eps.html>
44. Xie Z, Or C. Associations between waiting times, service times, and patient satisfaction in an endocrinology outpatient department: A time study and questionnaire survey [Internet]. *Inquiry (United States)*. 2017 [cited 2019 Oct 3]. p. 54. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29161947>

45. Bos N, Van Stel H, Schrijvers A, Sturms L. Waiting in the accident and emergency department: Exploring problematic experiences. *South Med J*. 2015;108(10):613–20.
46. Baeza-Rivera MJ, Betancourt H, Salinas-Oñate N, Ortiz MS. Creencias culturales sobre los médicos y percepción de discriminación: El impacto en la continuidad de la atención. *Rev Med Chil*. 2019;147(2):161–7.
47. Parés D, Duran E, Hermoso J, Comajuncosas J, Gris P, Lopez-Negre JL, et al. Lista de espera en Cirugía General y Digestiva: expectativas del paciente, calidad de vida durante la espera y grado de satisfacción. *Revista de Calidad Asistencial*. 2013;28(5):300–6.
48. García M, Ráez C. Mejora continua de la calidad en los procesos. *Industrial Data*. 2003;6(1):21–9.
49. Dibble EH, Baird GL, Swenson DW, Healey TT. Psychometric Analysis and Qualitative Review of an Outpatient Ra1. Dibble EH, Baird GL, Swenson DW, Healey TT. Psychometric Analysis and Qualitative Review of an Outpatient Radiology-Specific Patient Satisfaction Survey: A Call for Collaboration in Valida. Vol. 14(10), *Journal of the American College of Radiology*. 2017. p. 2019-Oct-3.
50. Junta de Castilla y León. *Guía para la Gestión por Procesos*. 2004;
51. Fontova-Almató A, Juvinyà-Canal D, Suñer-Soler R. Influencia del tiempo de espera en la satisfacción de pacientes y acompañantes. *Revista de Calidad Asistencial*. 2015;30(1):10–6.
52. Pérez J. *Gestión por procesos. Cómo utilizar ISO: 9001:2000 para mejorar la gestión de la organización*. ESIC ; 2004.
53. Kume Hitoshi, Vasco Eliosa, Tarquino Daniel. *Herramientas estadísticas básicas para el mejoramiento de la calidad*. Norma; 1992.
54. Khan KA, Khan SA, Qureshi Z, Khan MA, Gill FN, Jawad MM. Client Satisfaction towards Quality of Health Services: An Assessment at Primary Healthcare of District Gujranwala [Internet]. Vol. 6(1):7, *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*. 2017 [cited 2019 Oct 3]. p. 7–12. Available from: <http://www.iaescore.com/journals/index.php/IJPHS/article/view/6526>
55. Consultores AITECO. *El Modelo SERVQUAL de Calidad de Servicio - Aiteco Consultores - Desarrollo y Gestión*.

56. Parasuraman A. Alternative scales for measuring service quality: A comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria. *Journal of Retailing*. 1994;70(3):201–30.
57. De la Oz A. Propuesta de aplicación de la escala SERVQUAL en el sector salud de Medellín. Vol. 5, CES Salud Pública. Universidad CES, Facultad de Medicina; 2010. 107–116 p.
58. Parasuraman A. Alternative scales for measuring service quality: A comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria. *Journal of Retailing*. 1994;70(3):201–30.
59. Nishizawa M. Desarrollo del Modelo Servqual para la medición de la calidad del servicio en la empresa de publicidad Ayuda Experto. *Revista Perspectivas*. 2014;(34):181–209.
60. Rilo C. Información y atención al visitante. 5ta ed. Spain: Editorial Elearning; 2018.
61. Consultores AITECO. El Modelo SERVQUAL de Calidad de Servicio - Aiteco Consultores - Desarrollo y Gestión.
62. Valencia E. Aplicación del modelo SERVQUAL para la medición de la calidad del servicio de mantenimiento y limpieza de establecimientos educativos en la empresa SYRY. 2015.
63. Paucar E. Evaluación de la calidad del servicio prestado al área de mantenimiento electrometalurgia de una refinería de Zinc. Universidad Nacional de Ingeniería; 2011.
64. BanBajío. Modelo de Brechas del Servicio al Cliente. BanBajío.
65. MSP Ecuador. Ministerio de Salud celebra 50 años de vida institucional [Internet]. [cited 2022 Sep 21]. Available from: <https://www.salud.gob.ec/ministerio-de-salud-celebra-50-anos-de-vida-institucional/>
66. Ministerio de Salud Pública. Reglamento para el funcionamiento de los servicios de Apoyo para Radiología e Imagen [Internet]. Gobierno del Encuentro. 2022. Available from: <https://www.salud.gob.ec/reglamento-para-el-funcionamiento-de-los-servicios-de-apoyo-para-radiologia-e-imagen/>
67. Ministerio de Energía y Minas. Subsecretaría de Control y Aplicaciones Nucleares (SCAN) – Ministerio de Energía y Minas [Internet]. 2022 [cited 2022

- Sep 21]. Available from: <https://www.recursoyenergia.gob.ec/subsecretaria-de-control-y-aplicaciones-nucleares-scan/#>
68. United Nations. Decreto Supremo N° 3.640 - Reglamento de Seguridad Radiológica. | UNEP Law and Environment Assistance Platform [Internet]. UNEP. 2016. Available from: <https://leap.unep.org/countries/ec/national-legislation/decreto-supremo-no-3640-reglamento-de-seguridad-radiologica>
 69. AEC. Acción correctiva. AEC. 2019.
 70. Federación TE del PJ de la. Acciones de mejora. TE. 2018.
 71. Clemenza Caterina, Gotera Ana, Araujo Ruben. Calidad de los Servicios prestados por el Servicio Autónomo Municipal de Administración Tributaria. Revista Venezolana de Gerencia. 2010;15(49).
 72. Ministerio de Salud. Hacia un nuevo modelo de atención. Ministerio de Salud; 2001.
 73. OMS. Calidad de la atención. WHO. 2022.
 74. Demuner M del R, Becerril O, Ibarra M. Capacidad de respuesta y capacidad de absorción. Estudio de empresas manufactureras en México. Nósis Revista de ciencias sociales. 2020;27(53).
 75. Villabí J, Pasarín M, Montaner I, Cabezas C, Starfield B. Evaluación de la atención primaria de salud. Aten Primaria. 2003;31(6):382–5.
 76. Trujillo A, Vera J. Propuesta de un modelo de efectos moderadores para explicar la calidad en el servicio en hospitales. ResearchGate. 2015;
 77. PsicoGlobal. ¿Qué es la empatía y cómo desarrollarla? Psicoglobal. 2019.
 78. ASP. Aspectos funcionales.
 79. Sitel Group. Cinco pasos para gestionar las expectativas de los clientes. Sitel. 2022.
 80. Griful E, Canela M. Gestión de la calidad. Catalunya UnivPolítèc de, editor. Editions UPC; 2010.
 81. Kornblit A, Beltramino F. Metodologías cualitativas en ciencias sociales: modelos y procedimientos de análisis. 2da ed. Biblos E, editor. 2004.
 82. Vásquez A. Gestión de la Calidad en el Puesto de salud Bahía Blanca, microred Pachacútec, Red Ventanilla, Callao 2016. 2017.
 83. Drew. Detección de oportunidades de mejora. Equipo de redacción Drew. 2021.

84. Ministerio de Salud Perú. Estudio de satisfacción del usuario externo SERVQUAL. 2013.
85. MINSA. Sistema de gestión de la calidad en salud.
86. Vargas I, Soto S, Hernández MJ, Campos S. La confianza en la relación profesional de la salud y paciente. *Rev Cub Salud Publica*. 2020;
87. MINSA. Norma técnica de salud para la adecuación de la organización de los servicios de salud con énfasis en el primer nivel de atención de salud frente a la pandemia por Covid-19. 2020.
88. Suárez G, Robles R, Serrano G, Serrano H, Armijo A, Anchundia R. Percepción sobre calidad de la atención en el centro de salud CAI III. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2019;38(2).
89. MINSA. Guía técnica para la evaluación de la satisfacción del usuario externo en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. 2011.
90. Dibble EH, Baird GL, Swenson DW, Healey TT. Psychometric Analysis and Qualitative Review of an Outpatient Radiology-Specific Patient Satisfaction Survey: A Call for Collaboration in Validating a Survey Instrument. *Journal of the American College of Radiology*. 2017 Oct;14(10):1291–7.
91. Doshi AM, Somberg M, Rosenkrantz AB. Factors Influencing Patients' Perspectives of Radiology Imaging Centers: Evaluation Using an Online Social Media Ratings Website. *Journal of the American College of Radiology*. 2016 Feb;13(2):210–6.
92. Nkrumah S, Baah F, Adiwokor E. Client Satisfaction with Service Delivery in the Health Sector: The Case of Agogo Presbyterian Hospital. *International Journal of Business Administration* . 2015;2(1):7–12.
93. Xie Z, Or C. Associations Between Waiting Times, Service Times, and Patient Satisfaction in an Endocrinology Outpatient Department: A Time Study and Questionnaire Survey. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*. 2017 Dec 22;54:004695801773952.
94. Fontova A, Juvinyà D, Suñer R. Influencia del tiempo de espera en la satisfacción de pacientes y acompañantes. *Revista de Calidad Asistencial*. 2015 Jan;30(1):10–6.
95. Parés D, Duran E, Hermoso J, Comajuncosas J, Gris P, Lopez-Negre JL, et al. Lista de espera en Cirugía General y Digestiva: expectativas del paciente,

- calidad de vida durante la espera y grado de satisfacción. *Revista de Calidad Asistencial*. 2013 Sep;28(5):300–6.
96. Bos N, van Stel H, Schrijvers A, Sturms L. Waiting in the Accident and Emergency Department: Exploring Problematic Experiences. *South Med J*. 2015 Oct;108(10):613–20.
 97. French S, Lindo JLM, Williams Jean EW, Williams-Johnson J. Doctor at triage – Effect on waiting time and patient satisfaction in a Jamaican hospital. *Int Emerg Nurs*. 2014 Jul;22(3):123–6.
 98. Jaworsky C, Pianykh O, Oglevee C. Patient Feedback on Waiting Time Displays. *American Journal of Medical Quality*. 2017 Jan 19;32(1):108–108.
 99. Baeza-Rivera MJ, Betancourt H, Salinas-Oñate N, Ortiz MS, Baeza-Rivera MJ, Betancourt H, et al. Creencias culturales sobre los médicos y percepción de discriminación: El impacto en la continuidad de la atención. *Rev Med Chil*. 2019 Feb;147(2):161–7.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta adaptada modelo Servqual

Evaluación del servicio en el área de radiología del consorcio médico de la ciudad de Quito

Estimado usuario/a estamos interesados en conocer su opinión sobre la calidad y satisfacción de la atención brindada en el área de radiología en el consorcio médico, sus respuestas son totalmente confidenciales. Por favor sírvase contestar todas las preguntas

DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO

Edad del Encuestado:	<input type="text"/>	
Sexo:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
NIVEL DE ESTUDIO:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>

INTRUCCIONES

- Lea con atención y no dude en formular cualquier interrogante mientras realice el cuestionario.
- Se miden varios aspectos a los que usted debe de responder, marcando con una "X" un número entre el 1 y 5; siendo el 1 la de menor satisfacción y 5 la mayor.

ENCUESTA DE SATISFACCION DE USUARIO

NOTA: La siguiente encuesta es muy importante para conocer el grado de satisfaccion que usted tiene con el servicio medico brindado. El conocimiento de como usted espero ser atendido y como lo atendimos, nos permitira mejorar permanentemente nuestro servicios. Marque con una X en el casillero de cada item

	NIVEL DE SERVICIO DESEADO					NIVEL DE SERVICIO RECIBIDO				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Elementos Tangibles										
1 Equipamiento médico moderno e higienico										
2 Infraestructura (consultorios, sala de espera, pasillos, etc.) amplios, cómodos y limpios										
3 Personal sanitario y administrativo con apariencia pulcra e impecable										
4 Material publicitario e informativo comprensible y visualmente agradable										
Fiabilidad										
5 Concuenda atención brindada con la oferta publicitada										
6 Realización de exámenes y entrega de resultados en el tiempo promedio										
7 Repetición y reprocesamiento de exámenes por errores generados										
8 Interés por resolver problemas e inquietudes del paciente										
Capacidad de respuesta										
9 Rapidez en realización de exámenes requeridos										
10 Entrega oportuna de los resultados del examen realizado										
11 Disponibilidad inmediata del personal sanitario para la atención requerida										
12 Horario de atencion conveniente para realización de exámenes										
Seguridad										
13 Instalaciones seguras para el tránsito del usuario dentro del centro médico										
14 Destreza del personal médico o técnico, al momento de realizar el estudio										
15 Conocimiento del personal para responder las preguntas e inquietudes del usuario										
16 Realización del examen radiológico en condiciones de orden, limpieza e higiene										
Empatía										
17 Atención individual y personalizada al usuario										
18 Cortesía y amabilidad en el trato del personal administrativo										
19 Actitud comprensiva por el personal sanitario al momento de realizar el examen										

Anexo 2. Declaración de consentimiento informado voluntario

YO,, de años, identificado (a) con C.I....., por medio del presente acepto participar en el trabajo de investigación titulado: CALIDAD DE ATENCIÓN Y NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DEL ÁREA DE RADIOLOGÍA EN UN CONSORCIO MÉDICO DE LA CIUDAD DE QUITO ECUADOR

El objetivo del estudio es:

Evaluar la satisfacción del usuario y la calidad de atención en el servicio de Radiología en el Consorcio Médico de la ciudad de Quito durante el periodo de seis meses.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:

Autorizar la aplicación de una encuesta para poder obtener los resultados.

Declaro que se me ha informado cuidadosamente sobre los beneficios de mejora que obtendría el área de Radiología con mi participación en el estudio.

El investigador responsable se ha comprometido a darme la información oportuna sobre cualquier pregunta que no entienda y esté relacionada con la investigación.

El investigador responsable considerará en todo momento el principio de confidencialidad.

El investigador responsable del trabajo de investigación es:

Andrea Orbea Alvarado

Sr., Sra., Srta.....

Huella digital

Anexo 3. Check List de parámetros de cumplimiento instalaciones

Los servicios de radiología e imagen están sujetos a cumplir ciertos requisitos para su funcionamiento:

- a) Permiso anual de funcionamiento según la normativa del MSP que se detalla a continuación:

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR		
Reglamento para el funcionamiento de los servicios de Apoyo para Radiología e Imagen		
CAPÍTULO V		
DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO		
Art. 25	Cumple	No cumple
Ubicación planta baja o primer nivel	X	
Zona controlada sin paso a otras áreas	X	
Alejado de farmacia y ambientes de almacén	X	
No ubicado en zonas de riesgo de desastres naturales	X	
No se comparte el área con una vivienda	X	
Art. 26		
a) Sala de espera con servicios higiénicos	X	
b) Área administrativa (jefatura, secretaria, bodega, archivo)	X	
c) Sala con un área de blindaje adecuado para la consola de control (por cada equipo fijo)	X	
d) Área de control	X	
e) Área de vestidores o cubículos (para usuarios)	X	

f) Área para procesamiento manual o automatizado, interpretación, almacenamiento de películas, preparación de medios de contraste y preparación de pacientes.	X	
g) Área de descanso para el personal sanitario		X
h) Área de desechos (desechos radioactivos ionizantes y no ionizantes)	X	

<p>Art. 27.- El área física asignada a estos servicios, dependerá de la clasificación señalada en el Art. 5 (niveles de complejidad). La planta física incluida sus instalaciones y equipamiento, cumplirá con los estándares de Licenciamiento del MSP, Reglamento de Seguridad Radiológica del MEER/SCAN, a fin preservar las condiciones de calidad y seguridad, aplicando el Plan de mantenimiento preventivo y correctivo, los cuales serán señalados en la Norma Técnica. Se deberá considerar también las siguientes características:</p>	X	
<p>a) Ubicación: accesibilidad fácil y directa desde urgencias, quirófanos, hospitalización y consulta externa</p>	X	
<p>b) Dimensiones: según normas del Licenciamiento del MSP</p>	X	
<p>c) Buena ventilación. La iluminación y/o ventilación artificial deberá garantizar la temperatura, humedad relativa y frecuencia de renovación del aire, ajustadas a las necesidades de cada unidad.</p>	X	
<p>d) Iluminación acorde a sus funciones y requerimientos técnicos.</p>	X	
<p>e) Cubierta, pisos, y paredes lisas y de material de fácil limpieza</p>	X	
<p>f) Abastecimiento de agua potable permanente.</p>	X	
<p>g) Alcantarillado conectado a la red pública o pozo séptico en caso de no existir alcantarillado.</p>	X	
<p>h) Resistencia para soportar equipos e instalaciones especiales, con ventilación adecuada. Disponer de los equipos e instalaciones que aseguren el adecuado suministro de energía eléctrica: acometidas transformadores y dispositivos de seguridad</p>	X	

<p>i) Blindaje: cumplir la normativa expedida por el MEER/SCAN y las recomendaciones dadas en las Normas básicas Internacionales de Seguridad.</p> <p>Ubicación en todos los ambientes la señalética de seguridad acorde a la normativa vigente del MSP y del Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización (INEN)</p>	X	
<p>Art. 28.- Se prohíbe realizar exámenes de imagen o instalar puestos , puntos o sitios en lugares tales como farmacias o anexos a estas, tampoco se podrán instalar en sitios públicos como parques, y otros, a excepción de los programas emitidos por el MSP con las debidas permisos correspondientes,</p>	X	
<p>CAPÍTULO VI</p> <p>DE LOS EQUIPOS PARA EL DIAGNÓSTICO</p> <p>POR IMAGEN</p>		
<p>Art. 29.- Los equipos de rayos X para los servicios de Radiología e Imagen, deberán cumplir especificaciones técnicas determinadas en el Reglamento de Seguridad Radiológica del SCAN/MEER</p>	X	
<p>Art. 30.- Los equipos de radiología e imagen , utilizados en los servicios de imagenología deberán mantenerse operativos, en buen estado de conservación y funcionamiento, así como recibir periódicamente el mantenimiento preventivo y correctivo correspondiente.</p>	X	
<p>Art. 31.- El equipo de radiodiagnóstico puede ser instalado en el consultorio odontológico o en otro ambiente, siempre y cuando cumpla con la normativa de seguridad radiológica establecida.</p>	X	

Fuente: Autora

Anexo 4 Propuesta de mejora

Al momento de realizar el análisis de todas las dimensiones de la encuesta SERVQUAL modificado, se evidencio que la dimensión capacidad de repuesta específicamente en el ítem de rapidez de realización de los exámenes se vio una insatisfacción más alta con un 42%. Por lo que se determinó como una subvariable el tiempo de realización de los exámenes, misma que requiere del análisis y elaboración de un plan de mejora.

Para los fines revisorios de la tesis se desarrolla un análisis de tiempos tomando en cuenta el proceso actual que tiene el consorcio médico, mediante toma de tiempos para la evaluación actual del proceso. Así mismo se realizará un análisis de cada una de las actividades se puede tener mejorar, por ende, disminuir el tiempo total del proceso.

Metodología de valor agregado

Para poder realizar el análisis de la subvariable encontrada se determinará mediante el análisis del valor que agrega cada tarea al proceso. En este método hay dos variables uno el valor desde la perspectiva del usuario correspondiente a cómo este percibe el bien o servicio, con el fin de satisfacer su necesidad o expectativa, por ende, es el valor por lo que el cliente está dispuesto a “pagar”. El segundo es valor de la empresa, refiere a las tareas que apoyan al proceso para su correcto funcionamiento.

En la actualidad, esta metodología es empleada en procesos organizacionales, así como también para determinar cualquier costo innecesario y establecer las actividades que conlleven una mejora continua.

El Análisis de Valor Agregado cuenta con varios objetivos específicos que se muestran a continuación:

- Suprimir actividades que generan valor en los procesos organizacionales.

- Combinar actividades que no puedan ser suprimidas y que, por el contrario, puedan ser ejecutadas con eficiencia y eficacia.
- Mejorar aquellas actividades que no agregan valor.

Tipos de actividades presentes en los procesos

En este análisis es crucial que se tenga claro los tipos de actividades que comprenden un proceso con miras a lograr resultados óptimos del análisis; a continuación, se presentan estos tipos de actividades:

- Actividades de valor agregado para el cliente (VAC): estas generan valor al usuario, por las que además cual está dispuesto a pagar.
- Actividades de valor agregado para la empresa (VAE): generan valor y es el resultado del beneficio ofrecido al cliente.
- Actividades sin valor agregado (NAV): no satisfacen los requerimientos de usuarios internos o externos. En esta clasificación se incluyen actividades de revisión, inspección, movimiento, espera y archivo.

Para poder hacer un análisis del tiempo se determinaron los responsables o actores del proceso de toma de RX y se detalló que el proceso tiene 14 actividades con sus respectivos tiempos en minutos.

- Se tiene un total de 6 Actividades que agregan valor al cliente (VAC) con 22 min, es decir el 49% del total del tiempo.
- Se tiene un total de 3 Actividades que agregan valor a la empresa (VAE) con 7 min, representan el 16% del tiempo.
- Se tiene un total de 5 Actividades que no agregan valor con 16 min

El tiempo total de todo el proceso es de 45 min.

N	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	Tiempo (min)	AV		NAV
				VAE	VAC	
1	Recepcionista	Recepción de usuario y admision	5,00	X		
2	Usuario	Usuario se dirigo a signo vitales	1,50			X
3	Enfermera	Chequeo de signo vitales	6,00			X
4	Usuario	Usuario se dirige a RX	1,50			X
5	Usuario	Usuario entrega pedido	0,50	X		
6	Usuario	Espera atencion	5,00			X
7	Lcda. En Radiologia	Ingreso de datos al sistema	1,50	X		
8	Usuario	Ingreso de usuario y colocacion de batas	2,00			X
9	Lcda. En Radiologia	Posicionamietno y toma de placas RX	3,00		X	
10	Lcda. En Radiologia	Procesar chasis	5,00		X	
11	Lcda. En Radiologia	Editar Imagen	3,00		X	
12	Lcda. En Radiologia	Impresion de Placa	2,00		X	
13	Medico Radiologo	Informar resultados	8,00		X	
14	Lcda. En Radiologia	Entrega de resultados	1,00		X	
		TOTAL (MIN)	45,00	7	22	16

Luego de la evaluación y análisis de los tiempos se determinó el análisis de valor agregado.

VAE+VAC	29
TIEMPO TOTAL	45.00
AVA %	64%

Se tiene un resultado de 64% que es menor a 75% por lo que permite evidencia que el proceso no es efectivo y se deben realizar mejoras.

Contramedidas

Una vez que se analizó el proceso de toma de imágenes de Rx, se procede a proponer contramedidas que permitirán controlar los problemas.

Causa	Estrategia	Contramedidas	Resultado esperado
Exceso tiempo en movimiento de usuario	Seguimiento a usuarios en traslados	Implementar coordinadoras	Reducir tiempos muertos en traslado de usuarios entre áreas

Exceso tiempo en movimiento de usuario	Mejorar distribución de <i>lay out</i> consorcio medico	Reubicar áreas comunes del consorcio (Recepción, Signo Vitales)	Reducir los movimientos y tiempos innecesarios hacia área de RX.
Ingreso de datos a sistema	Automatización de procesos	Programación de sistema de ingreso de usuarios con sistema de rayos X	Reducir tiempos muertos en tomas de imágenes de RX
Procesar chasis	Automatización de procesos	Automatización para la digitalización de imágenes de RX	Reducir tiempos muertos en tomas de imágenes de RX

AVA mejorado con las propuestas descritas

Una vez que se han analizado las contramedidas y las propuestas, luego de la implementación de las mejoras se han eliminado algunos subprocesos y reemplazarlos con otros con un tiempo menor, esta disminución se ha logrado con la automatización de algunos procesos, a través de los procesos de automatización se propone emparejar los sistemas de admisión de Rx.

Existen tareas que no agregan valor en el proceso, pero son imposibles de eliminarlas por lo que se tratará de reducir dichos tiempos, así como también poder controlarlas de tal manera que no repercuta en un efecto negativo durante el proceso.

A continuación, se puede observar el AVA final:

N	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	Tiempo (min)	AV		NAV
				VAE	VAC	
1	Recepcionista	Recepción de usuario y admision	5,00	X		
2	Usuario	Usuario se dirigo a signo vitales	0,50			X
3	Enfermera	Chequeo de signo vitales	3,00			X
4	Usuario	Usuario se dirige a RX	0,50			X
5	Usuario	Usuario entrega pedido	0,50	X		
6	Usuario	Espera atencion	1,00			X
7	Lcda. En Radiologia	Ingreso de datos al sistema	0,50	X		
8	Usuario	Ingreso de usuario y colocacion de batas	1,50			X
9	Lcda. En Radiologia	Posicionamiento y toma de placas RX	3,00		X	
10	Lcda. En Radiologia	Digitalizacion de Imagen	0,50		X	
11	Lcda. En Radiologia	Editar Imagen	3,00		X	
12	Lcda. En Radiologia	Impresion de Placa	2,00		X	
13	Medico Radiologo	Informar resultados	5,00		X	
14	Lcda. En Radiologia	Entrega de resultados	1,00		X	
		TOTAL (MIN)	27,00	6	14,5	6,5

Luego de la evaluación y análisis de los tiempos se determinó el análisis de valor agregado.

VAE+VAC	20.5
TIEMPO TOTAL	27
AVA %	76%

El resultado del AVA supera el 75%, con un valor de 76% lo que significa que el tiempo del proceso si ha mejorado a comparación del anterior con un resultado del 64%. Por lo tanto, las actividades que se eliminaron y que fueron automatizadas representan un mejoramiento en tiempos de cada tarea.