



**Universidad
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NEGOCIOS Y
COMPETITIVIDAD**

Tesis

**Propuesta de mejora referida a la calidad de servicio en el área
de radiología médica en un hospital de Lima 2020**

**Para optar el Título profesional de Licenciado en Administración y Dirección de
Empresas**

AUTOR

Br. Bobadilla Meza, David Alonso

ORCID

0000-0003-3278-106X

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD

Economía, Empresa y Salud

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICA DE LA UNIVERSIDAD

Sistema de calidad

LIMA - PERÚ

2020

Miembros del Jurado

Dr. Raúl Patrógic Rengifo (ORCID: 0000-0003-4170-8753)

Presidente del Jurado

Dr. Fernando Alexis Nolazco Labajos (ORCID: 000-0001-8910-222X)

Secretario

Mg. Jorge Vargas Merino (ORCID: 0000-0002-3084-8403)

Vocal

Asesor temático

Mg. Martínez Quintanilla, Roy Fernando (ORCID: 0000-0002-4223-0272)

Dedicatoria

Dedico la presente investigación a Dios; a mis padres, por el apoyo constante e incondicional durante toda mi vida universitaria y por entender todos los momentos difíciles que he pasado a lo largo de mi vida, siendo un soporte incondicional y representando un símbolo de motivación.

Agradecimiento

Es para mi casa de estudios la Universidad Norbert Wiener, para los profesores y compañeros que me ofrecieron incondicionalmente todo su apoyo y estuvieron conmigo en los momentos más difíciles a lo largo de la carrera.

Declaración de autoría

Declaración de autoría

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN DE AUTORIA		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-017	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 13/03/2020

Yo, Bobadilla Meza David Alonso estudiante de la escuela académica de Negocios y Competitividad de la universidad privada Norbert Wiener, declaro que el trabajo académico titulado: "Propuesta de mejora referida a la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima 2020" para la obtención del grado académico/título profesional de: Licenciado en Administración y Dirección de empresas es de mi autoría y declaro lo siguiente:

1. He mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Autorizo a que mi trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. De encontrarse uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente y/o autor, me someto a las sanciones que determina los procedimientos establecidos por la UPNW.


Firma
Bobadilla Meza David Alonso
DNI: 72207258



Huella

Lima, 21 de diciembre de 2020

Índice

	Pág.
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autoría	v
Índice	vi
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Índice de cuadros	xi
Resumen	xii
Abstract	13
INTRODUCCIÓN	14
CAPITULO I: EL PROBLEMA	16
1.1 Planteamiento del problema	16
1.2 Formulación del problema	19
1.2.1 Problema general	19
1.2.2 Problemas específicos	19
1.3 Objetivos de la investigación	19
1.3.1 Objetivo general	19
1.3.2 Objetivos específicos	19
1.4 Justificación de la investigación	19
1.4.1 Teórica	19
1.4.2 Metodológica	20
1.4.3 Práctica	20
1.5 Limitaciones de la investigación	21
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	23
2.1 Antecedentes de la investigación	23
2.1.1 Antecedentes internacionales	23
2.1.2 Antecedentes nacionales	27
2.2 Bases teóricas	30
2.2.1 Marco fundamental	30
2.2.2 Marco conceptual	38
CAPITULO III: METODOLOGÍA	48
3.1 Método de investigación	48
3.2 Enfoque	49
3.3 Tipo de investigación	50

3.4 Diseño de la investigación	51
3.5 Población, muestra y unidades informantes	53
3.5.1 Población	53
3.5.2 Muestra	53
3.5.3 Unidades informantes	53
3.6 Categorías y subcategorías apriorísticas	54
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	55
3.7.1. Técnica	55
3.7.2. Descripción	56
3.7.3. Validación	58
3.7.4. Confiabilidad	58
3.8 Procesamiento y análisis de datos	58
3.9 Aspectos éticos	59
CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	60
4.1 Descripción de resultados cuantitativos	60
4.2 Descripción de resultados cualitativos	77
4.3 Diagnóstico	81
4.3 Propuesta	86
4.3.1 Priorización de los problemas	86
4.3.2 Consolidación del problema	87
4.3.3 Fundamentos de la propuesta	87
4.3.4 Categoría solución	88
4.3.5 Direccionalidad de la propuesta	89
4.3.6 Actividades y cronograma	90
4.4 Discusión de resultados	92
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	95
5.1 Conclusiones	95
5.2 Recomendaciones	96
REFERENCIAS	97
ANEXOS	105
Anexo 1: Matriz de consistencia	106
Anexo 2: Evidencias de la propuesta	107
Anexo 4: Instrumento cualitativo	154
Anexo 5: Fichas de validación de los instrumentos cuantitativos	156
Anexo 6: Fichas de validación de la propuesta	159
Anexo 7: Base de datos (instrumento cuantitativo)	160

Anexo 8: Transcripción de las entrevistas o informe del análisis documental	160
Anexo 9: Pantallazos del Atlas. Ti	166
Anexo 10: Informe del Asesor	173

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Matriz de categorización de la calidad de servicio	54
Tabla 2 Matriz de categorización del plan de mejora	55
Tabla 3 Estadístico de fiabilidad	58
Tabla 4 Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Tangible	60
Tabla 5 Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Fiabilidad	63
Tabla 6 Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Capacidad de respuesta	65
Tabla 7 Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Seguridad	67
Tabla 8 Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Empatía	71
Tabla 9 Pareto de calidad de servicio en el área de radiología médica	73

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Tangibilidad.	60
Figura 2. Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Fiabilidad.	62
Figura 3. Frecuencias y porcentajes de la subcategoría capacidad de respuesta.	64
Figura 4. Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Seguridad.	66
Figura 5. Frecuencias y porcentajes de la subcategoría empatía.	68
Figura 6. Pareto de la categoría Calidad de servicio.	72
Figura 7. Análisis cualitativo de la subcategoría Tangibilidad.	73
Figura 8. Análisis cualitativo de la subcategoría Fiabilidad.	74
Figura 9. Análisis cualitativo de la subcategoría Capacidad de respuesta.	75
Figura 10. Análisis cualitativo de la subcategoría Seguridad.	76
Figura 11. Análisis cualitativo de la subcategoría Empatía.	77
Figura 12. Análisis mixto de la categoría Calidad de servicio	80

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 1. Matriz de direccionalidad de la propuesta	83
Cuadro 2. Matriz de tácticas, actividades y cronograma	84
Cuadro 3. Diagrama de Gantt	87
Cuadro 4. Programa de capacitaciones de evidencia 1	109
Cuadro 5. Fuentes y fundamentos de la capacitación en gestión documentaria	110
Cuadro 6. Cronograma de la capacitación	110
Cuadro 7. Metodología de la gestión de comunicaciones	117
Cuadro 8. Temario de las capacitaciones en comunicación	118
Cuadro 9. Fuentes y fundamentos del programa	139
Cuadro 10. Cronograma de sesiones	140
Cuadro 11. Fuentes y fundamentos del programa control de estrés	146

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo principal realizar una propuesta de mejora de la calidad del servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima - 2020, teniendo en cuenta que día a día los nosocomios desarrollan un mayor interés por mejorar el servicio ofrecido a sus pacientes. En adición a ello, diversos hospitales han quedado muy afectados por la pandemia y todos los sucesos ocasionados a causa del COVID-19. Es por ello, que la investigación nace en base a las necesidades de adaptación y propuestas de mejora.

En este estudio se utilizó un sintagma holístico, con un enfoque mixto, de tipo proyectiva, con un nivel comprensivo y deductivo, el diseño de la muestra estuvo trabajado por 30 pacientes del área de radiología médica de ambos sexos en la ciudad de Lima y se realizaron entrevistas a tres tecnólogos médicos que superan los 10 años de servicio dentro del área. A través del modelo SERVQUAL, el cual consta de cinco subcategorías: tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía; permitió identificar y diagnosticar los diversos problemas que afectan la calidad del servicio de los pacientes del área de radiología médica.

Los problemas encontrados fueron: El área de radiología médica no cuentan con una adecuada gestión documental y una comunicación efectiva con los pacientes. Por otro lado, se encontró que no cuentan con una adecuada gestión de mantenimiento de los equipos radiográficos. Finalmente, los resultados expusieron que los tecnólogos médicos no cuentan con capacitaciones para su desarrollo personal y profesional.

Palabras clave: Calidad de servicio, tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía

Abstract

The main objective of this research is to carry out a proposal to improve the quality of the service in the medical radiology's area in a hospital located in Lima -2020. Nowadays hospitals develop a greater interest to improve the service offered to your patients. In addition to this, hospitals have been greatly affected by the pandemic and all the events caused by COVID-19. That's the reason to the research is born based on the needs for adaption and improvement.

The study focus on a holistic way, with a mixed approach, projective type, with a comprehensive and deductive level, the simple design was worked by 30 patients of the medical radiology area of both sexes in the city of Lima and conducted interviews with three medical technologists who exceed 10 years of service. Through the SERVQUAL's model, which consist of five subcategories: tangibility, reliability, responsiveness, security and empathy; allowed to identify and diagnose the various problems that affect the quality of service of patients in the medical radiology's area.

The problems found were: The medical radiology aren't had adequate document management and effective communication with patients. On the other hand, it was found that they don't had adequate management of radiographic equipment maintenance. Finally, the result showed that medical technologists don't had training.

Key words: Quality of service, tangibility, reliability, responsiveness, security and empathy.

INTRODUCCIÓN

Desde hace mucho la calidad del servicio ha tomado un rol muy importante en las organizaciones médicas, en donde se trata de mejorar los servicios y atenciones que se les brinda a los pacientes. En la actualidad, el país cuenta con hospitales que se encuentran en la búsqueda de mejorar la calidad del servicio, examinando diversas mejoras en los procesos y en el desarrollo de los tipos de atención que recibe cada usuario.

Pero existen diversos motivos por los cuales las organizaciones médicas no manejan o no le ofrecen cierta importancia a la calidad del servicio y al desarrollo de profesionales de la salud, quienes son los encargados de ofrecer una atención digna y completa a los pacientes. Por ello, los pacientes exigen una mayor calidad de atención y un trato adecuado.

Es por ello que se ofrece insertar una propuesta de mejora en el área de radiología médica basado en la mejora de la calidad del servicio, que consiste en desarrollar procesos, gestiones y capacitaciones vinculados a la gestión documentaria, comunicación, gestión de mantenimiento y capacitaciones a los radiólogos.

Esta investigación es de tipo proyectiva y de perfil holístico, por lo cual se pudo identificar el nivel de calidad del servicio y los diferentes problemas que padece el área de radiología médica. Para entender los diferentes diagnósticos se realizaron tablas de frecuencia y gráficos de acuerdo a cada subcategoría. Además, se realizó una guía de entrevista para identificar con mayor profundidad lo que se puede percibir del servicio.

Este trabajo se desarrolló con 5 capítulos, estos se encuentran estructurados de la siguiente manera:

Capítulo I: Se encuentra el planteamiento del problema junto con los problemas de la investigación, objetivos, justificación y limitaciones.

Capítulo II: Se encuentran los antecedentes nacionales e internacionales y las bases teóricas.

Capítulo III: Se encuentra la metodología compuesta por el método de investigación, enfoque, tipos de investigación, población, categorías y subcategorías, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procesamiento de datos y aspectos éticos.

Capítulo IV: En la presentación y discusión de los resultados se encuentra la descripción de los resultados cuantitativos y cualitativos, diagnóstico y la propuesta.

Capítulo V: Se encuentran las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

En los últimos años, el concepto de “calidad de servicio” se ha convertido en un tema controversial, debido a su interpretación y las diferentes formas de medición. Es preciso que la definición de calidad infiere dos ámbitos: Calidad objetiva y subjetiva. La calidad objetiva hace énfasis a todo aspecto notable y físico que el consumidor percibe en primera instancia. Por otra parte, la calidad subjetiva envuelve diferentes aspectos psicológicos y apreciaciones del consumidor. Dicho ello, la calidad de servicio de una institución médica debe superar todas las expectativas y niveles de satisfacción del consumidor para obtener como fin la entrega de un valor agregado (Mina, 2019).

En términos administrativos, el problema de calidad de servicio proviene desde la ineficacia de la planificación estratégica, toma de decisiones y hasta funciones operativas. Todos estos aspectos deben estar bajo una misma consigna: la satisfacción del paciente. Un establecimiento médico debe comprender que el paciente es el eje central. Por consiguiente, todos los colaboradores deben ofrecer una asistencia en salud humanizada que se enfoque en la gestión de calidad. Cuando se propone generar un nivel eficiente de calidad de servicio no se hace referencia a la entrega de un elemento tangible que el consumidor recibe.

Por el contrario, la calidad de servicio establece una cadena de sucesos que deben ser correctamente realizados para proporcionar valor. Se habla de logística, entrega de proveedores, RRHH, limpieza, atención al cliente, admisión, etc. Cada departamento y procedimiento deben estar correctamente establecidos y realizados para que el usuario logre la satisfacción. En diversos países de Sudamérica se considera que el usuario de una prestación médica recibe una mayor atención de calidad en los centros de atención hospitalarias particulares, mientras que la mayoría de hospitales públicos no se enfocan en ofrecer una atención digna. Lo que implica que, se debe reestructurar todo el ámbito administrativo y de gestión de los diversos nosocomios. Las nuevas tendencias innovadoras en la gestión administrativa demanda darle gran importancia a la satisfacción al cliente y a la información que se recibe en función al comportamiento del consumidor. Además, una

organización debe invertir en recopilar y analizar toda la base de datos que se tiene de la cartera de clientes para generar estrategias de fidelización y acercamiento al consumidor.

La calidad de servicio no debe ser considerado como una decisión o acción que involucre solo al nivel estratégico o táctico. Por lo contrario, debe considerarse a todos los componentes de los tres niveles de la gestión. En consecuencia, la calidad de gestión amerita que exista una cohesión de grupo y un ambiente organizacional en el que priorice el trabajo en equipo. Hoy en día se observa que la economía de mercado está liderada por la percepción y exigencias del cliente. Por ello, Una organización que no está dispuesta a generar calidad está destinada a no tener la fidelidad del consumidor. Actualmente, en el Perú existen diversos nosocomios donde se aplican diferentes servicios y asistencias médicas. Sin embargo, solo algunas de ellas brindan un servicio asistencial médica de calidad. Lo cual implica una adecuada interacción entre la entidad y el paciente. Dentro de este marco la calidad no solo expone una formación científica por parte de los médicos, sino también por la forma de atención e interacción con los pacientes.

De acuerdo, al Ministerio de Salud identifica a la calidad de servicio como un pilar básico fundamental de la atención de la salud, aclarando que la calidad es una agrupación de diversas técnicas científicas, materiales y comprensión humana. Por lo expuesto, diversos hospitales y clínicas asistenciales en Puerto Maldonado han realizado una reingeniería en la gestión de la calidad de servicio médico. Dicho de otro modo, se identificó que la calidad de servicio posee una relación directamente proporcional con la satisfacción del usuario. Ello implica que es fundamental desarrollar nuevas técnicas de gestión de calidad de servicio para que los pacientes perciban una satisfacción total por parte del servicio médico (Montalvo, Estrada & Mamani, 2020).

El fin primario de toda institución médica es velar por la recuperación de la salud. Para dicho fin es crucial contar con equipamiento adecuado, capacidad profesional, técnica y sobretodo el recurso humano. Sin embargo, las realidades cotidianas de la mayoría de nosocomios peruanos no cuentan con la capacidad de realizar estudios técnicos como resonancias magnéticas, angiografías, etc. En adición a ello, la capacidad de reacción, habilidades sociales y empáticas del número de profesionales que laboran en una institución médica son ineficientes y carecen de un nivel de comprensión hacia el paciente. Este caso

no solo sucede en el Perú, esta muestra representa los miles de episodios y situaciones que se asemejan en todos los países de Sudamérica con respecto al sector público de salud. Según el cálculo del MINSA en el año 2018, si se atienden todas estas ineficiencias se podrían salvar más de ocho millones de vidas anuales (Soto, 2019).

Se ha detectado que lo principal a tratar es la mala distribución del recurso humano y la falta de capacitaciones con respecto a la calidad de servicio que merece el usuario, falta de medicamentos e insumos, falta de atención interdisciplinaria y la falta de atención poshospitalaria. Muchas de las instituciones médicas públicas descuidan la importancia de satisfacer al usuario de una manera eficaz. El paciente no solo va al centro de salud por medicamentos o alguna prescripción médica. Ellos esperan recibir una atención de calidad desde el primer contacto con el personal administrativo o de primer nivel hasta llegar con el especialista. Es así, como conocer el nivel de satisfacción podría promover a generar nuevas políticas de calidad de servicio.

En el área de radiología médica en un hospital de Lima, se identificó que la calidad de servicio no es buena, el hospital necesita contar con equipos modernos y tecnológicos que aseguren con exactitud los resultados médicos del paciente. Además, se debe contar con los suministros necesarios tanto de limpieza o equipos médicos que aseguren la satisfacción completa. El hospital necesita en esencia procesos que sean ágiles y que no compliquen la estadía del paciente. Los documentos deben ser fáciles de comprender y manipular. Se debe recordar que hasta el aspecto más mínimo influye en la percepción del cliente. La atención médica puede ser excelente y los equipos médicos pueden ser nuevos; sin embargo, una mala atención en caja o admisión marca la diferencia en una satisfacción total o incompleta.

El ambiente externo influye también en la percepción de la satisfacción al cliente. La infraestructura debe ser la adecuada en cada departamento médico, debido a que cada cliente posee una necesidad o característica diferente. Campañas de salud y estrategias de marketing afiliadas a empresas terciarias como bancos o ambulancias generan en el cliente un aspecto de seguridad y confianza que se añade a la satisfacción percibida.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo mejoró la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima 2020?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cuál fue el nivel de la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima 2020?

¿Cuáles fueron los factores que incidieron en la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima 2020?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Proponer un plan de mejora para la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima, 2020.

1.3.2 Objetivos específicos

Diagnosticar la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima 2020.

Identificar los factores que inciden en la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima 2020.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

En la justificación teórica, se consideró 3 teorías tomando en cuenta el problema de estudio: Teoría del modelo de mejora continua de la calidad (PHVA), Deming; Teoría de la calidad cero defectos y 14 principios, Crosby y la teoría de las necesidades de la motivación de McClelland. La primera teoría permite diseñar una metodología de calidad cíclica y flexible, ello implica que se puede adecuar a cualquier tipo de organización y que estará en constante mejora con propuestas innovadoras que se adapten al ambiente externo. En adición a ello,

esta teoría ayudará en reducir costos, mejorar la productividad junto con el desempeño laboral y prevalecer la subsistencia de la organización ante contingencias.

Con respecto a teoría de Crosby, se tiene como principal objetivo desarrollar el nivel de gestión de la calidad a través de su filosofía “Cero errores”, mejorar el nivel de motivación y concientización del personal hacia los objetivos y evitar los defectos en cualquier procedimiento de la producción o servicio ofrecido.

McClelland y su teoría de las necesidades de la motivación es útil debido al estudio intrapersonal que hace en cada individuo y explica como la falta de satisfacción en algunas necesidades modela su conducta y su forma de comprometerse con la organización. Para que el hospital cumpla su objetivo de mejorar la calidad de servicio ofrecida a los pacientes se necesita un personal altamente motivado y comprometido con la satisfacción del usuario. La teoría abarca que cualquier individuo posee tres necesidades: afiliación, poder y logro. Por ello, cada organización está en el deber de mantener colaboradores satisfechos en un ambiente motivador, proactivo y agradable.

1.4.2 Metodológica

Para la investigación se empleó el enfoque mixto – proyectivo que proporciona la integración de los resultados de las encuestas y la información que brindan los entrevistados. A su vez, este enfoque permite diseñar una propuesta más sólida, que ayuda a mejorar con exactitud los puntos críticos que deriva la percepción de la calidad de los diversos pacientes.

En adición a ello, permite contrastar la información recibida de la percepción del cliente interno y externo. El presente estudio se realizará mediante un diseño holístico que permite ampliar el marco de la investigación permitiendo identificar ciertos criterios relevantes de la calidad de servicio, los cuales se solucionarán con la propuesta basada en la categoría solución.

1.4.3 Práctica

Se realizó esta investigación con la finalidad de proponer un plan de mejora para la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima, a su vez de crear un

impacto en todos los establecimientos médicos que ofrecen una pésima calidad de atención, renovando la gestión tradicional de la calidad y como esta se percibe.

Diversos pacientes tienen una mala percepción ante la calidad ofrecida en hospitales; sin embargo, el hospital a pesar de contar con mayor nivel de tecnología y experiencia en profesionalismo médico, dejan de lado aplicar medidas correctivas en las diferentes áreas como: el counter de admisión, emergencia, seguridad, caja, atención al cliente, farmacia, etc. Por ello, es esencial que los hospitales de Lima conozcan debidamente las necesidades y las formas de percepción de cada segmento establecido para generar estrategias personalizadas.

En la investigación se utilizará la herramienta SERVQUAL que se compone por 22 preguntas, la aplicación del modelo permitirá medir la percepción de la calidad del servicio de los pacientes e identificar aspectos relevantes junto con características propias de cada usuario. Finalmente, esta investigación realizará aportaciones válidas con respecto al incremento de la calidad de servicio para cubrir las necesidades dentro de cualquier área específica en un hospital, estos resultados serán útiles en la estructuración de futuras investigaciones que se asemejan a ambas categorías o contextos.

1.5 Limitaciones de la investigación

Temporal

El desarrollo de la investigación en el área de radiología médica en un hospital de Lima se llevó en un periodo de 6 meses entre agosto y diciembre en el año 2020. La dificultad constó en contactar a los colaboradores más antiguos para que participen en la entrevista, debido a que algunos estaban de viaje u hospitalizados por el Covid - 19. Además, debido a la pandemia el libre tránsito fue restringido por la municipalidad en algunas zonas de San Juan de Miraflores por riesgo de infección.

Espacial

La investigación se realizó en el área específica de radiología médica en un hospital del departamento de Lima metropolitana, ubicado en el distrito de San Juan de Miraflores, zona sur. El hospital fue declarado zona roja de emergencia por el MINSA en el mes de marzo,

debido a que fue uno de los primeros nosocomios en atender y hospitalizar pacientes con el virus Covid-19, por lo que resalta su alto índice de peligro de contagio.

Recursos

Los recursos que se utilizaron para realizar la investigación fueron virtuales, debido a la pandemia con respecto al Covid – 19 se empleó programas virtuales para realizar las encuestas y entrevistas. La limitación en este aspecto fue que las herramientas virtuales de la entrevista no generaron la misma riqueza en información, al contrario de una entrevista en persona.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Dentro del ámbito internacional, Rodríguez (2018) realizó un estudio basado en estrategias de motivación para mejorar la calidad del servicio en el hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, Provincia de Santa Elena cuyo objetivo fue proponer estrategias de motivación a través de la aplicación de herramientas administrativas que promueven el mejoramiento de la calidad de servicio. Se dio un enfoque mixto de tipo exploratorio y contando con un diseño experimental. Se optó por escoger una muestra de 215 servidores públicos del hospital de un total de 489 servidores.

Se obtuvo como resultado a través de las encuestas que la mayoría de servidores públicos manifestaron un gran nivel de desmotivación por los horarios rotativos y la sobrecarga de trabajo que presentan. En segunda instancia, los encuestados declararon que no han recibido una capacitación adecuada con respecto a la atención y calidad de servicio. Además, declararon que un gran elemento desmotivador es que no contaban con el material y las herramientas necesarias para brindar una eficiente atención y servicio al paciente. Lo que genera a su vez, reclamos y rechazos por parte del usuario.

Se observó también que la institución no cuenta con ningún tipo de reconocimiento de logros para el personal. Finalmente, se detalló que los encuestados manifestaron que el comportamiento de los supervisores se basa en actitudes de coerción y llamadas de atención verbales en vez de buscar una solución en conjunto. A través del estudio se llegó a concluir que las políticas institucionales afectan de manera negativa a la motivación del personal generando una mala atención y disconformidad a los pacientes. Por ello, es necesario que la institución fortalezca sus políticas de atención y se respeten los protocolos establecidos. Además, se identificó que el precario nivel de condiciones laborales que ofrece la institución al personal genera un efecto negativo en el desempeño laboral. Se realizó también una encuesta a los usuarios de la institución donde se detectó que existe un alto nivel de disconformidad por parte del trato y la calidad de servicio por parte de los trabajadores.

Clavijo (2019) en su estudio *Calidad de servicio y su incidencia en la satisfacción del cliente del centro de especialidad IESS realizado en La Libertad* tuvo como objetivo principal determinar en qué forma la calidad de servicio incide en la satisfacción del cliente a través de un estudio que permita la mejora continua en el servicio de atención. Clavijo optó por escoger un enfoque mixto de tipo exploratorio y descriptivo con un diseño no experimental. En adición a ello, se puede observar que su muestra fue de 372 usuarios afiliados que asisten mensualmente al centro de especialidades IESS de un total de 11951 usuarios.

Utilizó encuestas y a su vez los datos fueron analizados en el programa SPSS V.24, con previa elaboración de la base de datos en el programa Excel y se utilizó estadística descriptiva analítica. A través del estudio se pudo apreciar que la calidad de servicio reflejó una ineficiente gestión organizacional y ello afectó de una manera perjudicial la satisfacción del cliente. Se notó, además, que la infraestructura del centro médico presenta carencias de espacio físico que causan insatisfacción al usuario debido a la excesiva demanda y tan poco espacio.

El personal está capacitado para atender al paciente de una manera eficiente. Sin embargo; el número de trabajadores no satisface la demanda, lo que a su vez generan colas y retrasos de tiempo. Se concluyó que el centro de especialidad IESS debe implementar el modelo de gestión Lean Service. Ello causará gran impacto en los mecanismos de gestión al cliente y permitirá tomar medidas eficaces con respecto a la optimización del espacio e infraestructura, comunicación entre los niveles jerárquicos de la organización, promover el liderazgo y trabajo en equipo.

En otra región de Ecuador, se puede encontrar la investigación de Ávila (2016) *Calidad en la atención de los servicios de salud en el centro San Vicente de Paúl de la ciudad de Esmeraldas* que tuvo como objetivo analizar la calidad de atención de los servicios de salud desde la óptica del usuario en el centro San Vicente de Paúl. Dicha investigación cuenta con un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y un método analítico – estadístico. La muestra fue de 204 usuarios del servicio de salud de un total de 189504. Las encuestas arrojaron como resultados que más de 81% de los encuestados se recuperaron y percibieron una atención eficiente, en función a recibir una atención medica correcta y la toma de medicamentos prescritos. Con respecto al 74.4% de los encuestados catalogaron como muy

buena la infraestructura y espacios abiertos. Además, más del 37% indicó que los tiempos de esperas deben mejorarse. Sin embargo, el personal de atención médica manifestó que necesitan más tiempo para brindar una atención de calidad. Con respecto a la atención por parte del personal administrativo y médicos el 94% de los encuestados lo catalogaron como muy buena, mientras que el 6% lo catalogó como regular.

Se concluyó de la investigación que las principales fortalezas que posee el establecimiento médico son: el prestigio de la marca, la confianza de los usuarios, personal calificado. Por otro lado, las debilidades se enfocan en la falta de presupuesto, la demora en el momento de atención y la poca comunicación interna. A fin de proponer soluciones, lo más indicado es que el establecimiento médico debe realizar conexiones con entidades del gobierno como entidades privadas y ONG en función a incrementar el presupuesto y generar aliados estratégicos.

En Guayaquil, Maggi (2018) realizó una tesis definida como *evaluación de la calidad de la atención en relación con la satisfacción de los usuarios en emergencia pediátrica del hospital General de Milagro* que se centró principalmente en evaluar afectación de la calidad en atención brindada del servicio de emergencia pediátrica del Hospital General de Milagro sobre la satisfacción de los usuarios. Dicha tesis se enfoca cualitativamente de tipo descriptivo y con un diseño transversal analítico. Contó con una muestra de 357 padres de familia entre hombres y mujeres que acuden al establecimiento médico cuando sus hijos enferman de un total de 4950 personas.

Como resultado de la investigación se obtuvo que del número de padres de familias que asisten al establecimiento en su mayoría son mujeres y que la mayoría tienen en 25 y 30 años. Además, más del 47.6% tienen una experiencia superior con respecto a la percepción de los equipos médicos tecnológicos. Por otro lado, el 25% de los encuestados manifestó que el hospital IESS no muestra interés por solucionar los problemas del paciente con respecto al servicio. En función al método SERVQUAL el factor de tangible, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía mostraron un nivel de insatisfacción. Estos datos se interpretan como una existencia de baja calidad integral del servicio. Se concluyó que el hospital debe realizar gestiones internas para mejorar su servicio de calidad. El objetivo fundamental es satisfacer todas las necesidades del paciente y no solo las que

prevalece en el camino. Para ello, es necesario que el hospital desarrolle una cultura organizacional enfocada en la satisfacción total del usuario.

Así, la percepción del usuario tendrá un alto grado de importancia en el crecimiento del establecimiento médico. Algunos aspectos técnicos que se sugirió en el plan de mejora de la calidad fue generar un mayor control en la limpieza e higiene de la institución, colocar “tablets” en la recepción con el fin de proporcionar una mayor información más accesible al paciente. De ese modo, se evitaría las colas y retrasos de tiempo. Finalmente se propuso dar charlas y capacitaciones constante sobre el servicio de calidad y su impacto en el desarrollo económico e imagen de la institución.

En esa misma región de Guayaquil, los investigadores Macías y Bermello (2017) realizaron una tesis sobre *Propuesta para implementación de un proceso de mejora continua de calidad de servicio de laboratorio clínico en el hospital Básico de el Empalme* que se enfocó en diseñar un plan de mejora continua de calidad con el propósito de alcanzar la máxima eficiencia en los procesos. La investigación contó con un enfoque cualitativo, un diseño cualitativo en el cual solo se realizaron entrevistas a profundidad y el método de observación diaria centrándose en una muestra de 5 miembros del área de laboratorio clínico. A través del estudio se obtuvo como principal resultado que la mejora continua y la calidad de servicio permiten dar a la organización grandes beneficios con respecto a la satisfacción total del cliente, minimiza los costos y reduce errores en los procesos.

La propuesta del diseño del plan de mejora continua permitió brindar soluciones a la ineficiente gestión de calidad del hospital. Se recomendó también que el hospital debe ser certificado con la norma ISO 15189, organización internacional que asegura calidad en los estándares de procesos de laboratorios clínicos. Esta certificación optimizará la eficiencia en función a la distribución de carga laboral, reclutamiento y selección, mantenimiento de equipos y evitar el desperdicio de insumos. Los autores de la investigación concluyeron que es importante que el hospital y sobretodo el área de laboratorio clínico realicen estudios constantes para evaluar la calidad ofrecida y la satisfacción percibida del usuario. En adición a ello, es crucial que la gestión administrativa realice cambios en los procesos del laboratorio clínico con el fin de evitar aglomeraciones en los procesos y que esta área trabaje en su máxima capacidad. Finalmente, se debe implementar la certificación ISO 15189 en un tiempo no mayor al año.

2.1.2 Antecedentes nacionales

En el ámbito nacional se puede encontrar la investigación de Sandoval (2019) titulada *Calidad de servicio y satisfacción del usuario en el sistema integral de salud del hospital Tomas Lafora de Guadalupe* que tomó como principal objetivo determinar la relación que existe entre la calidad de servicio y la satisfacción del usuario del Sistema Integral de Salud del Hospital Tomas Lafora de Guadalupe en el año 2019. Esta investigación contó con un enfoque cuantitativo de tipo correlacional con un diseño no experimental de corte transversal. La muestra fue compuesta por 301 usuarios afiliados al hospital de un total de 1393 afiliados durante el periodo de enero a julio.

De acuerdo al estudio se señaló que existe una correlación positiva moderada, según la prueba de Spearman (0.401). Esto hizo referencia a que mientras mejor sea el nivel de calidad de servicio, mejor será la satisfacción del paciente. Del estudio se concluyó que la relación entre calidad de servicio y satisfacción del usuario es altamente significativa. Ello implica que se debe tomar algunas medidas con respecto al desarrollo e implementación de nuevos programas como “Cero Colas” que se enfoca en la reducción de tiempo de espera de atención del paciente. Así mismo, se solicitó al hospital Tomas Lafora implementar capacitaciones continuas con respecto a la atención y trato del usuario. Finalmente se concluyó también que el director médico realice gestiones para mejorar aspectos físicos del hospital tales como equipos médicos, cobertura de medicamentos, folletos informativos e infraestructura.

En Lima, el investigador Lescano (2017) realizó una tesis titulada *El marketing relacional y la calidad de servicios de la clínica Montefiori S.A en La Molina* que tuvo como objetivo crucial determinar la relación existente entre el marketing relacional y la calidad de servicio. El autor optó por darle a la investigación un enfoque cuantitativo de tipo correlacional con un diseño no experimental de corte transversal. La muestra se compuso al igual que la población por 80 clientes que son los socios y pacientes con ciertos beneficios especiales de la clínica. Se confirmó que en la clínica el marketing relacional lleva consigo una relación directamente proporcional a la calidad de servicio.

Ello implica que la clínica necesita implementar y desarrollar constantemente estrategias de marketing para poder satisfacer y ofrecer un servicio donde sus usuarios

puedan percibir un valor agregado. A través de este estudio, la clínica tomó conciencia con respecto a la importancia y el impacto que tiene el marketing relacional de identificar las necesidades del usuario e implementar estrategias para acercarse a ellos. Así mismo, se necesita generar un plan de marketing a largo plazo con el objetivo de mantener e intensificar las relaciones tanto con el público interno y externo. Se determinó que la clínica necesita elaborar un plan de marketing relacional. Dicho plan implica desarrollar estrategias basadas en forjar relaciones duraderas otorgando un valor diferenciado a la percepción del usuario. En adición a ello, se concluyó también que la clínica necesita realizar una nueva segmentación para identificar las nuevas necesidades de sus potenciales usuarios. Finalmente se recomendó que el plan de marketing relacional debe poseer estrategias de posicionamiento tales como implementar publicidad en los medios de comunicación basados en calidad de servicio y preocupación por la satisfacción total del usuario.

Vásquez (2019) realizó una investigación sobre la *Calidad de servicio y satisfacción de los pacientes postoperados de cirugía mamaria en el área de terapia física del Hospital Sabogal* que tuvo como objetivo esencial determinar la relación entre la calidad de servicio y la satisfacción de los pacientes postoperados de cirugía mamaria en el hospital Sabogal en el año 2019. La investigación contó con un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo – correlacional con un diseño no experimental. La muestra fue de 40 pacientes femeninos postoperados que acuden al área de terapia física de un total de 84 personas. Como resultado final de la investigación se obtuvo que la variable conformada por calidad de servicio y satisfacción del usuario en el área de terapia física postoperados de cirugía mamaria en hospital Sabogal poseen una relación positiva ascendente con un coeficiente de correlación del 0.871.

En adición a ello, se obtuvo también una correlación entre el factor sociodemográfico del paciente y su nivel de satisfacción. Ello implica que el paciente tiene diferentes formas de percepción según su estatus social y sector demográfico donde proviene. Por otro lado, se observó que todos los elementos relacionados a infraestructura, limpieza, calidad en el profesionalismo de los médicos y una eficiente administración determinan en una opción positiva la satisfacción del paciente. Se concluyó que se necesita invertir en una mejor infraestructura con espacios que cuenten con características ergonómicas que se adecuen a la necesidad de cada usuario. Además, se debe invertir en

nuevos mecanismos de limpieza que aseguren la higiene constante en cada sector y área donde el paciente tendrá contacto. No obstante, es importante recalcar que el establecimiento médico Sabogal necesita capacitar a su personal médico con respecto a que establezcan tratamientos personalizados para cada paciente. Para ello, se necesita que los médicos estén aptos a diagnosticar de una manera precisa e individual con una correcta comunicación a cada usuario. Finalmente, el hospital necesita realizar un tarifario actualizado con los precios respectivos a los fármacos, consultas y tratamientos. Debido que un 30% de los encuestados declaran no tener acceso y un 42.5% declaran tener un cierto nivel de incertidumbre.

En la localidad de Huacho, El autor Blas (2019) realizó una investigación llamada *Calidad de servicio y el nivel de satisfacción de los usuarios en el hospital del Apoyo de la provincia de Huari* tuvo como objetivo establecer de qué manera la calidad de servicio influye en el nivel de satisfacción de los usuarios del Hospital de Apoyo de la provincia de Huari en el año 2019. La investigación contó con un enfoque mixto de tipo aplicada a la realidad con un diseño no experimental de corte transversal. La muestra se compuso por 312 usuarios del hospital de un total de 1650 pacientes. Se consideró a través de los resultados de la investigación que entre la calidad de servicio y el nivel de satisfacción del usuario poseen una correlación positiva significativa moderada.

Lo que implican que ambas variables sufren los mismos cambios con respecto a ascendencia o descendencia. Es de crucial importancia mencionar, que el concepto de calidad de servicio está vinculado a la satisfacción y sobre todo a las necesidades y exigencias del paciente que están en constantes cambios. Dicho ello, la investigación también resalta tres premisas que reafirman las hipótesis. El entorno, la organización y el desempeño de los empleados influyen de una manera muy significativa a la calidad del servicio. A través de la investigación, se concluyó que se debe invertir más en mejorar en el entorno y aspecto físico como espacios compartidos entre colaboradores y usuarios.

En adición a ello, el hospital debe contribuir en tener una administración más eficiente en función a prever situaciones como la gestión adecuada de los reclamos y quejas de diferentes situaciones que nacen a raíz de la insatisfacción del paciente. Finalmente, la capacitación al personal, tanto administrativo como médico debe estar capacitados en tener una comunicación efectiva y capacidad de reacción ante las molestias del paciente.

En Trujillo, Erazo y Rodríguez (2020) realizaron el estudio sobre el *Mejoramiento de la calidad de atención para incrementar la satisfacción del paciente del área del laboratorio del hospital Jerusalén de la Esperanza* que tuvo como objetivo mejorar la calidad de atención en el área de laboratorio del Hospital Jerusalén con la aplicación de gestión por procesos. Dicho estudio contó con un enfoque cuantitativo de tipo experimental con un diseño pre – experimental. La muestra estuvo conformada por 89 pacientes atendidos mensualmente en el área de laboratorio clínico del Hospital Jerusalén de un total de 1200 personas. Para determinar el nivel de satisfacción del paciente se utilizó una encuesta basada en el modelo SERVQUAL. Lo cual arrojó como resultado promedio entre las 5 dimensiones un total de 59.5%. Luego se procedió a realizar una propuesta para mejorar el problema con respecto a las dimensiones más bajas que fueron: elementos tangibles, capacidad de respuesta y seguridad. El siguiente paso fue descomponer cada dimensión en una matriz causa – efecto de Ishikawa. A raíz de tener todas las causas del problema se procedió a elaborar un plan basado en el ciclo de Deming (PHVA).

Ello trajo como resultado capacitaciones en los empleados, ajuste de cronogramas, propuestas de nuevo software, actualización de nuevos procedimientos y acondicionar nuevos ambientes. Finalmente se notó un incremento en el nivel de satisfacción de un 59.5% a un 82.1%, lo que implica que la propuesta obtuvo un impacto positivo en la percepción del usuario. Se concluyó que el plan basado en el ciclo de Deming se debe aplicar a todos los niveles del hospital tanto como tesorería y áreas administrativas que comparten el primer contacto con el paciente. Se agregó la posibilidad de invertir en infraestructuras en las áreas donde los pacientes tienen más demanda como recojo de muestras, análisis y banco de sangre. Finalmente, se debe revisar todo el plan en conjunto con el personal y establecer nuevas actualizaciones.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Marco fundamental

Teoría del modelo de mejora continua de la calidad (PHVA)

Según Deming señaló que el ciclo de PHVA es una guía basada en una planificación donde las acciones se ejecutan controladas y sistematizadas con el fin de crear un ciclo continuo. El ciclo debe iniciar siempre con una nueva planificación que proponga soluciones y situaciones de mejoras al problema observado. Con respecto al primer punto la planificación

siempre se debe comenzar definiendo un diagnóstico organizacional. En función a ello, se elabora un plan donde el objetivo es ejecutar las acciones de manera eficiente logrando que el plan de acción logre cambios a pequeña o gran escala. La verificación cumple un rol muy importante en el ciclo de mejora continua porque se tiene que seleccionar debidamente los indicadores y herramientas de control que aseguren la correcta medición como Pareto, diagrama de correlación y hojas de comprobación. Finalmente, durante la etapa de Actuar, conlleva a elaborar las acciones necesarias que cierren las brechas evidenciadas en la verificación. Se generan también planes a futuros o recomendaciones que dirijan a una mejora continua (Pérez & Múnera, 2007).

Dentro de todas las aportaciones de Deming se puede observar que la recopilación y análisis de datos con respecto al consumidor, la investigación de mercado, programación y desarrollo del producto o servicio, comunicación e imagen son variables que definen la calidad percibida por parte del cliente. Se deduce de todo ello, que si la organización no conoce debidamente las necesidades y características de su mercado objetivo no habrá el conocimiento ni la información necesaria para proponer estrategias de calidad.

De este modo, el ciclo Deming sería obsoleto ante la ineficaz interacción entre el consumidor y cada etapa del proceso de mejora continua. Para Deming el marketing es esencial en la cultura y el funcionamiento diario de toda empresa, por ello se requiere que el marketing se aplique a cada política del constante desarrollo en el manejo del mantenimiento e interpretación de la información y en cada una de las etapas del ciclo Deming PHVA (Garmendia & Serna, 2007).

La filosofía Deming abarca un conjunto de ideas y reflexiones donde la prioridad de todas ellas es la comprensión y debida ejecución del ciclo PHVA, que es un acrónimo compuesta por cuatro palabras: Planear, Organizar, Dirigir y Controlar. Dicho de otro modo, es una guía basada en una planificación conformada por un conjunto de acciones que asegura la calidad en el producto y servicio de una manera cíclica de mejora continua. Para que el ciclo funcione correctamente se necesita que el primer punto la organización proponga en su planificación mejoras y soluciones en el problema observado.

En función a la planificación realizada, se necesita que los colaboradores involucrados en el ciclo Deming ejecuten las acciones correctamente a la primera y generando cambios positivos a pequeña o gran escala. Luego es esencial que la organización capacite eficazmente a un grupo de su personal para que verifiquen y analicen las diversas herramientas e indicadores de calidad. Por último, se deben realizar nuevas planificaciones en función a mejorar las evidencias de mejora obtenidas.

Para Deming es importante que todos los componentes del nivel jerárquico de la organización tanto como estratégico, táctico y operativo estén involucrados con el sistema de mejora continua de la calidad, ello dependerá de la capacidad que tiene el nivel estratégico de propagar e influenciar al resto de la organización con la filosofía Deming. Por otro lado, para que el ciclo Deming se ejecute eficientemente se necesitará que se conozca detalladamente las necesidades y carencias del cliente. A su vez, debe reconocer el funcionamiento de cada procedimiento y proceso funcional o administrativo de cada área.

De este modo, la alta dirección y cualquier componente de gestión podrán realizar una adecuada toma de decisiones basadas en un juicio de valor crítico para el desarrollo continuo de la calidad. Así mismo, como se necesita información acerca del cliente y el funcionamiento, también cabe destacar que el conocimiento y la adecuada gestión del talento humano es vital para generar servicios de calidad. Es crucial que el colaborador se sienta satisfecho en el área que ocupa recibiendo los recursos necesarios y un nivel de motivación alto, donde Deming hace referencia a la relevancia de mejorar el nivel de motivación intrínseca, seguridad en el puesto de trabajo, oportunidad de crecimiento, reconocimiento al logro son pilares fundamentales para que el colaborador se sienta comprometido con el ciclo de mejora continua.

Otro aspecto que Deming resalta es la importancia del marketing y la influencia que tiene en el desarrollo de mejora continua de la calidad. Una organización que no conoce las necesidades y características de su mercado objetivo está destinada a tomar decisiones basadas en una carencia de conocimientos e información para crear estrategias. De este modo, el ciclo Deming sería obsoleto ante la ineficaz interacción entre el consumidor y cada etapa del proceso de mejora continua.

La filosofía de Deming y el ciclo PHVA se adecua de una manera coherente y positiva a los problemas de calidad en el área de radiología médica un hospital de Lima. Debido a que, este año con la llegada del COVID-19 ha tenido un gran impacto en todas las organizaciones sobre todo los establecimientos de salud. Por ello el hospital requiere mejorar y diseñar nuevas estrategias de reducción de costos, reducción de precios, aumentar la participación en el mercado, proveer nuevos puestos de trabajo, aumentar la rentabilidad y mantener la supervivencia en un mercado cada vez más cambiante.

La propuesta de Deming sumaría gran valor al hospital debido a su alto nivel de análisis que se realizan en los procesos del PHVA para conocer a profundidad cada área en funcionamiento e interacción constante con el paciente. Este análisis a profundidad permite que la alta dirección tome decisiones más asertivas basadas en una fuente de información confiable y juicios de valor críticos. Por otro lado, la filosofía Deming hace referencia a dos aspectos puntuales a desarrollar dentro del proceso de calidad; la sistematización de procesos y la motivación del talento humano. Como rastros y consecuencias que dejó la pandemia, el hospital ha sufrido muchas alteraciones en la funcionalidad de sus departamentos y como estos se interconectan entre sí.

Además, el personal no cuenta con el nivel necesario de satisfacción ni motivación dentro de la organización, lo que se ve reflejado en la ineficiencia del trato al paciente, lentitud en los procesos, alto nivel de rotación, miedo por contagio, tardanzas, retrasos de documentación, entre otros. Para todo ello, La filosofía Deming y el ciclo PHVA de mejora continua interpretarían un papel fundamental en la mejora de calidad de servicio, debido a que habría una reestructuración de la metodología y la sistematización empleada en el hospital enfocado solo en generar valor en la percepción de satisfacción del usuario. Con respecto a la motivación del personal, es necesario que no se deje de lado el aspecto psicológico y social que amerita la gestión del talento humano.

Filosofía de Cero defectos y los 14 principios de la calidad

Para Crosby, el programa “Cero Defectos” se conforma por un conjunto de políticas de prevención y acciones con un alto nivel de capacidad de respuestas ante contingencias o deficiencias en la calidad. El fin primario del programa consta de realizar cualquier acción o procedimiento sin error alguno. Es de gran importancia que se eviten los errores en

cualquier departamento organizacional. De otro modo, debido a la sistematización las otras áreas sufrirán errores consecuentes. Para que el programa Cero Defectos funcione a su totalidad, se necesita que la organización establezca ciertos parámetros y políticas en el clima organizacional y la adecuada distribución de recursos. En adición a ello debe existir un área específica que se encargue del monitoreo y ejecución del programa de calidad (Miranda, Chamorro & Rubio 2007).

Crosby asegura que el principio más importante es la creación de un comité o departamento específico en obtener resultados a través de los indicadores de calidad. La esencia de dicho departamento debe repercutir en brindar capacitaciones constantes, apoyo en el monitoreo a las diversas áreas, mayor comprensión de las complejidades que amerita el programa Cero Defectos, diseño de sistemas de respaldo de la calidad y sobretodo hacerse responsable de los resultados del programa (Summers, 2006).

El Programa Cero Defectos y los 14 principios propuesto por Crosby son un conjunto de políticas y normas basadas en el aseguramiento de la calidad en cada servicio o área funcional de la organización. A su vez esta propuesta genera alta capacidad de respuesta ante sucesos o contingencias que alteren la calidad. Por otro lado, desde una visión externa el cliente percibe un servicio de calidad sin ningún tipo de error o insatisfacción en la propuesta de valor que ofrece la organización. El hospital tiene muchos errores procedimentales y de servicios en su funcionamiento diario que se ven reflejados en las quejas y protestas de los pacientes por recibir un mal servicio, mala atención en el counter, demasiado tiempo de espera, equipos técnicos obsoletos, insuficiencia de stock en medicamentos, falta de suministros de higiene, lentitud en el sistema de registros, documentación excesiva, etc.

El programa Cero defectos y los 14 principios que propone Crosby se acopla con los objetivos de la investigación y sobre todo con los objetivos principales del hospital que es mejorar la calidad de servicio en función a una reestructuración total de la gestión de calidad. Los 14 principios envuelven un conjunto de políticas que genera un cambio de alto impacto en la gestión como la creación de un departamento o área específica que se encargue de monitorear y asegurar la calidad en cada procesos, la realización de un comité conformado por gestores de la calidad con experiencia en análisis de indicadores de calidad total, cambio

en la filosofía de todo el personal enfocado en que todo deben ser agentes del cambio en beneficio del cliente, detección de errores y propuestas de mejoras de solución del problema, entre otras muchas más que agregan valor a la funcionalidad del hospital y a su vez generan valor en la calidad percibida por el paciente. En adición a todo lo dicho, Crosby añade que su filosofía es cíclica y cumple todos los parámetros que se necesitan para un ciclo de mejora continua.

El hospital ha sufrido al largo de los años un deterioro de la calidad reflejado en el alto nivel de insatisfacción de los pacientes. Cada área y departamento organizacional no cuenta con una visión de calidad en disminuir los errores y proponer mejoras de solución. Sin embargo, la alta dirección y el nivel estratégico son conscientes que se necesita una reestructuración organizacional en función a proponer estrategias de calidad guiadas por un programa y principios específicos. El programa Cero Defectos de Crosby y sus 14 principios se acoplan de una manera competente a las necesidades del área de radiología médica. Es por ello, que en el hospital se desea añadir un cambio que genere un alto impacto percibido tanto por sus colaboradores como los pacientes usuarios del servicio.

Los 14 principios propuesto por Crosby

Compromiso de la gerencia: El nivel estratégico debe ser el primer poder jerárquico dentro de la organización en definir políticas y esclarecer un compromiso hacia todos los colaboradores.

Equipos de mejora continua: Se deben formar equipos compuestos por personas capacitadas en innovación y desarrollo con respecto a la gestión de calidad.

Medir el desempeño: Se debe realizar un proceso eficiente de recopilación de datos para el análisis de futuros problemas en base a la inadecuada gestión de la calidad.

Costos de la calidad: Se considera que a la hora de ejecutar una acción o procedimiento que atenta a la gestión de calidad genera un costo innecesario, Crosby lo denomina el costo de la no calidad.

Conciencia por calidad: Todos los miembros de la organización, sin importar su nivel jerárquico, deben ser concientizados con la importancia y el peligro que genera para la productividad y la satisfacción al cliente el costo de la no calidad.

Acciones correctivas: Cada acción correctiva debe adaptarse al problema y a la persona en sí, Crosby aclara que se debe generar siempre dos acciones correctivas: hacia la persona y hacia el proceso.

Planeación por cero errores: Una adecuada planificación reduce el nivel de incertidumbre que provoca la ocurrencia de errores.

Educación: La alta dirección debe proponer una forma y una modalidad de cómo elaborar estrategias que mejoren la calidad.

El día de Cero defectos: La organización debe escoger un día del año en que se restaure y se diseñe el nuevo plan cero defectos, al largo de los años ese día será un motivo para proponer ideas nuevas y soluciones alternas. Crosby lo define como el día en que la organización celebra la calidad.

Establecimiento de metas: Las metas deben ser claras y viables para que el personal cuente con las herramientas y habilidades necesarias para cumplirlas.

Eliminación de causas de errores: Se debe eliminar todo proceso, obstáculo o personas que limite o ponga en peligro la gestión de la calidad.

Reconocimientos: Los reconocimientos por el cumplimiento de la calidad deben ser altamente motivadores y beneficiosos para el personal.

Comité de calidad: El comité de la calidad, a diferencia de los equipos de mejora continúan, funcionan como promotores y portavoces de la calidad. Son los encargados de revisar los índices de gestión.

Repetición del ciclo: Estos principios no se consideran un plan de mejora, sino que son un ciclo continuo donde con cada retroalimentación se genera soluciones y mejoras para cada proceso de la organización.

Teoría de la motivación de McClelland

McClelland estableció que todo ser humano depende de tres necesidades para lograr un cierto nivel de motivación. Afiliación, poder y logro son las necesidades que cada individuo posee y al haber una satisfacción total de ella o alguna diferencia proporcional entre ellas puede causar irregularidades en la conducta, como también cambios en la toma de decisiones. En el ámbito empresarial el nivel de satisfacción que conlleva estos tres aspectos varía mucho del desempeño laboral (Crespo & otros, 2003).

Para una organización es de vital importancia que conozca las necesidades de cada individuo y saber cómo estas influyen en la propuesta de ofrecer calidad en sus productos o servicios. Por ejemplo, un trabajador con un alto nivel de necesidad de afiliación tiende a pasar demasiadas horas en el trabajo, acepta las normas con facilidad, prefiere la cooperación antes que la competencia, busca constantemente la aprobación de los demás, se adhiere con facilidad a las normas de la cultura organizacional, entre otras. Por otro lado, un colaborador con un alto nivel de necesidad de poder involucra en su conducta cambios como búsqueda del control e influencia ante los demás integrantes del grupo, cuenta con habilidades sociales y comunicativas, disfrutan la competencia y su visión de éxito va dirigido al alcance de la eficacia descuidando el nivel de eficiencia en cada procedimiento o decisión tomada. La necesidad de logro es muy distinta al resto, debido a que los individuos buscan recibir un estímulo positivo en función a lograr los objetivos más difíciles, no miden el nivel de riesgo ni los factores que pueden alterar su desempeño. La organización no debe creer que una necesidad es más relevante que otra, el resultado final de la conducta esperada dependerá de la adecuada satisfacción proporcional en cada una de ellas.

McClelland explica que la verdadera motivación que genera cambios de gran impacto en la conducta y decisión de un colaborador son las intrínsecas. La motivación intrínseca es un impulso que nos lleva a realizar acciones basadas en estímulos internos que satisfacen nuestro desarrollo intrapersonal (Varela, 2001).

La calidad percibida por el cliente no solo se manifiesta a través de los recursos tangibles que se ofrece, sino que la verdadera satisfacción total del usuario se basa en el recibimiento de un servicio de calidad entre otros aspectos intangibles que solo una organización enfocada a la satisfacción total del usuario podría ofrecer. En función a lo

dicho, un establecimiento médico necesita priorizar ciertos factores que aseguren la satisfacción de todas las necesidades del paciente. Debe quedar claro que el paciente no solo viene por una consulta médica o recetarios médicos, sino que exige una atención dedicada desde el primer contacto con cualquier personal dentro del hospital. Para ello, la organización debe implantar una capacitación a todo su personal dedicado a la calidad de servicio. Sin embargo, es esencial que todos los trabajadores se sientan comprometidos y motivados con el objetivo.

Muchas organizaciones y sobre todo médicas fallan a la hora de ejecutar un plan de calidad total, debido a la falta de compromiso, motivación y desconocimiento de las necesidades intrínsecas de su personal. Hoy en día es una falacia pensar que la remuneración es el único factor motivacional para una persona. McClelland propone en su teoría de la motivación que todo individuo posee tres necesidades intrínsecas que al ser satisfechas proporcionalmente se logrará un cambio en la conducta y toma de decisiones a favor de los objetivos de la organización.

Estas tres necesidades se basan en tres aspectos internos como la afiliación, poder y logro. La necesidad de afiliación expresa la carencia de relaciones interpersonales y contacto con el resto del grupo. Una persona con la necesidad de afiliación necesita sentirse parte del equipo, ser cooperativo, proactivo y ser escuchado. Por otro lado, la necesidad de poder expresa una alta necesidad de influencia y control hacia el resto, se asume la búsqueda del estatus. Mientras que la necesidad de logro está en la búsqueda constante del éxito a través de objetivos difíciles, se busca sobresalir ante los demás por sus habilidades propias y cuentan con un nivel muy bajo de afiliación.

McClelland advierte que estas tres necesidades tienen que ser satisfechas proporcionalmente para lograr un cambio positivo en la conducta y mentalidad del colaborador. En cambio, una satisfacción desnivelada entre ellas podría causar irregularidades negativas en el hábito laboral y el compromiso que percibe el usuario ante los objetivos. Esta teoría se acopla al objetivo principal del hospital de mejorar la calidad de servicio percibida por el usuario a través de la implementación de una propuesta de mejora de la calidad, debido a que todo el personal sin importar el nivel jerárquico necesita estar motivado lo suficientemente para comprometerse con la propuesta.

2.2.2 Marco conceptual

Calidad

El término “calidad” ha evolucionado y desarrollado nuevas estrategias y planteamientos enfocándose solo en el bienestar del cliente a través de una gestión de la calidad y la capacidad de proponer un valor agregado que sobrepase las expectativas del usuario (Pérez, 1994).

La calidad consta de muchos significados, pero primordialmente si se habla de calidad en el ámbito laboral se define como todo, producto, servicio y proceso que cumple con una estandarización. En muchas discusiones se dice que el cliente es quien define la calidad, sin embargo, la calidad y el concepto de percepción de calidad son muy diferentes, la percepción hace referencia al juicio de valor que el cliente realiza en su mente a la hora de recibir un servicio. Para ello, la organización previamente ya diseñó y planificó estrategias estandarizadas de calidad para el cliente. Por ello, es que la asociación entre calidad y percepción de la calidad nace en una relación consecuente. Es decir, una correcta estandarización genera satisfacción tanto al cliente interno como externo.

La calidad y sus normas depende mucho del giro del negocio y hacia qué tipo de mercado van sus objetivos. Para un hospital la calidad es un concepto imprescindible que lo involucra todo en cada proceso y en cada persona, debido a que se ofrece un servicio con el fin de prevalecer una buena salud a sus pacientes. Por otro lado, el concepto de calidad influye mucho en el posicionamiento y la manera en como los clientes ven la imagen de la empresa.

El nivel estratégico no solo se enfoca en el aspecto ejecutivo o desarrollo de producción, gestión de la tesorería, estrategias de ventas; sino que también se orienta hacia una gestión integral dirigido plenamente al cliente cambiando todos los paradigmas antiguos. Una adecuada gestión de calidad asegura que todos los procedimientos se enfoquen solo a la satisfacción del cliente. La calidad debe adecuarse a los gustos y preferencias de los clientes diseñando diversas posibilidades y estrategias de satisfacción.

El nuevo concepto de la calidad establece diferentes formas de percepciones y la visión futura que tiene el cliente en función a su evaluación previa en base a sus expectativas

futuras. Un producto o servicio solo se considera de calidad cuando satisface y sobrepasa todas las expectativas del cliente (Gutiérrez, 2004).

Servicio

Se define al servicio como los conjuntos de actividades que aseguran las ventas de los clientes en base a no cometer errores, también lo plantean como el proceso que se encarga de alcanzar los objetivos de la empresa en función a satisfacer las expectativas del cliente (Christopher, Payne & Ballantyne, 1994).

El servicio al cliente envuelve un conjunto de procedimientos y acciones que implementan la sensación de satisfacción del cliente antes, durante y después del proceso de adquisición. Es importante realizar un adecuado seguimiento al cliente para asegurar la repetición de la conducta de compra. Un buen servicio al cliente expresa la predisposición que tiene la empresa en cubrir todas las necesidades que el cliente presenta a lo largo de la compra con amabilidad, calidez humano y empatía.

El concepto de servicio nace en función a la importancia que las organizaciones dan al cliente y como este en sus decisiones y conducta influyen en el éxito de la organización. Este reconocimiento ha generado que las diversas organizaciones no solo se preocupen por ofrecer un producto con altos estándares de calidad, sino que también se considere al servicio como un valor que acompaña dichos estándares. Por otro lado, se entiende al servicio también como una manera de comprensión y mecanismos de análisis que la organización plantea para entender a su actual y potencial mercado. El fin prevalece en que el servicio capte, mantengan y conquiste la satisfacción del usuario.

Muchas organizaciones cometen el error de asignar el servicio al cliente a funciones específicas de ventas. De ese modo, el personal del área de satisfacción al cliente solo se propondrá metas con respecto a vender. Sin embargo, las ventas son esenciales para generar el desarrollo, pero se deja de lado las expectativas del cliente y el valor agregado que se desea entregar (Tschohl & Franzmeier, 1994).

Calidad de servicio

La calidad de servicio es una estrategia competitiva que se utiliza como diferenciador ante el servicio que ofrece la competencia. Es preciso que se diseñen estrategias otorgando un valor agregado y que el cliente lo perciba como una superación de su expectativa. La calidad en el servicio será optimizada si se considera la confianza, el compromiso, y las relaciones a largo plazo que el colaborador establece con el cliente (Kuster, 2002).

La calidad de servicio se define como la evaluación a través del juicio de valor que hace el consumidor en base a la percepción. Es decir, que la evaluación actitudinal del servicio que realiza el usuario se mantiene en constante cambio dependiendo del nivel de la calidad ofrecida. El objetivo de la calidad de servicio es satisfacer con éxito todas las necesidades que el cliente genera ante sus expectativas.

La calidad de servicio debe componerse por un equipo donde sobresalga la cohesión de grupo y sus acciones se basen en un conjunto de políticas, normas y procedimientos establecidos por la organización. Cada empresa desarrolla diferentes estrategias de calidad según el segmento dirigido. Además, depende el tipo de mercado o ámbito empresarial para diseñar diferentes modelos de servicios debido a que cada segmento cuenta con un conjunto de características y necesidades propias (Pérez, 2006).

Se añade que el cliente llega a relacionar el concepto de calidad de servicio con el de calidad de trato. Por ello, es que la organización debe capacitar a sus colaboradores constantemente para que desarrollen habilidades comunicativas y de trato. No solo el trato debe ser primordial ante la necesidad de generar calidad, sino que es crucial que los colaboradores empleen una filosofía del buen servicio a través de un diálogo grato y agradable (Kuster, 2002).

Para que un servicio sea considerado de calidad debe superar el juicio crítico y las expectativas que el cliente había formado antes de la adquisición. Por ello, es esencial que la organización conozca, antes de proponer una estrategia de calidad, las percepciones reales y expectativas del comprador para generar estrategias que complazcan a cada segmento. Es necesario que la organización cíclicamente realice un adecuado proceso de recopilación y análisis de datos (Fontalvo & Vergara, 2010).

Mejora continua

La mejora continua es un enfoque administrativo que propone una filosofía de optimización cíclica de todos los procedimientos y el control constante de las diversas áreas operacionales. En adición a ello, permite eliminar actividades innecesarias y todo proceso que no añade ningún valor agregado.

El enfoque de mejora continua elimina todas las posibles actividades innecesarias y operaciones que no generan ningún valor. Para las organizaciones de la nueva era administrativa todas las actividades que generan valor agregado se consideran que son aquellas que atraen a número potencial de clientes y a los actuales. Bajo esa perspectiva, se entiende que todas las actividades que estén en constante mejora continua generan un mayor nivel de competitividad para la organización y a su vez su permanencia se mantiene estable en el tiempo y ante los competidores.

La mejora continua en los procesos involucra que cada colaborador realice un constante esfuerzo con respecto a proponer soluciones de mejora y de retroalimentación. Se debe considerar que una mejora no se representa en la adquisición de equipos o refuerzo financiero a través de estrategias de apalancamiento; sino que se consigue a través de técnicas de trabajo en equipo, técnicas de liderazgo, creatividad, herramientas que mejore los procesos. La organización debe implantar una cultura organizacional que promueva las ideas innovadoras y la participación activa de cada colaborador sin distinguir de que área pertenezca (Membrado, 2020).

La mejora continua conduce a que la organización implante una filosofía basada en calidad y de soluciones con retroalimentación, provee a cada colaborador herramientas de gestión, creatividad y control de calidad, alinea los procesos en base a una estandarización general propuesta por un planeamiento previo, se propone objetivos y metas viables enfocados en asegurar calidad continua (Peralta, 2002).

La mejora continua es la única forma de filosofía empresarial que permite mantener un nivel competitivo ante los demás. Además, la calidad y productividad son conceptos

fuertemente ligados lo que expresa que una mejora de la calidad continua, incrementa la productividad (Gómez, Vilar y Tejero, 2003).

Motivación

Se define a la motivación como un conjunto de conductas y acciones que expresan el interés de una persona basada en impulsos de energía. La motivación se entiende como un conjunto de razones que manifiesta las acciones que podemos hacer o dejar de realizar ante algún objetivo propuesto (Rubio, Medina & Cembranos, 1999).

El concepto de motivación dentro de una organización se entiende como la capacidad que tienen los colaboradores de impulsar sus actividades en su máximo nivel en base a recibir estímulos externos positivos. Por ejemplo, compensaciones, mayor remuneración, facilidades en el horario y flexibilidad en el modo de trabajo, etc. La motivación es de vital importancia para una organización, debido a que aumenta la productividad y promueve el trabajo en equipo. Un colaborador motivado se siente realizado en su puesto de trabajo y tiene la sensación de pertenecer a un equipo de trabajo que otorga un valor que impacta a la sociedad de manera positiva. Dentro de los tipos de motivaciones que un colaborador puede recibir son de dos maneras: intrínseca y extrínseca. De las cuales es la primera el que genera un impacto de mayor relevancia en la psiquis del colaborador.

Motivación Intrínseca

La motivación intrínseca es cuando el colaborador no necesita ningún estímulo externo o físico para impulsar sus acciones laborales. Los refuerzos externos solo generan una falsa sensación de motivación debido a que el individuo se compromete a realizar una tarea específica con un fin determinado (Cuadros, 2008).

Se considera a la motivación intrínseca como un tipo de motivación auto-administrado, debido a que el individuo está predispuesto a motivarse por aspectos internos y personales. Se origina de la necesidad interior de autorrealización del colaborador. Este tipo de motivación genera en la persona una conducta de autónoma y de alta competencia. Por ello, las organizaciones promueven brindar mayores beneficios de superación, crecimiento y desarrollo.

La motivación intrínseca se asemeja al reconocimiento personal, aprendizaje y adquisición de nuevos conocimientos, su interés no solo se basa en la remuneración y recompensas físicas sino el objetivo va hacia la sensación de sentirse competente y capaces. Cuando se está motivado intrínsecamente el individuo no necesita incentivos externos y tangibles, solo basta el deseo de superación y la satisfacción de sus logros internos (Woolfolk, 2006).

Satisfacción del cliente

La satisfacción al cliente tiene una alta relación y dependencia entre las características del producto o servicio ofrecido y el juicio de valor que el cliente realiza ante sus expectativas previas. En esencia la satisfacción es la sensación de placer o muchas veces la desilusión ante la experiencia adquisitiva (Kotler & Keller, 2006).

La satisfacción hace referencia a la comparación que el cliente realiza ante el beneficio recibido después del proceso de compra. El ser humano constantemente realiza comparaciones ante cualquier proceso o beneficio recibido para evaluar su satisfacción personal y si sus expectativas han sido superadas. La organización corre el riesgo de que el cliente se sienta insatisfecho si los beneficios ofrecidos son menores o no superan las expectativas del comprador. La satisfacción al cliente no solo genera una sensación positiva en el usuario, sino que también crea un vínculo emocional entre la marca y la percepción del consumidor (Kotler, 2002).

Las ventajas que trae consigo la satisfacción al cliente es que los usuarios adquirirán el producto y buscarán el servicio por más de una vez, genera un alto nivel de competitividad para la imagen de la marca. Los clientes no son para siempre y es importante que las organizaciones funcionen bajo esta premisa, debido a que por más que su nivel de satisfacción al cliente sea alto no se puede dejar de generar valor y competencia a las estrategias de propuestas de satisfacción.

SERVQUAL

Se considera que SERVQUAL es un modelo de medición basado en un instrumento multidimensional que recopila y analiza las diversas percepciones de los usuarios dividido en cinco dimensiones que contienen un alto nivel de representatividad de la calidad. Además,

es de gran utilidad para comprender la relación existente entre la percepción del consumidor y las altas expectativas que se generan por la información externa, información face to face, experiencia pasadas y necesidades inconscientes.

El modelo SERVQUAL tiene como objetivo principal medir la calidad de servicio en función al análisis de las percepciones y expectativas de consumidor. Además, consta de un cuestionario donde se identifica cinco dimensiones (Tangibilidad, Fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía) que los usuarios utilizan para juzgar o realizar un juicio de valor una empresa (Schiffman & Kanuk, 2005).

La correcta aplicación del modelo SERVQUAL permite a la organización saber si su servicio ofrecido es percibido por los clientes como un servicio de calidad que satisface las necesidades y expectativas completas del usuario, En adición a ello, establece las dimensiones que abarca la calidad de servicio y que preguntas son esenciales para integrarlas en el instrumento de recolección de datos. A consecuencia del uso correcto del modelo SERVQUAL se evita generar falsas expectativas al consumidor. Además, de gestionar correctamente las estrategias de calidad (Mártin y Díaz, 2013).

Tangibilidad

La tangibilidad se refiere a todo el aspecto visible y tangible que el usuario de un servicio puede apreciar a primera instancia como la apariencia de instalaciones físicas, materiales, equipo, apariencia del personal. Además, en un establecimiento médico el aspecto tangible es crucial para la satisfacción de los pacientes debido a la sensación que se transmite de higiene y salubridad (Clemenza, Gotera y Araujo, 2010).

El consumidor a la hora de recibir un servicio o producto lo primero que utiliza para dar un juicio de valor son sus sentidos de la vista y el tacto, por lo que se considera que el aspecto físico es lo primero en ser percibido por el individuo. Bajo esta premisa el modelo SERVQUAL toma énfasis en resaltar esta dimensión como el primer pilar en entrar a la mente del consumidor. Por ello es que la organización debe ofrecer instalaciones físicas, inmuebles, maquinarias y equipos aptos y hábiles para ofrecer un servicio de calidad.

Fiabilidad

La fiabilidad es la capacidad del personal de poder hacer sus acciones con eficiencia y eficacia desde el primer momento en que las desempeña. El objetivo principal dentro de esta dimensión es que se genere un alto nivel de confianza entre el cliente y empresa, a su vez el usuario del servicio debe confiar en que sus expectativas serán superadas y el nivel de satisfacción que recibirá sobrepasará el costo establecido (Clemenza, Gotera y Araujo, 2010).

El concepto de fiabilidad tiene gran relación con la confianza que tienen los clientes en el profesionalismo y la calidad de trabajo que ofrecen los colaboradores de la empresa. Dicho ello, la organización debe capacitar al personal mediante un protocolo de aprendizaje y programas de capacitación basados en realizar todas las actividades correctamente a la primera. Bajo esa modalidad la noción del cliente aumenta junto con sus expectativas futuras.

Capacidad de respuesta

La organización debe establecer correctamente el número de colaboradores en sus respectivas áreas. Para ello se tiene que evaluar el manual de organización y funciones, con el fin de saber a cuántas personas delegan una actividad. El usuario percibirá a primera instancia la capacidad de respuesta de la organización dependiendo la suficiente cantidad de personas para satisfacer sus diversas necesidades (Pedraza & otros, 2014).

Muchas veces la capacidad de respuesta es mal interpretada por la alta dirección como el número de personas que se necesita para responder de una manera eficiente las demandas que establecen los usuarios. Sin embargo, servqual establece que el objetivo no es tener una gran cantidad de colaboradores atentos al suceso, sino que se debe capacitar al personal para ofrecer una rápida atención y delegar correctamente cada área según el perfil físico y cognitivo.

Seguridad

La percepción de seguridad del cliente ante el servicio de una organización depende del nivel de credibilidad, integridad, confiabilidad y honestidad que transmitan. No solo basta que el usuario perciba que la organización se preocupa por su satisfacción, sino que su objetivo principal sea brindar un valor agregado (Duque, 2005).

El usuario del servicio debe ser consciente que está entregando sus expectativas a una organización que se preocupará por satisfacerlas de una manera eficiente otorgando un valor que no se expresa en el precio ni en el contrato, a lo que se define como valor agregado. En adición a ello, la seguridad se basa también en el concepto de honestidad; es decir, el cliente no debe pagar por los problemas de mal clima laboral, rotación del personal, alza de precios, depreciación de equipos, etc. El cliente tiene el derecho de saber todos los factores que involucran en el proceso de adquisición como por ejemplo el porqué del alza de un precio o un costo añadido.

Empatía

La empatía no solo es demostrar cortesía a los usuarios, significa estar atentos a sus necesidades y ofrecer una atención exclusiva. El usuario debe percibir que la calidad de atención está diseñada apropiadamente a sus necesidades. Para ello, la organización debe conocer a fondo todas las características y requerimientos de cada cliente (Duque, 2005).

La empatía de una empresa permite que exista una conexión o un vínculo especial con el cliente, debido a que las necesidades del usuario son las mismas que el de la organización. Ello conlleva a que el nivel de satisfacción que perciba el usuario sea un logro beneficioso para la empresa. Bajo las premisas de la empatía, se deduce que es vital que la organización escuche a cada consumidor y sean atendidos personalmente haciendo caso a sus exigencias.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de investigación

Método inductivo

Para Bernal el método inductivo parte del análisis de las premisas particulares para obtener conclusiones o leyes generales que se aplican a la problemática en cuestión y se consideran válidos. Las nuevas tendencias de la investigación permiten que el método inductivo se base desde una hipótesis ya construida generando así una premisa sólida y justificada que derive hacia la propuesta de una conclusión más amplia. Esto significa que la observación y la experimentación son tan válidas como otras etapas para la verificación de la hipótesis (Bernal, 2010).

El método inductivo realiza diversas generalidades a través del apoyo de premisas específicas. Esto da a entender que bajo esta perspectiva los datos y hechos particulares proporcionan veracidad y confianza a las conclusiones. Por ello, el razonamiento inductivo es generalizador y ampliativo que demuestra como diversas evidencias singulares pueden proporcionar patrones o leyes universales. El aporte del método inductivo para la investigación dentro del hospital es relevante porque garantiza premisas que apoyarán el fundamento de la conclusión. Además, se podrá sugerir posibilidades a través de planes basados en evidencias particulares. Esto permite innovar e incorporar soluciones creativas sometidas a pruebas de validez y mecanismos de fiabilidad (Hurtado & Toro, 2007).

Método deductivo

Para Bernal el método deductivo dentro de la investigación se considera aplicar soluciones a problemáticas particulares basados en aplicaciones universales o de amplios aspectos. La validez de dichas leyes o aplicaciones demuestran aspectos fiables para proponer soluciones específicas (Bernal, 2010).

En el método deductivo se considera a las hipótesis y juicios de valor como premisas que condicionan el proceso de inferencia. Esto significa que las premisas son de gran relevancia para las conjeturas y formulaciones de soluciones ante las problemáticas. La deducción permite a su vez tomar decisiones y proponer planes con cierto grado de certeza basados en premisas ya evaluadas (Hurtado & Toro 2007).

El método deductivo se emplea para inferir conclusiones lógicas y acertadas en base al conjunto de premisas previamente analizadas. Dicho ello, se entiende como un pensamiento que va de lo general a los aspectos específicos. A través de su lógica, el método deductivo demuestra que las conclusiones se encuentran dentro de sus propias premisas. El método deductivo aporta gran relevancia al estudio dentro del hospital debido a que establece conclusiones a raíz de premisas previamente analizadas, la lógica tiene un orden establecido dentro del razonamiento de las conclusiones y las premisas. Las conclusiones tienen un mayor grado de validez y generan conocimientos así mismo basados en el análisis de datos previos.

Método analítico o explicativo

La investigación explicativa tiene como objetivo concluir en una ley general que especifique cada patrón a través del contraste con las hipótesis. En el método explicativo es importante que el investigador manipule adecuadamente cada variable y se rescate la información necesaria para que se establezca relaciones causa – efectos (Bernal, 2010).

El método explicativo se dirige específicamente a analizar las diversas causas del problema y explica cómo ocurre el fenómeno a investigar, condiciones de manifestación y la relación entre variables dependientes e independientes. A través del método de investigación analítico / explicativo se llega a obtener un alto nivel de conocimientos con respecto a las causas de la categoría problema, además permite al investigador establecer generalizaciones o leyes en función al contraste con las hipótesis. También establece relaciones causa y efecto. La utilidad del método explicativo es que permite al investigador identificar una relación causal y describir específicamente las causas del problema, además permite descartar y explorar los factores que se incluyen en cada categoría o variable (Ibáñez, 2015).

3.2 Enfoque

El enfoque de investigación mixto abarca un conjunto de procedimientos y la integración sistemática de datos cualitativos y cuantitativos para la realización de inferencias y a su vez obtener un mayor entendimiento de la problemática. En un mismo estudio se analiza al menos un componente cualitativo y cuantitativo con el fin de ampliar el panorama situacional de la problemática y entender mejor su descomposición y posibles soluciones.

La integración y recolección de datos de ambas variables permite al investigador tener una visión más amplia, lo que infiere a una solución más eficiente y con mayores resultados (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

El enfoque de investigación mixto abarca la recolección e integración de datos cualitativo y cuantitativo, esto permite que el investigador pueda visualizar un mayor panorama de la problemática y un mejor entendimiento de sus componentes. En adición a ello, el enfoque mixto también permite al investigador analizar datos cuantificables para responder algunas preguntas de la investigación, experimentar con las hipótesis a través de indicadores establecidos previamente, flexibilidad para la recolección de data basada en observaciones y descripciones, el uso de técnicas estadísticas que definan patrones de conducta dentro de la muestra seleccionada. La triangulación de dichos datos permite al investigador tener una visión situacional y más propagada con el fin de proponer soluciones que prevalezcan en el tiempo y se adapten a las nuevas problemáticas.

3.3 Tipo de investigación

Tipo de investigación – proyectiva

La investigación proyectiva es un conjunto de planes basados en un diseño creativo propio del autor que se basa en proponer soluciones integradas para dar un alcance a la problemática en todo contexto. Este tipo de investigación solo se adapta si la problemática infiere generar soluciones de tipo social, ambiental u organizacional que se fundamente en un proceso sistemático (Hurtado, 2000).

La investigación proyectiva se considera un conjunto de técnicas de indagación que se fijan a obtener nuevos conocimientos y la aplicación innovadora de ella ante problemas de forma práctica. Por ello, este tipo de investigación solo se adapta a problemas de intervención social, programación y adaptación de nuevos sistemas, ingeniería, etc. (Hurtado, 2010).

La investigación proyectiva permite que el investigador pueda analizar de una forma integral la problemática y proponer diversas soluciones a los diferentes componentes de la categoría problema basados en acciones que mejoren de una forma funcional y práctica. Se debe considerar que la investigación proyectiva solo será viable si se enfoca a una

problemática de ámbito social, organizacional o ambiental. La ventaja de darle al estudio un enfoque de tipo proyectivo es que se podrá generar planes o programas que reduzcan el nivel de incertidumbre ante tendencias o contingencias futuras. Además, el investigador no solo se limita a generar soluciones, sino que también propone modificaciones dentro de la sistematización, diagnostica diversos problemas dentro de la descomposición actual y potencializa lo que se deja de lado ante una visión carente de gestión.

Nivel de la investigación – comprensivo

El nivel de investigación comprensiva abarca la conjunción de tres tipos de estudios: Investigación explicativa, predictiva y proyectiva. Por ello, se dice que los objetivos del investigador son explicar, predecir y proponer. El investigador tiene la opción dentro de la investigación de poder proponer o modificar una solución o planeamiento ya expuesto. Para ello, la categoría solución debe ser claramente planteada (Carhuancho & otros, 2019).

El nivel comprensivo contiene tres tipos de investigación en la cual se basan los estudios explicativos, predictivos y proyectivos. El investigador tiene la opción de poder proponer o modificar una variante en función a la categoría solución propuesta. Este nivel se acopla a los objetivos del estudio en el hospital que es explicar y proponer un plan de mejora para la calidad de servicio.

3.4 Diseño de la investigación

Diseño explicativo secuencial

El diseño explicativo secuencial deriva del análisis en una primera instancia de los datos cuantitativos a través de la recopilación, análisis y técnicas estadísticas. A través de los resultados en gráficos se desea darle una mayor solidez con la triangulación de datos cualitativos (Carhuancho & otros, 2019).

Los datos cualitativos sirven como un complemento que solidifica a todos los resultados cuantitativos. Se considera en el diseño explicativo secuencial genera una base de datos más completa y fiable que explica de una manera más real la problemática adecuado en un contexto específico (Grove & Gray, 2019).

El diseño explicativo secuencial es un conjunto de procesos sistemáticos que implica la utilización de datos cualitativos como refuerzo para sustentar los datos cuantitativos y así poder realizar inferencias con un mayor entendimiento basados en una interpretación integrada. Diversos autores suelen darle más importancia a cada factor independientemente. Sin embargo, lo más adecuado es otorgarle un mismo valor a cada uno y que sean considerados como un complemento entre ellos. Dicha premisa es el fundamento principal de la investigación holística. Se forma un “holos” a través de la importancia y debida integración de cada componente o factor del estudio.

Se escoge este diseño para el estudio dentro del hospital, debido a que los datos cualitativos obtenidos le darán un mayor refuerzo en la consolidación del análisis cuantitativo, además a través de este diseño se logrará que los datos cualitativos puedan otorgar una mayor riqueza a la interpretación y explicación de los resultados a su vez se desea proponer soluciones más profundas que resalten en el tiempo. La investigación holística surge como una necesidad de proporcionar criterios de apertura y una metodología más completa y efectiva a las personas que realizan investigación en las diversas áreas del conocimiento” (Hurtado, 2000, p. 14).

El estudio holístico es una propuesta investigativa en base a la realización de un proceso global, integrador y organizador que propone soluciones innovadoras con fundamentos teóricos para solucionar o modelar problemas de la sociedad actuales y futuros. La mejor característica de la investigación holística es que se puede adaptar su proceso de investigación a cada ámbito social, económico, científico y ético de la sociedad.

La investigación holística permite crear diversas propuestas entabladas en un esquema coherente y aplicable para cualquier ámbito del conocimiento. Ello surge de la necesidad de generar una investigación e investigadores más completos, que no solo se limiten a encontrar correlaciones o causas y efectos; sino que se logre que la sociedad del conocimiento genere soluciones continuas.

3.5 Población, muestra y unidades informantes

3.5.1 Población

Se llama población o universo al conjunto de los elementos que van a ser observados en la realización de un experimento. Es importante definir la población al igual que la muestra debido a la importancia que tiene en representativa de datos que son útiles para la investigación. (Quintana, 1996).

La población se conoce también como el universo dentro de una investigación científica y está compuesta por todos por todos los elementos requeridos por el investigador a analizar. Para que un conjunto de elementos sea considerado parte de una población tienen que poder ser cuantificables.

3.5.2 Muestra

Una muestra es una porción que representa a toda la población y facilita el manejo de base de datos en función a la característica a evaluar dentro de la investigación. Sin embargo depende mucho del enfoque de la investigación, planteamiento del problema y el alcance del estudio que propone el investigador. La muestra o porción estadístico de interés tiene obligatoriamente que reflejar las mismas características que la población. Existen diferentes formas y metodologías de poder seleccionar una muestra; sin embargo, para el estudio realizado en el área de radiología médica de un hospital de Lima se utilizará el método de muestreo por conveniencia (Gómez, 2006).

El muestro por conveniencia es una técnica no probabilístico y no aleatorio que se utiliza de acuerdo a la facilidad de acceso que tiene el investigador de los integrantes de la población y la disponibilidad de tiempo. En este caso el investigador selecciona a los miembros según las características y rasgos convenientes a estudiar. Se escogió esta metodología, debido a que es menos costosa, más representativa y reduce el índice de margen de error muestral.

3.5.3 Unidades informantes

La unidad informante está representada por un individuo o persona que proporciona toda la información requerida con respecto a la muestra, se le conoce también como la célula estadística donde proviene el nacimiento de toda la investigación. Es importante que la

unidad informante sea correctamente elegida por el investigador, debido que todos los datos y toda la información requerida provendrá de dicho entorno (Quintana, 1996).

Se le conoce también como unidad muestral y es la persona quien representa simbólicamente todas las características que se comparten entre cada elemento dentro de la muestra. La unidad informante para las entrevistas en la investigación será representada por tecnólogos médicos y para las encuestas serán todos los usuarios de un hospital en el servicio del área de radiología médica en Lima, sin distinción entre edad o sexo. Se escoge esta modalidad porque se desea buscar información de manera fácil y que el acceso sea libre para cualquier tipo de persona que adquiere los servicios del área de radiología médica.

3.6 Categorías y subcategorías apriorísticas

Tabla 1
Matriz de categorización de la calidad de servicio

Subcategorías	Indicadores
Tangibilidad	Apariencia de equipos Apariencia del personal
Fiabilidad	Compromiso del personal Seriedad del trabajo Disposición de registro de errores
Capacidad de respuesta	Fluidez en el trabajo Preocupación por el paciente
Seguridad	Afabilidad Conocimientos
Empatía	Atención personalizada Entendimiento

Tabla 2
Matriz de categorización del plan de mejora

Problema	Objetivo	Solución/entregable
No se cuenta con proceso documental.	Implementar procesos de gestión documental.	Nuevos procesos en la gestión documental.
El mantenimiento de los equipos médicos	Mejorar la gestión del mantenimiento de los equipos radiológicos.	Nuevos procesos en la gestión del mantenimiento.
Los tecnólogos médicos no cuentan con capacitaciones técnicas referidas a su desarrollo profesional.	Diseñar un modelo de capacitaciones que se adapte a las necesidades de los tecnólogos médicos.	Programa de capacitaciones en bioética. Programa de asesorías psicológicas.

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Encuesta

Se considera que las encuestas tienen una gran semejanza a las entrevistas por el alto grado de importancia que tiene la recopilación de datos a través de preguntas hacia otras personas que cuentan con las características de interés del estudio. Aunque el nivel de interacción es menor, las encuestas cumplen un rol fundamental en la elaboración de estadística descriptiva e inferencial de los datos analizados (Hurtado, 2000).

Una encuesta debe contar con cuestionarios básicos y preguntas abiertas. De ese modo, será más sencillo recopilar información amplia. Además, las preguntas deben tener una visión objetiva y no apuntar a preguntas subjetivas, de ese modo no podrá generar un ambiente de tensión o posible confrontación de ambas partes (Alvira, 2011).

Una encuesta es una serie de preguntas que se realiza con el fin de recopilar datos para detectar información objetiva. Debe contar con cuestionarios básicos y preguntas abiertas. De ese modo, será más sencillo recopilar información de amplia información. Además, las preguntas deben tener una visión objetiva y no apuntar a preguntas subjetivas. Las preguntas deben ser seleccionadas detalladamente para las encuestas. El camino de la investigación depende en gran medida de la estructura que lleven las preguntas.

Entrevista

La entrevista es una técnica de recolección de datos cualitativa en el cual dos personas o más se colocan frente a frente, donde sobresalen dos roles principales: el entrevistador; quien realiza las preguntas y los entrevistados; quien es el encargado de proporcionar datos valiosos para la investigación (Hurtado, 2000).

El propósito de emplear la entrevista en la investigación situado en un hospital de Lima en el área de radiología médica es de recopilar información cualitativa diferente a de los cuestionarios, otorgar una cierta influencia al entrevistado de la importancia que tienen sus respuestas para la investigación.

La entrevista debe ser percibida como una conversación formal entre una persona experta que realiza preguntas relevantes y un individuo especialista en responderlas. Las preguntas son formuladas hacia un modo verbal con el fin de recopilar información que a primera instancia una encuesta no podría (Ñaupas, 2014).

3.7.2. Descripción

Cuestionario

El cuestionario es un instrumento basado en preguntas relativas a los indicadores seleccionados por el investigador. Sobre estas preguntas, el investigador tendrá la capacidad de recopilar información de interés, bajo esta técnica el investigador tiene la ventaja de realizar un cálculo confiable a través de una correcta tabulación (Hurtado, 2000).

Se recomienda que el cuestionario no debe ser tan largo, debido a que se corre el riesgo que el individuo encuestado sienta desinterés por el propósito de la investigación y responda sin ningún nivel de veracidad y confiabilidad. Para esta investigación dentro de un hospital de

Lima en el área de radiología médica se utilizó el cuestionario SERVQUAL, que asegura la correcta medición de la percepción de la calidad del servicio a través de un margen válido y confiable. Se cuenta con 22 preguntas alineados por 11 indicadores dentro de 5 subcategorías.

Es vital para la realización de una adecuada medición de la calidad percibida en el cliente y consta de cinco factores (Tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuestas, seguridad y empatía) que dimensionan toda la percepción y análisis de las expectativas de los consumidores. A consecuencia del uso correcto del modelo se evita generar falsas expectativas al consumidor. Además, de gestionar correctamente las estrategias de calidad (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1994).

Guía de la entrevista

Una entrevista guiada conocida también como dirigida o focalizada es de gran utilidad para el investigador debido a que previamente se desarrolla categorías y temas específicos por explorar. Además, se debe comprender que una persona por más experiencia que pueda tener en los temas de interés, necesita saber preguntar y ser empático ante las respuestas que recibirá por parte de su entrevistado (Barragan, 2003).

Una guía de entrevista requiere significativamente un planeamiento previo donde se evalúa la estructura y se coloca un objetivo individual en cada secuencia de la guía. Normalmente, en todas las entrevistas se suele comenzar por realizar una pregunta coloquial en la cual permita entrar al entrevistado a una zona de confort. Esto dependerá de lo sutil, delicado u oportuno que pueda ser el entrevistador a la hora de preguntar (León, 2005).

La guía de la entrevista consiste en darle una estructura y un orden de manera reflexiva a las preguntas. Ello infiere que el participante se sentirá más cómodo en un ambiente confiable. Las respuestas del entrevistado, su veracidad y contenido dependen en esencia del tipo de preguntas y la forma en que el entrevistador las lleva a cabo. Muchas veces los participantes no se conocen entre sí y es en ese momento donde dependerá la habilidad del entrevistador de poder acceder a la confianza y al espacio personal del entrevistado.

3.7.3. Validación

La validez de una investigación hace referencia a las diversas interpretaciones y el nivel de veracidad que puede haber entre ellas. Por otro lado, la validación hace suposición que las interpretaciones fueron las adecuadas para cada proceso experimental. La ventaja de poder validar cualquier instrumento es la seguridad con la que el investigador puede salir al campo a realizar su medición cuantitativa y cualitativa. (Morales, 2006).

La presente investigación contó con expertos validadores especialista en metodología de la investigación quienes evaluaron y aprobaron los instrumentos cualitativos y cuantitativos que serán aplicados en el área de radiología médica un hospital de Lima.

3.7.4. Confiabilidad

Tabla 3
Estadístico de fiabilidad

Alfa de cronbach	Elementos
0.91	15

Se obtuvo un 91.43% de fiabilidad, este porcentaje indica que la base de datos generada cuantitativamente y su escala de medida es fiable.

3.8 Procesamiento y análisis de datos

Atlas TI 8

El software ATLAS TI 8 permite al investigador codificar datos con respecto a ambos planos siendo cualitativos o cuantitativos, construir teorías en relación de conceptos de las categorías. El programa permite que el investigador pueda tabular información cualitativa a través de mapas mentales y conceptuales (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Al programa estadístico ATLAS TI 8 se le considera un software integrador basado en implementar y acoplar datos con principios de la minería de datos cualitativa. Es preciso para analizar textos, datos categoriales numéricos y texto largos. Sin embargo, el atlas ti 8 es especialmente solo para data cualitativa debido a sus diversas herramientas de esquematización de textos. (Vasilachis, 2019).

El software ATLAS TI 8 es un programa estadístico que permite al investigador tener una visión más amplia de los datos cualitativos y cuantitativos. Cuenta con virtudes como procesos de ordenamiento y proceso de la información. El ATLAS TI 8 tiene un aporte en la comprensión e interpretación de datos cualitativos y cuantitativos.

Triangulación

La triangulación es una táctica estadística que permite analizar y convalidar datos cualitativos y cuantitativos con una mayor amplitud. En adición a ello, permite también realizar un diagnóstico más amplio y verídico de la situación actual del estudio. Es recomendable que la triangulación se asocie con todos los resultados arrojados por las encuestas y entrevistas, de esa manera el diagnóstico tendrá un mayor nivel de certeza (Ruiz, 1998).

3.9 Aspectos éticos

Los autores escogidos han sido correctamente citados según la norma APA, por consiguiente, no se considera plagio. Se eligió a los trabajadores en un hospital de Lima en el área de radiología médica por su amplio conocimiento del área y de los procedimientos.

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Descripción de resultados cuantitativos

Tabla 4

Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Tangibilidad

Ítem	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	1. ¿El personal de radiología médica cuenta con equipos modernos?	4	13.33%	1	3.33%	3	10.00%	1	46.67%	8
2. ¿Las instalaciones físicas del área de radiología médica dispone de señaléticas de seguridad?	2	6.67%	3	10.00%	5	16.67%	7	23.33%	1	43.33%
3. ¿Los materiales (folletos, documentos, carteles) brindan información relevante para orientar al paciente y acompañantes?	3	10.00%	2	6.67%	4	13.33%	1	36.67%	1	33.33%
4. ¿El personal de radiología médica se viste correctamente con todos sus implementos e indumentaria?	1	3.33%	2	6.67%	3	10.00%	5	16.67%	1	63.33%

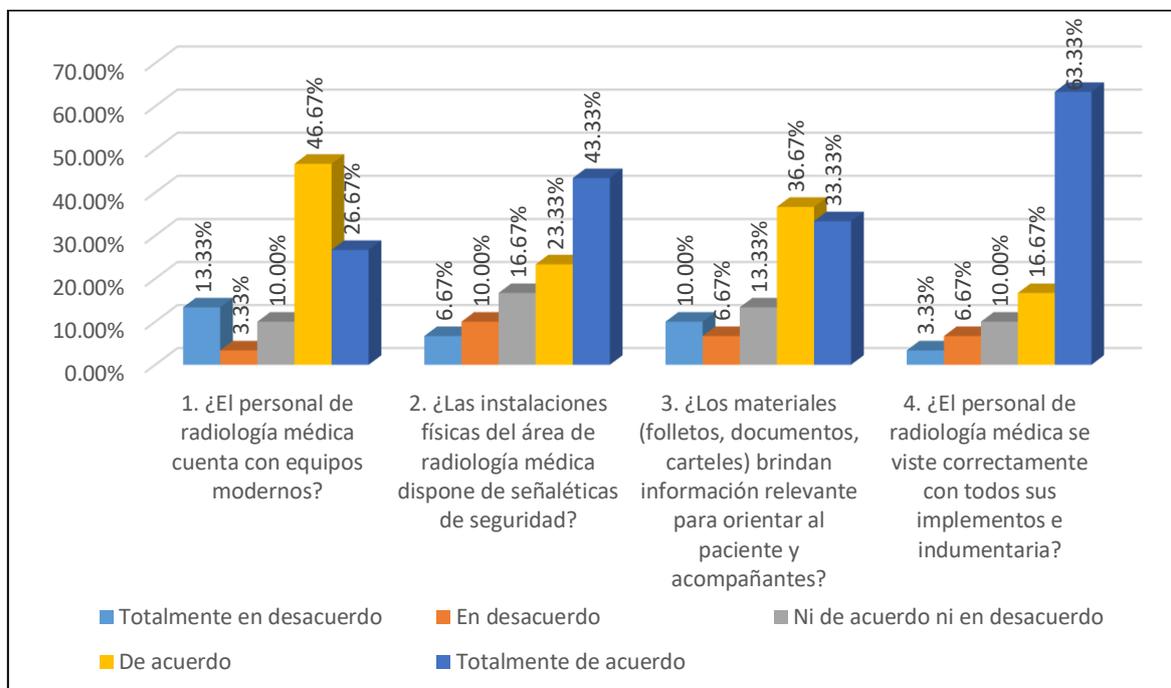


Figura 1. Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Tangibilidad.

En la tabla 4 y la figura 1, se tuvieron los resultados de la subcategoría tangibilidad, en la interrogante 1: ¿El personal de radiología médica cuenta con equipos modernos?, se obtuvo como respuesta que un 13.33% de los pacientes encuestados están en total desacuerdo, mientras que un 3.33% indican que solo están en desacuerdo, lo que implica que algunos pacientes expresan una opinión negativa ante la falta de equipos modernos. Por otro lado, un 10% de los encuestados manifiestan una opinión neutral estando ni de acuerdo, ni en desacuerdo. Sin embargo, desde una perspectiva óptima un 46.67% responde que están de acuerdo y un 26.67% lo perciben como totalmente de acuerdo. De los datos obtenidos en la primera interrogante, se entiende que la mayoría de pacientes atendidos en el área de radiología médica perciben el uso de equipos modernos incluidos en el servicio para asegurar la satisfacción y bienestar del paciente.

La interrogante 2: ¿Las instalaciones físicas del área de radiología médica dispone de señaléticas de seguridad?, se obtuvo como contestación que el 6.67% están en total desacuerdo, un 10% están en desacuerdo y un 16.67% dieron su opinión de forma neutral optando por marcar ni de acuerdo, ni en desacuerdo. Por otro lado, el 23.33% manifiestan que están de acuerdo y un 43.33% lo perciben con un totalmente de acuerdo. Ello implica que la mayoría de pacientes perciben que, las instalaciones del área de radiología médica cuentan con señaléticas de seguridad.

La interrogante 3: ¿Los materiales (folletos, documentos, carteles) brindan información relevante para orientar al paciente y acompañantes?, un 10% perciben a la interrogante con una opinión totalmente en desacuerdo y un 6.67% lo percibe solo como en desacuerdo. Ante una opinión neutral el 13.33% lo percibe como ni de acuerdo, ni en desacuerdo. Por otra parte, los resultados arrojaron que un 36.67% lo percibe como de acuerdo y un 33.33% como totalmente de acuerdo. Lo que se expresa del gráfico es que la mayoría de pacientes perciben de manera positiva que los folletos, documentos y carteles brindan información relevante con respecto al proceso del servicio, explicación de patologías, riesgos del uso de rayos x, uso eficiente de equipos de protección entre otras informaciones relevantes.

La interrogante 4: ¿El personal de radiología médica se viste correctamente con todos sus implementos e indumentaria?, un 3.33% respondió como totalmente en desacuerdo y un 6.67% como en desacuerdo. El 10% de los encuestados manifestó su respuesta de modo

neutral como ni de acuerdo, ni en desacuerdo. En otra instancia, un 16.67% respondió de forma positiva estando de acuerdo con la interrogante y un 63.33% estando totalmente de acuerdo. Los datos hacen referencia en que la mayoría de pacientes perciben que el personal de radiología médica utiliza de manera correcta y completa todos sus implementos de seguridad e indumentaria de protección.

Tabla 5

Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Fiabilidad

Ítem	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	5. ¿Cuándo el personal de radiología médica promete hacer algo en cierto tiempo, lo hace?	2	6.67%	4	13.33%	3	10.00%	6	20.00%	15
6. ¿Cuándo un paciente tiene un problema el personal de radiología médica muestra un sincero interés en solucionarlo?	2	6.67%	3	10.00%	4	13.33%	1	3.33%	10	33.33%
7. ¿El personal de radiología médica realiza bien el trabajo a la primera vez?	1	3.33%	1	3.33%	6	20.00%	7	23.33%	15	50.00%
8. ¿El personal de radiología médica concluye el servicio en el tiempo prometido?	0	0.00%	7	23.33%	1	3.33%	8	26.67%	14	46.67%
9. ¿El personal de radiología médica dispone de registros de errores u ocurrencias para cada actividad o suceso?	3	10.00%	7	23.33%	5	16.67%	7	23.33%	8	26.67%

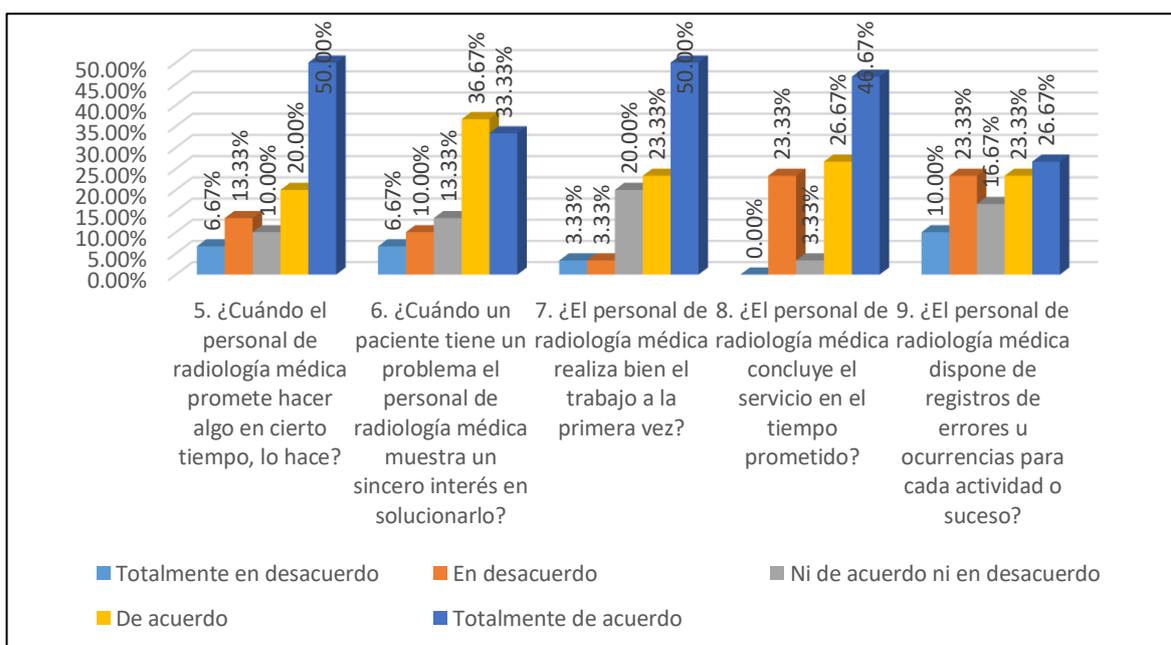


Figura 2. Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Fiabilidad.

En la interrogante 5: ¿Cuándo el personal de radiología médica promete hacer algo en cierto tiempo, lo hace?, un 6.67% optaron por estar en total desacuerdo y un 13.33% respondieron estar en desacuerdo, mientras que un 10% están ni de acuerdo, ni en desacuerdo con la pregunta. Por otro lado, un 20% están de acuerdo y un 50% de los encuestados están totalmente de acuerdo. Todo ello implica que más de la mitad de encuestados perciben que el personal de radiología médica cumple su palabra cuando promete hacer alguna acción.

La interrogante 6: ¿Cuándo un paciente tiene un problema el personal de radiología médica muestra un sincero interés en solucionarlo?, un 6.67% están en total desacuerdo y un 10% solo en desacuerdo. En un aspecto neutral se muestra un 13.33% que están ni de acuerdo, ni en desacuerdo. Por otro lado, un 36.67% están de acuerdo y un 33.33% están totalmente de acuerdo. Los datos implican que la mayoría de encuestados perciben un sincero interés del personal de radiología médica en solucionar los problemas de los pacientes.

La interrogante 7: ¿El personal de radiología médica realiza bien el trabajo a la primera vez?, un 3.33% están en total desacuerdo y otro 3.33% están solo en desacuerdo. Un 20% están ni de acuerdo, ni en desacuerdo. Sin embargo, un 23.33% están de acuerdo y un 50% están totalmente de acuerdo con la interrogante. Se entiende que más de la mitad de pacientes encuestados perciben que el personal de radiología médica realiza bien su trabajo a la primera.

La interrogante 8: ¿El personal de radiología médica concluye el servicio en el tiempo prometido?, ninguna persona está totalmente en desacuerdo y un 23.33% están solo en desacuerdo. De manera neutral, el 3.33% optaron por responder ni de acuerdo, ni en desacuerdo. En otra instancia, el 26.67% están de acuerdo y un 46.67% están totalmente de acuerdo. Más del 50% de encuestados perciben de manera positiva que el personal de radiología médica concluye el servicio en el tiempo prometido.

La interrogante 9: ¿El personal de radiología médica dispone de registro de errores y ocurrencias para cada actividad o suceso?, un 10% marcó la opción de estar totalmente en desacuerdo y un 23.33% están solo en desacuerdo. Los pacientes que no están ni de acuerdo, ni en desacuerdo son representados por el 16.67%. Por otro lado, 23.33% están de acuerdo

y el 26.67% están totalmente de acuerdo. Con respecto a esta gráfica se interpreta que los pacientes no tienen una percepción pronunciada, clara y precisa con respecto si el área de radiología médica cuenta con un registro de errores u ocurrencias. Esto se puede deber al poco contacto que tiene el paciente con el personal administrativo y de registros.

Tabla 6
Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Capacidad de respuesta

Ítem	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	10. ¿El personal de radiología médica comunica a los pacientes cuando concluirá la realización del servicio?	2	6.67%	5	16.67%	2	6.67%	9	30.00%	1
11. ¿El personal de radiología médica ofrecen un servicio rápido a sus pacientes?	1	3.33%	4	13.33%	2	6.67%	7	23.33%	1	53.33%
12. ¿El personal de radiología médica siempre están dispuestos a ayudar a sus pacientes?	1	3.33%	0	0.00%	4	13.33%	1	36.67%	1	46.67%
13. ¿El personal de radiología médica cuenta con tiempo para responder las preguntas o dudas de sus pacientes?	1	3.33%	5	16.67%	5	16.67%	9	30.00%	1	33.33%

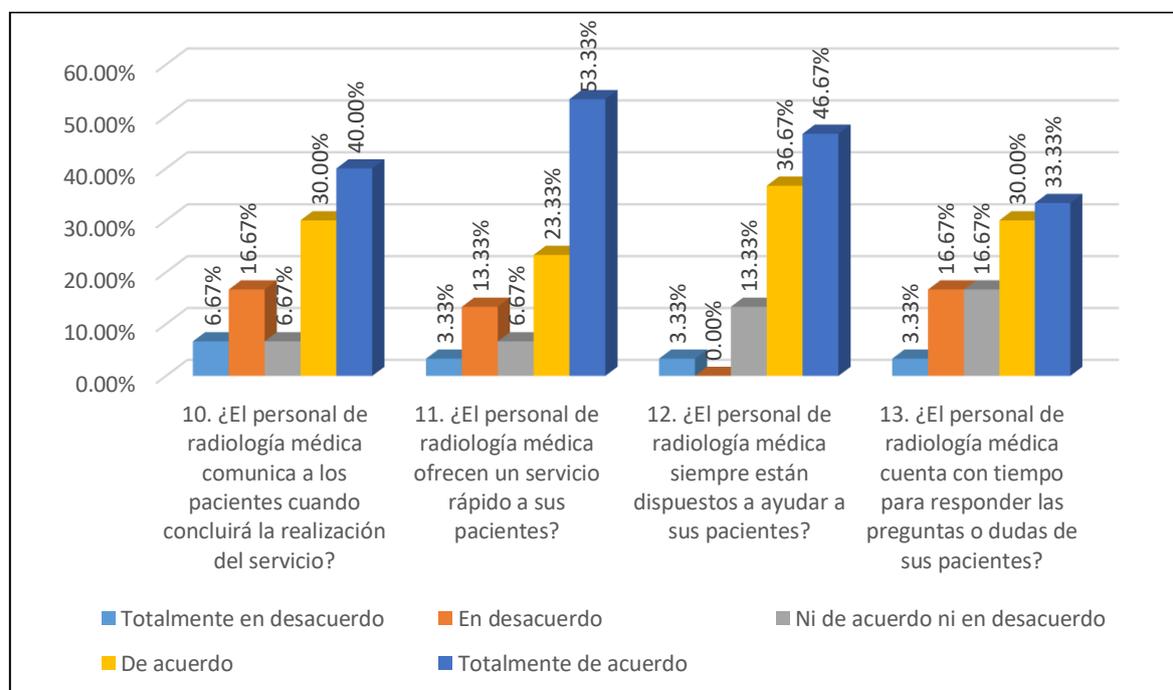


Figura 3. Frecuencias y porcentajes de la subcategoría capacidad de respuesta.

En la interrogante 10: ¿El personal de radiología médica comunica a los pacientes cuando concluirá la realización del servicio?, un 6.67% están totalmente en desacuerdo y un 16.67% están solo en desacuerdo. Ante un lado neutral, un 6.67% respondieron estar ni de acuerdo, ni en desacuerdo. En otra instancia, un 30% manifestó estar de acuerdo y un 40% están en total acuerdo con que el personal de radiología médica comunica a todos los pacientes el tiempo límite en que concluirá la realización del servicio.

Interrogante 11: ¿El personal de radiología médica ofrecen un servicio rápido a sus pacientes?, un 3.33% están en total desacuerdo y un 13.33% están solo en desacuerdo. Se observa también que un 6.67% están ni de acuerdo, ni en desacuerdo. Por otra parte, el 23.33% están de acuerdo y el 53.33% están totalmente de acuerdo. Ello implica que más del 70% de los encuestados perciben que los tecnólogos médicos ofrecen un servicio rápido.

Interrogante 12: ¿El personal de radiología médica siempre están dispuestos a ayudar a sus pacientes?, un 3.33% están totalmente en desacuerdo, mientras que ningún paciente está solo en desacuerdo. Por otra instancia, un 13.33% no están ni de acuerdo, ni en desacuerdo. El 36.67% están de acuerdo y un 46.67% están totalmente de acuerdo. De los datos de interpreta que más de 70% perciben de manera positiva la disposición de ayudar de los tecnólogos médicos.

Interrogante 13: ¿El personal de radiología médica cuenta con tiempo para responder las preguntas o dudas de sus pacientes?, un 3.33% están totalmente en desacuerdo y un 16.67% están solo en desacuerdo. Antes una posición neutral, el 16.67% están ni de acuerdo, ni en desacuerdo. Con respecto al resto, un 30% están de acuerdo y un 33.33% están totalmente de acuerdo. Esto significa que más del 60% perciben que el personal cuenta con tiempo para responder las preguntas de cada paciente.

Tabla 7
Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Seguridad

Ítem	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	14. ¿El comportamiento del personal de radiología médica transmite confianza a sus pacientes?	2	6.67%	1	3.33%	4	13.33%	8	26.67%	5
15. ¿Los pacientes se sienten seguros con la información privada que registra y documenta el personal de radiología médica?	1	3.33%	1	3.33%	4	13.33%	1	36.67%	3	43.33%
16. ¿El personal de radiología médica son amables y pacientes con los pacientes?	1	3.33%	1	3.33%	4	13.33%	9	30.00%	5	50.00%
17. ¿El personal de radiología médica le explica al paciente con palabras y terminologías fáciles de entender?	2	6.67%	3	10.00%	1	3.33%	1	33.33%	4	46.67%

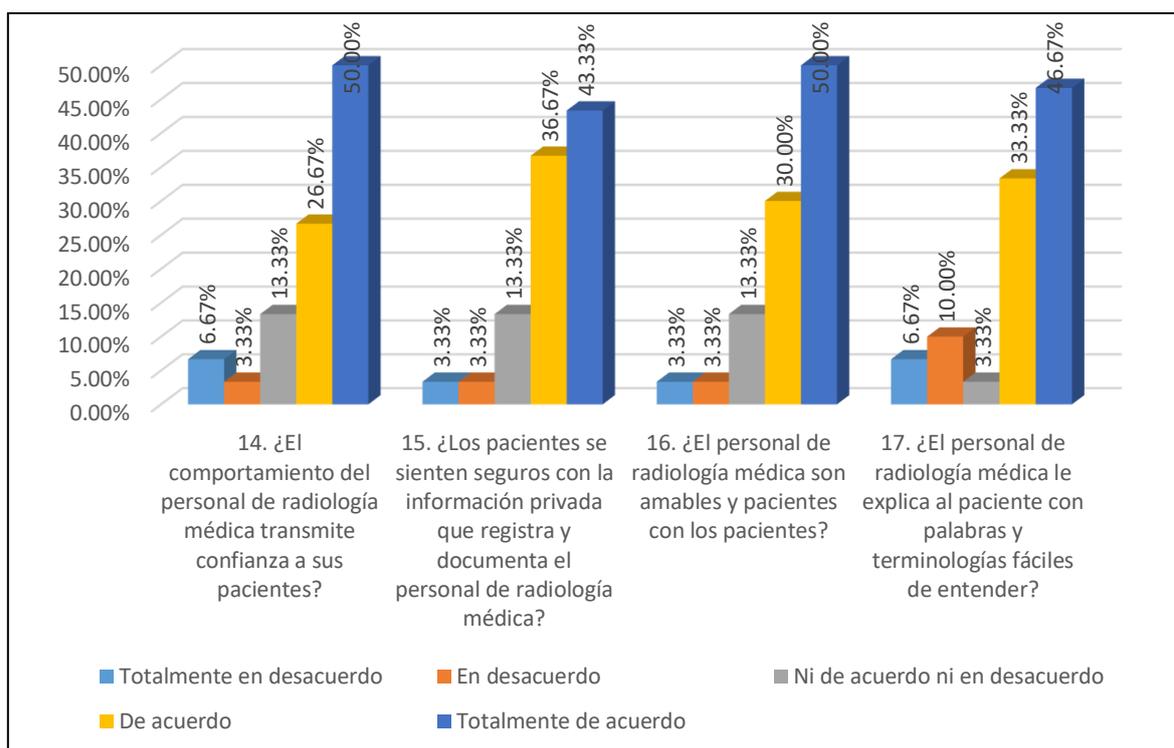


Figura 4. Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Seguridad.

En la interrogante 14: ¿El comportamiento del personal de radiología médica transmite confianza a sus pacientes?, se obtuvo como respuesta que un 6.67% de los pacientes

encuestados están en total desacuerdo, mientras que un 3.33% indican que solo están en desacuerdo, lo que implica que algunos pacientes expresan una opinión negativa ante el comportamiento de los tecnólogos y como estos transmiten confianza. Por otro lado, un 13.33% de los encuestados manifiestan una opinión neutral estando ni de acuerdo, ni en desacuerdo. Sin embargo, desde una perspectiva óptima un 26.67% responde que están de acuerdo y un 50% lo perciben como totalmente de acuerdo. De los datos obtenidos en la interrogante, se entiende que más del 70% de pacientes atendidos en el área de radiología médica perciben un correcto comportamiento y transmisión de confianza de los tecnólogos médicos.

La interrogante 15: ¿Los pacientes se sienten seguros con la información privada que registra y documenta el personal de radiología médica?, se obtuvo como contestación que el 3.33% están en total desacuerdo, un 3.33% están en desacuerdo y un 13.33% dieron su opinión de forma neutral optando por marcar ni de acuerdo, ni en desacuerdo. Por otro lado, el 36.67% manifiestan que están de acuerdo y un 43.33% lo perciben con un totalmente de acuerdo. Ello implica que la mayoría de pacientes perciben que se sienten seguros a la hora de brindar su información privada.

La interrogante 16: ¿El personal de radiología médica son amables y pacientes con los pacientes?, un 3.33% perciben a la interrogante con una opinión totalmente en desacuerdo y un 3.33% lo percibe solo como en desacuerdo. Ante una opinión neutral, el 13.33% lo percibe como ni de acuerdo, ni en desacuerdo. Por otra parte, los resultados arrojaron que un 30% lo percibe como de acuerdo y un 50% como totalmente de acuerdo. Lo que se expresa del gráfico es que la mayoría de pacientes perciben de manera positiva que los tecnólogos médicos son amables y pacientes a la hora de la atención.

La interrogante 17: ¿El personal de radiología médica le explica al paciente con palabras y terminologías fáciles de entender?, un 6.67% respondió como totalmente en desacuerdo y un 10% como en desacuerdo. El 3.33% de los encuestados manifestó su respuesta de modo neutral como ni de acuerdo, ni en desacuerdo. En otra instancia, un 33.33% respondió de forma positiva estando de acuerdo con la interrogante y un 46.67% estando totalmente de acuerdo. Los datos hacen referencia en que la mayoría de pacientes

perciben que el personal de radiología médica utiliza terminologías fáciles de entender en sus explicaciones.

Tabla 8
Frecuencias y porcentajes de la subcategoría Empatía

Ítem	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	18. ¿El personal de radiología médica ofrece a sus pacientes una atención individualizada?	2	6.67%	4	13.33%	2	6.67%	1	36.67%	1
19. ¿El personal de radiología médica realiza un examen completo y minucioso a sus pacientes?	2	6.67%	3	10.00%	5	16.67%	8	26.67%	1	40.00%
20. ¿El personal de radiología médica tiene horarios convenientes para todos sus pacientes ?	0	0.00%	3	10.00%	8	26.67%	9	30.00%	1	33.33%
21. ¿El personal de radiología médica muestra interés y preocupación por la salud y el bienestar de sus pacientes?	1	3.33%	5	16.67%	5	16.67%	7	23.33%	1	40.00%
22. ¿El personal de radiología médica comprende las necesidades específicas de sus pacientes?	2	6.67%	4	13.33%	3	10.00%	7	23.33%	1	46.67%

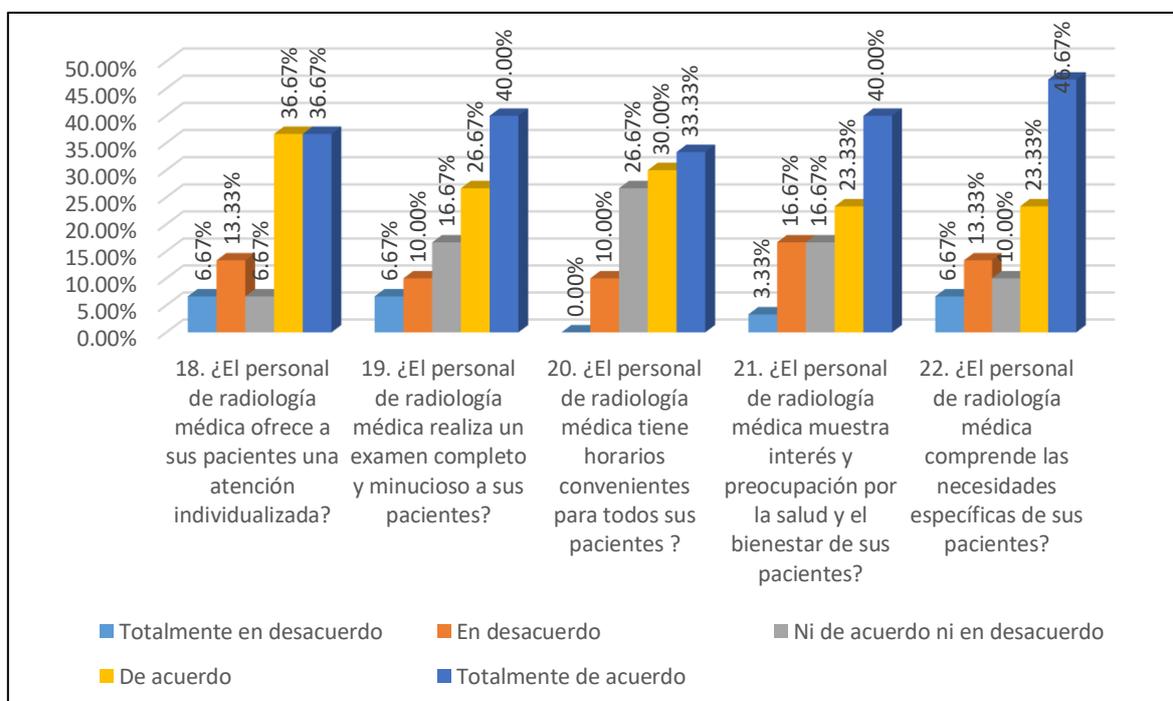


Figura 5. Frecuencias y porcentajes de la subcategoría empatía.

En la interrogante 18: ¿El personal de radiología médica ofrece a sus pacientes una atención individualizada?, un 6.67% optaron por estar en total desacuerdo y un 13.33% respondieron estar en desacuerdo, mientras que un 6.67% están ni de acuerdo, ni en desacuerdo con la pregunta. Por otro lado, un 36.67% están de acuerdo y un 36.67% de los encuestados están totalmente de acuerdo. Todo esto implica que más de la mitad de encuestados perciben que el personal de radiología médica ofrece una atención individualizada.

La interrogante 19: ¿El personal de radiología médica realiza un examen completo y minucioso a sus pacientes?, un 6.67% están en total desacuerdo y un 10% solo en desacuerdo. En un aspecto neutral se muestra un 16.67% que están ni de acuerdo, ni en desacuerdo. Por otro lado, un 26.67% están de acuerdo y un 40% están totalmente de acuerdo. Los datos implican que la mayoría de encuestados perciben que los tecnólogos médicos realizan un examen completo y minucioso a cada paciente.

La interrogante 20: ¿El personal de radiología médica tiene horarios convenientes para todos sus pacientes?, ningún paciente está en total desacuerdo y otro 10% están solo en desacuerdo. Un 26.67% están ni de acuerdo, ni en desacuerdo. Sin embargo, un 30% están de acuerdo y un 33.33% están totalmente de acuerdo con la interrogante. Se entiende que más de la mitad de pacientes encuestados perciben que el personal de radiología médica tiene horarios convenientes para cada usuario.

La interrogante 21: ¿El personal de radiología médica muestra interés y preocupación por la salud y el bienestar de sus pacientes?, el 3.33% está totalmente en desacuerdo y un 16.67% están solo en desacuerdo. De manera neutral, el 16.67% optaron por responder ni de acuerdo, ni en desacuerdo. En otra instancia, el 23.33% están de acuerdo y un 40% están totalmente de acuerdo. Más del 50% de encuestados perciben de manera positiva que el personal de radiología médica muestra interés y preocupación por el bienestar de los pacientes.

La interrogante 22: ¿El personal de radiología médica comprende las necesidades específicas de sus pacientes?, un 6.67% marcó la opción de estar totalmente en desacuerdo y un 13.33% están solo en desacuerdo. Los pacientes que no están ni de acuerdo, ni en desacuerdo son representados por el 10%. Por otro lado, el 23.33% están de acuerdo y el

46.67% están totalmente de acuerdo. Con respecto a esta gráfica se interpreta que la mayoría de pacientes perciben que los tecnólogos médicos comprenden las necesidades específicas de los pacientes.

Tabla 9

Pareto de calidad de servicio en el área de radiología médica

Ítem	Problema	%	Sumatoria	20 %
9. ¿El personal de radiología médica dispone de registros de errores u ocurrencias para cada actividad o suceso?	10	9.52 %	9.52%	20 %
10. ¿El personal de radiología médica comunica a los pacientes cuando concluirá la realización del servicio?	7	6.67 %	16.19%	20 %
8. ¿El personal de radiología médica concluye el servicio en el tiempo prometido?	7	6.67 %	22.86%	20 %
5. ¿Cuándo el personal de radiología médica promete hacer algo en cierto tiempo, lo hace?	6	5.71 %	28.57%	20 %
13. ¿El personal de radiología médica cuenta con tiempo para responder las preguntas o dudas de sus pacientes?	6	5.71 %	34.29%	20 %
18. ¿El personal de radiología médica ofrece a sus pacientes una atención individualizada?	6	5.71 %	40.00%	20 %
21. ¿El personal de radiología médica muestra interés y preocupación por la salud y el bienestar de sus pacientes?	6	5.71 %	45.71%	20 %
22. ¿El personal de radiología médica comprende las necesidades específicas de sus pacientes?	6	5.71 %	51.43%	20 %
1. ¿El personal de radiología médica cuenta con equipos modernos?	5	4.76 %	56.19%	20 %
2. ¿Las instalaciones físicas del área de radiología médica dispone de señaléticas de seguridad?	5	4.76 %	60.95%	20 %
3. ¿Los materiales (folletos, documentos, carteles) brindan información relevante para orientar al paciente y acompañantes?	5	4.76 %	65.71%	20 %
6. ¿Cuándo un paciente tiene un problema el personal de radiología médica muestra un sincero interés en solucionarlo?	5	4.76 %	70.48%	20 %
11. ¿El personal de radiología médica ofrecen un servicio rápido a sus pacientes?	5	4.76 %	75.24%	20 %
17. ¿El personal de radiología médica le explica al paciente con palabras y terminologías fáciles de entender?	5	4.76 %	80.00%	20 %
19. ¿El personal de radiología médica realiza un examen completo y minucioso a sus pacientes?	5	4.76 %	84.76%	20 %
4. ¿El personal de radiología médica se viste correctamente con todos sus implementos e indumentaria?	3	2.86 %	87.62%	20 %
14. ¿El comportamiento del personal de radiología médica transmite confianza a sus pacientes?	3	2.86 %	90.48%	20 %
20. ¿El personal de radiología médica tiene horarios convenientes para todos sus pacientes ?	3	2.86 %	93.33%	20 %
7. ¿El personal de radiología médica realiza bien el trabajo a la primera vez?	2	1.90 %	95.24%	20 %
15. ¿Los pacientes se sienten seguros con la información privada que registra y documenta el personal de radiología médica?	2	1.90 %	97.14%	20 %
16. ¿El personal de radiología médica son amables y pacientes con los pacientes?	2	1.90 %	99.05%	20 %

12. ¿El personal de radiología médica siempre están dispuestos a ayudar a sus pacientes?	1	0.95 %	100.00%	20 %
--	---	-----------	---------	---------

En la figura 6, según el análisis de Pareto, se observó que la pregunta 9, El personal de radiología médica dispone de registro de errores y ocurrencias para cada actividad o suceso, perteneciente a la subcategoría Fiabilidad e indicador 5 de disposición de registro de errores, es uno de los puntos críticos que más resalta. Refleja que el área de radiología médica no cuenta con un documento formal donde se proceda a registrar toda actividad o suceso que ponga en peligro el funcionamiento del área y la satisfacción del paciente.

Ello implica también que, al no contar con un registro, no se está realizando una adecuada retroalimentación de las actividades y operaciones del día a día. No cuentan con documentos que registren datos e indicadores por analizar a futuro para agregar valor al servicio de radiología médica en beneficio del bienestar del paciente. Por otro lado, se tiene como otro punto crítico a analizar la pregunta 10, el personal de radiología médica comunica a los pacientes cuando concluirá la realización del servicio, perteneciente a la subcategoría capacidad de respuesta e indicador 6 de fluidez del trabajo. Refleja que el personal de radiología médica, específicamente los tecnólogos médicos, no cuentan con una comunicación donde se exprese términos y condiciones del servicio. Se tiene entendido que, para la elaboración de placas, ecográficas y otros exámenes radiodiagnósticos se corre un peligro para el paciente ante la exposición de rayos x. Sin embargo, el personal no informa el tiempo en que el individuo tendrá exposición. Este punto es muy importante a tratar, debido al alto impacto que se tiene ante el cuidado de los pacientes.

Con respecto al segundo indicador, la apariencia del personal, los entrevistados afirman que el hospital les brinda todos los equipos de protección personal de riesgo contra la radiación y el Covid -19, estos implementos se basan en chaquetas cubiertas de plomo que los protege de la exposición de rayos x y gamma. Además, dentro de su implementaría se observa el adecuado uso de las mascarillas N95, botas, mandiles y protectores faciales. Los entrevistados aseguraron que los mismos equipos de protección se le brindan a cada paciente a la hora de entrar al servicio.

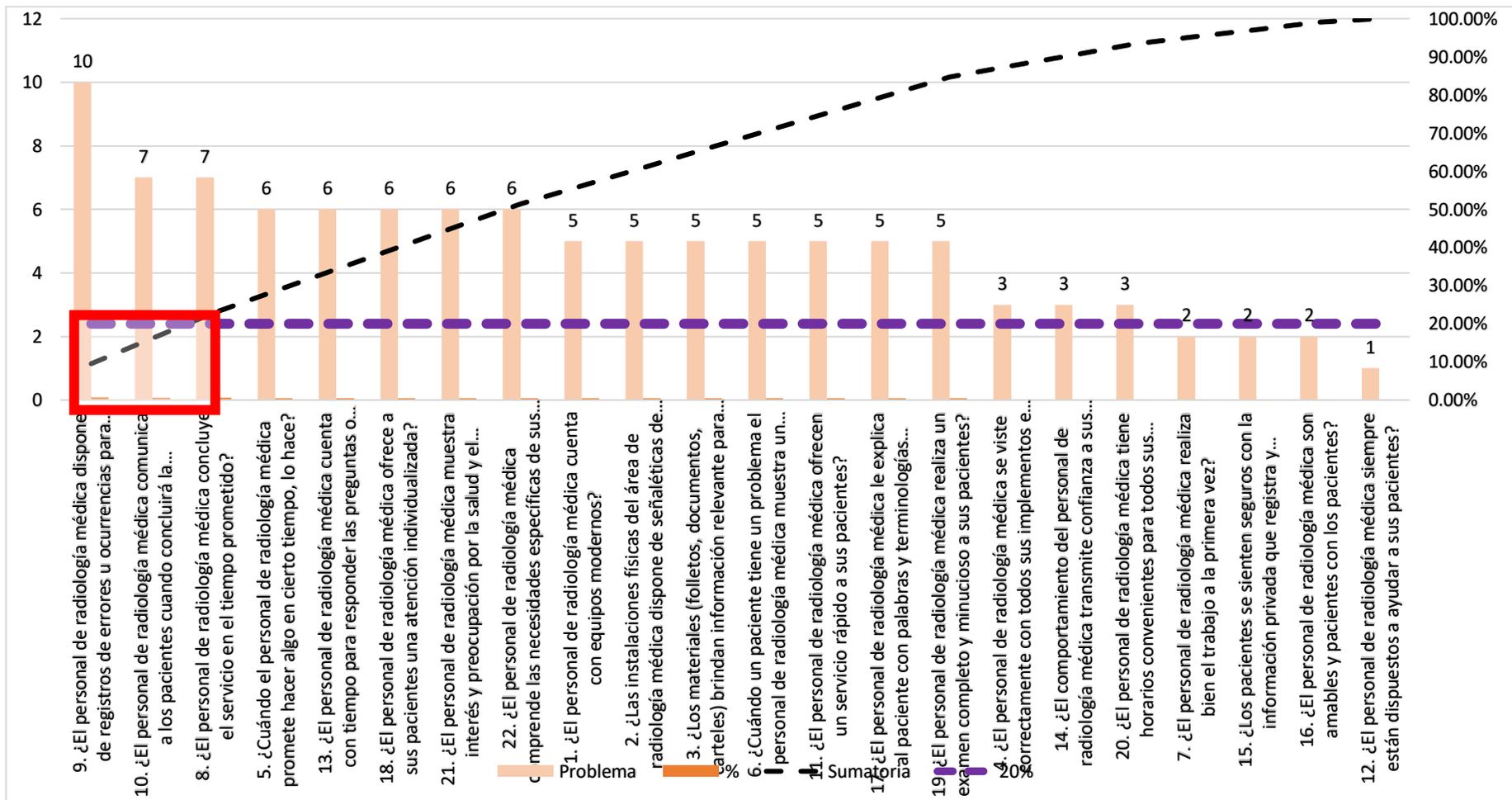


Figura 6. Pareto de la categoría Calidad de servicio.

4.2 Descripción de resultados cualitativos

Tangibilidad

En la subcategoría Tangibilidad con los dos indicadores, apariencia de equipos y apariencia del personal; los entrevistados manifestaron que con respecto al primer indicador se cuenta con equipos médicos e informáticos que son adquiridos a una empresa que ofrece servicios a terceros en mantenimiento de equipos médicos. El personal de radiología médica solo cuenta con la capacitación necesaria para limpiarlos con amonio, sin embargo, si sucede alguna contingencia o daño con el equipo se debe llamar a la empresa tercera. El problema nace cuando la empresa tercera demora en responder la solicitud de mantenimiento o reparación por parte del área de radiología médica. Ello provoca que los documentos entregados a los pacientes estén dañados como placas borrosas, tomografías oscuras o ecografías en baja calidad visual, tal como se señala en la figura 7.

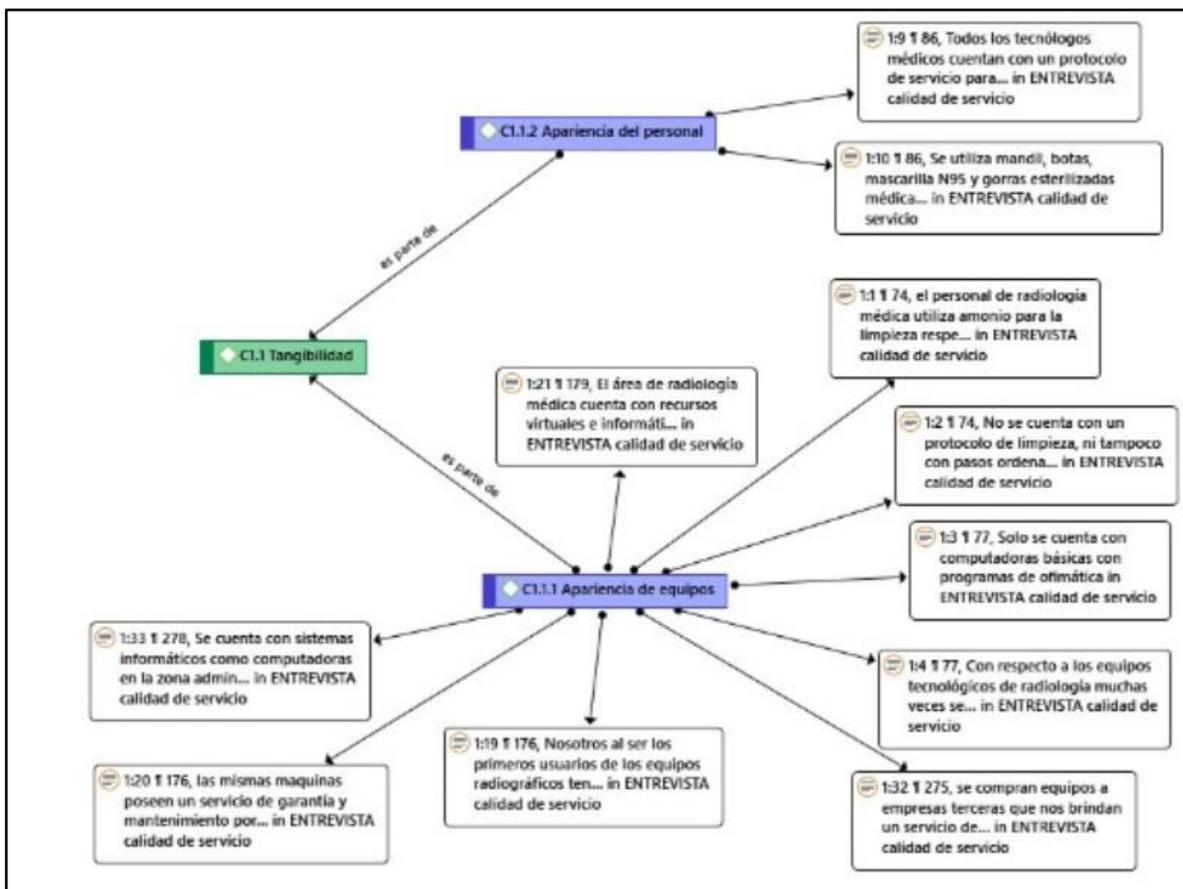


Figura 7. Análisis cualitativo de la subcategoría Tangibilidad.

Fiabilidad

En la subcategoría Fiabilidad con los tres indicadores compromiso del personal, seriedad en el trabajo y disposición de registro de errores; los entrevistados manifestaron que con respecto al primer indicador todos los integrantes del área de radiología médica se comprometen en utilizar correctamente sus implementos de seguridad y en la desinfección de áreas comunes entre pacientes y tecnólogos. Con respecto a pacientes especiales con enfermedades de alto riesgo, el personal se compromete en atenderlos exclusivamente con todos los estándares y protocolos de atención radiológica.

La seriedad en el trabajo se manifiesta en la búsqueda del conocimiento propio y capacitaciones externas con respecto a las nuevas tendencias de radiología y tratamiento médicos. Sin embargo, manifestaron que el hospital no les brinda ninguna capacitación formal ni para su desarrollo profesional, solo le provee información con respecto al cuidado de los equipos. Lo que indica, que el hospital solo se preocupa por mantener en buen estado su patrimonio mas no su talento humano.

Finalmente, con respecto al indicador de disposición de registro de errores los entrevistados manifestaron que el personal de radiología médica es consciente que es importante tener un control de los registros de errores u ocurrencias para realizar un debido seguimiento; sin embargo, no cuentan con ningún tipo de registro o documentación.

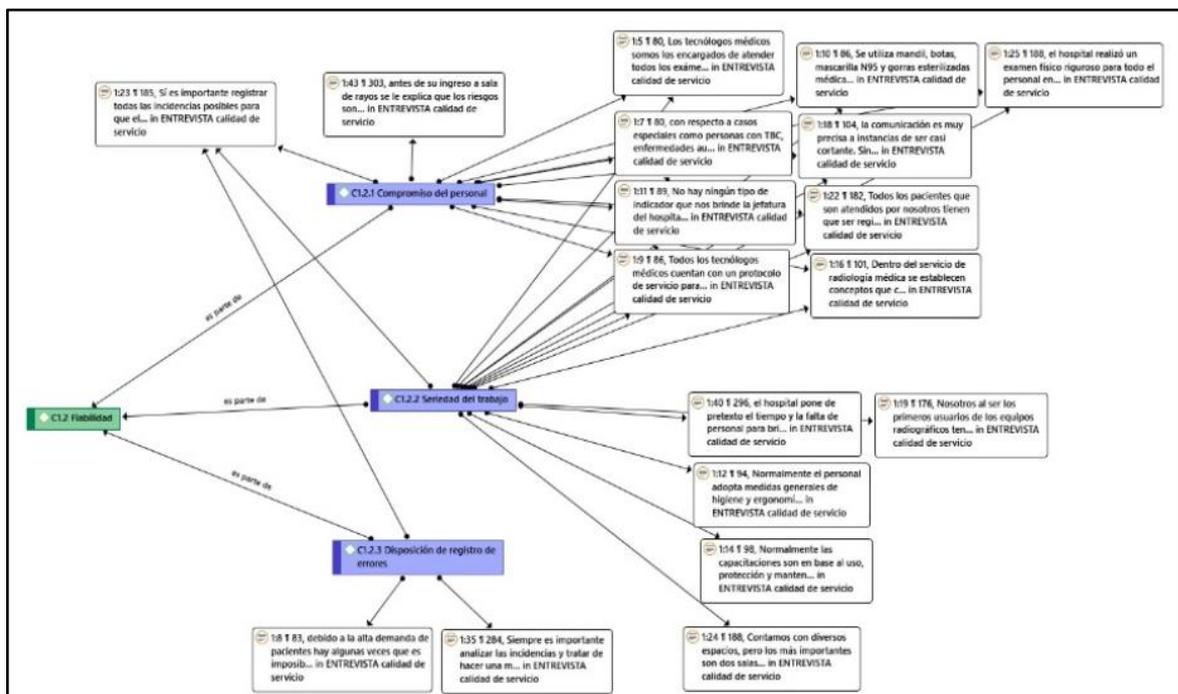


Figura 8. Análisis cualitativo de la subcategoría Fiabilidad.

Capacidad de respuesta

En la subcategoría Capacidad de respuesta con los dos indicadores fluidez en el trabajo y preocupación por el paciente; los entrevistados manifestaron que con respecto a la fluidez en el trabajo los tecnólogos médicos son conscientes que los pacientes deben ser atendidos de una manera rápida para evitar el posible contagio del Covid 19 y que ellos tengan el menor contacto posible con el personal o equipos usados. Para ello, cuentan con un software adecuado para el registro eficiente de los datos de los pacientes. Sin embargo, el software no es útil para el adecuado almacenaje y documentación de placas o archivos.

Con respecto al indicador preocupación por los pacientes, los entrevistados manifestaron que el personal cumple los protocolos necesarios para evitar la propagación de focos infecciosos. Ello incluye manejar un adecuado nivel de higiene en los equipos, uso correcto de indumentaria, la comunicación es precisa para evitar el menor contacto físico y exponer al paciente ante una patología viral, se manifestó también que el hospital está cumpliendo con los protocolos que el MINSA propone ante la lucha contra el Covid 19 y otras enfermedades de alto impacto.

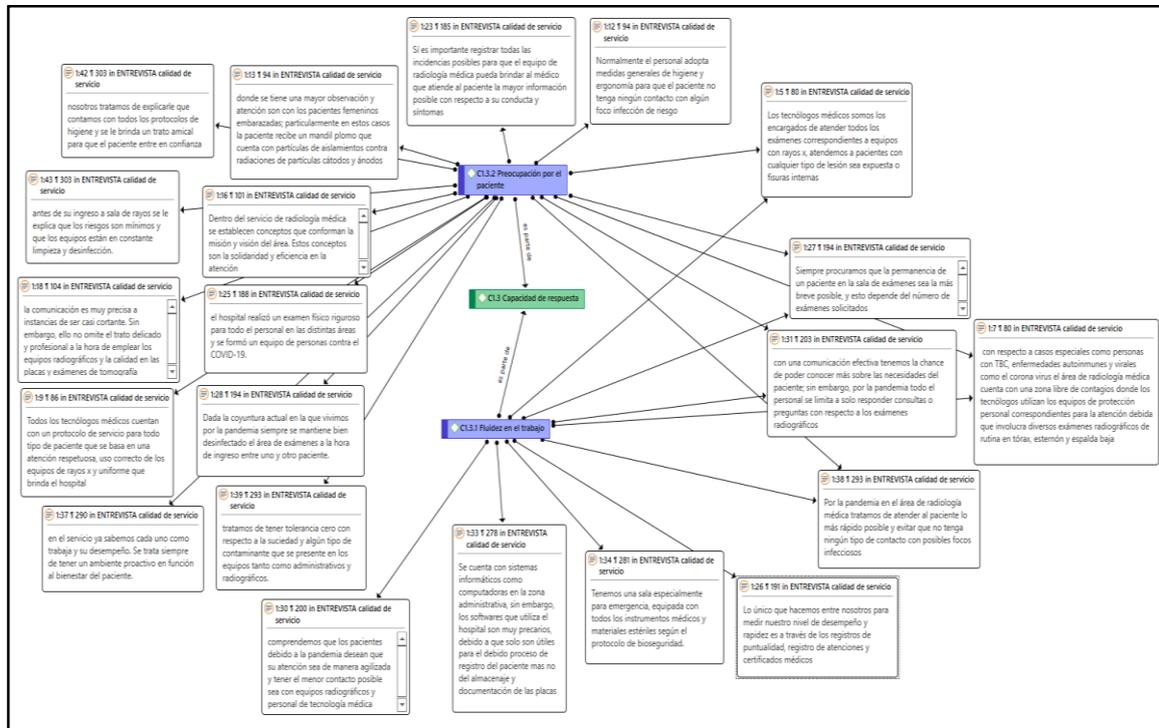


Figura 9. Análisis cualitativo de la subcategoría Capacidad de respuesta.

Seguridad

En la subcategoría Seguridad con los dos indicadores afabilidad y conocimientos; los entrevistados manifestaron que con respecto a la afabilidad el personal de radiología médica es conscientes que la comunicación efectiva es de vital importancia para lograr la satisfacción total del paciente; sin embargo, debido al Covid 19 la comunicación e interacción con los pacientes es cortante debido al temor por contagios. Del indicador conocimientos, el personal indica que el nosocomio no brinda ninguna capacitación formal. Son los mismos tecnólogos quienes tienen que buscar capacitaciones por diversas fuentes como en conferencias, internet, revistas, etc.

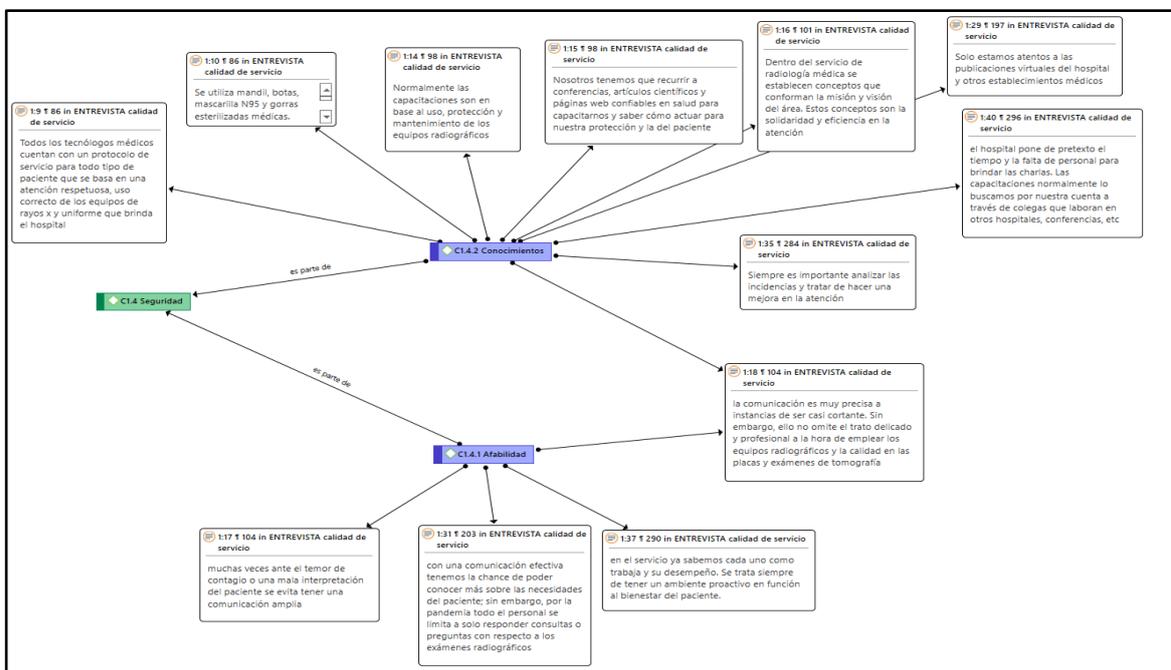


Figura 10. Análisis cualitativo de la subcategoría Seguridad.

Empatía

En la subcategoría Empatía con los dos indicadores atención personalizada y entendimiento; los entrevistados manifestaron con respecto a la atención personalizada que el área de radiología médica cuenta con diversos espacios para casos particulares como pacientes con TBC, enfermedades autoinmunes y virales de alto riesgo. Se manifestó también que una atención personalizada en el área de radiología médica consta de altos protocolos de higiene, entrega de equipos de protección a los pacientes y espacios ergonómicos abiertos para el libre tránsito.

Con respecto al indicador de entendimiento, el personal de radiología médica manifestó que comprende la importancia de entablar una comunicación efectiva con el paciente y de ese modo tener la chance de poder conocer a mayor profundidad cada necesidad. Sin embargo, la pandemia no permite que se desarrolle un vínculo mayor. Por otra parte, el personal entiende que por ahora el único aspecto que se prioriza es la atención rápida para que los pacientes tengan menos opción de contagio por el Covid 19.

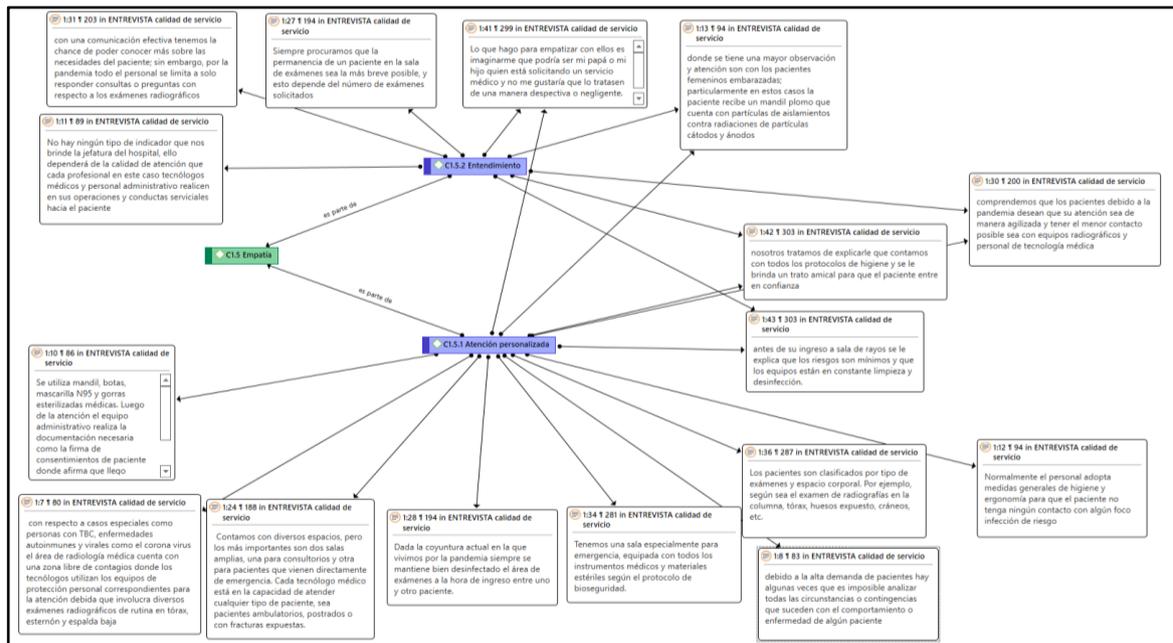


Figura 11. Análisis cualitativo de la subcategoría Empatía.

4.3 Diagnóstico

La calidad de servicio en un establecimiento médico abarca brindar una atención al paciente donde se prioriza el estado de la salud y que en el proceso se reciba todos los cuidados correspondientes. La categoría calidad de servicio es cuantificable y se puede medir por sus subcategorías de tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. En las encuestas y entrevistas realizadas a los pacientes del servicio de radiología médica se triangularon las respuestas, en donde se encontró que el nosocomio tiene una aceptación positiva y la percepción por parte del paciente es óptima. Sin embargo, existen algunos puntos importantes por corregir para brindar una atención de calidad enfocada a la salud.

En la subcategoría Fiabilidad, el indicador disposición de registro de ocurrencias o errores se indica que un 23.33% de los encuestados están en total desacuerdo y un 10% en

desacuerdo si el área maneja un registro documental. Ello implica que los pacientes perciben que el personal no realiza ningún registro de sus actividades o características del paciente. Para un nosocomio, el registro de datos y la metodología de documentación es importante para realizar análisis de mejora a futuro y nuevos planeamientos en base a errores o problemas pasados. Se infiere que el área de radiología médica no cuenta con datos pasados que le sean de utilidad para un análisis o proyección de la mejora de la calidad. Cabe resaltar que los datos registrados de ocurrencias o errores no solo son de utilidad para el planeamiento, sino que también funcionan como datos auxiliares a los médicos tratantes. Por ejemplo, podría suceder que un paciente puede padecer nuevos síntomas dentro del área de radiología. Se supone que dicha información debe ser relevante para el diagnóstico del médico tratante. Sin embargo; al no existir un registro de ello se omite dicho suceso, lo que provoca un posible diagnóstico erróneo para el paciente.

Otro punto crítico a tratar es en la subcategoría Capacidad de respuesta en el indicador fluidez del trabajo se indica que un 6.67% están en total desacuerdo y un 16.67% solo en desacuerdo. Esta situación implica que la comunicación no es fluida entre paciente y tecnólogo. La comunicación con el paciente no solo debe ser de trato cordial y amable, sino que también el tecnólogo médico está en el deber de informarle con honestidad y exactitud toda la información con respecto al estado de salud, procedimientos y diagnósticos médicos. En el área de radiología la información que debe ser resaltada para el paciente es el tiempo de exposición que se tiene ante los rayos x y gamma, debido al peligro y alto impacto a la salud. El análisis Pareto arrojó que existe una cantidad de pacientes que perciben que no les brindan la información correctamente.

Según el MINSA (2019), la calidad de servicio en los campos de la salud es mucho más relevante que otros debido a que no solo se trata de la satisfacción del paciente. Sino que también se incluye el concepto de calidad de vida y la preservación de ella misma.

Con respecto a la triangulación cualitativa, se pudo diagnosticar en la subcategoría Tangibilidad que el indicador apariencias de equipos; el mantenimiento y la reparación de los equipos por parte de servicios de terceros es muy lento lo que a su vez genera materiales, documentos y placas entregadas a los pacientes en mal estado. Además, otro diagnóstico que se realizó en la subcategoría Fiabilidad en el indicador disposición de registro de errores es

que el hospital no provee ningún protocolo de registro o documentación al área de radiología médica. Las entrevistas arrojaron que los sucesos o contingencias que ocurren en el día a día son tratados de solucionarse en el momento. Sin embargo, las cosas cambian cuando son los pacientes quienes presentan nuevos síntomas de importancia dentro del área de radiología médica y estos deberían ser reportados de inmediato a sus médicos tratantes.

Para el indicador fluidez en el trabajo perteneciente a la subcategoría Capacidad de respuesta se diagnosticó que el área de radiología médica cuenta con un software que agiliza el registro de los datos personales del paciente, sin embargo, no permite realizar un seguimiento al almacenaje y documentos de archivos e historias clínicas. Para el área de radiología médica es de vital importancia un debido manejo de los archivos y documentaciones con respecto a los pacientes. En dichos documentos se exponen radiografías con respecto a fracturas, enfermedades internas, exposición de tumores, dislocaciones óseas, ecografías, tomografías, etc. Para un paciente habitual que desea realizarse una intervención quirúrgica, dichos documentos son esenciales y sin ellos los médicos no pueden analizar diagnósticos pasados o seguimientos clínicos.

Con respecto al indicador conocimiento perteneciente a la subcategoría Seguridad; se diagnosticó que el hospital no provee ninguna capacitación ni conferencias que promuevan el desarrollo profesional de los tecnólogos médicos. Se recolectó información a través de las entrevistas, que el hospital está en la obligación de ofrecer cuatros capacitaciones al año según MINSA. Sin embargo, el hospital pone de excusa de falta de tiempo y de personal que capacite. Con respecto al indicador afabilidad perteneciente a la subcategoría Seguridad; se diagnosticó que debido a la pandemia y al escaso acercamiento que se puede dar entre paciente y tecnólogo, la comunicación y la transmisión de confianza es cortante y muchas veces nula. El personal de radiología médica es consciente que la comunicación y la transmisión de confianza es vital para conocer las necesidades de los pacientes y de ese modo entablar una relación de confianza, pero se opta por tener el menor contacto físico y verbal con los pacientes a causa del posible contagio del coronavirus.

Finalmente, se diagnosticó a la categoría calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima percibida por sus pacientes de una manera óptima, sin

4.3 Propuesta

4.3.1 Priorización de los problemas

Para cualquier nosocomio la disposición de registros de errores es de vital importancia debido a que en muchas ocasiones los pacientes presentan nuevos síntomas a la hora de realizar un examen de radiología y todos estos informes deben ser elevados al médico tratante de manera inmediata. Se precisa en este estudio que al área de radiología médica no tiene como funciones específicas la realización de diagnósticos médicos, recetas farmacéuticas, informes de terapias físicas, etc. Sin embargo, ello no omite la realización y el deber de informar todas las características, síntomas y observaciones de la circunstancia actual en la que el paciente entra y sale del estudio radiográfico.

En el año 2017, el MINSA expuso la importancia de la disposición de registro en todas las áreas médicas, debido a que sucedieron diversos casos en que los pacientes presentaban nuevos síntomas cuando se dirigían a diversas áreas como muestras médicas o exámenes. Este informe del MINSA recalcó que el paciente no solo es observado durante su consulta, sino que debe ser observado durante toda su estadía en el hospital. De esa manera, se evita la mala información, la mala calidad de servicio y ayuda al diagnóstico médico.

Se considera como primera priorización el diagnóstico en la subcategoría capacidad de respuesta en el indicador fluidez en el trabajo. Este diagnóstico infiere que el hospital no cuenta con un software que integre de manera eficiente y eficaz todas las actividades del área de radiología médica. Además, el software no permite el adecuado manejo de archivo de documentos, placas e historias clínicas. Este caso es perjudicial para el paciente y sobre todo para sus procedimientos médicos y el departamento de cirugía.

Debido a que, muchas veces el médico cirujano necesita tomografías, placas y documentos antiguos para realizar un seguimiento y diagnóstico médico ideal. Se encontró también problemas de satisfacción en la calidad de los exámenes entregados al paciente. Debido a la depreciación y poco mantenimiento técnico que se realizan a los equipos. Los exámenes, documentos, tomografías y placas radiográficas salen en mal estado donde se aprecia borrones, manchas oscuras e imágenes borrosas. Todo ello implica que el paciente lleva consigo un documento en mal estado y a la hora que su médico tratante lo revisa, se genera una queja por parte del médico y el paciente. No solo se genera un documento en mal

estado, sino que el paciente tiene que volver a sacar otra cita con radiología médica y una nueva cita con su médico.

4.3.2 Consolidación del problema

El origen del diagnóstico se basa en la ausencia de políticas y estrategias de mejoras que aseguren eficiencia y eficacia en cada proceso por parte del hospital para mejorar la calidad de servicio en sus respectivas áreas departamentales médicas. Entre otros aspectos, se identificó que existen obstrucciones en los procesos de mantenimiento de equipos médicos. Esto se debe, por la falta de organización entre los hospitales y sus proveedores de servicios.

Por otra parte, se diagnosticó que el hospital no brinda ningún tipo de capacitación técnica o cognitiva que desarrolle el profesionalismo de los tecnólogos médicos. Además, se diagnosticó que la información que el área de radiología médica provee a los pacientes con respecto a la exposición, riesgos y consecuencias con rayos x y gamma son escasos, Esto sucede por la poca comunicación que existe entre tecnólogos y pacientes a causa del Covid-19; este virus ha generado que exista el menor contacto físico y verbal entre las personas. En resumen, los problemas son:

No se cuenta con procesos que abarquen el registro de documentación y la comunicación de información con los pacientes.

El mantenimiento de los equipos médicos encargado por una empresa tercera no cuenta con la capacidad de respuesta necesaria.

Los tecnólogos médicos no cuentan con capacitaciones técnicas referidas a su desarrollo profesional y personal.

4.3.3 Fundamentos de la propuesta

El presente estudio se encuentra dirigido al área de radiología médica y la calidad de servicio que perciben los pacientes. En muchos hospitales del estado, en Lima se han encontrado deficiencias en diversos aspectos del servicio tanto médico como administrativo, ante ello cabe recalcar que los nosocomios son las organizaciones más importantes en toda sociedad debido a que cubren necesidades de alto impacto y relevancia en la salud de las personas. Por lo cual es de vital importancia mejorar la calidad del servicio ofrecida a pacientes que optan por atenderse en un establecimiento médico nacional.

Un hospital del estado tiene como principal objetivo brindar un servicio de excelencia y preservar la salud de los pacientes basados en desarrollar acciones de prevención, recuperación y rehabilitación de la mano con un buen servicio en todas sus áreas, específicamente en el área de radiología médica de un hospital de Lima se tiene en cuenta que es necesario insertar políticas y estrategias que mejoren de manera continua los procesos dentro de la calidad de servicio brindada.

La propuesta de mejora basada en el ciclo Deming para la calidad de servicio en el área de radiología médica, se desarrolla en el fundamento de la teoría del modelo de mejora continua de la calidad (PHVA). El ciclo Deming o círculo PHVA asegura la mejora continua en cada proceso donde se ha diagnosticado alguna irregularidad. Con respecto a la calidad de servicio, se busca cubrir la necesidad de contar con nuevos procesos que aseguren la eficiencia en la gestión documental y las formas de comunicación. Por otro lado, la teoría de Crosby es de utilidad para emplear una filosofía de control cerro errores en la gestión del mantenimiento de los equipos radiográficos. Finalmente, la teoría de McClelland se empleó para desarrollar una propuesta de capacitación y asesorías psicológicas para el desarrollo profesional y personal de los tecnólogos médicos.

4.3.4 Categoría solución

El presente estudio se encuentra dirigido al área de radiología médica y la calidad de servicio que perciben los pacientes. En muchos hospitales del estado en Lima se han encontrado deficiencias en diversos aspectos del servicio tanto médico como administrativo, ante ello cabe recalcar que los nosocomios son las organizaciones más importantes en toda sociedad debido a que cubren necesidades de alto impacto y relevancia en la salud de las personas. Por lo cual es de vital importancia mejorar la calidad del servicio ofrecida a pacientes que optan por atenderse en un establecimiento médico nacional.

Un hospital del estado tiene como principal objetivo brindar un servicio de excelencia y preservar la salud de los pacientes basados en desarrollar acciones de prevención, recuperación y rehabilitación de la mano con un buen servicio en todas sus áreas. Específicamente, en el área de radiología médica de un hospital de Lima se tiene en cuenta que es necesario insertar políticas y estrategias que mejoren de manera continua los procesos dentro de la calidad de servicio brindada.

La propuesta de mejora basada en el ciclo Deming para la calidad de servicio en el área de radiología médica, se desarrolla en el fundamento de la teoría del modelo de mejora continua de la calidad (PHVA). El ciclo Deming o círculo PHVA asegura la mejora continua en cada proceso donde se ha diagnosticado alguna irregularidad. Con respecto a la calidad de servicio, se busca cubrir la necesidad de contar con nuevos procesos que aseguren la eficiencia en la gestión documental y las formas de comunicación. Por otro lado, la teoría de Crosby es de utilidad para emplear una filosofía de control cerro errores en la gestión del mantenimiento de los equipos radiográficos. Finalmente, la teoría de McClelland se empleó para desarrollar una propuesta de capacitación y asesorías psicológicas para el desarrollo profesional y personal de los tecnólogos médicos.

4.3.5 Direccionalidad de la propuesta

Objetivo	Estrategia	Táctica	KPI
Objetivo 1. Implementar procesos que abarque la gestión del registro de documentación y comunicación.	Estrategia 1. Creación de nuevos procesos y procedimientos en base a la gestión de archivos médicos y la comunicación entre paciente y radiólogo.	Táctica 1. Preparar y capacitar al personal en gestión de documentos de archivos.	KPI 1. Número de archivos e historias clínicas restauradas y correctamente almacenadas
		Táctica 2. Preparar y capacitación al personal en gestión de comunicación y relación con el paciente.	KPI 2. Eficiencia de la información que se le envía y grado de satisfacción respecto al servicio prestado
Objetivo 2. Mejorar la gestión del mantenimiento de los equipos radiológicos.	Estrategia 2. Elaboración de un programa de mantenimiento propio.	Táctica 3. Creación de protocolos y programa de capacitaciones para asegurar la gestión del mantenimiento de los equipos radiográficos.	KPI 3. Nivel de eficiencia en la gestión de los equipos
		Táctica 4. Realización de inventarios y cálculo de la depreciación de los equipos médicos actuales.	KPI 4. Nivel de depreciación y vida útil
Objetivo 3. Diseñar un modelo de capacitaciones que se adapte a las necesidades de los tecnólogos médicos.	Estrategia 3. Elaboración de un programa de capacitaciones.	Táctica 5. Elaboración de un programa de capacitaciones basadas en bioética.	KPI 5. Evaluaciones escritas
		Táctica 6. Talleres de refuerzos psicológicos para superar el estrés provocado por la pandemia.	KPI 6. Evaluación psicológica de los tecnólogos médicos

Cuadro 1. Matriz de direccionalidad de la propuesta

4.3.6 Actividades y cronograma

Actividades	Inicio	Días	Fin	Responsable/s	Presupuesto	Evidencia
Diseñar procesos en la gestión documental y archivos	6/01/2021	10	16/01/2021	Jefe de radiología médica/ Encargado administrativo	2280	Nuevos procesos en la gestión documental
Capacitar el personal en gestión documental y restauración de archivos	16/01/2021	15	31/01/2021	Jefe de radiología médica/ Encargado administrativo	8250	
Utilización de recursos digitales y software integral de archivos	31/01/2021	5	5/02/2021	Jefe de radiología médica/ Encargado administrativo	0	
Diseñar una metodología en la gestión de comunicación y relación con el paciente	5/02/2021	10	15/02/2021	Jefe de radiología médica/ Encargado administrativo	0	Metodología en la gestión de comunicación a través de un foro virtual
Capacitar al personal en gestión de comunicación y relación con el paciente	15/02/2021	10	25/02/2021	Jefe de radiología médica/ Encargado administrativo	570	
Creación de foros virtuales	25/02/2021	5	2/03/2021	Jefe de radiología médica/ Encargado administrativo	200	
Análisis actual de los flujogramas de gestión de mantenimiento de los equipos	2/03/2021	5	7/03/2021	Jefe de radiología médica/ Encargado administrativo	0	Nuevos procesos en la gestión del mantenimiento
Diseño de nuevos flujogramas de gestión de mantenimiento de los equipos	7/03/2021	10	17/03/2021	Jefe de radiología médica/ Encargado administrativo	0	
Capacitación de los nuevos procedimientos de la gestión del mantenimiento de los equipos radiográficos a los tecnólogos médicos	17/03/2021	15	1/04/2021	Jefe de radiología médica/ Encargado administrativo	2400	
Inventario de todos los equipos en uso	1/04/2021	2	3/04/2021	a. Jefe de radiología médica b. Encargado administrativo	50	La situación actual de los equipos y su nivel de depreciación
Cálculo de depreciación y registro en el software	3/04/2021	2	5/04/2021	a. Jefe de radiología médica b. Encargado administrativo	0	
Creación de nuevo registro virtual de depreciación	3/04/2021	5	8/04/2021	a. Jefe de radiología médica b. Encargado administrativo	0	
Selección de temas y ponentes especializados para las capacitaciones	8/04/2021	3	11/04/2021	a. Jefe de radiología médica	1800	Programa de capacitaciones en bioética
Diseño del material didáctico virtual y elaboración de las evaluaciones actitudinales	11/04/2021	3	14/04/2021	a. Jefe de radiología médica	0	
Ejecución de las capacitaciones	14/04/2021	15	29/04/2021	a. Jefe de radiología médica	0	

Cuadro 2. Matriz de tácticas, actividades y cronograma



Cuadro 3. Diagrama de Gantt

4.4 Discusión de resultados

La presente investigación realizada tuvo como objetivos: Implementar procesos que abarque la gestión del registro de documentación y comunicación, Mejorar la gestión del mantenimiento de los equipos radiológicos, Diseñar un modelo de capacitaciones que se adapte a las necesidades de los tecnólogos médicos. Se tiene como finalidad que la presente investigación solucione los problemas diagnosticados en los objetivos ya mencionados, para la mejora de la calidad del servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima.

Aprovechando la reputación y trayectoria que toma una organización de rubro de la salud, se requiere hacer cambios cruciales en la calidad de los procesos para que prevalezcan con el paso del tiempo y de este modo mejorar la calidad de servicio en los pacientes que utilizan los servicios de radiografía médica.

De los resultados obtenidos en el presente estudio, se lograron identificar los principales factores que han estado afectando a la calidad del servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima, guardan relación con la carencia de una adecuada gestión documental y comunicaciones con los pacientes, gestión en el mantenimiento de los equipos radiográficos y falta de capacitaciones a los tecnólogos médicos. Se encuestó a 30 usuarios del área de radiología médica a los cuales se le aplicó el cuestionario servqual que consta de 22 preguntas que miden la calidad del servicio y la aplicación de una entrevista que consta de 10 preguntas abiertas sobre el tema dirigido a tres tecnólogos médicos.

En el análisis mixto en la subcategoría fiabilidad se hizo mención que el área de radiología médica no cuenta con un adecuado manejo de registro documental y en la subcategoría capacidad de respuesta se identificó que la comunicación y transmisión de información a los pacientes es precaria y rígida, lo que implica cierta desconfianza e incomodidad con los pacientes por la ineficacia del registro documental y la comunicación no eficiente.

Al momento de realizar una comparación con los datos que se obtuvieron de los antecedentes, se encuentra una relación donde Blas Huerta (2019) quien indicó que la calidad del servicio también incluye factores externos a la percepción del paciente. Específicamente, aclaró que la gestión documental es un proceso externo que los pacientes no observan, pero

si suceden ineficiencias en los procesos, los pacientes pueden sentir un cierto nivel de insatisfacción. El adecuado manejo de historias clínicas es importante para todo nosocomio y la estadía del paciente. En adición a ello, el autor declaró que los pacientes perciben el contacto con los aspectos físicos, falta de procedimientos y la falta de eficiencia en los procesos que son visibles como la gestión documental y registro de errores. Además, insiste en que la comunicación efectiva y capacidad de respuesta son esenciales en todas las capacitaciones que deben recibir todo el personal que tiene contacto con los pacientes.

En la subcategoría tangibilidad se hizo mención que el área de radiología médica la gestión del mantenimiento y la valoración de equipos no es la apropiada, lo que a su vez genera un alto índice de insatisfacción por los pacientes al recibir materiales y documentos radiográficos en mal estado. En esta parte del diagnóstico se encontró una semejanza con lo expuesto por el autor Clavijo (2019) que analizó la calidad de servicio y su incidencia en la satisfacción del cliente en un centro de especialidad médica, donde se estableció implementar un nuevo modelo de gestión Lean Service, esto implica que el sistema mejora los procesos de gestión del cliente y la infraestructura. Además, el autor deduce que la implementación de nuevas gestiones y software informáticos optimiza a gran escala los niveles de comunicación, infraestructura, documentación, liderazgo y trabajo en equipo.

Con respecto a la subcategoría seguridad se diagnosticó que los tecnólogos médicos no reciben ninguna capacitación o asesoría con respecto a su desarrollo personal y profesional. En esta parte final del diagnóstico mixto se encontró una semejanza con el autor Vásquez Roncero (2019) que analizó la calidad del servicio y satisfacción de los pacientes postoperados de cirugía mamaria, donde destacó la importancia de la capacitación técnica y personal de los médicos tratantes de pacientes con enfermedades crónicas. Además, declaró que toda organización médica está en la obligación de brindar capacitaciones que desarrollen el nivel cognitivo y personal de sus médicos. En base a ello, una organización de salud que no genere crecimiento en su personal puede generar un gran riesgo para la sociedad y la salud de cada usuario.

Las teorías que fueron de gran utilidad para la creación de la propuesta fueron la teoría del modelo de mejora continua de la calidad (PHVA); propuesta por Deming, donde se aplicó sus conceptos en la creación de nuevas gestiones y mejoras en los procesos de

gestión documental y la comunicación con los pacientes. A través de ello, se puede realizar un adecuado seguimiento a la estadía de salud evolutiva de cada usuario. Además, se utilizó las ideas del teórico gerencial Crosby con su teoría de la filosofía cero defectos; que sirvió de gran utilidad para la implementación de reducir el nivel de incertidumbre y errores en la gestión del mantenimiento.

En base a ello, los equipos de radiografía médica deben contar con un seguimiento económico y contable de sus valores actuales, rendimiento, y años de vida útil. Por otro lado, los tecnólogos médicos deben contar con los conocimientos necesarios para desarrollar su propia gestión de mantenimiento, con el fin de acelerar los procesos de arreglo y evitar molestias a los diversos usuarios.

Finalmente, La teoría del psicólogo McClelland; y sus fundamentos con respecto a la motivación, fueron importantes para generar capacitaciones de desarrollo cognitivo para los tecnólogos médicos y asesorías psicológicas. Se sabe que la pandemia y todos los sucesos que ha ocasionado a lo largo del mundo ha generado un nivel de estrés a todos los profesionales de la salud. En base a ello, se propone evaluar el nivel de estrés a cada tecnólogo y la creación de talleres, en los cuales los tecnólogos médicos puedan descargar toda esa desmotivación interna que poseen y nivelar sus necesidades con sus motivaciones intrínsecas.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Primera** : La pandemia y la ausencia de una adecuada gestión documental han provocado una ruptura e ineficiencia en los procesos de comunicación con el paciente y el manejo de documentos radiográficos. La utilización por parte de los tecnólogos médicos de utilizar implementos de seguridad contra el Covid – 19, ha generado que se pierda el contacto físico, verbal e informativo con los pacientes. Por otro lado, la gestión de registros documentarios genera sanciones legales, deterioro de consentimientos y altas voluntarias, que a su vez generan malestar en los pacientes cuando solicitan una copia o certificados de su estadía en el servicio de radiología. Bajo estas circunstancias se propone mejorar los procesos en la gestión documentaria y crear un foro virtual para mejorar la gestión de comunicación con los pacientes.
- Segunda** : La gestión del mantenimiento de los equipos en el área de radiología médica esta supervisado por la empresa proveedora del servicio técnico; sin embargo, la respuesta de este servicio es muy lento lo que genera retrasos con el servicio hacia los pacientes y la entrega de documentos radiográficos. Bajo este escenario, se propone mejorar los procesos en la gestión del mantenimiento y brindar capacitaciones técnicas a los tecnólogos para que ellos mismos puedan realizar un mantenimiento eficiente.
- Tercera** : El hospital no provee ninguna capacitación a sus diferentes áreas, específicamente el área de radiología médica manifestó que no reciben ninguna capacitación o asesoría. Por ello, es que se propone generar capacitaciones en temas de importancia con respecto a la pandemia como es el caso de la importancia de la bioética. Además, se piensa brindar asesorías psicológicas a los tecnólogos médicos que han pasado por un momento muy difícil a causa del Covid-19.

5.2 Recomendaciones

- Primera** : Para mejorar la gestión documentaria se necesita mejorar los procesos que genere herramientas para el adecuado registro de documentos y conceptos archivísticos. Por otro lado, para mejorar la gestión de comunicaciones se necesita capacitar a los tecnólogos médicos en el manejo de la tecnología, blogs, redes sociales y foros virtuales.
- Segunda** : Para lograr una adecuada gestión del mantenimiento de equipos radiográficos se necesita realizar una evaluación de la vida útil y el nivel de depreciación de los equipos con el IMP, que es el índice estándar de mantenimiento preventivo. Es importante que todos los tecnólogos médicos entiendan la necesidad de calcular e identificar el valor útil de los equipos para poder generar estrategias de rendimiento y mantenimiento.
- Tercera** : Para poder desarrollar programas de capacitaciones y asesorías virtuales a los tecnólogos médicos, se necesita capacitarlos en diversos temas de actualidad. Por ejemplo; se escogió el tema de bioética, debido a las decisiones difíciles y conflictos de valores que tiene que tomar un profesional de la salud bajo una crisis pandémica. Por otro lado; se escogió brindar asesorías psicológicas, bajo la idea de que el tecnólogo médico carga consigo toda la tensión y traumas que se ven dentro del servicio y los diversos casos patológicos a causa de la pandemia.

REFERENCIAS

- Acosta, J. *Dirigir Liderar, Motivar, Comunicar, Delegar, Dirigir reuniones*. Madrid: ESIC editorial, 2011.
- Aliena, R. *Las esferas de la calidad El mundo voluntario, la acción social y la búsqueda del sistema*. Madrid: Cáritas Española editores, 2007.
- Alvira, F. *La encuesta: una perspectiva general metodológica*. Madrid: Consejo editorial de la colección cuadernos metodológicos, 2011.
- Ávila, T. «Calidad en la atención de los servicios de salud desde la óptica del usuario en el centro San Vicente de Paúl de la ciudad de Esmeraldas.» Pontificia Universidad Católica de Ecuador. *Obtención del título de Magíster en Administración de empresas*. Esmeraldas, 2016.
- Ávila, T. «Calidad en la atención de los servicios de salud desde la óptica del usuario en el centro San Vicente de Paúl de la ciudad de Esmeraldas.» Pontificia Universidad Católica de Ecuador. *Tesis de grado previo a la obtención del título de Magíster en Administración de empresas*. Esmeraldas, 2016.
- Barragan, R. *Guía para la formulación y ejecución de proyectos de investigación*. La Paz: Fundación PIEB, 2003.
- Bernal, C. *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson Educación, 2010.
- Blas, B. «Calidad de servicio y el nivel de satisfacción de los usuarios en el hospital de Apoyo de la provincia de Huari, 2019.» Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. *Para optar el título profesional de licenciado en administración*. Huacho, 2019.
- Blas, B. «Calidad de servicio y el nivel de satisfacción de los usuarios en el Hospital del Apoyo de la provincia de Huari - 2019.» Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. *Para optar el título profesional de Licenciado en Administración*. Huacho, 2019.
- Bohórquez, F. *Comunicación vital en medicina, de relación clínica al diálogo formativo*. Colombia: Editorial Universidad del Cauca, 2018.
- Cabrejos, R. «Mejora de la calidad de servicio en un centro oncológico de san isidro, 2017.» Universidad Norbert Wiener. *Para optar el título profesional de Ingeniero Industrial y de Gestión Empresarial*. Lima, 2017.

- Carhuancho, I., F. Nolazco, M. Sicheri, M. Guerrero, y K. Casana. *Metodología para la investigación holística*. Guayaquil: UIDE, 2019.
- Carlos, C., Y. Montenegro, y M. Nájera. «La calidad del servicio de un centro de información.» *Conciencia tecnológica*, nº 40 (2010): 5-9.
- Casalino, G. «Calidad de servicio de la consulta externa de medicina interna de una hospital general de Lima mediante la encuesta SERVQUAL.» *Revista de la sociedad peruana de medicina interna* 21, nº 4 (2008): 143-152.
- Cerecedo, V. *Historia clínica Metodología didáctica*. México D.F: Editorial Médica Panamericana, 2002.
- Cervantes, G., G. Muñoz, y A. India. «El trabajo en equipo y su efecto en la calidad del servicio al cliente.» *Revista Espacios* 41, nº 14 (2020): 27-35.
- Christopher, M., A. Payne, y D. Ballantyne. *Marketing relacional integrado a la calidad , el servicio al cliente y el marketing*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 1994.
- Clavijo, P. «Calidad de servicio y su incidencia en la satisfacción del cliente del centro de especialidades IESS La libertad, provincia de Santa Elena, año 2017.» Universidad estatal península de Santa Elena. *Opción al título de Ingeniera en administración de empresas*. La libertad, 2019.
- Clavijo, P. «Calidad de servicio y su incidencia en la satisfacción del cliente del centro de especialidades IESS La Libertad, provincia de Santa Elena, año 2017.» Universidad estatal Península de Santa Elena. *Trabajo de titulación en opción al título de Ingeniera en administración de empresas*. La Libertad, 2019.
- Clemenza, C., A. Gotera, y R. Araujo. «Calidad de los servicios prestados por el servicio autónomo municipal de administración tributaria.» *Revista Venezolana de Gerencia* 15, nº 49 (2010): 103-124.
- Crespo, T., J. López, J. Peña, y F. Carreño. *Administración de empresas*. España: Editorial MAD S.L., 2003.
- Cuadrado, I. *Psicología de la instrucción Fundamentos para la reflexión y práctica docente*. París: Publibook, 2008.
- De Bona, J. *Gestión del mantenimiento Guía para el responsable de la conservación de locales e instalaciones*. Zaragoza: FC editorial, 1999.
- Díaz, V. *Diseño y elaboración de cuestionarios para la investigación*. Madrid: Editorial ESIC, 2001.

- Duque, E. «Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición.» *Revista Innovar Journal* 15, n° 25 (2005): 64-80.
- Erazo, J., y G. Rodríguez. «Mejoramiento de calidad de atención para incrementar la satisfacción del paciente del área del laboratorio del hospital Jerusalén de la Esperanza, 2019.» Universidad César Vallejo. *Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial*. Trujillo, 2020.
- Erazo, J., y G. Rodríguez. «Mejoramiento de la calidad de atención para incrementar la satisfacción del paciente del área del laboratorio del hospital Jerusalén de la Esperanza, 2019.» Universidad Cesar Vallejo. *Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero industrial*. Trujillo, 2020.
- Febres, R., y M. Mercado. «Patients satisfaction and quality of care of the internal medicine service of Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo-Perú.» *Revista Facultad de Medicina de la URP* 20, n° 3 (2020): 397-403.
- Fontalvo, T., y J. Vergara. *La gestión de la calidad en los servicios ISO 9001:2008*. España: Eumed - Universidad de Málaga, 2010.
- García, F. *El cuestionario Recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios*. México: Limusa, 2004.
- Garmendia, F., y J. Serna. *El nuevo sistema de información de marketing SIMK*. Madrid: ESIC Editorial, 2007.
- Gómez, F., J. Vilar, y M. Tejero. *Seis sigmas*. Madrid: Fundación Confimental, 2003.
- Gómez, M. *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba: Editorial Brujas, 2006.
- González, M., E. Zurita, y M. Zurita. «El modelo Servqual y su incidencia en el nivel de satisfacción de la carrera de economía de la Universidad Nacional de Chimborazo.» *European Scientific Journal* 13, n° 25 (2017): 339-352.
- Grove, S., y J. Gray. *Investigación en enfermería Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia*. Barcelona: ELSEVIER, 2019.
- Gutiérrez, M. *Administrar para la calidad conceptos administrativos del control total de calidad*. México: Editorial Limusa, 2004.
- Hernández, R., C. Fernández, y M. Baptista. *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A, 2014.
- Hurtado, I., y J. Toro. *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. Venezuela: Ediplus producción, 2007.

- Hurtado, J. *Metodología de la investigación holística*. Caracas: Fundación Sypal, 2000.
- . *Metodología de la investigación holística: Guía para la comprensión holística de la ciencia*. Caracas: Quierón ediciones, 2010.
- . *Metodología de la investigación: Guía para la comprensión holística de la ciencia*. Caracas: Fundación Sypal, 2010.
- Ibáñez, J. *Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación criminológica*. Madrid: Editorial DYKINSON, 2015.
- Kotler, P. *Dirección de marketing, conceptos esenciales*. México: Pearson Educación, 2002.
- Kotler, P., y K. Keller. *Dirección de marketing*. México: Pearson Educación, 2006.
- Kuster, I. *La venta relacional*. Madrid: ESIC editorial, 2002.
- León, A. *Estrategias para el desarrollo de la comunicación profesional*. México: Editorial Limusa, 2005.
- Lescano, Y. «El marketing relacional y la calidad de servicio de la clínica Montefiori S.A - La Molina - 2017.» Universidad Cesar Vallejo. *obtención del título profesional de Licenciada en Administración*. Lima, 2017.
- Lescano, Y. «El marketing relacional y la calidad de servicio de la clínica Montefiori S.A - La Molina - 2017.» Universidad César Vallejo. *Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Administración*. Lima, 2017.
- Llorens, S., y H. Acosta. «Empatía y calidad de servicio: El papel clave de las emociones positivas en equipos de trabajo.» *Revista Latinoamericana de Psicología Positiva* 1, nº 1 (2014): 7-17.
- Macías, K., y J. Bermello. «Propuesta para implementación de un proceso de mejora continua de calidad de servicio del laboratorio clínico en el Hospital Básico de El Empalme.» Escuela Superior Politécnica del Litoral. *Titulo previo a la obtención de Magíster en Gerencia hospitalaria*. Guayaquil, 2017.
- Macías, K., y J. Bermello. «Propuesta para implementación de un proceso de mejora continua de calidad de servicio del laboratorio clínico en el Hospital Básico de Empalme.» Escuela Superior Politécnica del Litoral. *Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en Gerencia Hospitalaria*. Guayaquil, 2017.
- Maggi, W. «Evaluación de la calidad de atención en relación con la satisfacción de los usuarios de lo servicios de emergencia pediátrica Hospital General de Milagro.» Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. *Previo a la optencion del título de Magíster en Gerencia en servicios a la salud*. Guayaquil, 2018.

- Maggi, 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. *para el título de Magíster en Gerencia en servicios a la salud*. Guayaquil, 2018.
- Maqueda, J., y J. Llaguno. *Marketing estratégico para empresas de servicios*. Madrid: Diaz de Santos S.A, 1995.
- Mártin, M., y E. Díaz. *Fundamentos de dirección de operaciones en empresas de servicio*. Madrid: ESIC editorial, 2013.
- Medina, P. *Comunicar y curar, Un desafío para pacientes y profesionales sanitarios*. Barcelona: Editorial UOC, 2012.
- Membrado, J. *Innovación y mejora continua según el modelo EFQM de excelencia*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A, 2020.
- Mina, A. «Calidad en salud y seguridad del paciente, ¿Entendemos lo que significa?» *Revista PUCE 1*, nº 109 (2019): 145-161.
- Mina, A. «Calidad en salud y seguridad del paciente, ¿Entendemos lo que significa?» *Revista PUCE 1*, nº 109 (2019): 145-161.
- Mira, J., J. Buil, J. Rodríguez, y J. Aranaz. «Calidad percibida del cuidado hospitalario.» *Gaceta Sanitaria 11*, nº 4 (1997): 176-189.
- Miranda, F., A. Chamorro, y S. Rubio. *Introducción a la gestión de la calidad*. Madrid: Delta Publicaciones, 2007.
- Montalvo, S., E. Estrada, y H. Mamani. «Calidad de servicio y satisfacción del usuario en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado.» *Revista UAP 23*, nº 2 (2020).
- Montalvo, S., E. Estrada, y H. Mamani. «Calidad de servicio y satisfacción del usuario en el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado.» *Revista UAP 23*, nº 2 (2020).
- Morales, P. *Medición de actitudes en psicología y educación*. Madrid: Editorial ORMAG, 2006.
- Morris, G, A. Maisto, y M. Ortíz. *Introducción a la psicología*. México: Pearson Educación, 2005.
- Namakforoosh, M. *Metología de la investigación*. México: Limusa, 2005.
- Ñaupas, H., E. Mejía, E. Novoa, y A. Villagomez. *Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U, 2014.

- Olguín, C., P. Ceballos, N. Guíñez, y K. Mansilla. «Percepción de la calidad de servicio: Una mirada desde la perspectiva del sector salud.» *Revista Encuentros* 18, n° 1 (2019): 74-83.
- Pedraza, N., J. Lavín, A. González, y I. Bernal. «Factores determinantes en la calidad del servicio sanitario en México.» *Entramado* 10, n° 2 (2014): 76-89.
- Pedroza, H., y L. Dicoovskyi. *Sistema de análisis estadístico con SPSS*. Nicaragua: 2006, 2007.
- Peralta, G. *De la filosofía de la calidad al sistema de mejora continua*. México: Panorama editorial, 2002.
- Pérez, J. *Gestión de la calidad empresarial, calidad en los servicios y atención al cliente calidad total*. Madrid: ESIC editorial, 1994.
- Pérez, P., y F. Múnera. *Reflexiones para implementar un sistema de gestión de la calidad (ISO 9001:2000) en cooperativas y empresas de economía solidaria*. Medellín: Editorial Universidad Cooperativa de Colombia, 2007.
- Pérez, V. *Calidad total en la atención al cliente*. España: Ideaspropias editorial, 2006.
- Quezada, N. *Estadística con SPSS 22*. Perú: Editorial Macro, 2014.
- Quintana, C. *Elementos de inferencia estadística*. Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 1996.
- Rodríguez, B, y otros. *Manual de gestión de mantenimiento del equipo biomédico*. Colombia: Desarrollo de investigaciones y desarrollo tecnológico, 2016.
- Rodríguez, C. «Estrategias de motivación para mejorar la calidad del servicio en el hospital general DR. Liborio Panchana Sotomayor, provincia de Santa Elena, año 2018.» Universidad Estatal Península de Santa Elena. *Trabajo de titulación en opción al título de Ingeniero en administración de empresas*. Ecuador, 2019.
- Rodríguez, C. «Estrategias de motivación para mejorar la calidad del servicio en el hospital General DR Liborio Panchana Sotomayor, provincia de Santa Elena, año 2018.» Universidad Estatal Península de Santa Elena. *Trabajo de titulación en opción al título de Ingeniero en administración de empresas*. La Libertad, 2019.
- Rubio, C., J. Medina, y F. Cembranos. *Motivación y empleabilidad, La motivación en los procesos de orientación sociolaboral*. Madrid: Cáritas españolas, 1999.
- Ruiz, C. *Crece con el siglo*. Bolivia: Plural editores, 2006.
- Ruiz, E. *Propuesta de un modelo de evaluación curricular para el nivel superior*. México: Cuadernos del CESU, 1998.

- Sandoval, Y. «Calidad de servicio y satisfacción del usuario en el sistema integral de salud del hospital Tomas Lafora – Guadalupe, 2019.» Universidad César Vallejo. *Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Administración*. Chepén, 2019.
- Sandoval, Y. «Calidad de servicio y satisfacción del usuario en el sistema integral de salud del hospital Tomás Lafora - Guadalupe, Enero - Junio 2019.» Universidad Cesar Vallejo. *Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Administración*. Chepén, 2019.
- Schiffman, L., y L. Kanuk. *Comportamiento del consumidor*. México: Prentice Hall México, 2005.
- Soto, A. «Barreras para una atención eficaz en los hospitales de referencia del ministerio de salud del Perú: Atendiendo pacientes en el siglo XXI con recursos del siglo XX.» *Rev Perú Med EXP Salud pública* 36, nº 2 (2019): 304-311.
- Soto, A. «Barreras para una atención eficaz en los hospitales de referencia del ministerio de salud del Perú: Atendiendo pacientes en el siglo XXI con recursos del siglo XX.» *Rev Peru Med EXP Salud Pública* 36, nº 2 (2019): 304-311.
- Soto, L. «Engagement para mejorar la calidad de servicio en el departamento de farmacia de un hospital nacional de Lima, 2019.» Universidad Norbert Wiener. *Para optar el título profesional de Licenciada en Administración y Negocios Internacionales*. Lima, 2019.
- Suarez, M. *El kaizen La filosofía de mejora continua e innovación incremental detrás de la administración por calidad total*. México D.F.: Panorama editorial, 2007.
- Summers, D. *Administración de calidad*. México: Pearson Educación, 2006.
- Trujillo, A., y J. Vera. *Comprensión de calidad de servicio como la integración de dos dimensiones : tangible e intangible* 8, nº 13 (2009): 59-67.
- Tschohl, J., y S. Franzmeier. *Alcanzando la excelencia mediante el servicio al cliente*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 1994.
- Varela, R. *Innovación empresarial Arte y ciencia en la creación de empresas*. Bogotá: Pearson educación, 2001.
- Vargas, A. *Estadística descriptiva e inferencial*. Cuenca: Servicio de publicaciones de la universidad de Castilla - La Mancha, 1995.
- Vasilachis, I. *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: Editorial Gedisa, 2019.
- Vásquez, A. «Calidad de servicio y satisfacción de pacientes postoperados de cirugía mamaria. área de terapia física . hospital Sabogal, 2019.» Universidad Nacional

Federico Villareal. *Tesis para optar el título profesional de licenciada en tecnología médica*. Lima, 2019.

Vásquez, A. «Calidad de servicio y satisfacción de pacientes postoperados de cirugía mamaria . Área de terapia física. Hospital Sabogal 2019.» Universidad Nacional Federico Villareal. *Tesis para optar el título profesional de licenciada en tecnología médica*. Lima, 2019.

Woolfolk, A. *Psicología educativa*. México: Prentice Hall México, 2006.

Yuni, J., y C. Urbano. *Técnicas para investigar Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Córdoba: Editorial Brujas, 2006.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Categoría 1: Calidad de servicio				
		Dimensiones/Sub categorías	Indicadores	Ítem	Escala	Nivel
¿Cómo mejoró la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima, 2020?	Proponer un plan de mejora para la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima, 2020	Tangibilidad	Apariencias de equipos	1-4	Totalmente desacuerdo	Bueno Regular Pésimo
			Apariencia del personal			
		Fiabilidad	Compromiso del personal	5-9	En desacuerdo	
			Seriedad en el trabajo			
			Disposición de registro de errores			
		Capacidad de respuesta	Fluidez en el trabajo	10-13	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	
			Preocupación por el paciente			
		Seguridad	Afabilidad	14-17	De acuerdo	
Conocimientos						
Empatía	Atención personalizada	18-22	Totalmente de acuerdo			
	Entendimiento					
Problemas específicos	Objetivos específicos	Categoría: Plan de mejora				
¿Cuál fue el nivel de la calidad de servicio en el área de radiología médica en el hospital de Lima?	Diagnosticar la calidad de servicio actual en el área de radiología médica en un hospital de Lima, 2020.	Problema	Objetivo	Solución/entregable		
		No se cuenta con proceso documental.	Implementar procesos de gestión documental.	Nuevos procesos en la gestión documental.		
¿Cuáles fueron los factores que incidieron en la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima?	Identificar los factores que inciden en la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima, 2020.	El mantenimiento de los equipos médicos	Mejorar la gestión del mantenimiento de los equipos radiológicos.	Nuevos procesos en la gestión del mantenimiento.		
		Los tecnólogos médicos no cuentan con capacitaciones técnicas referidas a su desarrollo profesional.	Diseñar un modelo de capacitaciones que se adapte a las necesidades de los tecnólogos médicos.	Programa de capacitaciones en bioética. Programa de asesorías psicológicas		
Tipo, nivel y método	Población, muestra y unidad informante	Técnicas e instrumentos		Procedimiento y análisis de datos		
Sintagma: Holístico Enfoque: Mixto Nivel: Comprensivo - proyectivo Método: Inductivo – deductivo - analítico Diseño: Explicativo secuencial	Población: 30 Muestra: 30 Unidad informante: Tecnólogos médicos	Técnicas: Encuesta - Entrevista Instrumentos: Cuestionario – Guía de entrevista		Procedimiento: Interpretación - Triangulación Análisis de datos: SPSS – ATLAS TI		

Anexo 2: Evidencias de la propuesta

Evidencia 1: Nuevos procesos en la gestión documental.

El área de radiología médica no cuenta con ningún tipo de procedimiento documental ni cumple con los cuidados correspondientes que amerita la preservación de un historial médico. Un historial médico o historia clínica es el conjunto de documentos que refleja de forma concreta y fidedigna todas las características clínicas de un paciente y su evolución periódica.

La historia clínica y todos los documentos hospitalarios representan un gran vínculo entre médico y paciente; su origen parte desde los primeros años que se practicaba la medicina moderna en la época media y es natural que estos procedimientos documentales se vean alterados por las múltiples tecnologías desarrollo (Cerecedo, 2002).

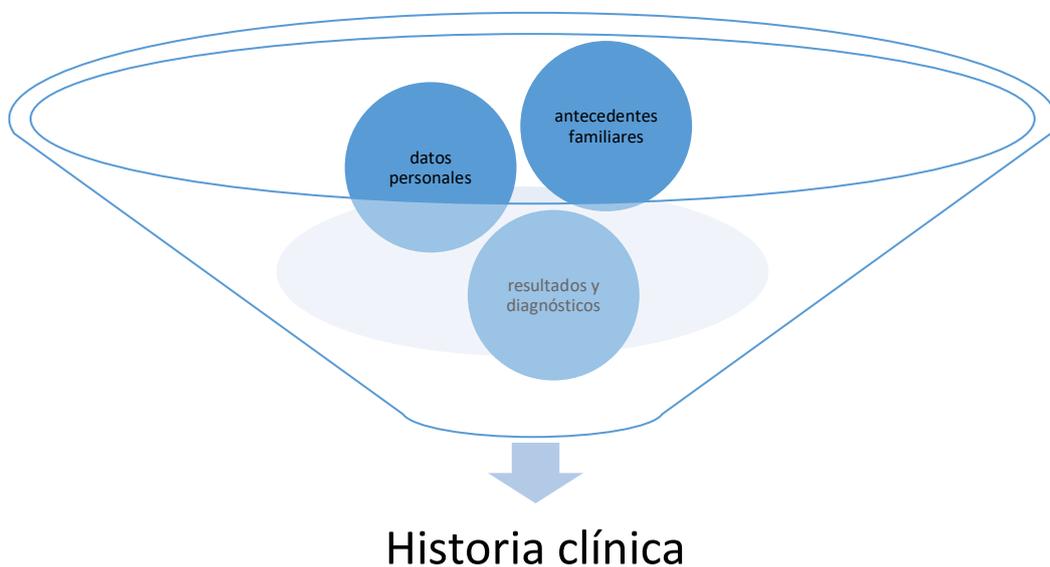
Actualmente, en el mundo entero se les considera a los documentos clínicos como fuentes de gran valor de información y están parametrados bajo las normas del método científico. En pocas palabras, hace referencia que los documentos son parte de la investigación y recurso como fuente de información vital para la salud de los pacientes. Sin embargo, muchas organizaciones olvidan que la elaboración y preservación de las historias necesita una adecuada gestión documental y la ayuda de herramientas tecnológicas para su desarrollo.

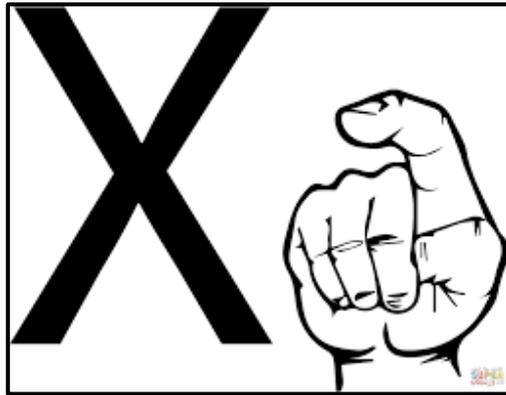
Es crucial que todos los nosocomios y cada una de sus áreas departamentales logren el mayor nivel de calidad posible en mantener los archivos médicos estrictamente ordenados. No solo en las historias se adjuntan documentos o exámenes clínicos, sino que también se ve reflejado el pensamiento profesional y los diversos diagnósticos médicos que los doctores presentan en sus reportes. Estos reportes son importantes y muchas veces imprescindibles en aspectos legales o procedimiento quirúrgicos. Por ello, es que la propuesta desea generar procedimiento de la adecuada gestión documental. Cabe recalcar que diversas organizaciones ligadas a aspectos legales, junta de abogados, aseguradoras, pólizas, asociaciones y herencias siempre solicitan un documento formal y verídico que reafirme la información de utilidad para los propósitos de terceros.

El progreso de la tecnología y la introducción de diversos sistemas tecnológicos para todos los campos laborales, han producido un gran cambio en la gestión documental. Los beneficios que otorgan dichos sistemas son su capacidad de almacenar y codificar gran

cantidad de data, codificación de documentos en segundos, restauración digital de documentos, almacenamiento por millar de historias, entre otras. Si bien, estos sistemas facilitan la adecuada gestión y manejo de documentos clínicos no se puede dejar de lado el aspecto físico. Debido a que cada hoja de un historial clínico se le considera un formato que participa en los procesos legales y de juicios desarrollo (Cerecedo, 2002).

Existen diversos programas de sistemas integrales de salud especializados para cada área departamental. La utilización de un software es importante para aplicar una debida gestión documental, no solo permite el correcto almacenamiento en función a códigos y parámetros numéricos, sino que también permite la ubicación exacta de cada historia clínica física. Se recalca que el software permite tener todos los documentos posibles guardados en su almacenamiento de manera escaneada o fotocopiada; sin embargo, para juicios y aspectos legales los hospitales y todas las organizaciones no pueden dejar de lado el aspecto físico, bajo esa premisa el hospital está en la obligación de mantener en buen estado las historias médicas tanto activas como pasivas. Para la propuesta se está implementando un software que permita y agilice la recepción, almacenamiento y distribución de las historias clínicas y exámenes radiográficos.





Se observa archivos en mal estado, lo que genera a futuro un daño y deterioro en el aspecto físico del historial médico, a su vez el hospital está obligado a depurar y restaurar los archivos en mal estado por orden del MINSA en las “Normas técnicas de salud para la gestión de las historias clínicas” NTS-MINSA/2020.



Se desea lograr con la adecuada capacitación al personal y el uso del software de gestión documentaria evitar el gasto innecesario en depuraciones y restauraciones anuales. En adición a ello, se desea mantener un orden y un nivel de eficiencia en el registro documentario, sobretodo archivos que contienen información valiosa para la salud de los pacientes.

Flujograma actual de la gestión documental

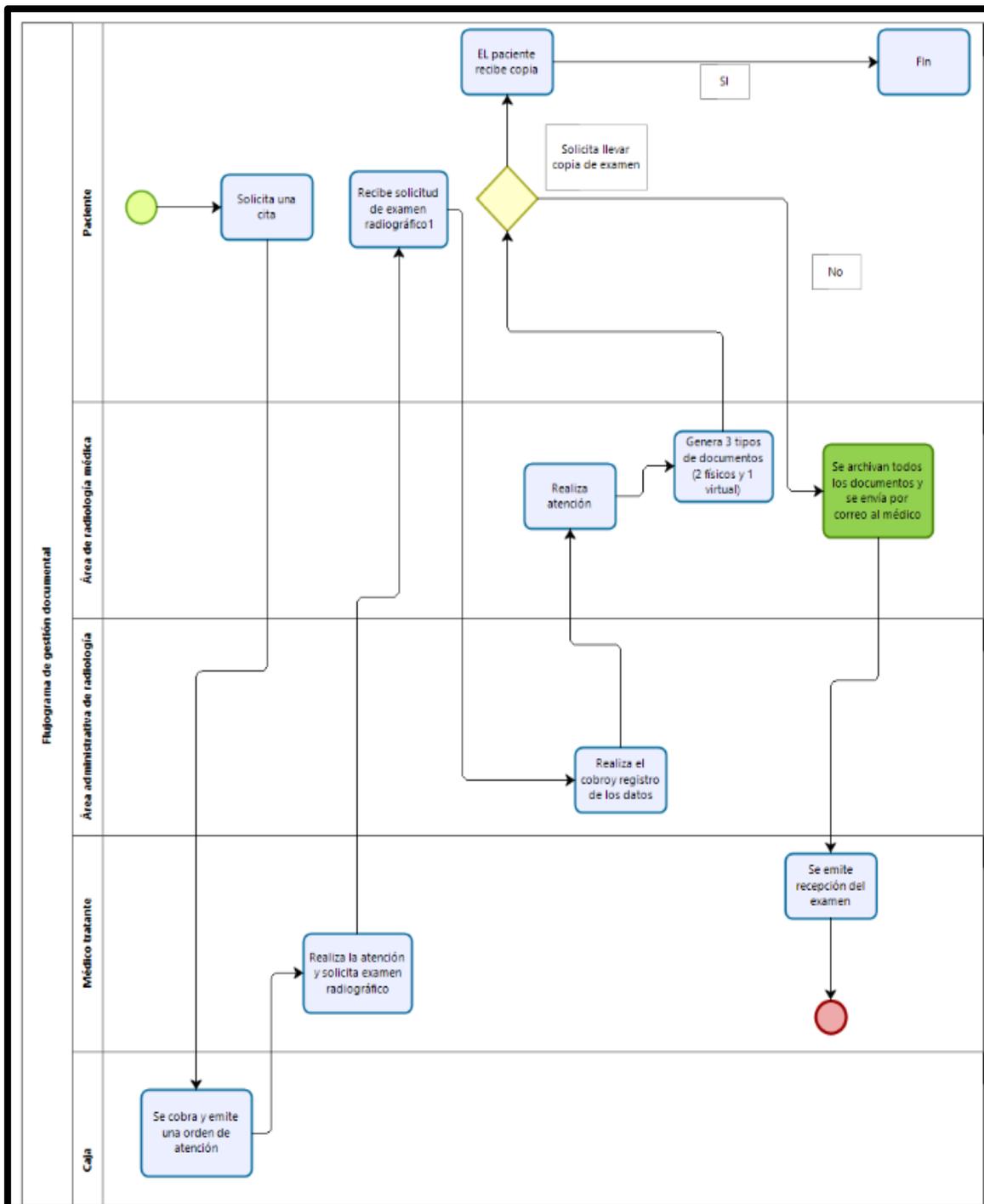


Figura 13. Flujograma de la gestión documental actual

Flujograma de la propuesta de la nueva gestión documental

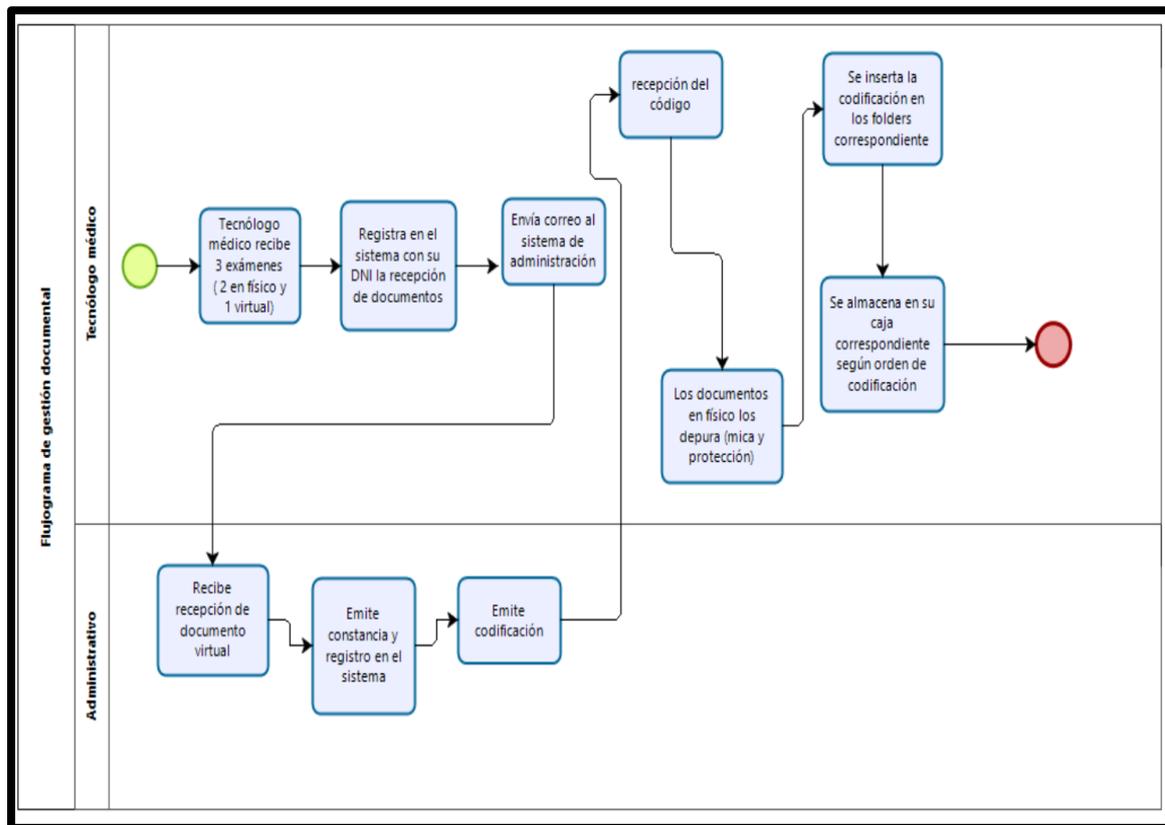


Figura 14. Flujograma de la propuesta de la nueva gestión documental

Descripción del flujograma

En el flujograma planteado se puede observar la rapidez con la que el paciente puede solicitar su examen radiográfico y la posibilidad de llevarse un documento en físico sin tantos procedimientos burocráticos. El software permite que los datos del paciente, su huella digital y documentos médicos escaneados estén vigentes y disponibles para cualquier área departamental que lo soliciten. Además, se observa que el paciente no corra el riesgo de pérdida o doble pago por la solicitud de una copia de su examen médico.

En un hospital del estado, esta facilidad que se le brinda al paciente es muy importante, debido a que el rango y el tiempo de las citas programadas por los médicos tratantes demoran alrededor de tres a 6 meses. Con ello, el paciente puede ser diagnosticado en la misma cita, porque en ese instante el médico recibirá en su correo los exámenes virtuales en tiempo real.

Proceso de capacitación del personal

Así como es importante implementar un software de gestión documental en el área de radiología médica que mejore los procesos de almacenamiento, no se puede dejar de lado la capacitación al personal responsable del área. Esta propuesta promueve capacitar al personal del área administrativa y a los tecnólogos médicos en el uso adecuado del software y en fundamentos básicos de manejo de archivos físicos (depuración y restauración).



Saber teórico

A través de las capacitaciones es primordial que en primera instancia los tecnólogos médicos y personal administrativo comprendan los fundamentos básicos y la teoría de la gestión documental, la primera etapa de la capacitación tiene como objetivo que comprendan las etapas del proceso archivístico y su importancia de la conservación física de las historias clínicas. Además, los asistentes deben ser capaces de realizar análisis críticos detectando los posibles factores y agentes que deterioran el fondo documental. Las charlas se realizarán de manera virtual a través de plataforma de videoconferencias, para evitar el riesgo de contagio del Covid 19.

Saber práctico

Con respecto al saber práctico es importante que el tecnólogo médico maneje la adecuada manipulación de historias clínicas y los componentes que poseen. Toda persona que desea manipular algún documento archivístico necesita ciertos implementos de seguridad como gafas, mandil y guantes. También es esencial que conozca el orden que el hospital establece para el registro de cada documento. Se sabe que todo archivo contiene un orden especial en el cual va un registro de ordenamiento por cada tipo de documentos.

Saber ético

La persona que manipula una historia clínica debe ser consiente que está tratando con un documento clínico legal. Ello implica que todos los documentos, información, documento sellados, fedateados, placas, exámenes de laboratorio en otros deben ser legítimos y si se altera o se transforma alguna evidencia para un beneficio propio se considera dicha acción como un delito de falsificación o alteración. Por ello, es que el programa de capacitación desea implantar una filosofía de ética en las personas que manipulen algún documento clínico legal y como la alteración o manipulación errónea de esta genera un gran impacto negativo para el nosocomio.



Ficha de programa de capacitaciones

Procesos	Versión	Revisión
Capacitación en fundamentos de archivística y gestión documental	1	1
Misión del proceso		
Lograr que los tecnólogos médicos aprendan las competencias básicas que requiere la gestión documental		
Actividades que conforman la capacitación		
<ul style="list-style-type: none"> . Conceptos básicos . Importancia de los documentos . Adecuada manipulación del archivo en físico . Adecuado uso de las herramientas del software . Adecuado uso de implementos de seguridad . Componentes de un archivo clínico . Peligros de las negligencias en la gestión documental 		
Responsable(s) del proceso		
Tecnólogo médico con más años de experiencia y familiarizado con manejo de plataformas virtuales		
Procesos relacionados		

Organización documental Disposición documental
Recursos
Herramienta del software de gestión documental Acceso a internet en casa Elementos de seguridad para archivos
Documentos aplicables o fuentes
Manual de gestión documental Breve manual del archivero (ministerio de cultura) Escuela nacional de archivistas Normas para la organización de documentos establecidos por el MINSA

Cuadro 4. Programa de capacitaciones de evidencia 1

Fuentes y fundamentos de la capacitación

Autor(es)	Libro	Año	Objetivos	Metodología	Resultados y conclusiones
Russo, P.	<i>“Gestión documental en las organizaciones”</i>	2009	El tecnólogo médico comprenda los fundamentos y la importancia de la gestión documental.	El capacitador explicará conceptos y fundamentos básicos de la gestión documentaria.	El tecnólogo médico debe dominar conceptos y terminologías de la gestión documental.
Amado, J.	<i>“Casos prácticos para la gestión empresarial de despachos profesionales”</i>	2007	El tecnólogo identifique diversas casuísticas de mala gestión documental en diferentes organizaciones.	El capacitador brindará ejemplos de casos en la que una mala gestión documental genera ineficiencia e ineficacia en el servicio y la producción	El tecnólogo médico dominará el saber teórico con respecto a la gestión documental.
García, E.	<i>“Gestión de documentos en la E-administración”</i>	2013	El tecnólogo médico identifique nuevas herramientas virtuales para la adecuada gestión de archivos.	El capacitador explicará el beneficio de herramientas virtuales y software para la adecuada gestión documental.	El tecnólogo médico estará capacitado para utilizar herramientas virtuales.
Tejero, M.	<i>“Documentación clínica y archivo”</i>	2003	Comprender los componentes de la gestión documental específicamente en el sector salud.	El capacitador se enfocará en preparar a los tecnólogos médicos en explicar cómo funciona la gestión	El tecnólogo estará en la capacidad de identificar criterios de solución en su área.

				documental en el sector salud.	
--	--	--	--	--------------------------------	--

Cuadro 5. Fuentes y fundamentos de la capacitación en gestión documentaria

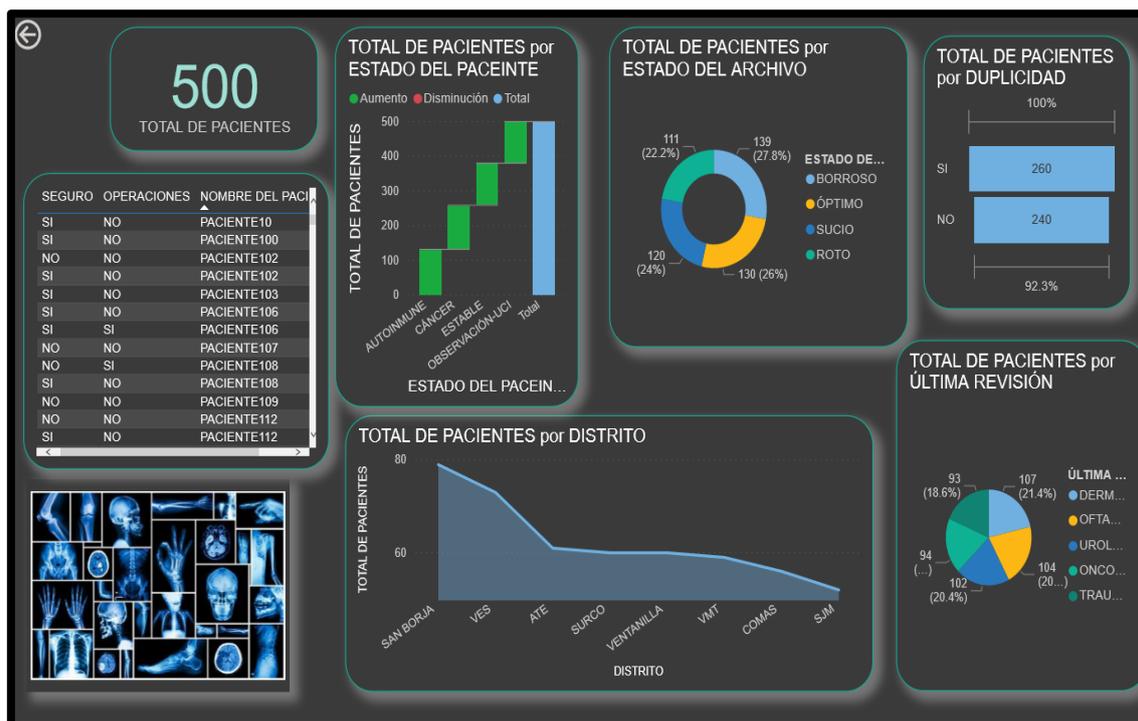
Cronograma de capacitación

Temario			
Días	Horas	Temas	Contenido
10	1h / sesión	Gestión de archivos en físico	Componentes de un historial clínico y técnicas de depuración.
20	1h / sesión	Capacitación del software	Utilización de la diversas herramientas que brinda el software de gestión documental.

Cuadro 6. Cronograma de la capacitación

Como se observa en las siguientes imágenes, se espera de la adecuada gestión documental en el área de radiología médica que los tecnólogos a través de las capacitaciones aseguren la protección de los datos en físico y virtuales, ahorren espacio y agilicen el tiempo de acceso a la información, actualicen y depuren la documentación archivada, digitalicen y proceso de escaneo de los documentos considerados como pasivos, adapten las tecnología existentes y aseguren la





Presupuesto

Tabla 10.

Presupuesto de la evidencia 1

Egresos Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Total
1	Adquisición de licencia de un Software integral de archivos	380	6	2280
2	Contratación de capacitadores en gestión documentaria y archivística	1500	1	1500
3	cintas	500	0.5	250
4	pegamento	500	0.5	250
5	folders	5000	0.5	2500
6	micas	5000	0.5	2500
7	contenedores de archivos	500	2.5	1250
	Total			S/. 10530

Evidencia 2: Metodología en la gestión de comunicación a través de un foro virtual.

Actualmente debido a la pandemia y todo el ambiente de tensión que se vive en la sociedad, la comunicación entre tecnólogo médico y paciente se ha visto afectada muy bruscamente. Esto se debe en primera instancia, que las personas evitan el mayor contacto verbal y físico posible por miedo al contagio. En segunda instancia, el uso de mascarillas y protectores faciales omiten una comunicación gestual, lo que implica al final del servicio una comunicación precaria y frígida.

Para Dios y Jiménez se puede identificar tres grandes barreras por las cuales un paciente pierde contacto verbal y físico con su médico: 1) Barreras físicas: hace referencia a todo aspecto físico que bloquea los canales de comunicación, normalmente se le atribuye a objetos o presencia de obstáculos que dificultan el contacto audiovisual. 2) Barreras semánticas: Se le atribuye al tipo de comunicación que se ejerce y el código establecido, esto sucede cuando uno de los emisores propone un código técnico o un lenguaje con términos específicos que no cualquier individuo conoce. 3) Barreras personales: Se le asigna a factores afectivos o sentimiento en contra del receptor (Bohórquez, 2018).

La comunicación entre paciente y médico es importante, debido a que siempre hay información valiosa por compartir. Además, La comunicación no solo se debe enfocar como un vehículo de cumplimiento obligatorio por parte de los tecnólogos, sino que debe basarse en el concepto de que los pacientes necesitan ser escuchados para comprender completamente el significado de su enfermedad y sus síntomas. Este programa de capacitación y diseño de procesos se basa en mejorar la comunicación con los pacientes utilizando recursos virtuales sin dejar de lado la calidez que todo profesional médico debe ofrecer a sus tratantes.

Como se observa en la imagen, actualmente y durante un tiempo incierto el personal médico de cada área departamental está en la obligación, según los protocolos de prevención del virus del MINSa, de utilizar todos los implementos de seguridad biológica. Ante este suceso, el paciente no solo busca evitar algún contacto o comunicación con el personal, sino que su percepción de visita al médico se ha transformado en una experiencia apática, indiferente y muchas veces insensible. Cabe recalcar que el programa diseñará un proceso de comunicación virtual a través de herramientas digitales, con el objetivo de no perder el contacto y seguimiento de los síntomas y la salud de los pacientes. Además, se capacitará a los tecnólogos médicos en el uso adecuado de estas herramientas digitales.

Internet y sus diversas tecnologías se han convertido en una herramienta muy valiosa para preservar y desarrollar nuevas técnicas de comunicación y consulta de información. Estas tecnologías no poseen barreras de tiempo o espacio. Por lo cual, es interesante emplear estas tecnologías a las diferentes ramas de la ciencia. No solo se habla de transmitir información a través de textos, sino que las redes permiten un sinnúmero de posibilidades de comunicación a través de imágenes, audios y videos. Es por ello, que el sector salud no puede ser indiferente a la tecnología y sus nuevas posibilidades de comunicación con los pacientes (Medina, 2012).

Es por ello, que bajo la siguiente premisa se desea emplear una metodología de comunicaciones virtuales a través de la creación de un foro virtual en el área de radiología médica para mejorar el nivel de comunicación efectiva y eficaz con los pacientes.

Flujograma de la creación del foro virtual

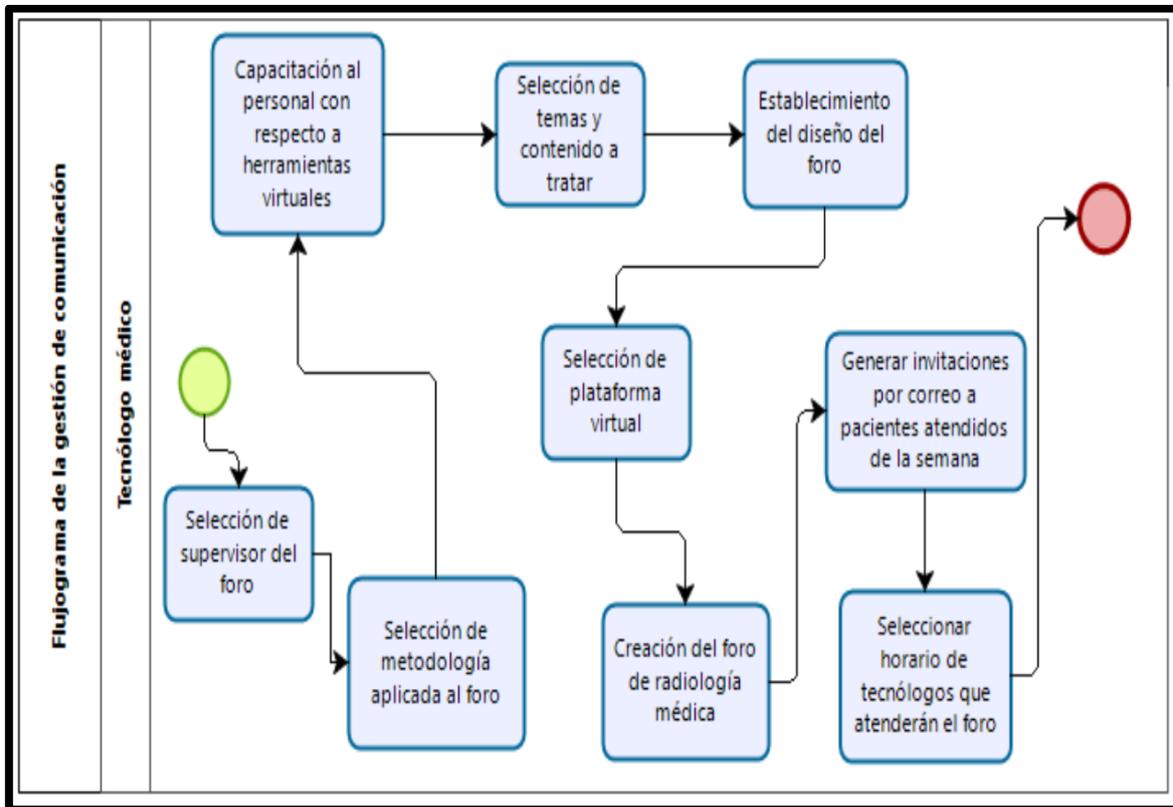


Figura 15. Flujograma de la creación virtual del foro

Metodología de la gestión de comunicación con el paciente a través de un foro virtual
Definición: Los foros virtuales representan hoy en día una solución de comunicación y encuentro a través de recursos electrónicos en situaciones de emergencia como las que pasa el mundo entero por culpa de la pandemia. Un foro virtual no solo permite encontrarse con personas de interés, sino que otorga permiso a la libre discusión y aportes a la sociedad del conocimiento. En este caso específicamente, aporta a la salud y a la recopilación de todos los datos, síntomas y percepciones del paciente luego de haber recibido el servicio en el área de radiología médica.
Objetivo: El objetivo del foro virtual es realizar un seguimiento a la salud del paciente y entablar una comunicación efectiva, en base a la distribución del conocimiento, creación de ideas, propuestas de soluciones, desarrollo de buenas prácticas, etc.
Resultados esperados:
Absolver dudas de los pacientes
Distribución de información con respecto a sintomatologías
Temas de interés (desinfección de manos, adecuado uso de la mascarilla)
Desarrollo de mejores prácticas
Reflexiones colectivas entre los pacientes
Retroalimentación de los procesos y protocolos del área de radiología médica
Escuchar efectivamente al paciente y comprenderlo de una manera más empática
Premisas:

El ambiente que se desea generar en el foro es de modo abierto, coloquial y libre, donde los pacientes perciban que conversan con una persona confiable que está en entera disposición de escucharlo y ser aceptado. El intercambio de información y la libertad de expresión debe ser neutral y franco.
Las reglas dentro del foro deben involucra un código de comunicación neutral sin tecnicismo, con palabras sencillas y fáciles de entender.
El objetivo de cada sesión realizada debe ser que el tecnólogo médico comprenda un poco más las necesidades y sentimientos de los pacientes a la hora de recibir el servicio y al salir de ello.
Se debe generar mecanismos de autoevaluación que permitan identificar si el foro está cumpliendo con sus objetivos, estos indicadores pueden ser encuestas a la hora de finalizar la sesión o una breve retroalimentación.
FASE I
Diseño
El primer paso antes de comenzar es importante que el hospital permita la instalación de foros virtuales con el nombre y símbolo del hospital. Por otro lado, es importante que los directivos de la alta dirección apoyen esta iniciativa por parte del área de radiología médica.
La instalación y configuración del foro virtual debe ser gratuita, debido a que existen diversas páginas web que permiten la creación y difusión sin costo alguno. Sin embargo, existen algunos puntos legales por revisar, sobre todo si el foro llevará la insignia del hospital.
. Términos y condiciones de uso
. Políticas de privacidad
. Avisos generales o cookies
. Registro de participante y restricción de datos personales
Convocatoria: Es importante resaltar que durante los primeros meses del programa los invitados son específicamente los pacientes que han utilizado el servicio de radiología médica, pero según la eficiencia del manejo del foro se promoverá a difundir a potenciales pacientes a través de: Redes sociales, páginas web, boletines, correos electrónicos, etc.
Roles y responsabilidades: Se debe seleccionar los siguientes personajes dentro del foro que cumplan la labor de mantener el orden y los objetivos propuestos.
. Líder: Tecnólogos con más años de experiencia en el servicio
. Moderador: Tecnólogo más joven y familiarizado con las redes sociales
. Facilitador: Persona con experiencia en manejo de sistemas
. Participantes: Todos los pacientes del área de radiología médica
Fase II
Desarrollo e implementación
Para cada inicio de sesión y si en caso exista un tema a debatir o discutir se debe desarrollar una estructura neutral:
Bienvenida: Incluirá información del moderador y los objetivos de la sesión del foro, además los participantes deben identificarse con número de DNI.
Normas de comunicación efectiva: Es necesario establecer normas de conducta como la prohibición de lenguaje ofensivo, mensajes spam, trato entre los pacientes de manera cordial, respeto hacia el género, raza y cultura, mensajes concretos, el máximo de subida es de 7000 Kb (7 Mb), solo se aceptan documentos de ofimática, JPG y GIF.
Tipo de sesiones: Es importante que el moderador a la hora de iniciar la sesión explique el tipo y los objetivos para que así los participantes sepan hacia dónde dirigir sus argumentos o dudas.
. Materiales de apoyo (se brinda en el foro material didáctico como diapositivas o trípticos virtuales).
. Seminarios (exposición de un tema en específico)
. Debates (El moderador lanza una pregunta y los participantes tienen la libertad de expresarse).
. Preguntas técnicas (el moderador habla con cierto tecnicismo para pacientes especiales).
. Resúmenes (el moderador escoge un tema anterior y trata de retroalimentar con más información)
Fase III
Conclusiones
Cierre del foro (sesión finalizada): el moderador presenta las conclusiones e informa los objetivos logrados.
Agradece formalmente a cada uno de los participantes con el objetivo de generar confianza y construir una red de apoyo.
Entrega de códigos que certifiquen la sesión: El moderador debe entregar un código diferente a cada participante para que el foro reconozca los datos personales para la próxima sesión.

Informe técnico: El moderador debe relevar información e indicadores correspondientes a los objetivos al líder del programa. El líder está en la obligación de generar reportes que serán analizados si el foro resulta como se espera y se puede en un futuro aplicar a todas las áreas departamentales médicas.
Próximos objetivos: Todos los encargados deben implementar mejorar al foro para generar una filosofía de mejora continua al programa.

Cuadro 7. Metodología de la gestión de comunicaciones

Capacitaciones al personal de radiología médica en el uso de la comunicación efectiva

(Todas las capacitaciones se harán de manera virtual)

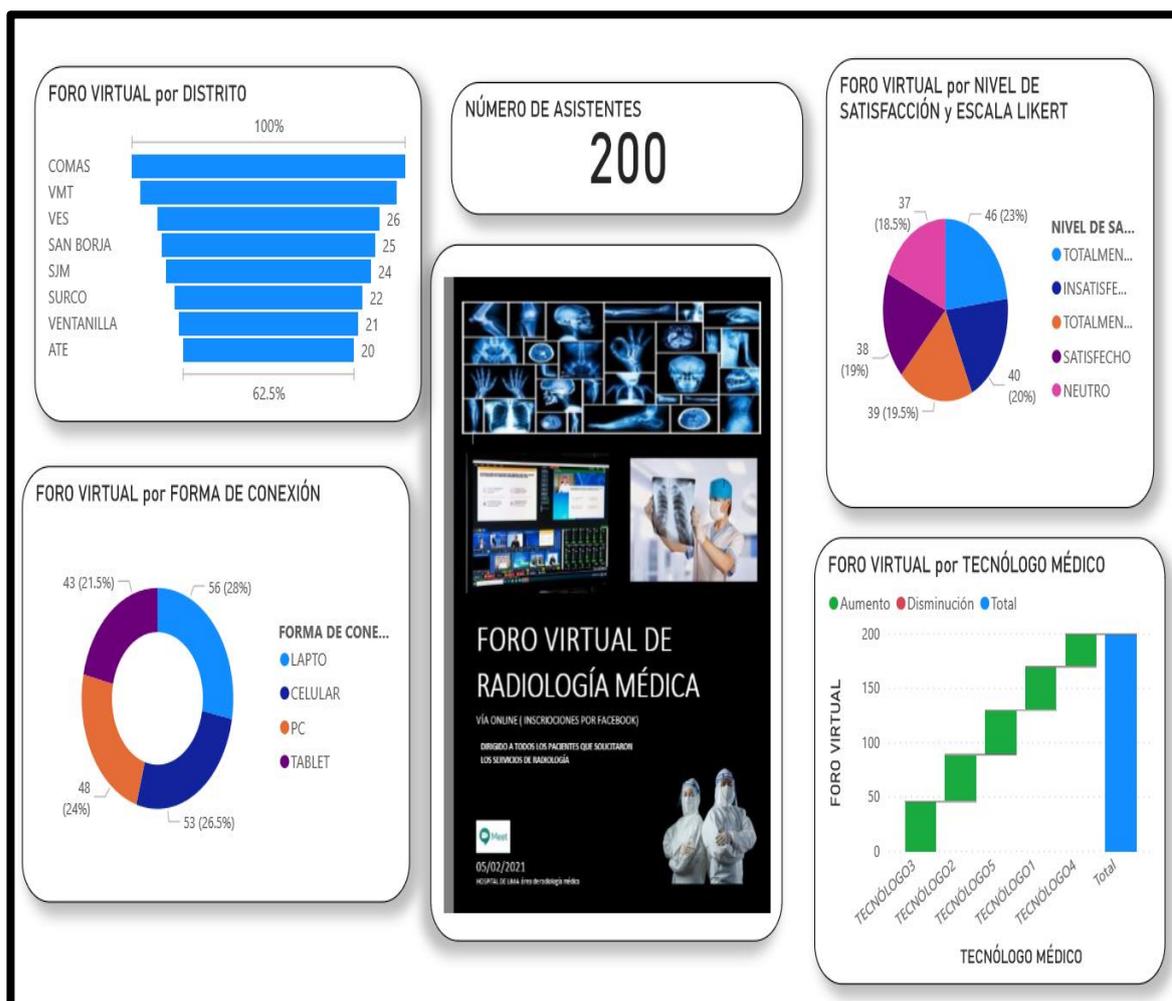
Temario			
Días	Horas	Temas	Contenido
2	1h / sesión	¿Por qué es importante la comunicación efectiva con los pacientes?	Conceptos, beneficios e impacto positivo en las personas
2	1h / sesión	La comunicación no verbal	El correcto uso de las expresiones corporales
2	1h / sesión	Técnicas de comunicación oral y escrita	Fundamentos básicos del lenguaje y la manuscrita
2	1h / sesión	La interferencia en la comunicación	Problemas e interferencias que rompen el canal de la comunicación
2	1h / sesión	La comunicación interpersonal	La comunicación como un agente de cambio

Cuadro 8. Temario de las capacitaciones en comunicación

Proyecto de evidencia física



DASHBOARD (Evidencia 2) – Tablero de control



Presupuesto

Tabla 11

Presupuesto de la evidencia 2

Egresos				
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Total
1	Contratar capacitador para las charlas	50	10	500
2	materiales didácticas como trípticos y folletos para los pacientes y tecnólogos	10000	0.005	50
3	Lapiceros con el logo del área	0.5	40	20
4	Bono por participación en el foro	50	4	200
	Total			S/. 770

Evidencia 3: Nuevos procesos en la gestión del mantenimiento.

En el sector salud el mantenimiento de equipos médicos tiene un rol muy importante en la prevención de sucesos adversos o contingencias médicas con los pacientes. Este punto que

se basa en procedimientos netamente operativo sirve como una capa de protección que permite garantizar la seguridad de cada usuario.

El mantenimiento de los equipos médicos y la mala gestión no solo son problemas de algunos establecimientos médicos, sino que se considera actualmente en el Perú como un problema institucional. Por ello, es que en el área de radiología médica se desea aplicar una mejora en la gestión de mantenimiento de equipos radiológicos en base a mejorar la calidad de servicio percibida de los usuarios evitando daños al paciente y costos innecesarios de depreciación. Se le considera a un programa de mantenimiento de equipos médicos como un conjunto de actividades desarrolladas con el fin de conservar los equipos radiográficos, en condiciones óptimas, eficientes, seguras y económicas.

Siempre que se encuentra algún problema con respecto a la gestión del mantenimiento suele culparse al nivel operativo de las ineficiencias de los equipos y maquinarias, debido a que son ellos quienes tienen mayor contacto con los equipos. Sin embargo, los verdaderos culpables o responsables de las situaciones de ineficiencia son el nivel estratégico. Son ellos quienes deben tomar énfasis en rediseñar una adecuada gestión del mantenimiento para que los subordinados tengan un panorama más amplio con respecto a sus protocolos y procedimiento (De Bona, 1999).

Es bajo estas premisas que el estudio en cuestión en el área de radiología médica detectó que las gestiones de mantenimiento de los equipos radiográficos son ineficientes ante las necesidades del servicio. Por ello es que se propone emplear nuevos procesos y políticas para la adecuada gestión de mantenimiento de los equipos.

Flujograma

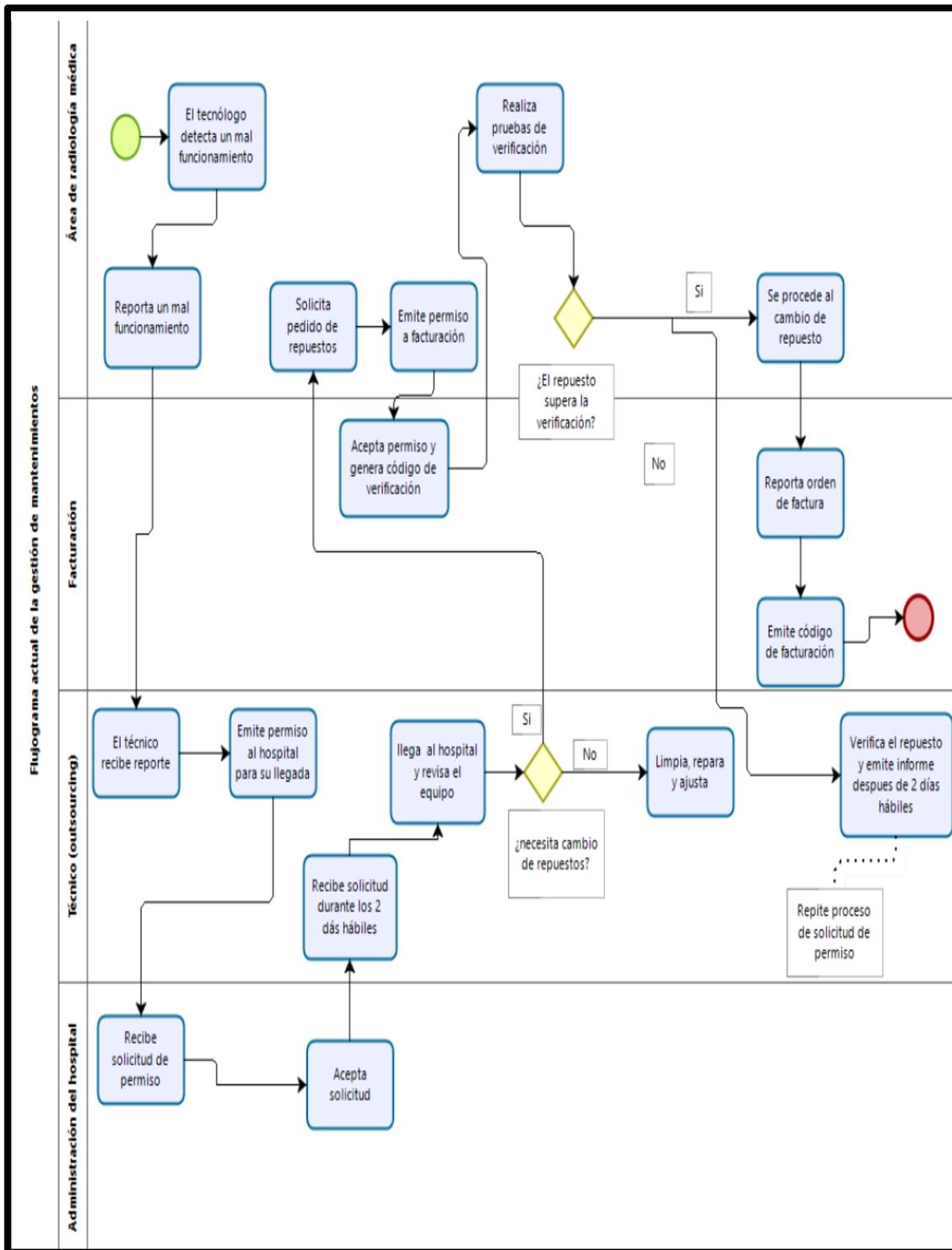


Figura 16. Flujograma actual de la gestión del mantenimiento

Flujograma de la nueva gestión del mantenimiento

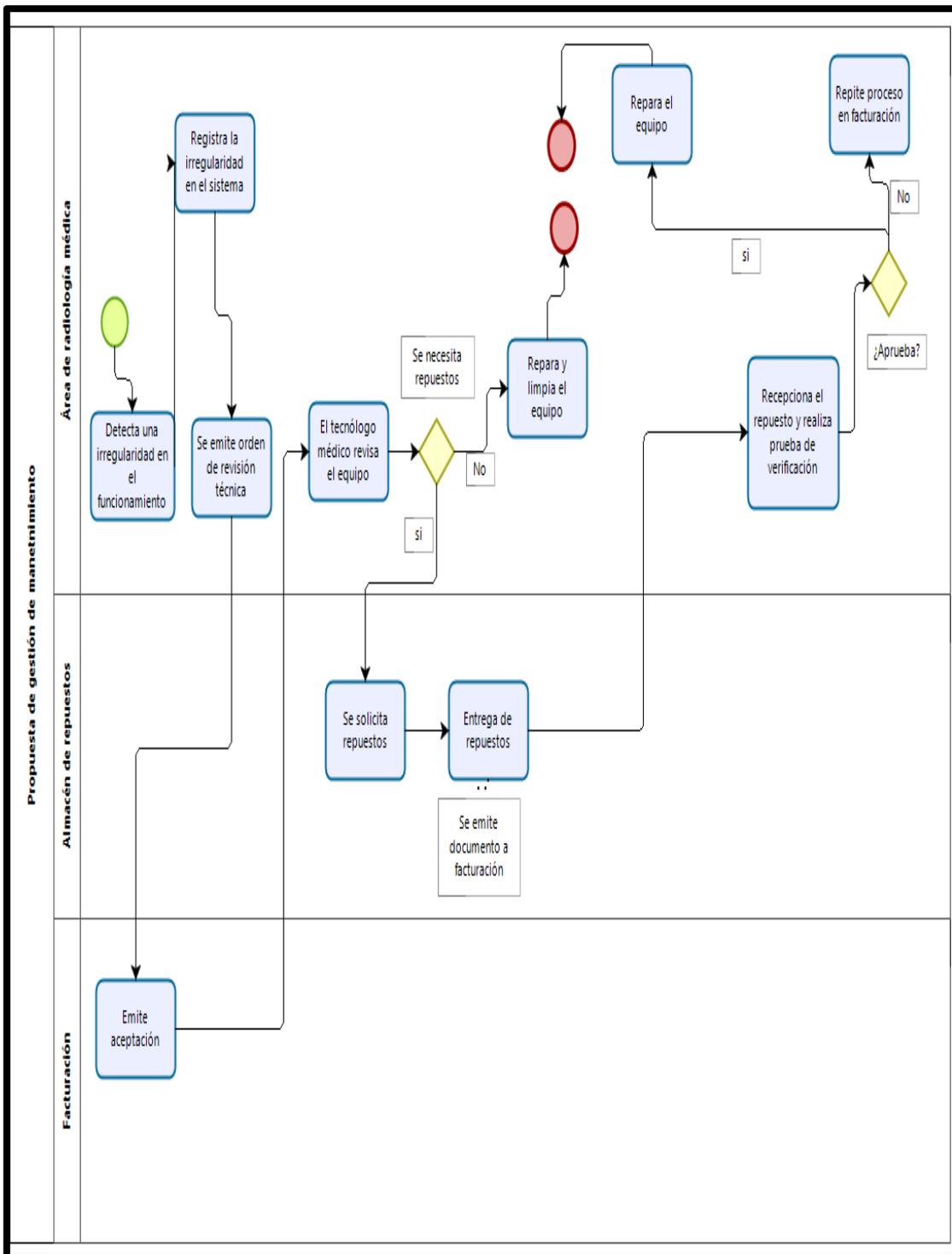


Figura 17. Flujograma de la nueva gestión del mantenimiento

Interpretación de flujograma

En el siguiente flujograma propuesto se puede observar que el tecnólogo médico está en la capacidad de diagnosticar el estado físico de un equipo radiográfico, lo que implica que se eliminará cierta cantidad de tiempo en los procedimientos burocráticos como permisos y constancias de solicitudes de repuestos. Además, el nuevo proceso de gestión del mantenimiento permite que no sucedan interrupciones en el servicio con el paciente o postergaciones de citas por averías en los equipos radiográficos.

Programa de capacitación al tecnólogo médico en la gestión de mantenimiento de equipos

El siguiente programa de capacitaciones ha sido elaborado en función a brindar una respuesta sólida y eficiente al objetivo 2 planteado como “mejorar la gestión de los equipos radiográficos”. Durante el desarrollo de este programa se basará en otorgar los fundamentos básicos a los tecnólogos médicos para que puedan detectar, reparar y brindar soluciones técnicas sin requerir una ayuda externa. Esto permitirá que los pacientes perciban una capacidad de respuesta mayor por parte de los tecnólogos ante contingencias.

Objetivos

Proporcionar fundamentos técnicos en función al mantenimiento de equipos radiográficos.

Laborar y ejecutar correctamente los procedimientos de reparación.

Conservar los equipos médicos del área de radiografía médica en estado óptimo.

Ahorrar tiempo ejecutando los procedimientos de mantenimiento sin auxilio de una empresa tercera.

Disminución en los costos de mantenimiento.

Evitar detecciones inútiles o paro de equipos.

Políticas de mantenimiento

Solo el personal a cargo tiene permiso para poder manipular los equipos en estado de avería.

Cada 6 meses es necesario realizar un mantenimiento preventivo, correctivo y planeado.

Registrar tiempo en que los equipos son llevados a estado de mantenimiento y reparación.

Control en el inventario de herramientas y repuestos para la gestión del mantenimiento.

Proveer información en base a indicadores de rendimiento de los equipos mensualmente.

Factores Claves del funcionamiento de la gestión del mantenimiento

Inventario

Tipo y cantidad de repuestos
Verificar si son repuestos nacionales o internacionales
El ambiente sea apto para reducir el nivel de depreciación

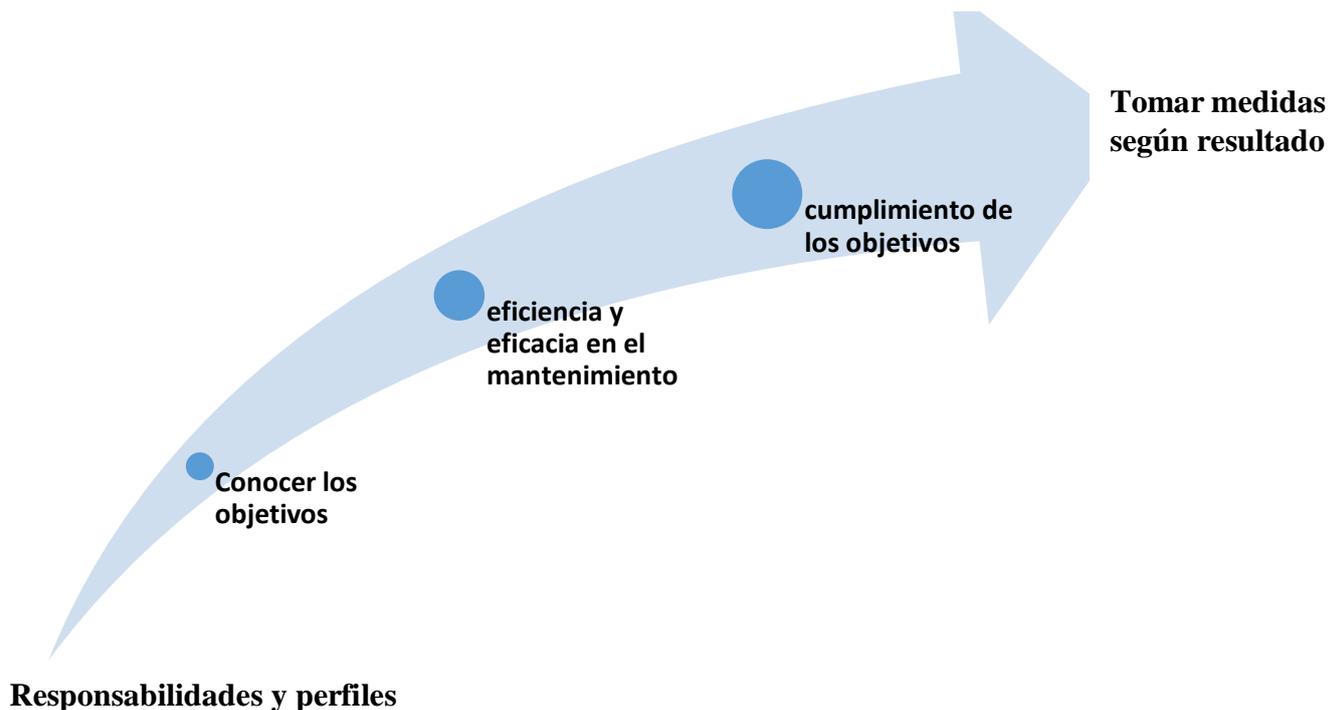
Metodología

Cada equipo radiográfico debe poseer una metodología distintita según sus funcionalidades y componentes.

Recursos

Recursos financieros
Recursos materiales
Recursos humanos

Pilares de la adecuada gestión del mantenimiento



Definir metas y objetivos alcanzable de la gestión del mantenimiento a la gerencia del hospital.

Cumplir con todos los procedimientos aprendidos en el programa.

Analizar datos e indicadores de rendimientos de los equipos.

Establecer costos y presupuestos de los equipos y potenciales equipos.

Establecer un registro de análisis y posibles fallas.

Actualizar anualmente toda la gestión del mantenimiento en función a nuevos procedimientos innovadores.

Administrar debidamente los repuestos.

Representante del programa ante la gerencia del hospital.

El perfil del encargado de la gestión del mantenimiento de los equipos radiográficos en el área de radiología médica debe responder a un tecnólogo médico con más de 10 años en el servicio con capacitaciones en sistemas e informática. Paralelamente, es preferible que la persona tenga una alta relación con la tecnología

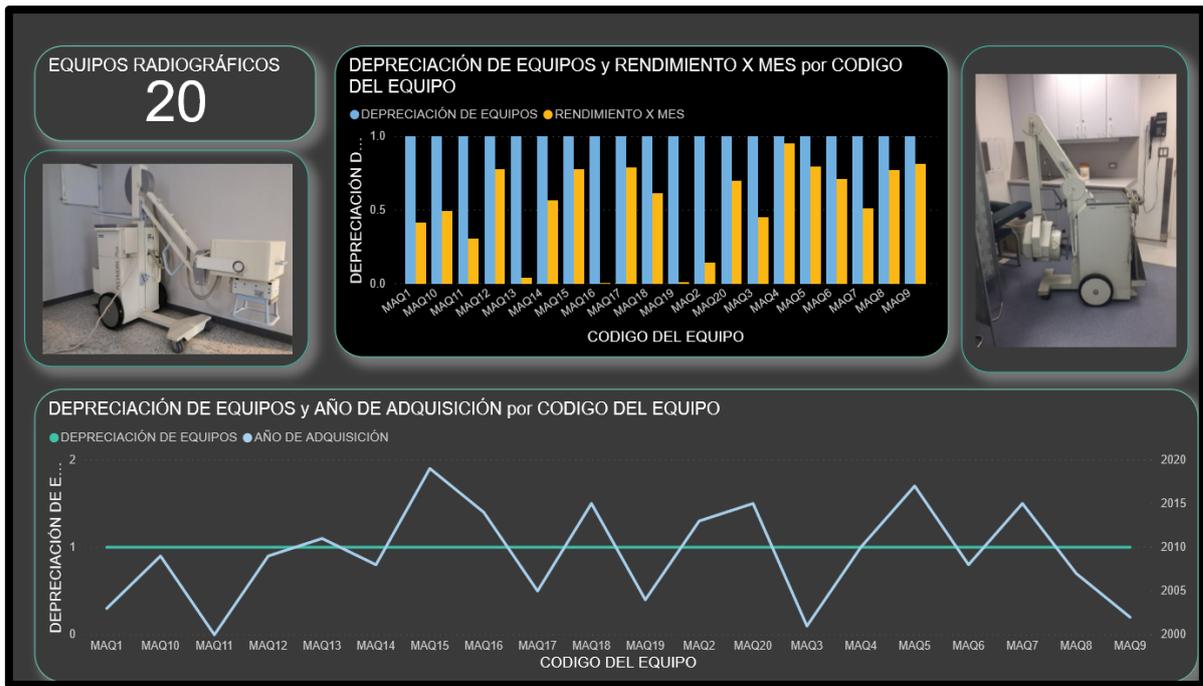
y maneje todos los protocolos de limpieza e higiene médico establecidos por el MINSA.

Esta gestión se enfocará en el ciclo PHVA, debido a que se desea que los procedimientos y procesos se enfoquen en una mejora continua en base al desarrollo de nuevas técnicas y equipos para sus actualizaciones.

Formulario general médico de verificación funcional e inspección de equipos

Formulario de verificación funcional e inspección			
Lugar: _____		Número de control: _____	
Fabricante: _____		Modelo: _____	
Unidad	¿En condiciones? (Sí/no)	Acción necesaria	Tarea realizada (fecha/iniciales)
a. ¿Estado del chasis?			
b. ¿Estado del conector macho?			
c. ¿Estado del cable de red y el protector?			
d. ¿Estado de las luces indicadoras y alarmas?			
e. Flujo	Modo	MPG	
	Calentamiento		
	Enfriamiento		
	Activación del cambio de flujo		
f. Activación del cambio de nivel			
g. Control de los reservorios de agua fría			
h. Controlador de la temperatura del agua de la manta			
	Valor de referencia	Visor	Termómetro
	12,8°C		
	25°C		
	40,60°C		
Visor con diferencia de menos de 1°C respecto del valor de referencia			
Termómetro con diferencia de menos de 1°C respecto del valor de referencia			
i.	Termostato de seguridad para alta temperatura		
	Valor de referencia de parada del relé		
j. Prueba de verificación del termómetro			
k. Prueba del visor de temperatura del paciente			
	Resistencia de la sonda	Visor de temperatura del paciente	
	1355	37 °C ± 0,3°C	
	1667	32 °C ± 0,3°C	
l. Termostato de seguridad para baja temperatura			
m. Resistencia eléctrica del terreno inferior a 0,5 ohm			
n. Corriente de fuga			
	Chasis (puesto a tierra)	10 uA	
	Chasis (sin toma a tierra)	100 uA	
	Sonda del paciente	50 uA	

DASHBOARD (Evidencia 3) – Tablero de control



Presupuesto

Tabla 12

Presupuesto de la evidencia 3

Egresos				
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Total
1	Contratar capacitador de mantenimiento técnico	1	2400	S/. 2400

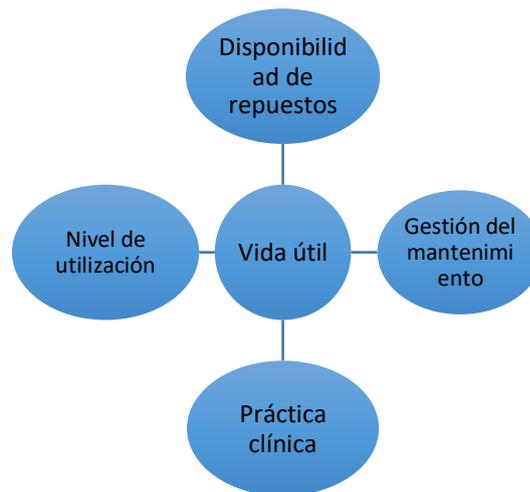
Evidencia 4: Nivel de depreciación y vida útil de los equipos de radiología médica.

Los equipos de radiografía médica son activos que pertenecen al conjunto de inmuebles, maquinarias y equipos que el hospital posee. Por ello, es que dichos equipos cuentan con un tiempo de vida útil que va depreciando a lo largo de los años por diversos factores ambientales y de uso. Los factores que alteran el tiempo de vida útil son: una deficiente gestión de mantenimiento, obsolescencia tecnológica, infraestructura y rentabilidad del equipo, entre otros. Sin embargo, ante lo expuesto el área de radiología médica no cuenta con ningún tipo de registro o evaluación de la depreciación y la vida útil de los equipos. Ante estas circunstancias se desea realizar una evaluación del estado actual y el nivel de rendimiento que ejerce cada equipo dentro del área de radiología médica. La vida útil de un equipo médico está limitada por criterios básicos entre nivel de funcionamiento, calidad de uso y seguridad. Generalmente, el adecuado cálculo de vida útil permite identificar el nivel

de durabilidad, índice de costo-beneficio, nivel de financiamiento y rendimiento por paciente.

Según el Instituto de Evaluación de Tecnología de Salud e Investigación (IETSI) incide en que es crucial que todo establecimiento de salud calcule las características contables y ratios que establezcan la situación actual de las herramientas con las que brindan un servicio al paciente.

Modelo de cálculo de vida útil



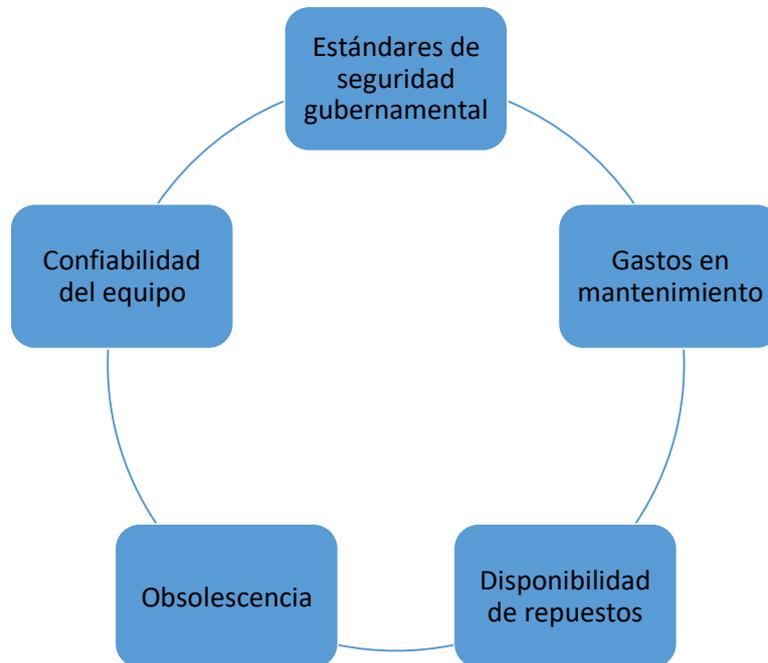
Disponibilidad de repuestos: hace referencia en si los repuestos están en venta dentro del mercado nacional.

Nivel de utilización: Se refiere si el equipo está siendo utilizado en su máxima capacidad.

Práctica clínica: Si lo equipos cumplen con los estándares de la actividad médica del área requerida.

Gestión del mantenimiento: resalta el nivel de mantenimiento que los equipos reciben por parte del personal que los utiliza.

Modelo de cálculo de vida útil según La Sociedad Americana de Ingeniería Sanitaria (ASHE)



Estándares de seguridad gubernamental: Si algún equipo médico no cumple con los protocolos de ergonomía y seguridad establecidos por el MINSA, debe ser retirado lo más antes posible.

Gastos en mantenimiento: El mantenimiento debe evaluar si para el área es más efectivo aplicar un mantenimiento correctivo o si se debe reemplazar.

Disponibilidad de repuestos: Si es más accesible económicamente conseguir los repuestos por una compañía tercera o su propio fabricante.

Obsolescencia: Evalúa si los equipos antiguos pueden adaptarse al nuevo sistema informático o es necesario desecharlo.

Confiabilidad del equipo: Evalúa el índice de faltas por equipo y se decide si es mejor mantenerlo o no.

La propuesta recomienda realizar la actividad de inventarios y cálculo de la depreciación de los equipos médicos radiográficos actuales en función al índice de mantenimiento preventivo (IMP). Debido a la facilidad y rapidez con la que se puede generar data en base al registro, verificación y mantenimiento de los equipos. Además, el IMP es la mejor opción de cálculo para el área de radiología médica en base a las inspecciones mensuales que permite el análisis de los equipos y sus respectivos indicadores.

El IMP establece y describe las diferentes formas de mantenimiento que es necesario aplicar a los equipos médicos, entre estos ajustes el tecnólogo médico evalúa si lo más indicado es ajustar piezas, comprobaciones eléctricas, calibraciones, limpieza, sustituciones de componentes, etc. Todas posibles soluciones que la persona encargada escoge debe estar cuantificado en tiempo para identificar que procedimientos son los más eficientes para cada equipo radiográfico (Rodríguez, B, y otros, 2016).

$$IMP = P_i \frac{t}{T}$$

P_i: Nivel de prioridad

t: Tiempo transcurrido desde la última intervención

T: Tiempo mínimo entre inspecciones y mantenimientos preventivos, el cual ha dado el proveedor o personal del hospital

El nivel de P_i se calcula mediante la siguiente forma: P_i= F+C+M; donde necesariamente se necesita clasificar a los equipos en los siguientes rangos:

Asignación de pesos para la valoración “Pi”

De acuerdo a la Función del Equipo.	Rango Numérico F
Equipos de Tratamiento y Mantenimiento de la Vida	9
Equipos de Diagnóstico	8
Equipos Terapéuticos	6
Equipos de Análisis de Laboratorio Clínico	5
Accesorios del Laboratorio	4
Computadoras y Equipos asociados	3
Otros equipos relacionados con el paciente	2

Aplicación Clínica	Rango Numérico C
Puede producir la muerte al paciente	5
Puede producir daño irreversible al paciente u operador	4
Puede producir un daño reversible quirúrgicamente	3
Terapia inapropiada o falso diagnóstico	2
Riesgo mínimo	1

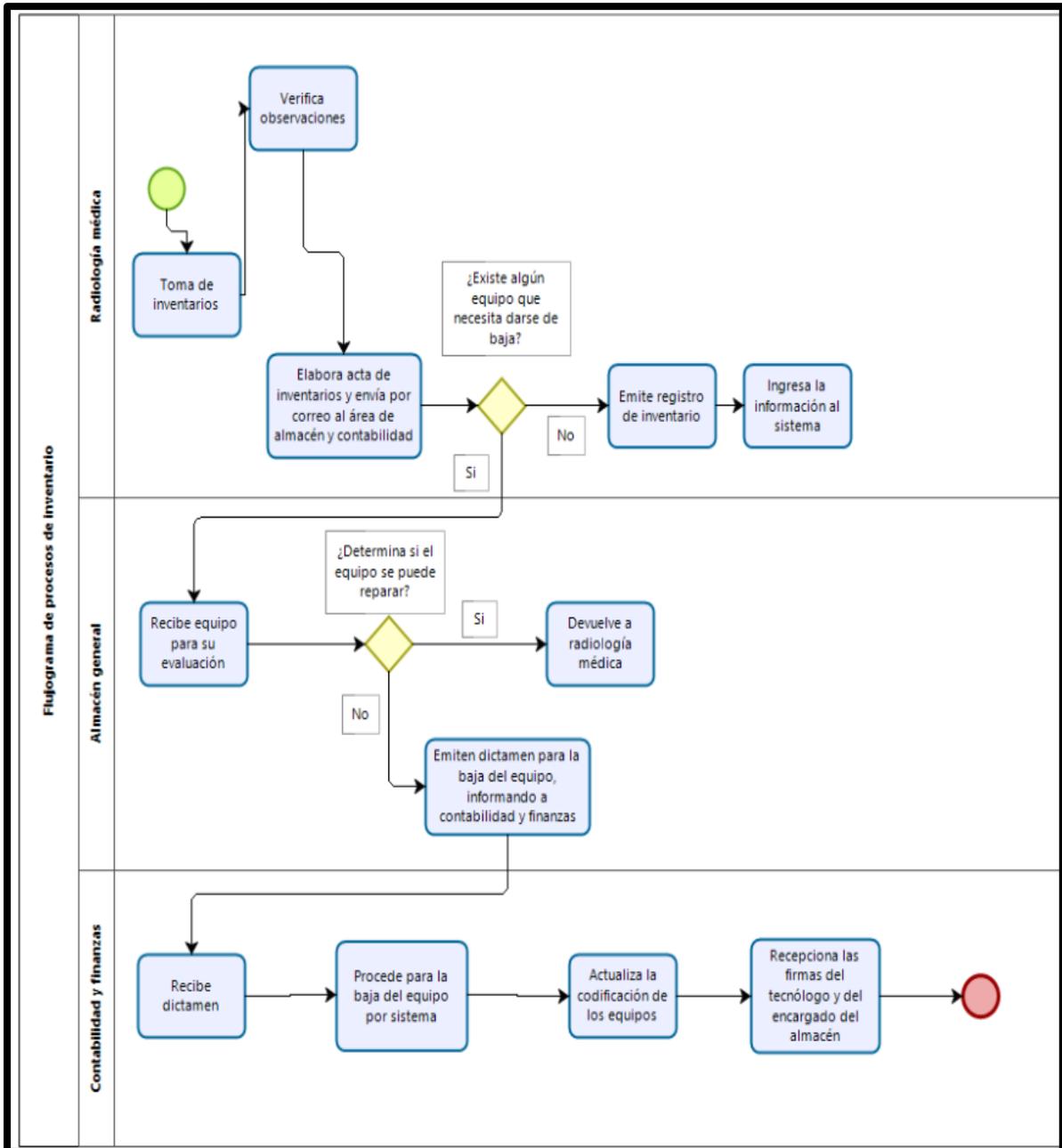
Requerimientos de Mantenimiento	Rango Numérico M
Intensivo	5
Promedio	3
Mínimo	1

Documento final de IMP

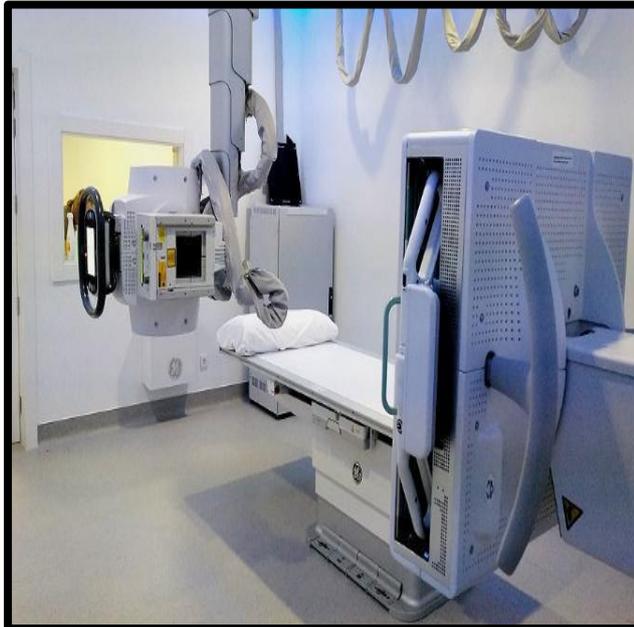
Equipo	Código	Ubicación	Pi	T (días)	t (días)	IMP
Máquina de anestesia	Qx22	SQX3	21	180	94	10,97
Máquina de anestesia	Qx38	SQX2	21	180	94	10,97
Máquina de anestesia	Qx06	SQX1	21	180	94	10,97
Desfibrilador	URG19	URGENCIAS	21	180	93	10,85
Desfibrilador	RP08	CIRUGÍA	20	180	93	10,33
Desfibrilador	Qx32	TALLER	20	180	93	10,33
Monitor de presión no invasiva	URG04	URGENCIAS	19	360	276	27,60
Rayos x portátil	URG16	URGENCIAS	19	180	93	9,82
Monitor multiparamétrico	Qx25	SQX4	19	180	92	9,71
Monitor multiparamétrico	Qx21	SQX3	19	180	92	9,71
Monitor multiparamétrico	Qx34	CIRUGIA	19	180	92	9,71
Unidad de electrocirugía	Qx24	SQX4	19	180	87	9,18
Monitor multiparamétrico	Qx11	SQX2	19	180	87	9,18
Monitor multiparamétrico	Qx04	SQX1	19	180	87	9,18
Unidad de electrocirugía	Qx17	SQX3	19	180	86	9,08
Unidad de electrocirugía	Qx09	SQX2	19	180	86	9,08
Unidad de electrocirugía	Qx37	SQX1	19	180	86	9,08
Monitor de presión no invasiva	Qx36	SQX3	18	180	276	27,60
Monitor de presión no invasiva	URG05	URGENCIAS	18	360	276	27,60
Monitor de presión no invasiva	URG10	URGENCIAS	18	360	276	27,60
Electrocardiógrafo	URG02	URGENCIAS	18	360	271	13,55
Monitor de presión no invasiva	RP05	REC QX	17	180	270	25,50

Nuevo flujograma del proceso de inventario

Figura 18. Flujograma del proceso de inventario



EQUIPOS



Presupuesto

Tabla 13

Presupuesto de la evidencia 4

Egresos				
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Total
1	Selección de persona encargada del inventario	1	50	S/. 50

Evidencia 5: Elaboración de un programa de capacitaciones basados en bioética.

Mediante las entrevistas se identificó que el hospital no brinda ninguna capacitación técnica a los tecnólogos médicos del área de radiología médica. Ellos manifestaron que las únicas capacitaciones que han tenido a lo largo de su servicio en el área son sobre limpieza externa de los equipos radiográficos y el uso adecuado de los implementos de seguridad. Es por ello, que se propone elaborar un programa de capacitaciones basados en temas de interés entre los tecnólogos. Los temas seleccionados que se desean brindar son fundamentos básicos de la bioética.

La pandemia del Covid -19 ha cambiado todas las estructuras gubernamentales y empresariales, la estructura que ha resultado más afectada es la del sector salud. Diversos testimonios de diferentes profesionales de la salud a lo largo del mundo manifiestan que los servicios en todas las áreas departamentales de los establecimientos médicos han colapsado, además las imágenes perturbadoras y la sensación de auxilio de diversos pacientes presentando cuadros de disnea, neumonía clase III y cuadros críticos de broncoespasmos generan aspecto negativos y muchas veces traumas que disminuyen y retrasan el nivel en la capacidad de respuesta y toma de decisiones de los profesionales de la salud.

En el área de radiología médica, los tecnólogos evidenciaron que el área sufrió un colapso por la excesiva cantidad de pacientes que venían por problemas respiratorios. Esto implica que las solicitudes por radiografía de tórax, exámenes de derrame pleural y bronquiectasias sobrepasaban en gran cantidad la mano de obra y los esfuerzos del personal médico. En el mes de junio, la junta directiva del hospital optó por contratar más tecnólogos médicos e implementar el servicio con más equipos radiográficos. Sin embargo, se identificó que el personal de radiología necesita un desarrollo en sus tomas de decisiones ante una sociedad que presenta diversas necesidades especiales, tecnológicas, aparte de ser quienes tomen decisiones donde se confrontan juicios de valores tales como: ¿Cuál paciente necesita

la última cama?, ¿Quién necesita el último ventilador mecánico?, el adecuado manejo a personas de tercera edad, pacientes con patologías autoinmunes, entre otros. Por dichas razones es que se escogió el tema de bioética para implementación y desarrollo profesional en la capacidad de respuesta y toma de decisiones del tecnólogo médico.



Bioética

La bioética es el estudio sistemático de la conducta humana y la toma de decisiones específicamente en los campos de la salud y ciencias biológicas. La bioética intenta brindar soluciones basadas en la racionalización, principios morales y valores como respuestas asociadas a las diversas complejidades crecientes en la atención sanitaria y en políticas de salud. La bioética principalmente se enfoca en cuestiones éticas involucradas en la comprensión humana de la vida.

La bioética busca una reflexión fundamentada, crítica y argumentada que se centre en la singularidad de una situación concreta de la salud. Bajo esta premisa, se entiende que la sociedad se caracteriza por las diferentes ideas sobre el bien y el mal, en el ámbito médico surgen conflictos entre la voluntad de los pacientes y el profesionalismo médico. Se debe entender que la bioética no es un conjunto de protocolos, ni establece una cierta cantidad de procedimientos a seguir, tampoco se considera como una doctrina deontológica clásica de la medicina; sino que busca aportar elementos de reflexión que ayudan al profesional médico a analizar la situación de manera más concreta en base a criterios éticos, morales y la priorización de la salud de los pacientes.

Casos donde se aplica la bioética en la medicina
La interrupción del embarazo
Transfusiones de sangre
Donación de órganos
La eutanasia

Experimentación de nuevos fármacos
Utilización de animales para experimentos médicos

Casos donde se aplica la bioética en el área de radiología médica:
Manipulación de consentimientos informados
Negar atención por problemas personales
Disposición de equipos en mal estado
Confidencialidad o manipulación de exámenes radiográficos
Secreto de los diagnósticos por imágenes
Atención libre de discriminación o sesgos raciales
Protección de los datos personales de los pacientes
Malversación de los suministros e insumos del área

Programa de capacitaciones basado en Bioética

El programa de capacitaciones basados en fundamentos de bioética está dirigido a 30 tecnólogos médicos del área de radiología médica en un hospital de Lima, Las capacitaciones constarán de 6 sesiones con una duración de 2 horas por sesión y se utilizará herramientas digitales para la transmisión de cada sesión y evaluaciones. (todas las sesiones serán ofrecidas de manera virtual mediante plataformas audiovisuales y videollamadas).

Objetivo del programa

Proporcionar conocimientos y elementos básicos al tecnólogo médico en base a bioética para que desarrolle su nivel de comprensión y toma de decisiones ante dilemas éticos que se presentan a causa del panorama complejo que surge de la pandemia en el área de radiología médica.

Actividades dentro del programa
Permitir al ponente desarrollar un ambiente donde se promulgue el pensamiento crítico
Desarrollo de casuísticas dentro del área de radiología médica y generar propuestas de mejora
Presentación de una experiencia propia y manejo de la situación
Presentación de sketch o parodias a través de herramientas virtuales (se espera que los participantes participen con sus familias)
Foro de debate
Evaluación de desempeño

Información básica del programa
Numero de trabajadora a capacitar: 30
Decisión de tipo de instrucción: grupal
Características de los participantes: Tecnólogos médicos que cuenten con computadora e internet en casa
Metodología didáctica: En base a fuentes de diversos autores de la bioética
Recursos didácticos: Vía online de manera remota

Áreas del dominio del aprendizaje

Desde el punto de vista del programa y del estudio en cuestión, se da una relevante atención a diferentes operaciones mentales que los tecnólogos médicos pueden ejercer a raíz de un contenido cognoscitivo. Son dos las áreas de dominio del aprendizaje que darán precisión al objetivo en términos observables y medibles.

Cognoscitivas: Incluye actividades que hacen énfasis a la memoria, capacidad de retención, evocación de conocimientos y al desarrollo de habilidades y capacidades técnicas de temas intelectuales que el tecnólogo pueda utilizar frente a una casuística de enfrentamiento de valores.

Afectiva: El tecnólogo médico debe expresar y adaptar sus sentimientos, actitudes, emociones, motivaciones en el plano de los valores.

El fin de insertar estas dos áreas de aprendizaje permitirá abarcar de manera integral al tecnólogo médico en la posibilidad de actuar, comunicarse y decidir en base a una adecuada ética hacia el paciente.

Fuentes y fundamentos del programa

Autor(es)	Libro	Año	Objetivos	Metodología	Resultados y conclusiones
Van Rensselaer, P.	<i>“Bioética: construyendo el futuro”</i>	1971	Comprender el significado de bioética y como el concepto ha evolucionado a lo largo de los años en las diferentes ramas de la medicina humana.	El ponente ayudará a los tecnólogos médicos en construir un significado propios del término bioética, en función a sus experiencias médicas.	Se espera que el tecnólogo médico esté en la capacidad de definir el término bioética e identificar situaciones en las diferentes ramas de la salud.
Dietrich Von Engelhardt Mainetti, J. Amatriain, R. Meyer, L.	<i>“Educación de la bioética en América Latina”</i>	2004	Comprensión de bioética y desarrollo del concepto a lo largo de los años en el área de radiología médica.	Los participantes discutirán como el término de bioética ha cambiado a lo largo de los años y la influencia de la bioética en el área de radiología médica.	Se espera que los tecnólogos médicos observen la gran influencia de la bioética en su especialidad.
Gispert, J.	<i>“Concepto de bioética y responsabilidades médicas”</i>	2005	Explorar los diferentes dilemas éticos que los profesionales de la salud experimentan durante su servicio.	El ponente expondrá diversas casuísticas en base a dilemas éticos de la salud.	Se espera que el tecnólogo médico pueda reconocer e identificar los juicios de valor tomados ante una situación difícil.

Cuadro 9. Fuentes y fundamentos del programa

Cronograma de sesiones

Sesión	Contenido	Tarea final
“Fundamentos de bioética”	2 horas	Realizar un mapa mental de los conceptos de la bioética.
“Historia evolutiva de la bioética”	2 horas	Realizar una línea de tiempo con respecto a la evolución del concepto de la bioética.
“La bioética en radiología médica”	2 horas	Realizar una infografía

“Conflicto de valores”	2 horas	Realizar un sketch sobre los conflicto de valores
“Decisiones difíciles en base a la bioética”	2 horas	Realizar collage sobre casuísticas específicas de la bioética.
“Mi accionar y pensar bioético”	2 horas	Conversatorio grupal.
“Exposición final”	2 horas	-

Cuadro 10. Cronograma de sesiones

Flujograma del proceso de capacitación

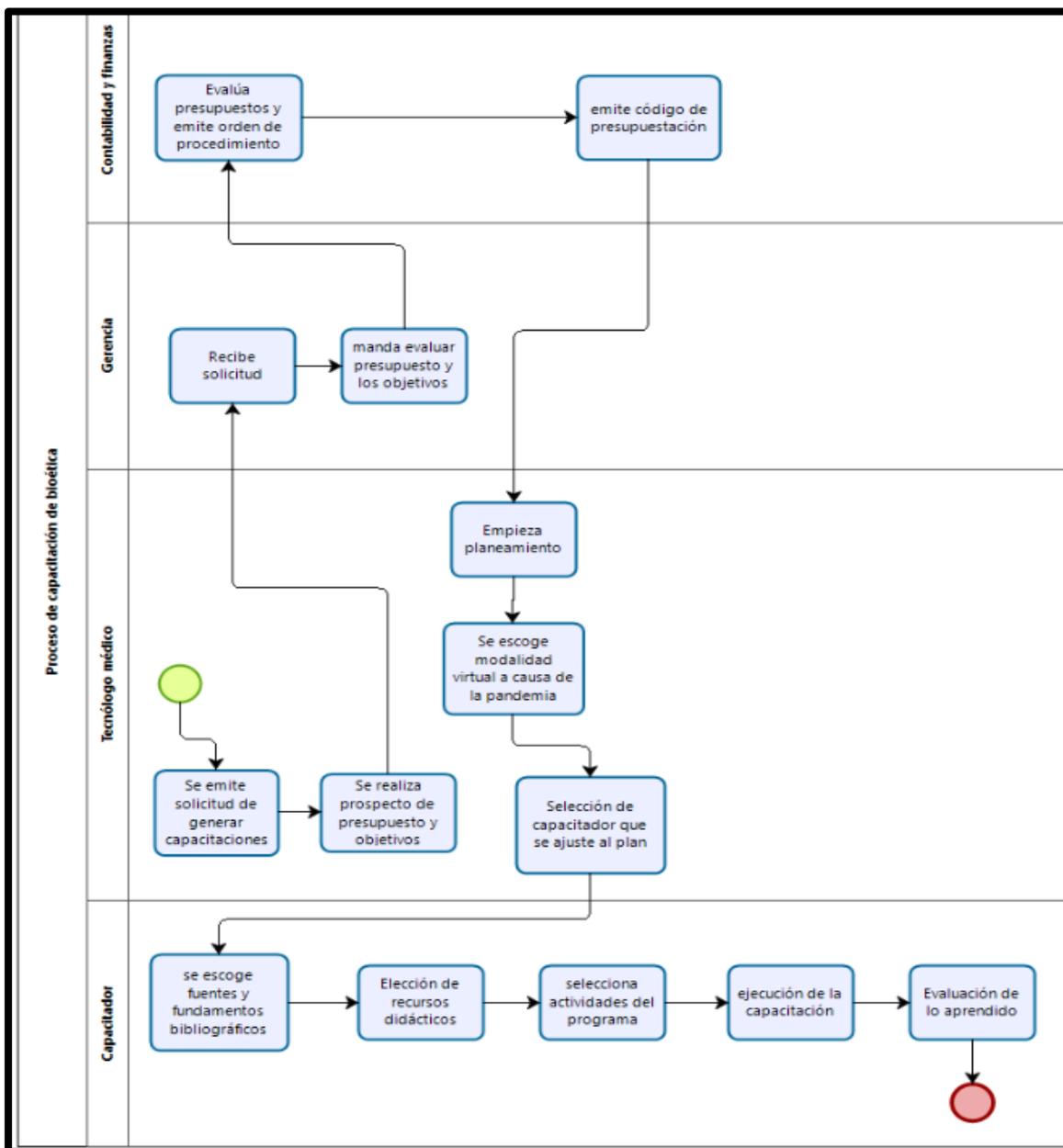


Figura 19. Flujograma del proceso de capacitación

Presupuesto

Tabla 14

Presupuesto de la evidencia 5

Egresos				
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Total
1	Contratación de ponente en bioética	1	1800	S/. 1800

Evidencia 6: Programa de asesorías psicológicas para el estrés laboral en el área de radiología médica.

El estrés laboral y el síndrome de burnout es unos de los riesgos psicosociales más importantes en el ámbito laboral que si no se trata a tiempo puede ocasionar grandes pérdidas a la organización y sus objetivos. Dentro del contextual actual de la pandemia en el que se vive, diversas organizaciones han padecido un alto nivel de estrés laboral y las consecuencias fueron una disminución en el desempeño de los colaboradores y pérdidas económicas en la productividad.

Con respecto al entorno médico, las consecuencias fueron mucho peores debido al contacto con los pacientes y los diversos escenarios que presento la pandemia. Por ello, este programa de capacitación psicológica tiene como objetivo principal examinar e intervenir la presencia de estrés psicológico y el síndrome de burnout en los tecnólogos médicos del área de radiología médica. Para el diagnóstico se empleará dos pruebas psicológicas:

En primer lugar, se tiene pensado emplear un cuestionario que mide el nivel de satisfacción del tecnólogo hacia sus labores. En segundo lugar, se empleará la encuesta de Maslach que hace inferencia al cálculo del nivel de burnout que padecen los tecnólogos médicos ante el cansancio emocional. Tras la aplicación de ambas pruebas psicológicas, se desea brindar algunas alternativas de solución para reducir los niveles de estrés laboral, burnout y una mejora en clima organizacional.

Problemática

La problemática a tratar en el presente programa es el nivel de estrés y síndrome de burnout que padece el personal del área de radiología médica durante la pandemia. Los tecnólogos médicos manifestaron en las entrevistas que empezaron a sentir un cierto nivel de desmotivación e insatisfacción ante los pacientes y sus cuadros con síntomas graves. Este clima organizacional lleno de tecnólogos afectados psicológicamente preocupa al servicio y

al desempeño laboral por el riesgo psicosocial que se podría ver ante descarga de una mala atención a los pacientes.

Síndrome Burnout

El síndrome burnout se presenta en persona que tienen la sensación de desgaste profesional o agotamiento mental y físico en base percibir un alto nivel de estrés crónico o insatisfacción laboral.

El síndrome burnout presenta tres dimensiones:

- Agotamiento emocional: Esta sensación se da cuando el colaborador cuenta con un alto nivel de funciones y poco nivel emocional para soportarlas, además se percibe una sensación de falta de energía y desinterés por el cumplimiento de metas u objetivos.
- Despersonalización: Se caracteriza principalmente por la irritabilidad y cambio de humor repentinos. En adición a ello, el colaborador siente una desmotivación interna.
- Falta de realización personal: El trabajador se siente poco útil y percibe que sus competencias y habilidades no son suficientes para aportar valor al equipo de trabajo.

Perfil del participante del programa

El presente programa está dirigido para los tecnólogos médicos y el personal administrativo del área de radiología médica que han laborado presencialmente durante el periodo de cuarentena entre marzo y agosto establecido por el estado peruano.

Instrumento de evaluación

Guía de estrés de Maslach Burnout Inventory

Anexo 1. Encuesta de Maslach Burnout Inventory							
Nombres y Apellidos _____ Sexo _____ Edad _____							
Nivel Profesional _____ Trabajador de oficina Sí__ No__							
Marque con una X según corresponda:							
Determinación del Síndrome de Burnout	Nunca	Pocas veces al año	Una vez al mes	Unas pocas veces al mes	Una vez a la semana	Pocas veces a la semana	Todos los días
1. Me siento emocionalmente defraudado de mi trabajo							
2. Cuando termino mi jornada de trabajo me siento agotado							
3. Cuando me levanto en la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado							
4. Siento que puedo comunicarme fácilmente con las personas que tengo que relacionarme con el trabajo							
5. Siento que estoy tratando a algunos de mis subordinados como si fueran objetos impersonales							
6. Siento que tratar todo el día con personas me cansa							
7. Siento que trato, con mucha efectividad, los problemas de las personas a las que tengo que atender							
8. Siento que mi trabajo me está desgastando							
9. Siento que estoy influyendo en la vida de otras personas a través de mi trabajo							
10. Siento que mi trato con la gente es más duro							
11. Me preocupa que este trabajo me está endureciendo emocionalmente							
12. Me siento muy enérgico en mi trabajo							
13. Me siento frustrado por mi trabajo							
14. Siento que estoy demasiado tiempo en mi trabajo							
15. Siento indiferencia ante el resultado del trabajo de las otras personas							
16. Siento que trabajar con la gente me cansa							
17. Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable en el trabajo							
18. Me siento estimulado después de haber trabajado estrechamente							
19. Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo							
20. Me siento como si estuviera en el límite de mis posibilidades							
21. Siento que en mi trabajo los problemas emocionales son tratados de forma adecuada							
22. Me parece que mis subordinados me culpan de algunos de sus problemas							

El cuestionario Maslach está constituido por 22 ítems en forma de afirmaciones, con respecto a los sentimientos y actitudes en el ámbito profesional. Este test evalúa las tres dimensiones

del estrés laboral (Agotamiento emocional, Despersonalización y falta de realización personal). Se utiliza la escala Likert de 0 a 6 y se calcula mediante el siguiente método.

Programa de capacitaciones

Alcance

Abarcar a todos los tecnólogos médicos del área de radiología médica en un hospital de Lima, a los cuales se les pide compromiso y participación en todas las sesiones programadas.

Objetivos

Concientizar a los tecnólogos médicos sobre los riesgos psicosociales presentes en el servicio de radiología médica por causa de la pandemia.

Proporcionar a los tecnólogos médicos un adecuado manejo del estrés laboral.

Otorgar a los tecnólogos herramientas de manejo del estrés laboral.

Orientar a los participantes la importancia de una adecuada alimentación y vida saludable.

Metodología

Exposición informativa: Se brindará información diversificada en cada sesión mediante video, diapositivas, imágenes, etc.

Audiovisual: Se brindará audios y podcast relacionados al estrés laboral.

Talleres prácticos: Se empleará dinámicas grupales físicas (pausas activas, deporte y dinámicas), donde se contará con todos los implementos y protocolos de seguridad contra el Covid-19.

Entrega de material virtual: videos informativos y motivadores.

Fuentes y fundamentos del programa

Autor(es)	Libro	Año	Objetivos	Metodología	Resultados y conclusiones
Acosta, J.	<i>"Gestión del estrés"</i>	2008	Comprender conceptos básicos del estrés laboral.	El ponente tiene que explicar los conceptos básicos del estrés laboral en base a ejemplos.	Se espera que los tecnólogos médicos comprendan los términos del estrés laboral.

Peiró, J.	<i>“Estrés laboral y riesgos psicosociales”</i>	2009	Concientizar a los tecnólogos de los riesgos de no atender el estrés laboral.	Los participante discutirán sobre la importancia de no tomar en cuenta los riesgos del estrés laboral.	Se espera que los tecnólogos médicos se preocupen por su salud mental y emocional.
Leyva, P.	<i>“Manejo de estrés conecta con tus emociones, aprende a controlar el estrés a tu favor”</i>	2017	Comprender que las emociones tienen gran relevancia con respecto al manejo del estrés laboral.	El ponente expondrá diversas casuísticas con respecto al manejo del estrés laboral.	Se espera que los tecnólogos médicos identifiquen sus emociones, en base al manejo de estrés laboral.
Goleman, D.	<i>“Inteligencia Emocional”</i>	2010	Entendimiento de conceptos básicos sobre la inteligencia emocional.	Los participantes realizarán una introspección para evaluar los niveles de su inteligencia emocional.	Se espera que los tecnólogos médicos apliquen la inteligencia emocional para manejar el estrés laboral y atención a los pacientes.

Cuadro 11. Fuentes y fundamentos del programa control de estrés

Recomendaciones

La alta dirección del hospital debe informar a todos los colaboradores de distintas áreas sobre los peligros de ignorar los síntomas del estrés laboral. Se deben dictar charlas en base a mejorar y educar sobre la diferencia de riesgo que existe entre una persona con niveles saludables y saludables de estrés. El departamento de psicología del hospital debe tomar énfasis en todos los aspectos posibles.

En el área de radiología médica se debe fomentar una cultura de comunicación abierta sobre la salud mental para que los tecnólogos médicos sepan que está permitido hablar de estrés laboral y que la sensación de estrés es algo natural que le sucede a todo colaborador ante situaciones de estrés o alto impacto. Además, el tecnólogo médico no debe sentir temor de pedir ayuda o sentir que dicho aspecto es un síntoma de debilidad.

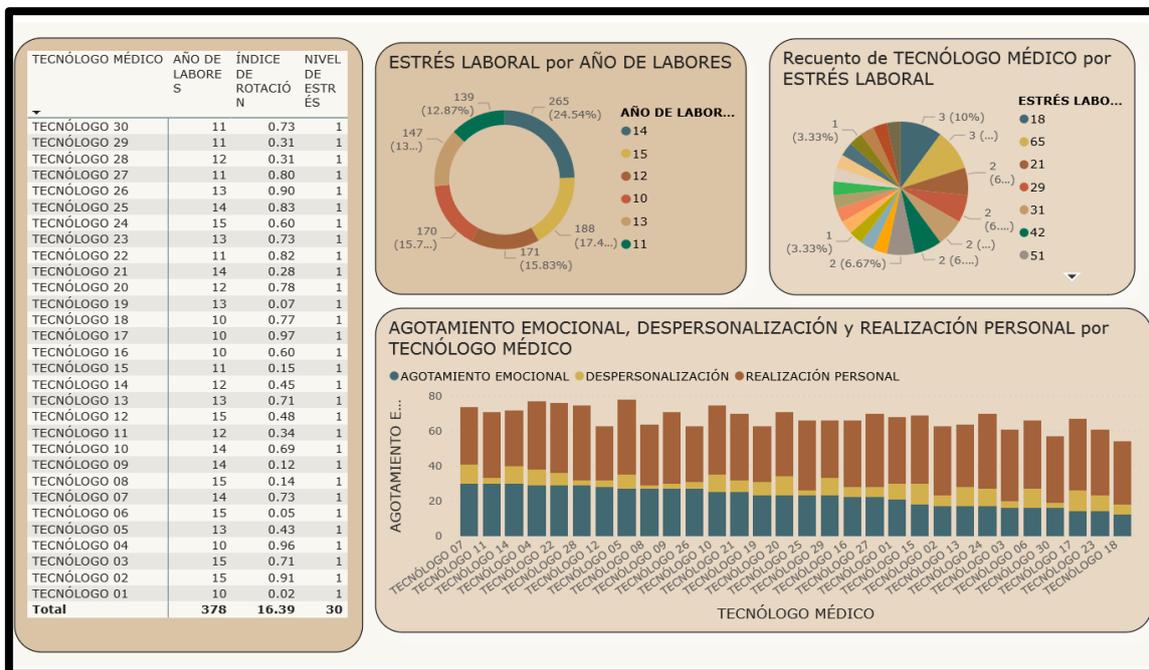
El área de radiología médica debe aumentar la flexibilidad en sus procesos de trabajo, los horarios flexibles y el teletrabajo podrían ser alternativas de solución para reducir el nivel de estrés que perciben en el día a día. Por otro lado, estas sugerencias podrían mejorar el nivel de productividad y manejo de estrés en el ámbito laboral.

Se debe tener en cuenta que algunas políticas pueden generar un cierto nivel de estrés en los tecnólogos médicos, por ejemplo: La respuesta inmediata por mail de otras áreas o llamadas de emergencia en hora de refrigerios. El área de radiología médica debe tener reuniones por semana para preguntarse qué tanto les ha afectado la atención a pacientes en cuadros crónicos y como esto ha influenciado en su persona y sus sentimientos.

Los espacios de descanso y refrigerio deben estar correctamente equipado e implementados para la satisfacción del tecnólogo médico. La actividad física es un factor crucial para evitar el estrés laboral, se podría generar paseos o actividades deportivas, entre otro. No obstante, otras actividades como desayunos o almuerzo generan un alto índice de motivación en los colaboradores, debido a que perciben la satisfacción de pertenencia a un equipo y que sus esfuerzos son valorados por cada uno de los integrantes.

Las pausas activas son también un recurso esencial para reducir el nivel de estrés, cada tecnólogo médico debe tomar uno minutos para realizar ejercicios de estiramiento y flexiones musculares en un periodo de 5 minutos cada 2 horas, de ese modo se logrará relajar algunos músculos tensos.

DASHBOARD (Evidencia 6) – Tablero de control



Flujograma de proceso de capacitaciones psicológicas

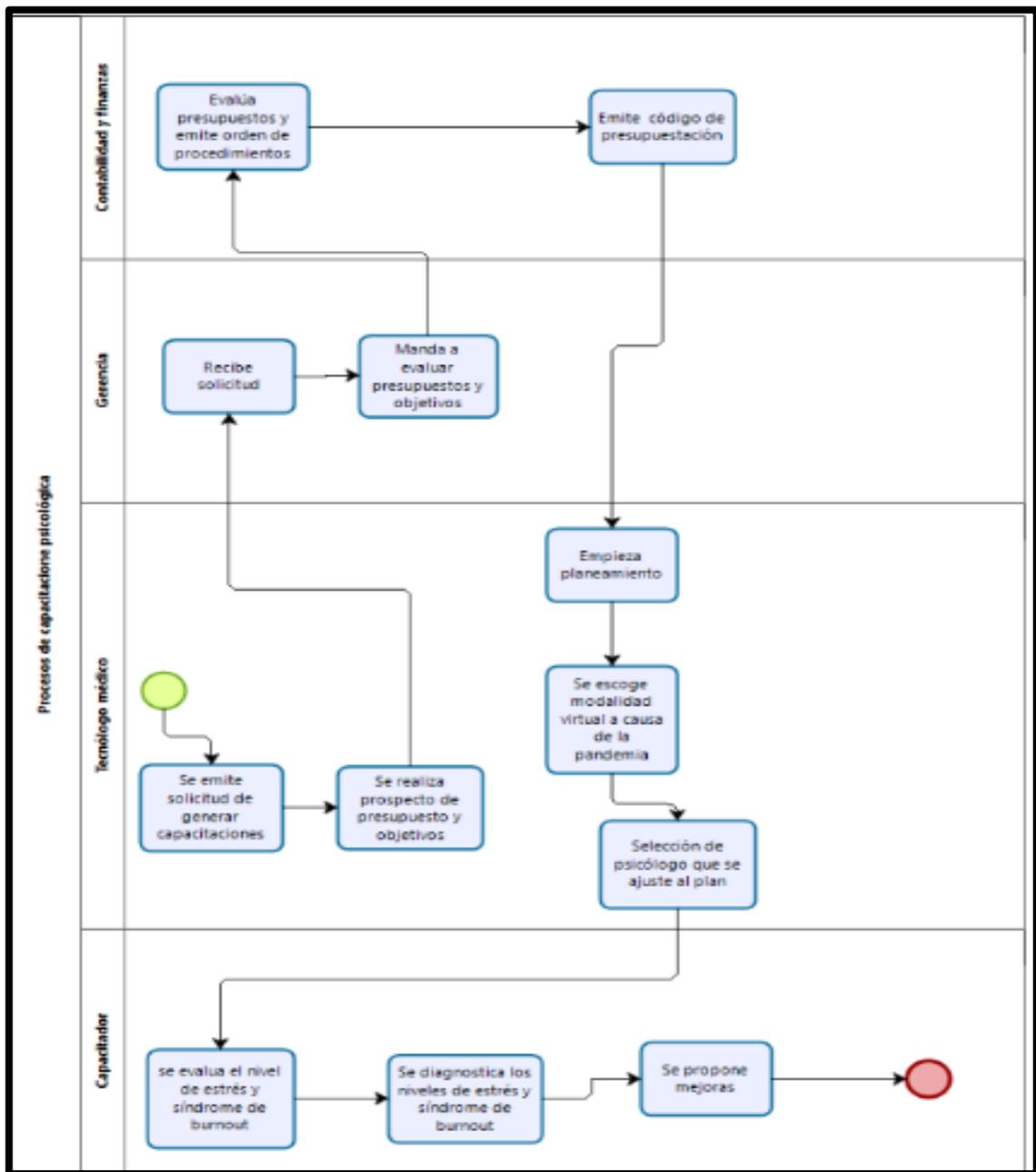


Figura 20. Flujograma de los procesos de capacitaciones psicológicas

Presupuesto

Tabla 15

Presupuesto de la evidencia 6

Egresos				
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Total
1	Contratación de psicólogo especialista en estrés laboral	1	1800	1800
2	Guantes	0.25	30	7.5
3	Mascarillas	0.5	30	15
4	Mandiles	0.5	30	15
5	Protectores Faciales	2	30	60
	Total			S/. 1897.5

Anexo 3: Instrumento cuantitativo

INSTRUMENTO QUE MIDE LA CALIDAD DE SERVICIO

(Instrumento cuantitativo)

Estimado colaborador:

El instrumento que se presenta a continuación pretende medir la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima. Su aporte es valioso, en el sentido de marcar una sola alternativa que desde su percepción sea la correcta.

Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
---------------------------------	----------------------	--	-------------------	------------------------------

Nro.	Ítems	Valoración				
		1	2	3	4	5
	SUB CATEGORÍA: TANGIBILIDAD					
1	¿El personal de radiología médica cuenta con equipos modernos?	1	2	3	4	5
2	¿Las instalaciones físicas del área de radiología médica dispone de señaléticas de seguridad?	1	2	3	4	5
3	¿Los materiales (folletos, documentos, carteles) brindan información relevante para orientar al paciente y acompañantes?	1	2	3	4	5

4	¿El personal de radiología médica se viste correctamente con todos sus implementos e indumentaria?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÍA: FIABILIDAD						
5	¿Cuándo el personal de radiología médica promete hacer algo en cierto tiempo, lo hace?	1	2	3	4	5
6	¿Cuándo un paciente tiene un problema el personal de radiología médica muestra un sincero interés en solucionarlo?	1	2	3	4	5
7	¿El personal de radiología médica realiza bien el trabajo a la primera vez?	1	2	3	4	5
8	¿El personal de radiología médica concluye el servicio en el tiempo prometido?	1	2	3	4	5
9	¿El personal de radiología médica dispone de registros de errores u ocurrencias para cada actividad o suceso?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÍA: CAPACIDAD DE RESPUESTA						
10	¿El personal de radiología médica comunica a los pacientes cuando concluirá la realización del servicio?	1	2	3	4	5
11	¿El personal de radiología médica ofrecen un servicio rápido a sus pacientes?	1	2	3	4	5
12	¿El personal de radiología médica siempre están dispuestos a ayudar a sus pacientes?	1	2	3	4	5
13	¿El personal de radiología médica cuenta con tiempo para responder las preguntas o dudas de sus pacientes?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÍA: SEGURIDAD						
14	¿El comportamiento del personal de radiología médica transmite confianza a sus pacientes?	1	2	3	4	5
15	¿Los pacientes se sienten seguros con la información privada que registra y documenta el personal de radiología médica?	1	2	3	4	5
16	¿El personal de radiología médica son amables y pacientes con los pacientes?	1	2	3	4	5
17	¿El personal de radiología médica le explica al paciente con palabras y terminologías fáciles de entender?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÍA: EMPATÍA						
18	¿El personal de radiología médica ofrece a sus pacientes una atención individualizada?	1	2	3	4	5
19	¿El personal de radiología médica realiza un examen completo y minucioso a sus pacientes?	1	2	3	4	5

20	¿El personal de radiología médica tiene horarios convenientes para todos sus pacientes ?	1	2	3	4	5
21	¿El personal de radiología médica muestra interés y preocupación por la salud y el bienestar de sus pacientes?	1	2	3	4	5
22	¿El personal de radiología médica comprende las necesidades específicas de sus pacientes?	1	2	3	4	5

Anexo 4: Instrumento cualitativo

Datos:

Cargo o puesto en que se desempeña:	Tecnólogo médico
Nombres y apellidos	
Código de la entrevista	Entrevista
Fecha	16/10/2020
Lugar de la entrevista	Vía virtual

Nro.	Sub categoría	Preguntas de la entrevista
1	Tangibilidad	¿Qué procedimientos utilizan para el mantenimiento de los equipos de radiología médica? ¿Cuenta con los recursos informáticos necesarios para responder la demanda de atención?, ¿Cuáles son esos recursos?
2	Fiabilidad	¿Cómo es el proceso de atención de pacientes que vienen de consulta y lesiones de emergencia? ¿Considera usted que es importante analizar todas las incidencias ocurridas con los pacientes dentro del área de radiología médica?
3	Capacidad de respuesta	¿Cómo se organizan para atender a los diferentes tipos de pacientes con sus respectivas patologías? ¿Existen indicadores para medir el nivel de eficiencia y eficacia de cada atención?, ¿Cuáles son esos indicadores?
4	Seguridad	¿Cuáles son las medidas adoptadas por el personal de radiología médica para reducir el riesgo de los pacientes, de daños asociados a la asistencia sanitaria? ¿El hospital le brinda capacitaciones constantes al personal del área de radiología médica con respecto a temas de salud actuales como el Covid -19?, ¿Bajo qué modalidad es la capacitación?
5	Empatía	¿De qué manera el personal se pone en el lugar del paciente y comprende sus necesidades? ¿Cree usted que es importante que el personal de radiología médica emplee una comunicación efectiva con sus pacientes?

Anexo 5: Fichas de validación de los instrumentos cuantitativos



Universidad
Norbert Wiener

Facultad de Ingeniería y Negocios

Ficha de validez del cuestionario para medir la calidad de servicio en el área de radiología médica

Nro.	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones Si el ítem no cumple con los criterios indicar las observaciones
		Importancia y congruencia del ítem.					Ítem adecuado en forma y fondo.					Relación del ítem con el indicador, sub categoría y categoría					Importancia y solidez del ítem.					
Sub categoría 1: Tangibilidad																						
Indicador 1: Apariencia de equipos																						
1.	¿El personal de radiología médica cuenta con equipos modernos?				4					4					4					4		
2.	¿Las instalaciones físicas del área de radiología médica dispone de señaléticas de seguridad?				4					4					4					4		
3.	¿Los materiales (folletos, documentos, carteles) brindan información relevante para orientar al paciente y acompañantes?				4					4					4					4		
Indicador 2: Apariencia del personal																						
4.	¿El personal de radiología médica se viste correctamente con todos sus implementos e indumentaria?				4					4					4					4		
Sub categoría 2: Fiabilidad																						
Indicador 3: Compromiso del personal																						
5.	¿Cuándo el personal de radiología médica promete hacer algo en cierto tiempo, lo hace?				4					4					4					4		
6.	¿Cuándo un paciente tiene un problema el personal de radiología médica muestra un sincero interés en solucionarlo?				4					4					4					4		

Anexo 6: Fichas de validación de la propuesta



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Título de la investigación: Propuesta de mejora referida a la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima 2020

Nombre de la propuesta: Propuesta de mejora referida a la calidad de servicio

Yo, Mtro Roy Fernando Martínez Quintanilla, identificado con DNI Nro. 07879737 Especialista en Administración y Marketing, actualmente laboro en la Universidad Norbert Wiener, ubicado en Lima, procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Pertinencia: La propuesta es coherente entre el problema y la solución.

Relevancia: Lo planteado en la propuesta aporta a los objetivos.

Construcción gramatical: se entiende sin dificultad alguna los enunciados de la propuesta.

N°	INDICADORES DE EVALUACIÓN	Pertinencia		Relevancia		Construcción gramatical		Observaciones	Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	La propuesta se fundamenta en las ciencias administrativas/ Ingeniería.	X		X		X			
2	La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.	X		X		X			
3	La propuesta se sustenta en un diagnóstico previo.	X		X		X			
4	Se justifica la propuesta como base importante de la investigación holística- mixta -proyectiva	X		X		X			
5	La propuesta presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.	X		X		X			

6	La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática	X		X		X			
7	La propuesta presenta estrategias, tácticas y KPI explícitos y transversales a los objetivos	X		X		X			
8	Dentro del plan de intervención existe un cronograma detallado y responsables de las diversas actividades	X		X		X			
9	La propuesta es factible y tiene viabilidad	X		X		X			
10	Es posible de aplicar la propuesta al contexto descrito	X		X		X			

Y después de la revisión opino que:

1. Es viable la propuesta.

Es todo cuanto informo;

Mtro Roy Fernando Martínez Quintanilla

DNI 07879737

Anexo 7: Base de datos (instrumento cuantitativo)

Nro.	P1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21
1	1	2	2	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	3	3	3	3	2	2	3	3
2	4	5	5	5	5	5	5	5	1	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
3	4	3	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4
4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	3	5	2	5
7	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	4	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	3	4	4	5	5	4	5	4	5
12	4	4	5	5	2	4	5	4	2	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4
13	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	2
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5
15	4	4	3	4	4	4	5	4	3	3	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4
16	3	2	1	5	4	3	3	4	4	2	2	4	4	2	4	4	2	3	3	4	2
17	4	3	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	2	5	5	5	1	2	2	3	3
18	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5
19	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5
20	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
21	1	2	3	4	5	4	4	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	3	5	4	5	2	2	3	2	2	4	5	4	3	4	4	4	5	4	3	3	2
24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
25	2	3	2	1	2	2	3	2	2	2	3	4	2	3	3	4	4	4	4	3	3
26	4	3	4	5	4	3	5	2	3	5	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3
27	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	1	2	2	3	3
28	3	5	4	5	2	2	3	2	2	4	5	4	3	4	4	4	5	4	3	3	2
29	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	4	2	1	1	2	2	1	1	2	1
30	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2

Anexo 8: Transcripción de las entrevistas o informe del análisis documental

Cargo o puesto en que se desempeña:	Tecnólogo médico con más de 13 años laborando en el área de radiología médica (masculino)
Nombres y apellidos	
Código de la entrevista	Entrevistado1 (Entrev.1)
Fecha	16/10/2020
Lugar de la entrevista	Vía virtual

Nro.	Preguntas	Respuestas
1	¿Qué procedimientos utilizan para el mantenimiento de los equipos de radiología médica?	Por lo general, el personal de radiología médica utiliza amonio para la limpieza respecto al mantenimiento que muchas veces no es de forma adecuada. No se cuenta con un protocolo de limpieza, ni tampoco con pasos ordenados o un flujograma. Sin embargo, se hace el aseo muchas veces con la ayuda del personal de limpieza del hospital.
2	¿Cuenta con los recursos informáticos necesarios para responder la demanda de atención?, ¿Cuáles son esos recursos?	No se cuenta con los recursos informáticos que se debería para satisfacer la demanda de pacientes. Solo se cuenta con computadoras básicas con programas de ofimática. Muchas veces el sistema de registro es muy lento y produce retrasos a la hora de adjuntar los datos del paciente al sistema. Con respecto a los equipos tecnológicos de radiología muchas veces se malogran y esto genera que las placas que se brindan al paciente salgan en mal estado y borrosas. Los médicos y en muchas ocasiones lo mismo paciente se quejan con el servicio porque las placas no emiten un diagnóstico por imágenes claro y preciso.
3	¿Cómo es el proceso de atención de pacientes que vienen de consulta y lesiones de emergencia?	Los tecnólogos médicos somos los encargados de atender todos los exámenes correspondientes a equipos con rayos x, atendemos a pacientes con cualquier tipo de lesión sea expuesta o fisuras internas. El personal administrativo es el que recepciona los exámenes a realizarse y digita toda la documentación correspondiente al sistema. Por otro lado, con respecto a casos especiales como personas con TBC, enfermedades autoinmunes y virales como el corona virus el área de radiología médica cuenta con una zona libre de contagios donde los tecnólogos utilizan los equipos de protección personal correspondientes para la atención debida que involucra diversos exámenes radiográficos de rutina en tórax, esternón y espalda baja.
4	¿Considera usted que es importante analizar todas las incidencias ocurridas con los pacientes dentro del área de radiología médica?	Sí es importante analizar todas las incidencias, pero debido a la alta demanda de pacientes hay algunas veces que es imposible analizar todas las circunstancias o contingencias que suceden con el comportamiento o enfermedad de algún paciente.
5	¿Cómo se organizan para atender a los diferentes tipos de pacientes con sus respectivas patologías?	Todos los tecnólogos médicos cuentan con un protocolo de servicio para todo tipo de paciente que se basa en una atención respetuosa, uso correcto de los equipos de rayos x y uniforme que brinda el hospital; sin embargo, hoy en día se tiene que tener bastante consideración y cuidado con la atención a pacientes con corona virus. Se utiliza mandil, botas, mascarilla N95 y gorras esterilizadas médicas. Luego de la atención el equipo administrativo realiza la documentación necesaria como la firma de consentimientos de paciente donde afirma que luego contagiado con el virus del covid y el hospital se libra de cualquier responsabilidad de denuncia. Por otro lado, el personal administrativo de radiología médica emite un documento que será enviado por correo a los establecimientos del MINSA donde se afirma la condición vital de llegada y salida del paciente.

6	¿Existen indicadores para medir el nivel de eficiencia y eficacia de cada atención?, ¿Cuáles son esos indicadores?	No hay ningún tipo de indicador que nos brinde la jefatura del hospital, ello dependerá de la calidad de atención que cada profesional en este caso tecnólogos médicos y personal administrativo realicen en sus operaciones y conductas serviciales hacia el paciente. Se observa diariamente que muchos compañeros de distintos turnos hacen caso omiso al uso correcto de los equipos de protección laboral y limpieza. Además, personalmente he podido observar colegas que realizan exámenes radiográficos y de tomografía de mama sin ningún tipo de cubre bocas. La incidencia queda en una llamada de atención verbal mas no en un registro.
7	¿Cuáles son las medidas adoptadas por el personal de radiología médica para reducir el riesgo de los pacientes, de daños asociados a la asistencia sanitaria?	Normalmente el personal adopta medidas generales de higiene y ergonomía para que el paciente no tenga ningún contacto con algún foco infección de riesgo, ni sufra ninguna lesión cuando se acuesta en los equipos radiográficos. Sin embargo, donde se tiene una mayor observación y atención son con los pacientes femeninos embarazadas; particularmente en estos casos la paciente recibe un mandil plomo que cuenta con partículas de aislamientos contra radiaciones de partículas cátodos y ánodos. Por otro lado, la desinfección dentro del área y lo equipos médicos después de su uso es esencial y es realizado con estrictos procesos de higiene basados en rociadores de amonio.
8	¿El hospital le brinda capacitaciones constantes al personal del área de radiología médica con respecto a temas de salud actuales como el Covid -19?, ¿Bajo qué modalidad es la capacitación?	Solo hubo informes y son siempre de manera virtual mediante diapositivas que se envían al correo de cada servicio dentro del hospital, pero no las suficientes con respecto al tema actual de la pandemia. Normalmente las capacitaciones son en base al uso, protección y mantenimiento de los equipos radiográficos. Lo que deja en claro, que el hospital solo se preocupa por reducir el nivel de depreciación de sus equipos y no del recurso humano. Nosotros tenemos que recurrir a conferencias, artículos científicos y páginas web confiables en salud para capacitarnos y saber cómo actuar para nuestra protección y la del paciente.
9	¿De qué manera el personal se pone en el lugar del paciente y comprende sus necesidades?	Dentro del servicio de radiología médica se establecen conceptos que conforman la misión y visión del área. Estos conceptos son la solidaridad y eficiencia en la atención. Nosotros somos conscientes que tratamos con seres humanos que necesitan un examen debidamente realizado para su diagnóstico por imágenes. Muchas veces la presión del día a día ocasiona que algunos colegas se desquiten con el paciente o se observe un mal trato y vocabulario hacia ellos, cabe recalcar que por más que este establecimiento sea del estado no debe de contar con personas de ese calibre. Por lo que el personal más antiguo trata siempre de identificar esos sucesos y corregirlo al instante con una llamada de atención verbal. Se podría decir que mis compañeros más antiguos y yo tratamos de realizar todos los días una reflexión de lo importante que es el cuidado y la calidad de atención de los pacientes.
10	¿Cree usted que es importante que el personal de radiología médica emplee una comunicación efectiva con sus pacientes?	Si es importante, pero muchas veces ante el temor de contagio o una mala interpretación del paciente se evita tener una comunicación amplia. Ha habido muchos casos en que los pacientes han denunciado alguna sobre limitación verbal y de conducta del personal de radiología. Por ello, la comunicación es muy precisa a instancias de ser casi cortante. Sin embargo, ello no omite el trato delicado y profesional a la hora de emplear los equipos radiográficos y la calidad en las placas y exámenes de tomografía.

Datos:

Cargo o puesto en que se desempeña:	Tecnólogo médico con más de 18 años laborando en el área de radiología médica (masculino)
Nombres y apellidos	
Código de la entrevista	Entrevistado1 (Entrev.2)
Fecha	18/10/2020
Lugar de la entrevista	Vía virtual

Nro.	Preguntas	Respuestas
1	¿Qué procedimientos utilizan para el mantenimiento de los equipos de radiología médica?	Nosotros al ser los primeros usuarios de los equipos radiográficos tenemos que estar al tanto del correcto funcionamiento de ellos, cualquier inconveniente, problema o falla en sus funcionamientos damos conocimiento directo a la jefatura o al servicio outsourcing de reparación, debido a que las mismas maquinas poseen un servicio de garantía y mantenimiento por parte de su propia marca de la empresa proveedora.
2	¿Cuenta con los recursos informáticos necesarios para responder la demanda de atención?, ¿Cuáles son esos recursos?	El área de radiología médica cuenta con recursos virtuales e informáticos para la resolución de radio diagnósticos desde hace 5 años. Tantos equipos informáticos para el desarrollo administrativo y equipos radiológicos digitales. Quiero resaltar que el área de radiología médica realizó una solicitud hace 2 año para que el hospital pueda adquirir un pack logístico de mayor tamaño para facilitar el almacenaje y distribución de material radiográfico a las diferentes áreas, pero todavía no hay respuesta.
3	¿Cómo es el proceso de atención de pacientes que vienen de consulta y lesiones de emergencia?	Todos los pacientes que son atendidos por nosotros tienen que ser registrados rigurosamente. El personal administrativo certifica su nombre, reafirma los datos del médico que solicitó el examen y el área de donde proviene, también es muy importante registrar la modalidad de pago debido a que ha habido muchos problemas con respecto al pago por un mal registro por parte de administración que no informó si los pacientes pertenecen al SIS, SOAT, pagos particulares o por asistencia social. Finalmente, el paciente pasa con el tecnólogo médico y nuevamente es registrado para que sus datos ingresen al sistema de radio diagnóstico por imágenes.
4	¿Considera usted que es importante analizar todas las incidencias ocurridas con los pacientes dentro del área de radiología médica?	Sí es importante registrar todas las incidencias posibles para que el equipo de radiología médica pueda brindar al médico que atiende al paciente la mayor información posible con respecto a su conducta y síntomas. De ese modo, el médico tendrá mayor información para realizar un diagnóstico por imágenes eficiente. Debe entenderse por incidencias en el área de radiología médica como algún síntoma o conducta extraña que presente el paciente fuera de su consulta o a la vista del médico. Con respecto a incidencias menores son simplemente solucionados al instante por el personal de limpieza o el que esté al tanto.
5	¿Cómo se organizan para atender a los diferentes tipos de pacientes con sus respectivas patologías?	En nuestro servicio atendemos a todo tipo de pacientes sin distinción de grupos etarios. Contamos con diversos espacios, pero los más importantes son dos salas amplias, una para consultorios y otra para pacientes que vienen directamente de emergencia. Cada tecnólogo médico está en la capacidad de atender cualquier tipo de paciente, sea pacientes ambulatorios, postrados o con fracturas expuestas. Señalo que hoy en día a consecuencia de la pandemia, son solo algunos tecnólogos quienes puedes atender a los pacientes con corona virus, Para ello, el hospital realizó un examen físico riguroso para todo el personal en las distintas áreas y se formó un equipo de personas contra el COVID-19.

6	¿Existen indicadores para medir el nivel de eficiencia y eficacia de cada atención?, ¿Cuáles son esos indicadores?	Desconozco si se cuenta con algún tipo de indicador que mida nuestro nivel de eficiencia y eficacia. Si es que el hospital ha propuesto el uso de indicadores, el área de radiología medica no está informado al respecto. Lo único que hacemos entre nosotros para medir nuestro nivel de desempeño y rapidez es a través de los registros de puntualidad, registro de atenciones y certificados médicos. Se podría decir que entre nosotros ya nos conocemos y sabemos cómo trabaja cada persona.
7	¿Cuáles son las medidas adoptadas por el personal de radiología médica para reducir el riesgo de los pacientes, de daños asociados a la asistencia sanitaria?	Siempre procuramos que la permanencia de un paciente en la sala de exámenes sea la más breve posible, y esto depende del número de exámenes solicitados. Dada la coyuntura actual en la que vivimos por la pandemia siempre se mantiene bien desinfectado el área de exámenes a la hora de ingreso entre uno y otro paciente.
8	¿El hospital le brinda capacitaciones constantes al personal del área de radiología médica con respecto a temas de salud actuales como el Covid -19?, ¿Bajo qué modalidad es la capacitación?	No tengo conocimiento que el hospital haya brindado alguna capacitación específica con respecto a la pandemia. Solo estamos atentos a las publicaciones virtuales del hospital y otros establecimientos médicos.
9	¿De qué manera el personal se pone en el lugar del paciente y comprende sus necesidades?	Siempre procuramos atender a todos los pacientes con rapidez, eficiencia y efectividad. Nosotros comprendemos que los pacientes debido a la pandemia desean que su atención sea de manera agilizada y tener el menor contacto posible sea con equipos radiográficos y personal de tecnología médica.
10	¿Cree usted que es importante que el personal de radiología médica emplee una comunicación efectiva con sus pacientes?	Si es importante porque con una comunicación efectiva tenemos la chance de poder conocer más sobre las necesidades del paciente; sin embargo, por la pandemia todo el personal se limita a solo responder consultas o preguntas con respecto a los exámenes radiográficos.

Datos:

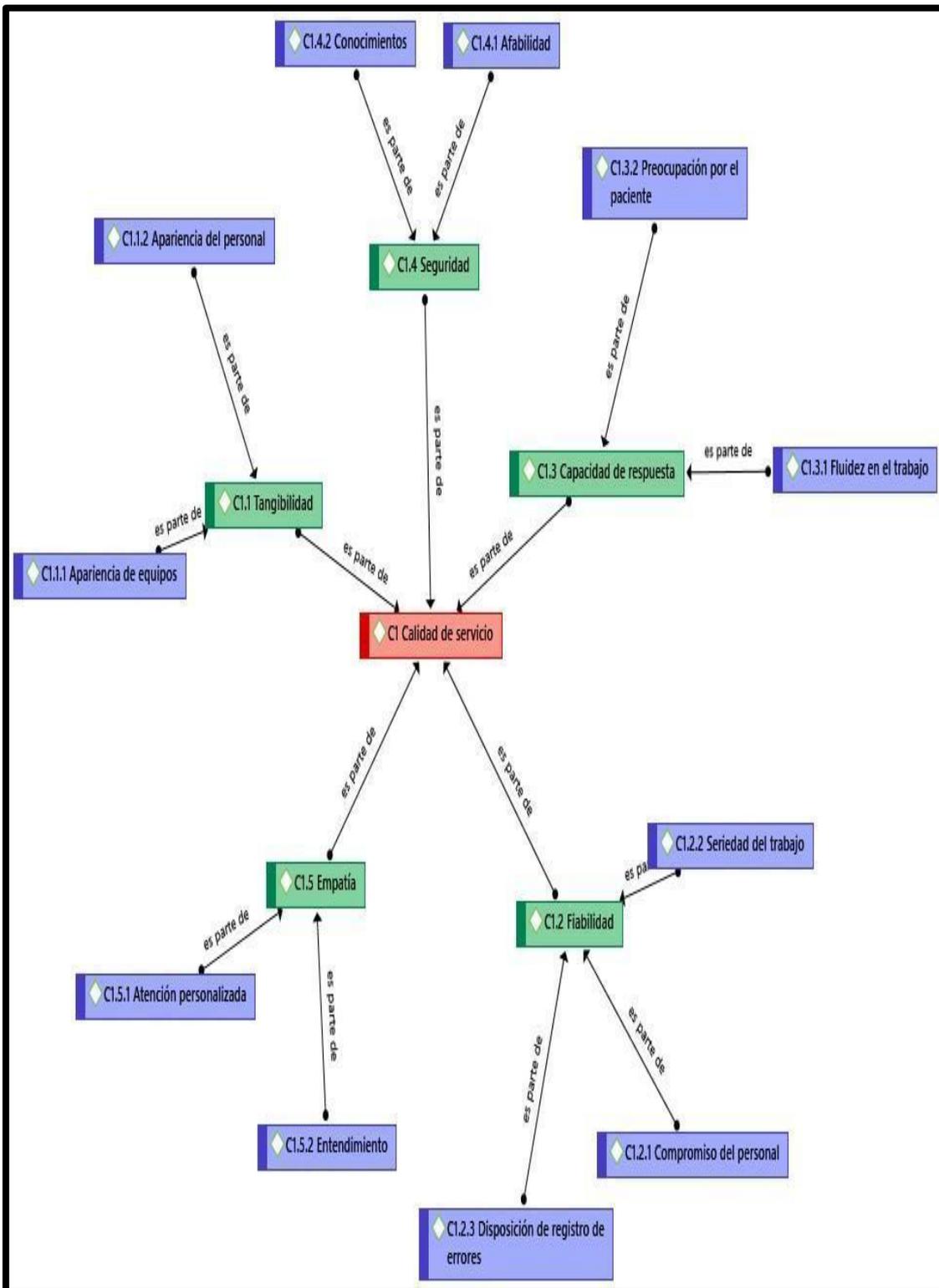
Cargo o puesto en que se desempeña:	Tecnólogo médico con más de 34 años de servicio en el área de radiología médica (femenino)
Nombres y apellidos	
Código de la entrevista	Entrevistado1 (Entrev.3)
Fecha	20/10/2020
Lugar de la entrevista	Vía virtual

Nro.	Preguntas	Respuestas
1	¿Qué procedimientos utilizan para el mantenimiento de los equipos de radiología médica?	Los equipos deberían tener un mantenimiento preventivo y correctivo pero debido a que el MINSA siempre carece de presupuesto de ingresos, entonces se compran equipos a empresas terceras que nos brindan un servicio de mantenimiento y observación. Sin embargo, a la hora de llamarlos no vienen a la fecha pactada y se sufre mucho con el mantenimiento de equipos.
2	¿Cuenta con los recursos informáticos necesarios para responder la demanda de atención?,	Se cuenta con sistemas informáticos como computadoras en la zona administrativa, sin embargo, los softwares que utiliza el hospital son muy precarios, debido a que solo son útiles para el debido proceso de registro del paciente mas no del almacenaje y

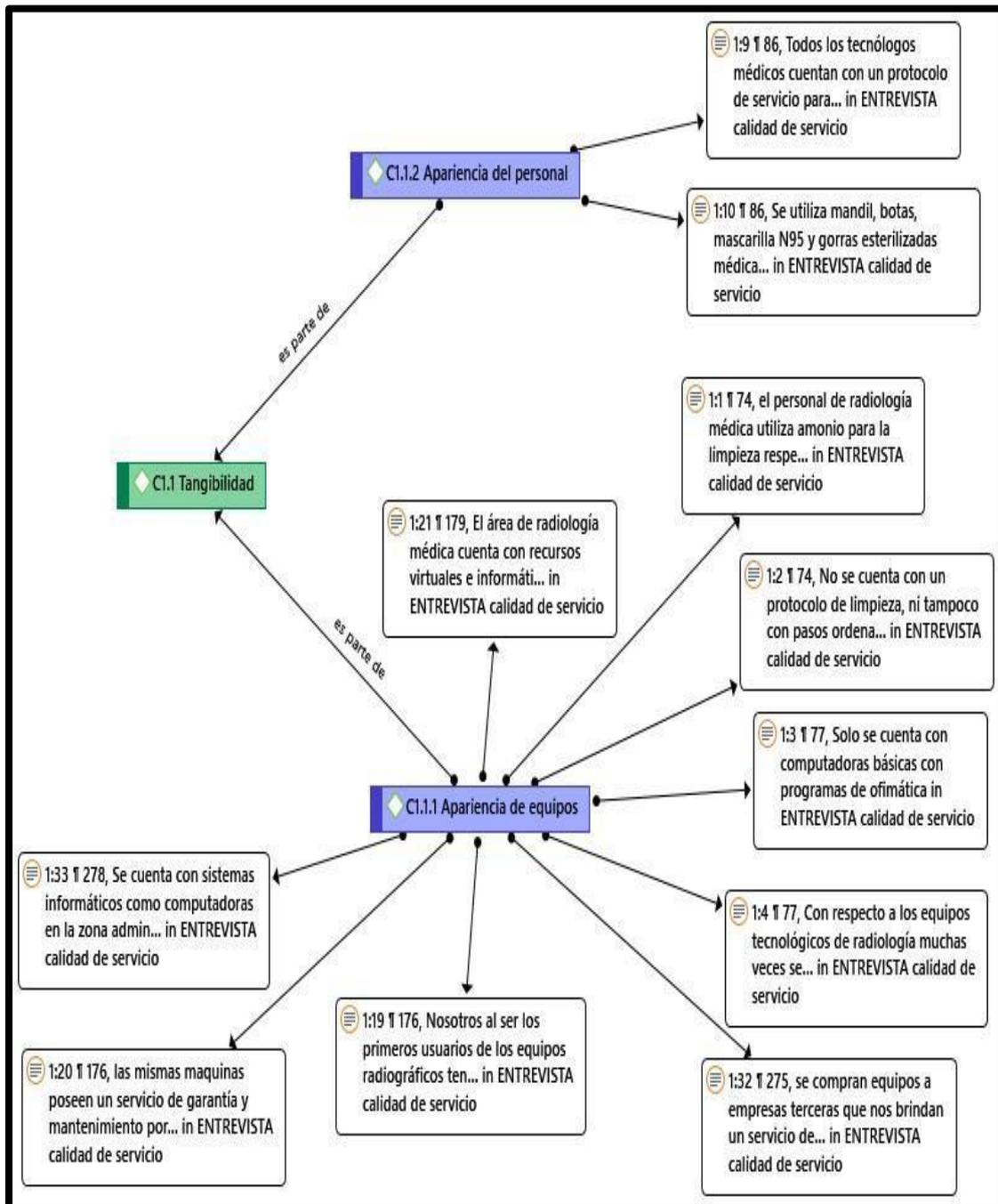
	¿Cuáles son esos recursos?	documentación de las placas. Nosotros hace un año solicitamos software modernos como en otros clínicas donde se coloca el código del paciente y jala toda la data con respecto a ello, sin embargo aún no hay una respuesta por parte del hospital se sigue usando cuadernos y almacenaje manual.
3	¿Cómo es el proceso de atención de pacientes que vienen de consulta y lesiones de emergencia?	Tenemos una sala especialmente para emergencia, equipada con todos los instrumentos médicos y materiales estériles según el protocolo de bioseguridad. Actualmente nos sentimos con los recursos necesarios para atender todas las demandas de los pacientes, sin embargo, creo que el hospital podría brindarnos mejores herramientas más modernas que nos permitan agilizar los procedimientos.
4	¿Considera usted que es importante analizar todas las incidencias ocurridas con los pacientes dentro del área de radiología médica?	Siempre es importante analizar las incidencias y tratar de hacer una mejora en la atención, estar a la vanguardia de los nuevos procedimientos y tecnologías que propone el MINSA, con respecto a la pandemia y entre otros casos de salud pública.
5	¿Cómo se organizan para atender a los diferentes tipos de pacientes con sus respectivas patologías?	Tenemos dos salas de consultorios externos para pacientes de consultas ambulatorias, una sala para emergencia y otra sala para procedimientos invasivos, finalmente contamos con una sala de mamografía. Los pacientes son clasificados por tipo de exámenes y espacio corporal. Por ejemplo, según sea el examen de radiografías en la columna, tórax, huesos expuesto, cráneos, etc.
6	¿Existen indicadores para medir el nivel de eficiencia y eficacia de cada atención?, ¿Cuáles son esos indicadores?	No se cuenta con indicadores para medir el nivel de eficiencia y eficacia en el área, sin embargo, como la mayoría del personal somos antiguos con más de 10 años en el servicio ya sabemos cada uno como trabaja y su desempeño. Se trata siempre de tener un ambiente proactivo en función al bienestar del paciente.
7	¿Cuáles son las medidas adoptadas por el personal de radiología médica para reducir el riesgo de los pacientes, de daños asociados a la asistencia sanitaria?	Por la pandemia en el área de radiología médica tratamos de atender al paciente lo más rápido posible y evitar que no tenga ningún tipo de contacto con posibles focos infecciosos. Además, tratamos de tener tolerancia cero con respecto a la suciedad y algún tipo de contaminante que se presente en los equipos tanto como administrativos y radiográficos.
8	¿El hospital le brinda capacitaciones constantes al personal del área de radiología médica con respecto a temas de salud actuales como el Covid -19?, ¿Bajo qué modalidad es la capacitación?	El hospital tiene una resolución propuesta por el MINSA donde se asegura que todo el personal de diversas áreas necesita recibir cuatro capacitaciones al año. Sin embargo, el hospital pone de pretexto el tiempo y la falta de personal para brindar las charlas. Las capacitaciones normalmente lo buscamos por nuestra cuenta a través de colegas que laboran en otros hospitales, conferencias, etc.
9	¿De qué manera el personal se pone en el lugar del paciente y comprende sus necesidades?	En mi caso, muchas veces observo pacientes de mayor edad o jóvenes con fracturas expuestas por parte de accidentes de tránsito. Lo que hago para empatizar con ellos es imaginarme que podría ser mi papá o mi hijo quien está solicitando un servicio médico y no me gustaría que lo trataran de una manera despectiva o negligente.
10	¿Cree usted que es importante que el personal de radiología médica emplee una comunicación efectiva con sus pacientes?	Sí es muy importante porque hay muchos pacientes que vienen temerosos por el virus del covid, pero nosotros tratamos de explicarle que contamos con todos los protocolos de higiene y se le brinda un trato amical para que el paciente entre en confianza y pierda ese temor. Ellos tienen miedo también por los equipos y el posible contagio que podría haber, sin embargo antes de su ingreso a sala de rayos se le explica que los riesgos son mínimos y que los equipos están en constante limpieza y desinfección.

Anexo 9: Pantallazos del Atlas. Ti

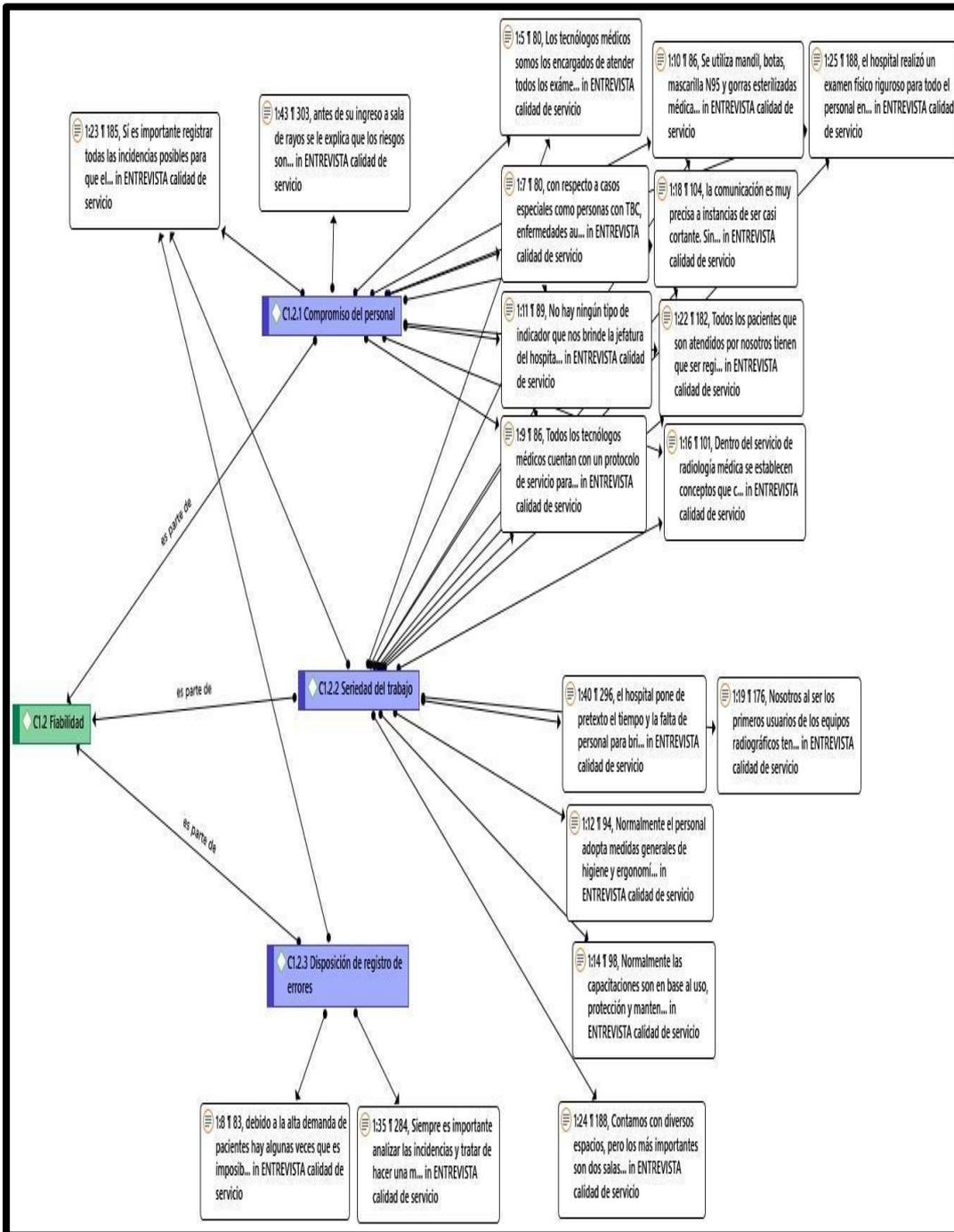
Categoría Calidad de servicio



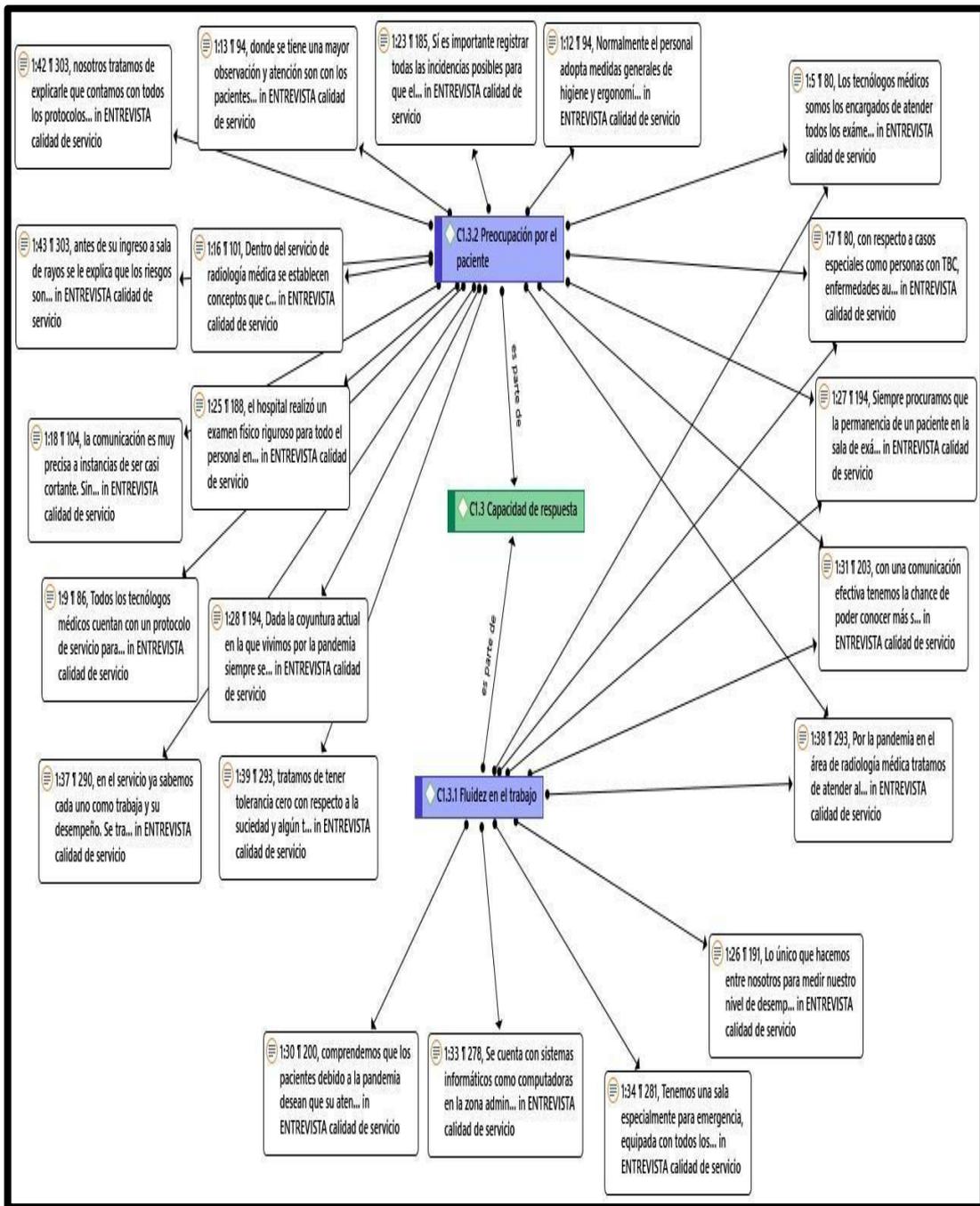
Subcategoría Tangibilidad



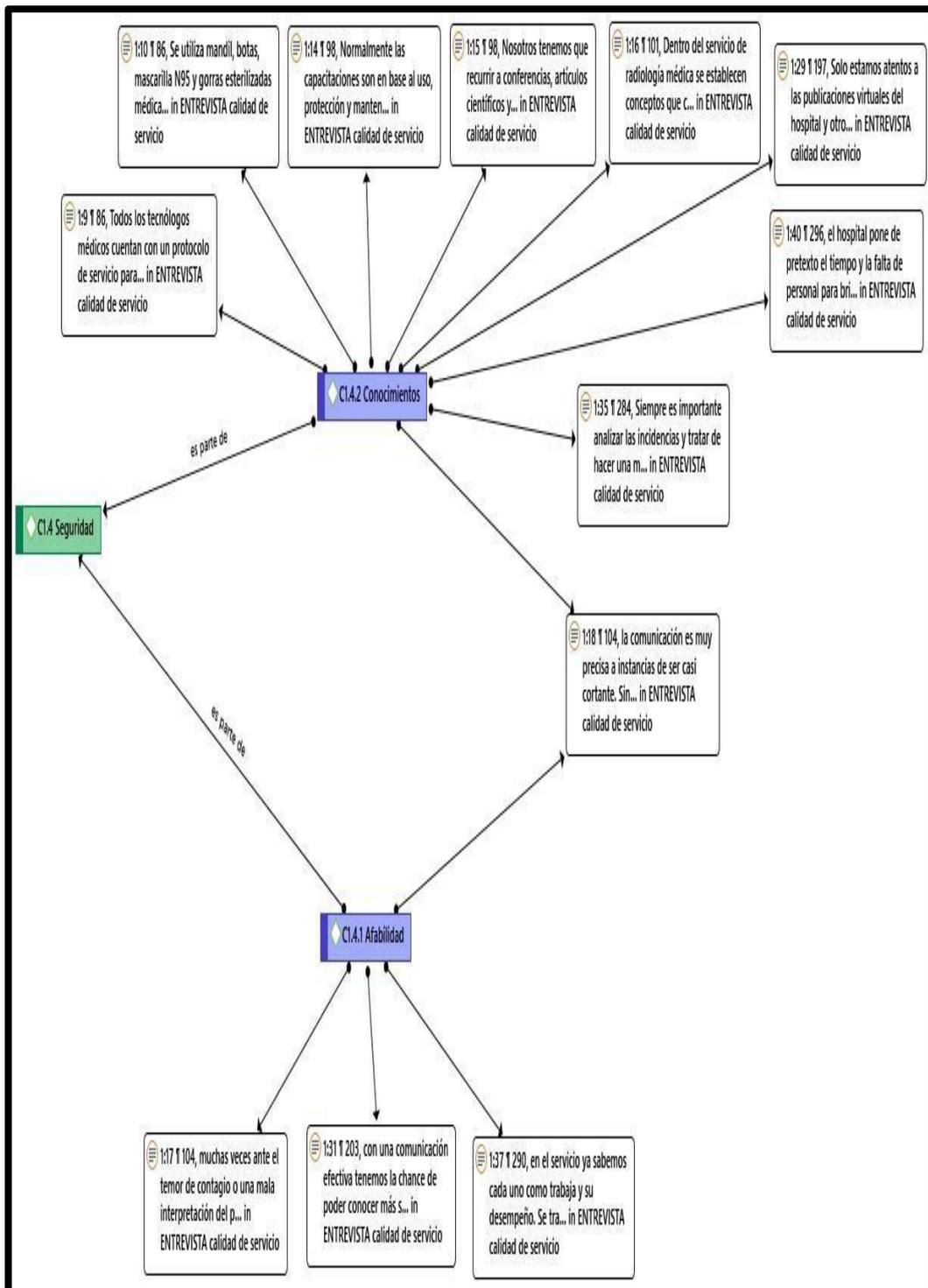
Subcategoría Fiabilidad



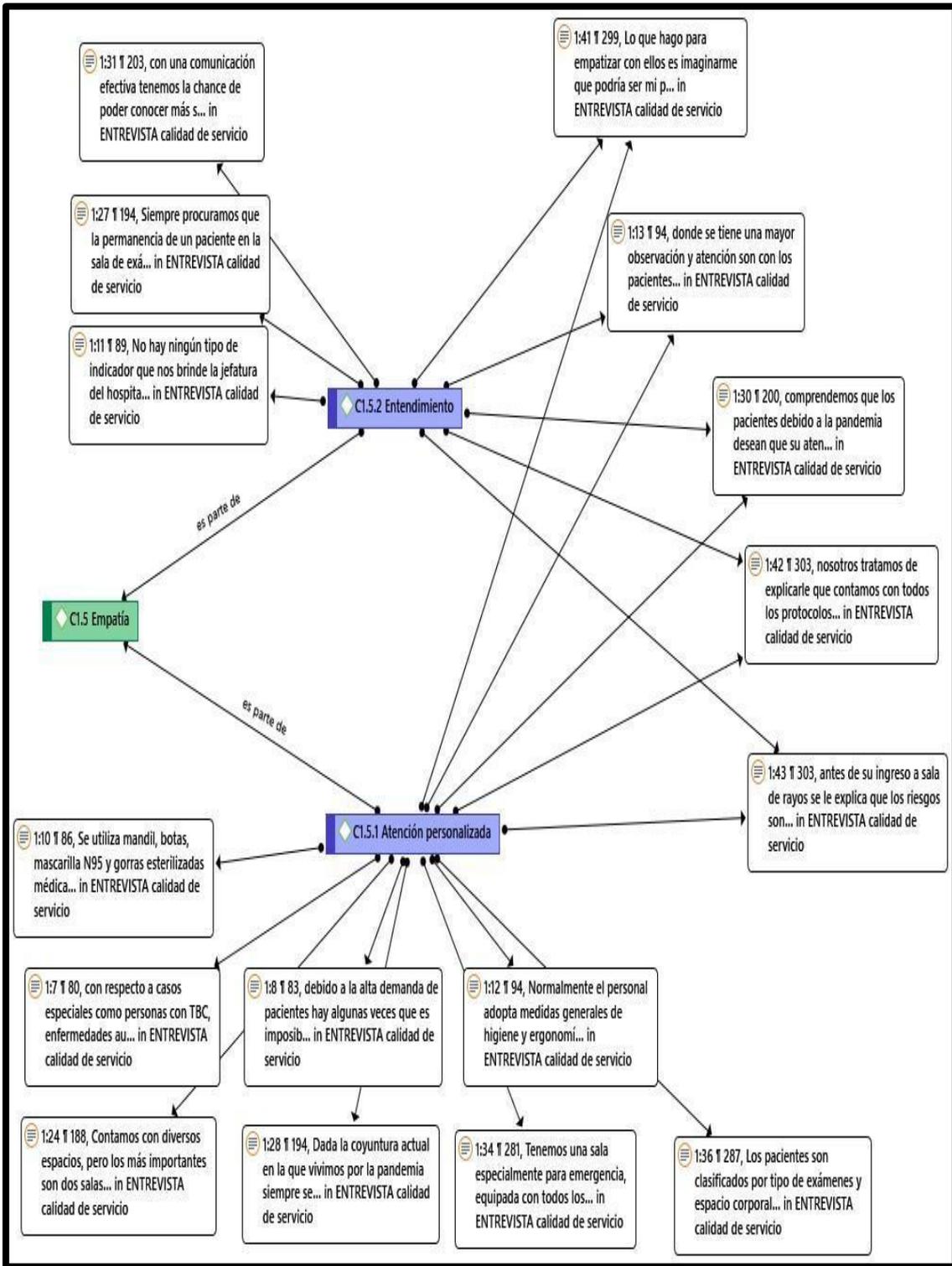
Subcategoría Capacidad de respuesta



Subcategoría Seguridad



Subcategoría Empatía



Anexo 10: Informe del Asesor



INFORME DEL ASESOR

Lima, 10 de diciembre del 2020.

Mg. Maria Mini Martin Bogdanovich
EAP Negocios y competitividad
Universidad Privada Norbert Wiener
Presente.-

De mi especial consideración:

Es grato expresarle un cordial saludo y como **ASESOR** de la Tesis titulada “**Propuesta de mejora referida a la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima 2020**”, desarrollada por el egresado **Bobadilla Meza David Alonso**, para la obtención del **Título Profesional de Licenciado en Administración y Dirección de Empresas** ha sido concluida satisfactoriamente.

Al respecto informo que se lograron los siguientes objetivos:

- Diseñar el Plan de Investigación
- Diseñar los instrumentos
- Recopilar los datos
- Redacción de resultados/propuesta
- Redacción del informe final

Atentamente,



Mtro Roy Fernando Martínez Quintanilla
ASESOR
DNI: 07879737
ORCID: 0000-0002-4223-0272

	INFORME DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-416	VERSIÓN: 01 <small>REVISIÓN: 01</small>
		FECHA: 13/03/2020

Yo, **Mtro Roy Fernando Martínez Quintanilla**, docente de la **Facultad de Ingeniería y Negocios** y la **Escuela Académica Profesional de Negocios y competitividad** de la **Universidad Privada Norbert Wiener** declaro que la **Tesis** titulada **"Propuesta de mejora referida a la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima 2020"**, presentada por el estudiante **Bobadilla Meza David Alonso**, tiene un índice de similitud de **10%**, verificable en el reporte de originalidad del software **turnitin**.

He analizado el reporte y doy fe que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la **UPNW**.



.....
 Firma
Mtro Roy Fernando Martínez Quintanilla
 DNI: 07879737
 ORCID: 0000-0002-4223-0272

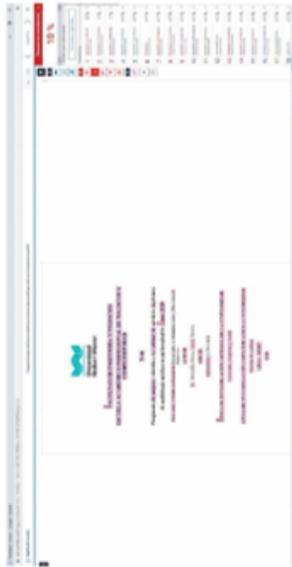


Huella

Lima, 10 de diciembre del 2020

	INFORME DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-416	VERSIÓN: 01 <small>REVISIÓN: 01</small>
		FECHA: 13/03/2020

EVIDENCIA DEL PRINT PANTALLA **TESIS** - TURNITIN



CONFORMIDAD DEL PROYECTO POR EL ASESOR

Lima, 1 de septiembre del 2020.

Mg. Maria Mini Martin Bogdanovich
EAP Negocios y competitividad
Universidad Privada Norbert Wiener
Presente.-

De mi mayor consideración:

Es grato saludarlo e informarle que luego de revisar el Proyecto: **“Propuesta de mejora referida a la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima 2020”**, presentado por el bachiller **Bobadilla Meza David Alonso**.

Manifiesto mi conformidad ya que cumple con todos los requisitos académicos solicitados por la Universidad Privada Norbert Wiener, el mismo que cumple con la originalidad establecida en el artículo 12.3 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajo de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales - RENATI.

Asimismo, el proyecto de Tesis será desarrollado y ejecutado en el plazo de 135 días para la obtención del **Título Profesional de Licenciado en Administración y Dirección de Empresas**.

Del mismo modo, manifiesto a Ud. mi aceptación de participar como **asesor** de la referida Tesis.

Atentamente,



Mtro Roy Fernando Martínez Quintanilla
DNI: 07879737
ORCID: 0000-0002-4223-0272

	INFORME DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-616	VERSIÓN: 01
		FECHA: 13/03/2020

Yo, **Mtro Roy Fernando Martínez Quintanilla**, docente de la **Facultad de Ingeniería y Negocios** y la **Escuela Académica Profesional de Negocios y Competitividad** de la **Universidad Privada Norbert Wiener** declaro que el **Plan de Tesis** titulado **"Propuesta de mejora referida a la calidad de servicio en el área de radiología médica en un hospital de Lima 2020"**, presentado por el estudiante **Bobadilla Meza David Alonso**, tiene un índice de similitud de **11%** verificable en el reporte de originalidad del software turnitin.

He analizado el reporte y doy fe que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la UPNW.



Firma

Mtro Roy Fernando Martínez Quintanilla

DNI: 07879737

ORCID: 0000-0002-4223-0272



Huella

	INFORME DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-616	VERSIÓN: 01
		FECHA: 13/03/2020

EVIDENCIA DEL PRINT PANTALLA **PLAN DE TESIS** . TURNITIN

