

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

MAESTRÍA EN GERENCIA DE INSTITUCIONES DE SALUD

“PROPUESTA PARA LA OPORTUNIDAD DE ATENCIÓN AL
PACIENTE EN EL SERVICIO DE IMAGENOLOGÍA DE UN HOSPITAL
ONCOLÓGICO EN LA CIUDAD DE QUITO”.

Autor:

Zambrano Sánchez, Lisbeth Carolina

Tutor:

Salazar Obando, Sandra Elizabeth

Año

2023

AGRADECIMIENTO:

A Dios Padre Celestial; por ser el proveedor de mi vida, permitirme cada día renovar mis energías y fortalecerme para alcanzar mis metas. A mis padres Camilo y Rocío, por haberme enseñado que debemos buscar la superación y que el estudio es un pilar importante en el desarrollo de la persona. A mi esposo Danilo, por su amor y soporte constante durante mi proceso académico. A mi tutora, Dra. Sandra Salazar, por su guía en la elaboración de este proyecto.

DEDICATORIA:

A mis hijos, Darlyne y Adrián; por ser el impulso que me permite seguir cada día, gracias por su amor infinito, su presencia me motiva a mejorar cada día. Que su camino esté lleno de objetivos, porque cada momento es una nueva oportunidad para soñar. Los amo.

“PROPUESTA PARA LA OPORTUNIDAD DE ATENCIÓN AL PACIENTE EN EL SERVICIO DE IMAGENOLOGÍA DE UN HOSPITAL ONCOLÓGICO EN LA CIUDAD DE QUITO”.

RESUMEN

En los servicios de Imagenología los diseños de gestión tienen gran importancia para la organización y administración eficiente de los recursos. Estas transformaciones buscan lograr los objetivos organizacionales, así como satisfacer las necesidades del usuario en relación a la salud. En un hospital oncológico es primordial el tiempo de atención al paciente, porque determina el diagnóstico, tratamiento o seguimiento de la enfermedad; los casos de cáncer se pueden evitar entre un 30% a 50%, si se disminuye factores de riesgo. En Ecuador en el año 2020 se diagnosticaron 29273 casos nuevos de cáncer, en la provincia de Pichincha, el incremento durante el período 2007-2016 fue del 2.9%. El plan de gestión gerencial para la propuesta en la oportunidad de la ciudad de Quito, debido a que es la ciudad más poblada del Ecuador. El servicio de Imagenología, brinda atención a una demanda promedio de 70000 procedimientos radiológicos de atención de pacientes en el servicio de Imagenología se plantea en un hospital oncológico anuales, sin embargo, la falta de oportunidad en la atención al paciente es un problema que afecta la calidad de la atención y la satisfacción de los pacientes, actualmente, los turnos para atención en Imagenología tienen un tiempo de espera promedio de 22,6 días. La demora en tiempos de atención tiene impactos negativos en la salud de los pacientes, como retraso en el diagnóstico, tratamiento de enfermedades, deterioro de la condición de salud del paciente y afectación en su recuperación. Con esta propuesta se busca garantizar que la atención del paciente se brinde en el momento oportuno de acuerdo a la necesidad y categorización de solicitud.

Se utilizó una metodología de análisis de causas RCA; para identificar las causas o efectos del problema, hallar soluciones y posteriormente evaluar las medidas implementadas, además se organizó la información obtenida en un diagrama de Ishikawa. La propuesta tiene un costo de implementación de \$ 1,579,600.00.

Palabras claves: Imagenología, Gestión Gerencial, Hospital Oncológico, atención oportuna, paciente, calidad.

ABSTRACT

In Imaging services, management designs are of great importance for the efficient organization and administration of resources. These transformations seek to achieve organizational objectives, as well as satisfy the user's needs in relation to health. In an oncology hospital, patient care time is paramount, because it determines the diagnosis, treatment or follow-up of the disease; Cancer cases can be avoided between 30% to 50%, if risk factors are reduced. In Ecuador in 2020, 29,273 new cases of cancer were diagnosed, in the province of Pichincha, the increase during the period 2007-2016 was 2.9%. The management plan for the proposal in the opportunity of the city of Quito, because it is the most populated city in Ecuador. The Imaging service provides attention to an average demand of 70,000 radiological procedures for patient care in the Imaging service in an oncology hospital per year, however, the lack of opportunity in patient care is a problem that affects the quality of care and patient satisfaction, currently, Imaging care appointments have an average waiting time of 22.6 days. The delay in care times has negative impacts on the health of patients, such as delay in diagnosis, treatment of diseases, deterioration of the patient's health condition and affection in their recovery. This proposal seeks to ensure that patient care is provided in a timely manner according to the need and categorization of the request.

An RCA cause analysis methodology was used; to identify the causes or effects of the problem, find solutions and later evaluate the implemented measures, the information obtained was also organized in an Ishikawa diagram. The proposal has an implementation cost of \$1,579,600.00.

Keywords: *Imaging, Management, Oncology Hospital, timely care, patient, quality.*

ÍNDICE DE CONTENIDOS

<u>CAPÍTULO I. ANÁLISIS AMBIENTAL SITUACIONAL</u>	1
INTRODUCCIÓN	1
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	2
ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y OPERATIVA	6
ANÁLISIS GEOESPACIAL Y GEOPOLÍTICOS	8
OFERTA	10
DEMANDA DE SERVICIOS	12
OFERTA DE SERVICIOS	15
POBLACIÓN ATENDIDA	16
<u>CAPÍTULO II. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD DE MEJORA</u>	20
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
JUSTIFICACIÓN	22
OBJETIVOS GENERAL	22
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	23
OPORTUNIDADES DE MEJORA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS	24
<u>CAPÍTULO III. JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA</u>	26
JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA	26
METODOLOGÍA	27
POBLACIÓN DE ESTUDIO	27
TÉCNICA Y PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	27
OBSERVACIÓN DIRECTA:	27
REVISIÓN DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	29
ANÁLISIS DE DATOS EXISTENTES	29
ENCUESTA	33
DIAGRAMA DE ISHIKAWA	40
<u>CAPÍTULO IV. DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS, RECURSOS Y CAPACIDADES FUNCIONALES EN LA UNIDAD DE SALUD</u>	41
GESTIÓN GERENCIAL DE LA DIRECCIÓN:	41
GESTIÓN ESTRATÉGICA DE MARKETING	42
GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y DE RECURSOS HUMANOS	44
GESTIÓN FINANCIERA	45
GESTIÓN OPERATIVA	45
GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	45
GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE CLÍNICA Y/U HOSPITALIZACIÓN	46
<u>CAPÍTULO V. PROPUESTA DE SOLUCIÓN: FORMULACIÓN PLAN DE GESTIÓN GERENCIAL</u>	47

PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	47
ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA DE SERVICIOS DE SALUD (M. PORTER)	48
ANÁLISIS FODA	49
CADENA DE VALOR DE LA ORGANIZACIÓN	50
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	52
<u>CAPÍTULO VI. PLAN DE GESTIÓN GERENCIAL</u>	53
PROPUESTA DE SOLUCION	53
DESCRIPCIÓN	53
ESTRATEGIAS	53
PRESUPUESTO	64
CRONOGRAMA	68
<u>CAPÍTULO VII. EVALUACION E IMPLEMENTACION INTEGRAL DE GESTION GERENCIAL</u>	70
GESTIÓN GERENCIAL DE LA DIRECCIÓN	70
MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA CALIDAD:	71
GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y DE RECURSOS HUMANOS	72
PRESTACIÓN DE SERVICIOS	73
GESTIÓN FINANCIERA	73
GESTIÓN OPERATIVA, ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA	74
GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	75
GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE CLÍNICA Y/U HOSPITALIZACIÓN	76
LIMITACIONES Y/O RESTRICCIONES EN LA GESTIÓN GERENCIAL	78
CONCLUSIONES	78
RECOMENDACIONES	79
ANEXOS	80
REFERENCIAS	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Exámenes realizados en Imagenología Año 2022	19
Tabla 2 Tiempos de espera para agendamiento por modalidad de estudio Imagenología ..	21
Tabla 3 Identificación de 5 fuerzas de Michael Porter	48
Tabla 4 FODA	49
Tabla 5 Cadena de valor	50
Tabla 6 Matriz de Evaluación de Alternativas de Solución	60
Tabla 7 Presupuesto del proyecto	64

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Incidencia de Cáncer y Mortalidad a nivel mundial, todas las edades 2020.	3
Gráfico 2 Proyección de casos nuevos y mortalidad. Cáncer en Ecuador 2020- 2035. .	4
Gráfico 3 Estimaciones de casos nuevos según el sexo. Ecuador 2020-2025	4
Gráfico 4 Porcentaje de causas de muerte, provincia de Pichincha 2007-2016.	5
Gráfico 5 Mortalidad comparativa entre provincias	6
Gráfico 6 Organigrama Estructural	7
Gráfico 7 Oferta de Servicios	8
Gráfico 8 Distrito Metropolitano de Quito	9
Gráfico 9 Ubicación Hospital Oncológico- Sector Norte Quito	9
Gráfico 10 Hospitales Ciudad de Quito	11
Gráfico 11 Crecimiento Poblacional Distrito Metropolitano de Quito- Proyecciones ...	12
Gráfico 12 Casos nuevos de Cáncer según establecimientos de diagnóstico	13
Gráfico 13 Casos nuevos de Cáncer identificados en Quito según establecimientos ..	13
Gráfico 14 Casos nuevos de Cáncer identificados en Quito según establecimientos	14
Gráfico 15 Oferta Imagenología	16
Gráfico 16	17
Gráfico 17	18
Gráfico 18 Exámenes Realizados en Imagenología Año 2022	19
Gráfico 19 Exámenes Realizados en Imagenología Período ene-abr 2023	30
Gráfico 20 Utilización de los equipos, Tomografía- Resonancia Magnética	31
Gráfico 21 Concurrencia de pacientes de acuerdo a la hora. Período ene-abr 2023 ...	32
Gráfico 22 Concurrencia de pacientes y exámenes de acuerdo a la hora. 2023	32
Gráfico 23 Encuesta: Porcentaje de pacientes según el sexo	34
Gráfico 24 Encuesta: Porcentaje de pacientes según el rango de edad	34
Gráfico 25 Encuesta: Calidad de la atención servicio de Imagenología	35
Gráfico 26 Encuesta: Amabilidad y cortesía del personal	35
Gráfico 27 Encuesta: Efectividad en tiempos de agendamiento de citas	36
Gráfico 28 Encuesta: Efectividad en re agendamiento	36
Gráfico 29 Encuesta: Información al paciente acerca del procedimiento	37
Gráfico 30 Encuesta: Tiempo de atención del paciente	37
Gráfico 31 Encuesta: Tiempo de entrega de resultados de exámenes	38
Gráfico 32 Encuesta: Pacientes que recomiendan la atención del servicio	38
Gráfico 33 Diagrama de Ishikawa. Causas-Efectos	40
Gráfico 34 Servicio de Imagenología	42
Gráfico 35 Distribución del Recurso Humano- Imagenología	44

“PROPUESTA PARA LOGRAR LA OPORTUNIDAD DE ATENCIÓN AL PACIENTE EN EL SERVICIO DE IMAGENOLOGÍA DEL HOSPITAL SOLCA NÚCLEO DE QUITO”.

CAPÍTULO I. ANÁLISIS AMBIENTAL SITUACIONAL

INTRODUCCIÓN

La Imagenología es una subespecialidad de la medicina, que se encarga de la interpretación de imágenes anatómicas y fisiológicas del ser humano, obtenidas a partir de diferentes métodos de diagnóstico como: Rayos X, mamografía, ecografía, tomografía, resonancia magnética, entre otros. Alvarado (2017) describe que los servicios de Radiología son estructuras complejas porque se encuentran en el centro de la atención de la cadena de servicio para brindar soporte hacia otras áreas, por lo que el tiempo de atención y entrega de resultados es fundamental en el proceso (p.23).

En los servicios de Imagenología la implementación de diseños de gestión tiene gran importancia para la organización y administración eficiente de los procesos. Perea, y Rojas (2019) exponen que, los cambios actuales en la administración y la renovación de los sistemas de atención médica conllevan la adopción de enfoques gerenciales innovadores y la implementación de métodos de financiamiento novedosos (párr. 13). Estas transformaciones buscan lograr los objetivos y metas establecidos, así como satisfacer las necesidades de la comunidad en relación a la salud. La gestión de los servicios de salud exige un profundo entendimiento de los diversos elementos que conforman el sistema.

En un hospital oncológico es primordial el tiempo de atención al paciente, porque determina el diagnóstico, tratamiento o seguimiento de la enfermedad; además según la OMS (2023) menciona que, los casos de cáncer se pueden evitar entre un 30% a 50%, si se disminuye factores de riesgo y se aplica políticas de prevención, así como también es importante la detección precoz, la atención y el tratamiento que recibe el paciente; por lo tanto, si el diagnóstico es en el menor tiempo, existen mejores probabilidades de curación para el paciente.

Cáncer, es un término genérico utilizado para designar un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo; también se habla de tumores malignos o neoplasias malignas. Una característica definitoria del cáncer es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, en un proceso que se denomina metástasis. La extensión de las metástasis es la principal causa de muerte por la enfermedad. El cáncer es la principal causa de muerte en el mundo: en 2020 se

atribuyeron a esta enfermedad casi 10 millones de defunciones, es decir, casi una de cada seis de las que se registran. Los tipos de cáncer más comunes son los de mama, pulmón, colon, recto y próstata (OMS, 2023, p. 1)

El Hospital oncológico de la ciudad de Quito, busca mediante la promoción, educación, prevención, detección temprana y tratamiento oportuno, reducir la incidencia de enfermedades y mejorar la calidad de vida del paciente, disminuyendo su sufrimiento y mortalidad. Cuenta con un servicio de Imagenología, con atención de una demanda promedio de 70000 procedimientos radiológicos anuales. También, está vinculado directamente con todas las áreas hospitalarias: Consulta Externa, Emergencia, UCI, Cirugía, Hospitalización, sin embargo, la falta de oportunidad en la atención al paciente es un problema que afecta la calidad de la atención y la satisfacción de los pacientes.

En el año 2021 se remodeló la infraestructura y se dotó de nueva tecnología para el servicio de Imagenología, pero, la creciente demanda nos lleva a buscar nuevas alternativas para mejorar la eficiencia en la atención y dar cobertura a la necesidad de todos los pacientes de una manera más organizada, planificada y eficaz; es necesario identificar las causas del problema, proponer soluciones que permitan mejorar la atención y satisfacción de los pacientes, optimizar los procesos y procedimientos del servicio de Imagenología, aumentar la capacidad de atención del servicio, renovar la comunicación, coordinación entre los distintos servicios y áreas del hospital.

Miyahira (2001) expone que, desde una perspectiva de gestión, la calidad total implica asegurar la excelencia en todos los procesos, productos y la satisfacción del cliente o usuario (p.2). En este contexto, la calidad abarca todas las funciones y actividades de la organización, y requiere el compromiso y participación de todas las personas dentro de la misma. La calidad es una idea y un esfuerzo colectivo, es decir, se encuentra arraigada en la filosofía de la organización en su totalidad. Además, Robledo y et al, (2012) en su artículo señalan que, la calidad y la seguridad en la atención médica de los pacientes están estrechamente relacionadas y van de la mano (p.3). Ambos aspectos son fundamentales para obtener resultados óptimos. Sin calidad, no puede existir seguridad, ya que la calidad establece los elementos necesarios para reducir los riesgos en la operación diaria de las unidades de atención médica y, por consiguiente, en los procesos que experimenta el paciente.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

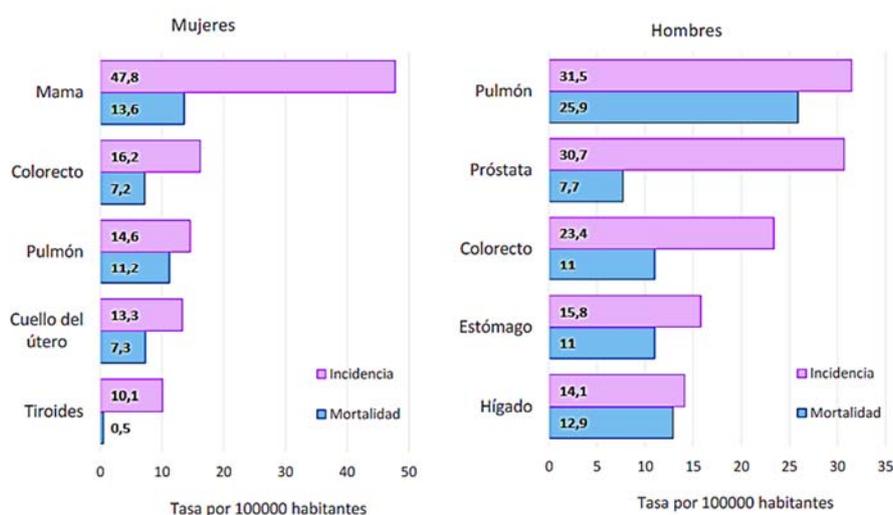
A nivel mundial, se estima que hubo 20 millones de nuevos casos de cáncer y 10 millones de muertes por cáncer. La carga del cáncer aumentará aproximadamente en un 60% durante las próximas dos décadas, lo que afectará aún más a los sistemas de salud, a las personas y a las comunidades. En la Región de las Américas, el cáncer es la segunda causa

de muerte. Se estima que 4 millones de personas fueron diagnosticadas en 2020 y 1,4 millones murieron por esta enfermedad. Aproximadamente, el 57% de los nuevos casos de cáncer y el 47% de las muertes ocurren en personas de 69 años de edad o más jóvenes, cuando se encuentran en lo mejor de sus vidas (OPS, 2021).

Los tipos de cáncer diagnosticados con mayor frecuencia entre los hombres son: próstata (21,7%), pulmón (8,9%), colorrectal (7,8%), vejiga (4,5%) y melanoma de la piel (3,4%). Entre las mujeres, los tipos de cáncer con mayor incidencia son: mama (25,4%), pulmón (8,5%), colorrectal (7,9%), tiroides (5 %) y cervicouterino (3,8%), (Gráfico N°1). (OPS, 2021).

Si no se toman medidas para prevenir y controlar el cáncer, se prevé que el número de personas que serán diagnosticadas con cáncer aumentará en un 55%, lo que significa aproximadamente 6,23 millones de personas para 2040, en la Región de las Américas.

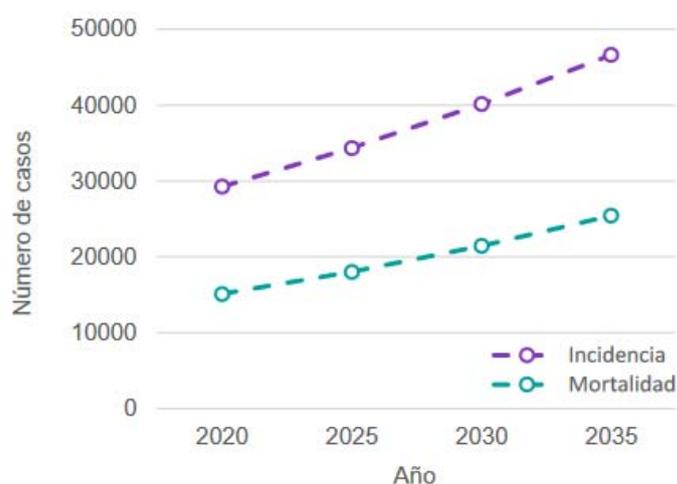
Gráfico 1 Incidencia de Cáncer y Mortalidad a nivel mundial, todas las edades 2020.



Fuente: GLOBOCAN, (2020).

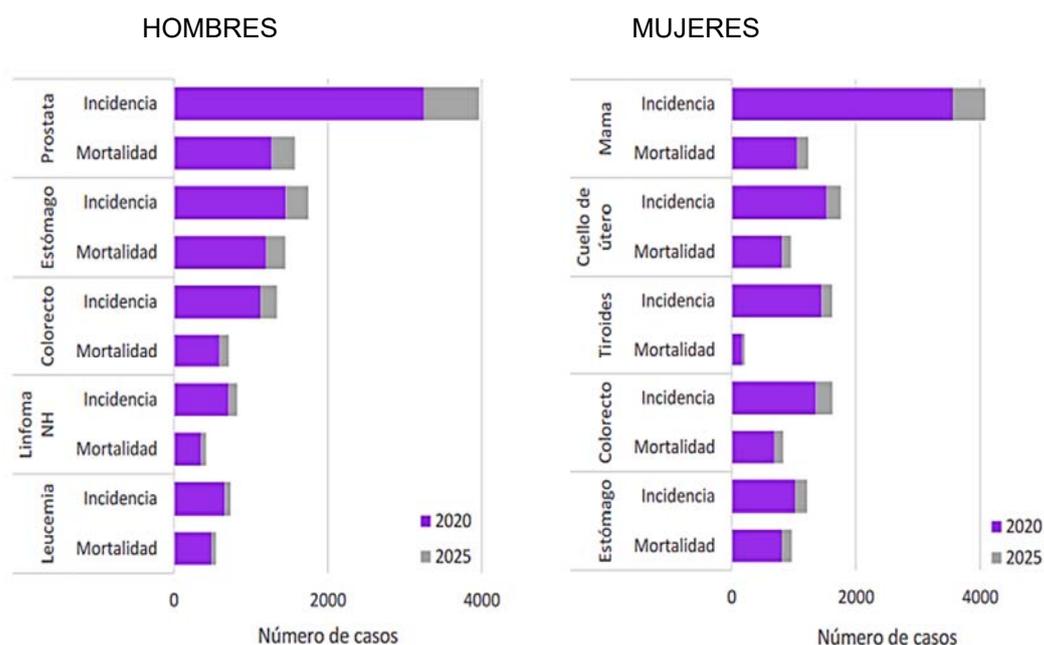
Según los registros de GLOBOCAN en Ecuador en el año 2020 se diagnosticaron 29273 casos nuevos de cáncer; de los cuales 16083 se presentaron en mujeres y 13190 en hombres. Además, se registraron 15123 muertes a causa de cáncer; de las cuales 7827 fueron mujeres y 7296 fueron hombres. (Gráfico N°2).

Gráfico 2 Proyección de casos nuevos y mortalidad. Cáncer en Ecuador 2020- 2035.



Fuente: GLOBOCAN (2020).

Gráfico 3 Estimaciones de casos nuevos según el sexo. Ecuador 2020-2025



Fuente: GLOBOCAN (2020).

En Ecuador, la mortalidad por enfermedades oncológicas ha experimentado un aumento progresivo, pasando de un porcentaje acumulado del 10.25% en 1990 a un 14.8% en 2016. (Gráfico N°3). Esto lo convierte en la principal causa de muerte a lo largo de todos los años del estudio. Las conclusiones apuntan a que el cáncer se ha convertido en la principal causa de fallecimiento en el país, no solo en determinadas provincias, sino como un

fenómeno más generalizado que posiblemente abarca todo el territorio ecuatoriano. Este cambio epidemiológico podría estar relacionado con la modernidad (Campoverde, 2020).

En la provincia de Pichincha, los porcentajes de mortalidad por cáncer han aumentado de manera constante. En el año 2007, el porcentaje fue del 17.7%, mientras que en 2016 se elevó al 22.4%, lo que representa un diferencial de 4.5%. En promedio, el incremento durante ese período fue del 2.9%. (Gráfico N°4).

Es importante destacar que las diferencias en los porcentajes de muerte por cáncer en comparación con otras causas como la diabetes mellitus, las enfermedades hipertensivas o las cerebrovasculares, son más significativas en las provincias de Azuay y Pichincha, donde fluctúan entre dos y cuatro veces más. (Gráfico N°5).

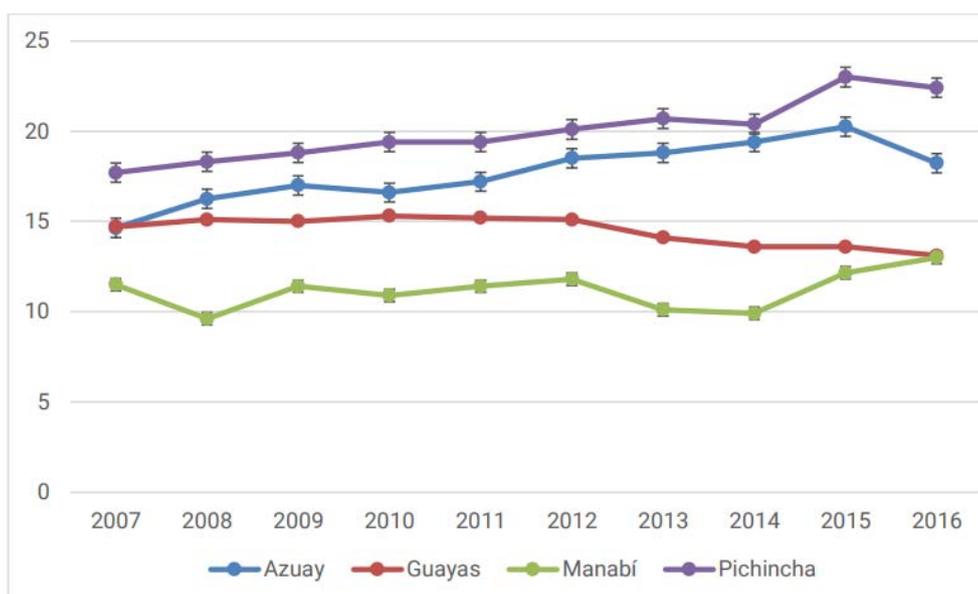
En contraste, las diferencias en las provincias de Guayas y Manabí son menores y se asemejan más a las de otras enfermedades crónicas degenerativas. Además, las estadísticas de mortalidad por cáncer pueden variar debido a cambios en la incidencia del cáncer y en las tasas de curación, que pueden aumentar o disminuir a lo largo del tiempo.

Gráfico 4 Porcentaje de causas de muerte, provincia de Pichincha 2007-2016.



Fuente: Campoverde, (2020).

Gráfico 5 Mortalidad comparativa entre provincias



Fuente: Campoverde, (2020).

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y OPERATIVA

El Hospital Oncológico es una institución de salud sin fines de lucro dedicada a la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes con enfermedades oncológicas. La estructura administrativa, financiera y operativa del hospital está diseñada para garantizar la calidad de la atención médica y la sostenibilidad de la institución y la innovación en el tratamiento del cáncer.

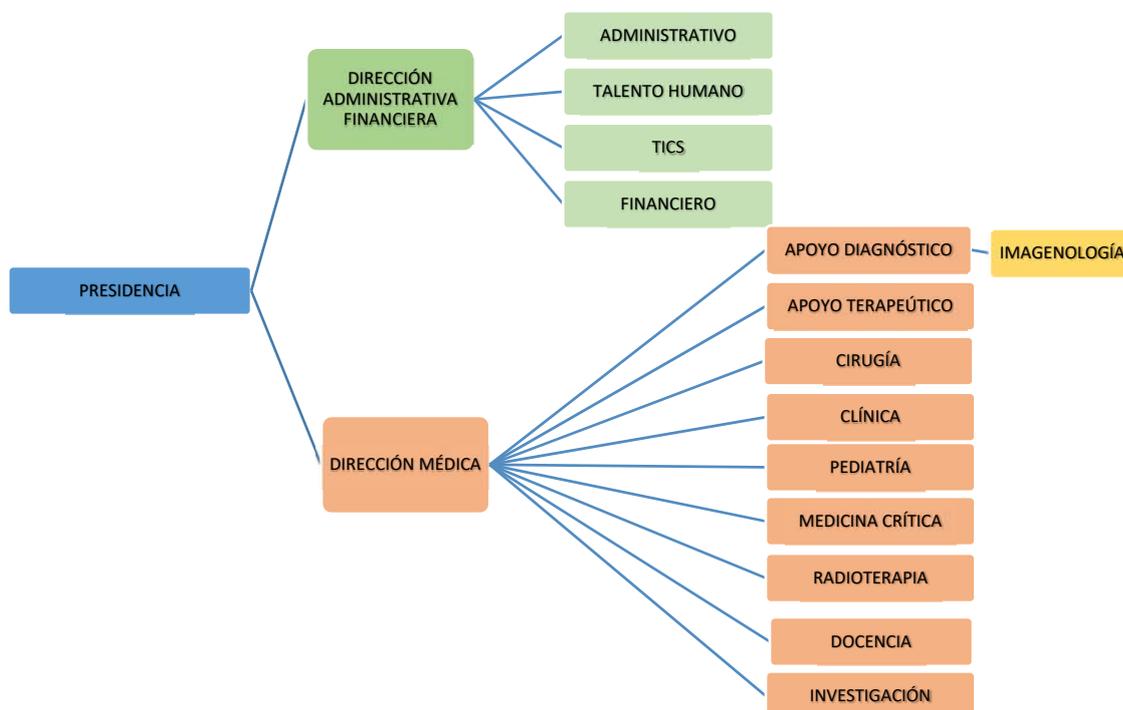
Estructura Administrativa:

La dirección ejecutiva es responsable de la gestión general del hospital y está conformada por un director ejecutivo, un subdirector médico, un subdirector administrativo, un subdirector financiero y un subdirector de enfermería.

Cada área médica cuenta con un jefe de servicio, quien es responsable de la gestión del personal médico y la atención médica en su área específica. Además, existen coordinadores de enfermería, personal administrativo y de apoyo en cada área.

(Gráfico N°6).

Gráfico 6 Organigrama Estructural



Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Estructura Financiera:

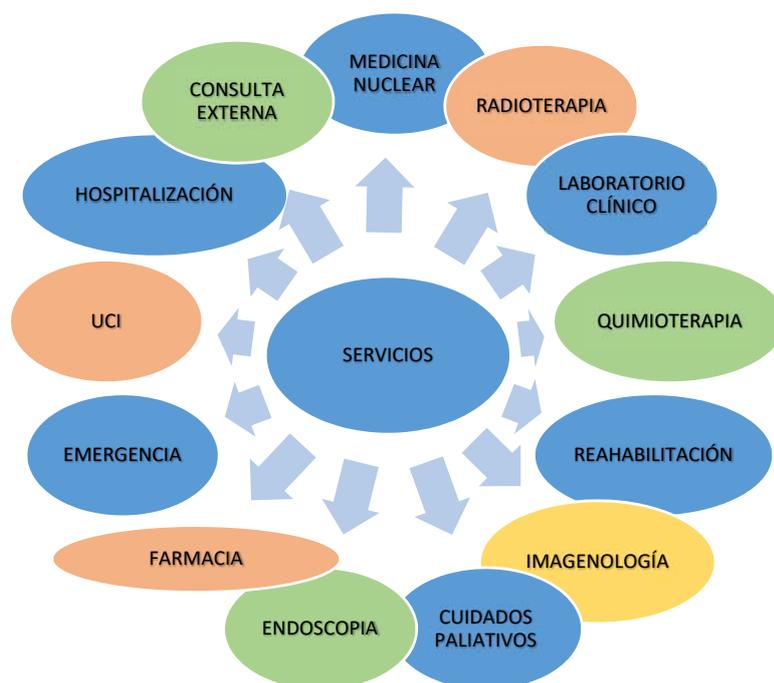
El Hospital Oncológico es financiado por el Estado ecuatoriano, donaciones privadas y la contribución de los pacientes. La institución cuenta con una estructura financiera sólida que se basa en un presupuesto anual y un plan estratégico de largo plazo. Además, la institución cuenta con un sistema de control financiero y contable que garantiza la transparencia y la responsabilidad en la gestión de los recursos.

Estructura Operativa:

El hospital posee servicios de diagnóstico y tratamiento de alta calidad, incluyendo Imagenología, Laboratorio Clínico, Cirugía, Quimioterapia y Radioterapia. La institución cuenta con equipos y tecnología moderna para garantizar la precisión y eficacia en el diagnóstico y tratamiento. (Gráfico N°7).

Además, el hospital promueve programas de prevención y educación para pacientes y la comunidad en general, así como programas de investigación para el desarrollo de tratamientos y terapias innovadoras.

Gráfico 7 Oferta de Servicios



Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

ANÁLISIS GEOESPACIAL Y GEOPOLÍTICOS

El Hospital oncológico se sitúa en la ciudad de Quito, cantón Distrito Metropolitano de Quito, provincia Pichincha, país Ecuador. (Gráfico N°8).

Desde el punto de vista geográfico, se encuentra en el sector norte de la ciudad, esta ubicación estratégica permite que el hospital sea accesible desde diferentes puntos de la ciudad y que pueda brindar atención médica a pacientes de distintas zonas. (GráficoN°9).

En cuanto a la geopolítica, es una institución de carácter público y privado, que le permite tener una fuente de financiamiento variada, que es importante para poder sostener los servicios médicos de alta calidad que ofrece.

Gráfico 8 Distrito Metropolitano de Quito



Fuente:

https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Division_parroquial_del_Distrito_Metropolitano_de_Quito.svg

Gráfico 9 Ubicación Hospital Oncológico- Sector Norte Quito



Fuente: Extraído de Google Maps, abril 2023.

Por otro lado, la ubicación en la ciudad de Quito y su cercanía con otros centros de salud, permite una interacción fluida entre las distintas instituciones médicas de la ciudad, lo que puede generar sinergias positivas para el desarrollo de la medicina en la región. Además,

la presencia del hospital en la zona puede tener un impacto económico positivo, generando empleo y actividad económica.

OFERTA

En Ecuador el sistema de salud está conformado por el sector público (RPIS) y sector privado (hospitales, clínicas, entidades sin fines de lucro). (Gráfico N°10).

En la ciudad de Quito existen diferentes instituciones que brindan servicios oncológicos, clasificadas de la siguiente manera:

Sector Privado:

- Hospital Solca Quito
- Hospital Metropolitano
- Hospital Vozandes
- Hospital de los Valles

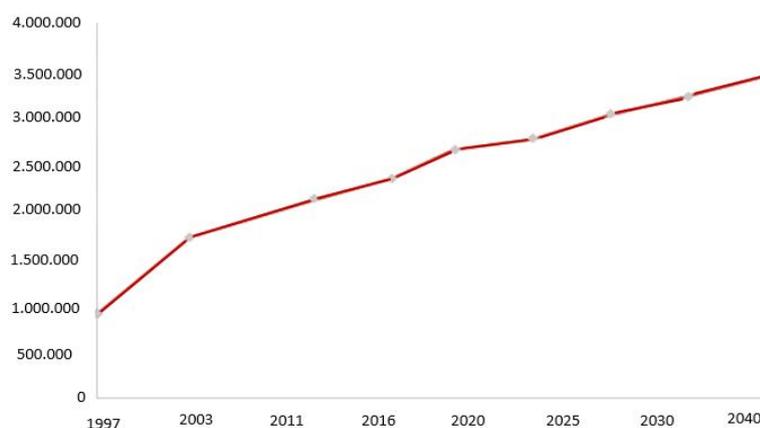
Sector Público:

- Hospital de Especialidades Eugenio Espejo- MSP
- Hospital Enrique Garcés- MSP
- Hospital Pablo Arturo Suárez- MSP
- Hospital de niños Baca Ortiz- MSP
- Hospital Carlos Andrade Marín- IESS
- Hospital General N°1 de las Fuerzas Armadas- ISSFA
- Hospital Quito N°1- ISPOL

DEMANDA DE SERVICIOS

Quito es la ciudad más poblada del Ecuador, según proyecciones del INEC 2020-2025; en el año 2021 posee una población de 2.827.106 habitantes. (Gráfico N°11).

Gráfico 11 Crecimiento Poblacional Distrito Metropolitano de Quito- Proyecciones año 2040



Fuente: <https://www.camicon.ec/la-camara-quito-el-canton-mas-poblado-del-ecuador-en-el-2020/>

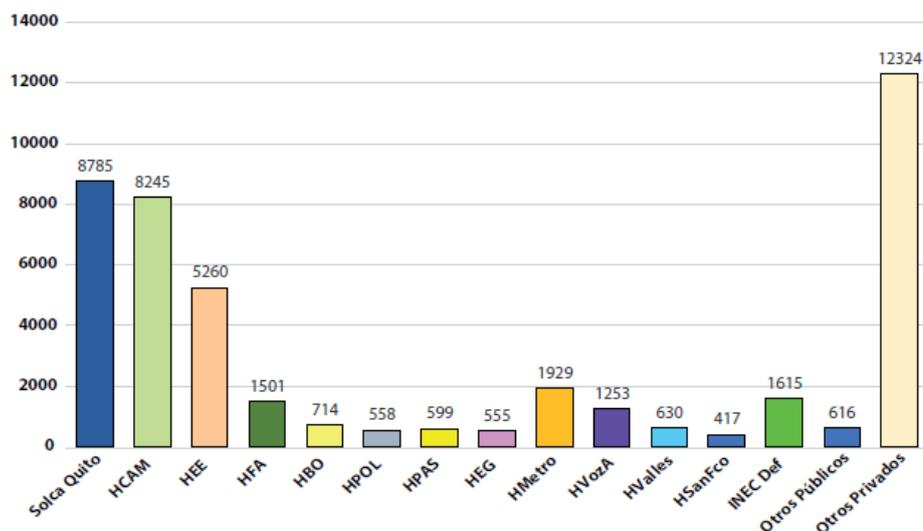
En la actualidad, la población de la ciudad de Quito se distribuye de la siguiente manera: según el género, las mujeres constituyen la mayoría con un 51,37%, mientras que los hombres representan el 48,6% (Municipio de Quito, 2022).

Al analizar los grupos de edad principales, se observa que la ciudad tiene una población relativamente joven. El 35,2% se encuentra en el rango de edad de 30 a 59 años, el 28,1% tiene entre 15 y 29 años, y el 27,4% corresponde a edades entre 1 y 14 años.

El grupo de personas mayores de 65 años representa la franja de edad más reducida en la ciudad. Según las proyecciones censales 2020-2025 publicadas por el INEC, la población de adultos mayores constituye el 6,32% (181.532 personas). Según el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), actualmente hay 177.530 adultos mayores residiendo en la ciudad, lo que representa una disminución del 16% en comparación con el año 2020. En el año 2021, el 94,2% de estos adultos mayores reside en áreas urbanas.

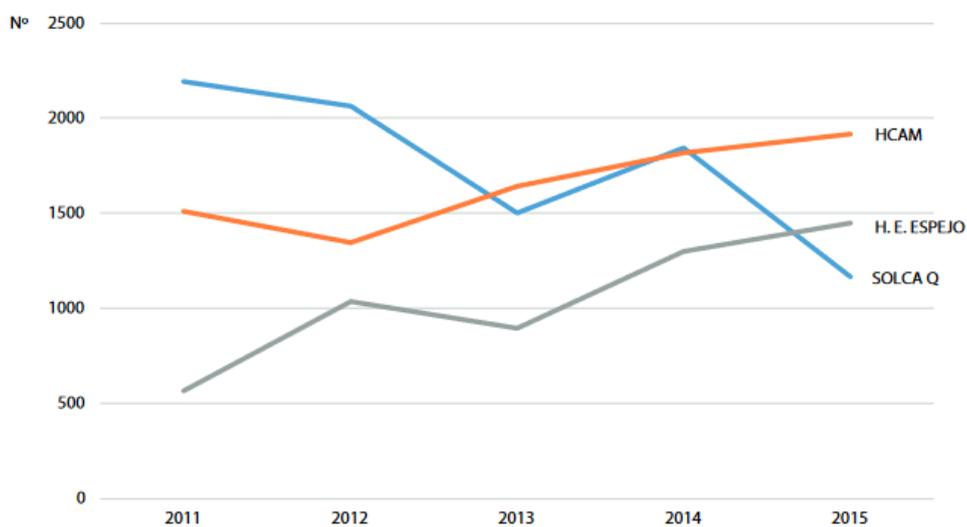
Los pacientes oncológicos son atendidos en el sector público y privado; las estadísticas de casos se pueden evidenciar a través de boletines oficiales del Registro de Cáncer de Base Poblacional (RCBP) de Quito, que recopila todos los casos de cáncer diagnosticados en la ciudad. La información proviene de laboratorios de patología y hematología, tanto de servicios de salud públicos como privados. Estos datos se complementan con los registros de egresos hospitalarios y defunciones relacionadas con el cáncer. (Gráficos N°12, 13, 14).

Gráfico 12 Casos nuevos de Cáncer según establecimientos de diagnóstico, 2011-2015



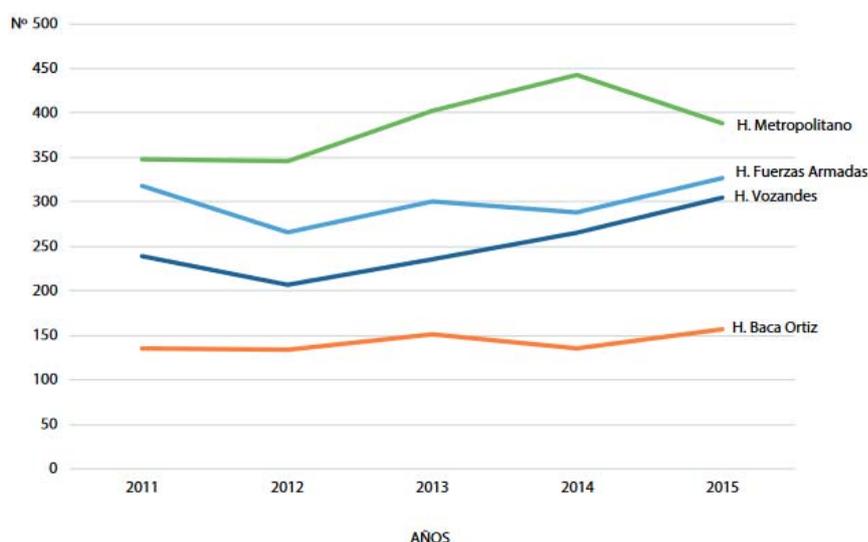
Fuente: https://issuu.com/solcaquito/docs/epidemiologia_de_cancer_en_quito_20

Gráfico 13 Casos nuevos de Cáncer identificados en Quito según establecimientos 2011-2015



Fuente: https://issuu.com/solcaquito/docs/epidemiologia_de_cancer_en_quito_20

Gráfico 14 Casos nuevos de Cáncer identificados en Quito según establecimientos
2011-2015



Fuente:

https://issuu.com/solcaquito/docs/epidemiologia_de_cancer_en_quito_20

En la actualidad, el servicio de Imagenología abarca una demanda de 70000 estudios promedio anuales, considerando pacientes externos y pacientes del RPIS (IESS, MSP, ISSPOL, ISSFA) que requieren atención. Esto se debe a que el hospital es uno de los principales centros de atención médica oncológica en la ciudad y en el país; por lo tanto, las agendas para diferentes modalidades están con tiempos de espera para atención con rangos desde 1 semana hasta 2 meses; generando inconformidad y desesperación en los pacientes que necesitan obtener un diagnóstico oportuno para el tratamiento de su enfermedad.

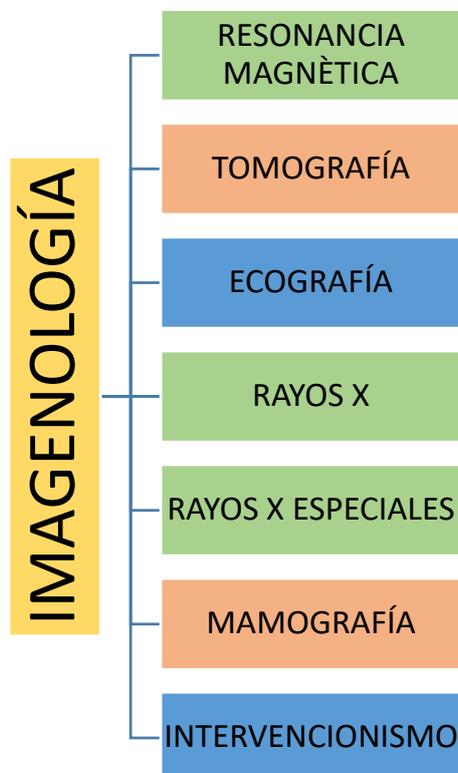
Para satisfacer la demanda, cuenta con una amplia estructura operativa, con un equipo de profesionales altamente capacitados y especializados en la atención del cáncer. También posee tecnología avanzada, moderna para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades oncológicas.

OFERTA DE SERVICIOS

El Hospital es una institución de especialidad oncológica, de tercer nivel, cuenta con una amplia oferta de servicios médicos y quirúrgicos para el diagnóstico y tratamiento de estas patologías. Se distribuye de la siguiente manera:

- Hospitalización: 160 camas distribuidas entre Cirugía Oncológica, Oncología Clínica y Pediatría Oncológica
- UCI: 10 cubículos con la más alta tecnología.
- Quimioterapia Ambulatoria: 2 áreas; una para paciente adulto y otra para pacientes pediátricos.
- Quirófanos: 6 equipados con alta tecnología.
- Consulta externa: 35 consultorios para atención.
- Emergencia
- Farmacia
- Medicina Nuclear
- Medicina Física
- Endoscopía
- Radioterapia
- Trasplantes
- Laboratorios:
 - ✓ Clínico
 - ✓ Citología
 - ✓ Citometría de flujo
 - ✓ Biología Molecular
 - ✓ Genética
 - ✓ Patología
 - ✓ Imagenología (Gráfico N°15):
 - Resonancia Magnética
 - Tomógrafo
 - 2 Rx Telecomandados
 - 3 Salas de ecografía
 - 1 Sala de Biopsias- Recuperación: cuenta con 1 ecógrafo.
 - 2 Equipos RX portátiles
 - 1 Mamógrafo digital
 - 1 Mamógrafo análogo
 - Sala de interpretación: 8 estaciones de trabajo
 - Sala de transcripción
 - 2 módulos de secretaría y atención al público.

Gráfico 15 Oferta Imagenología



Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

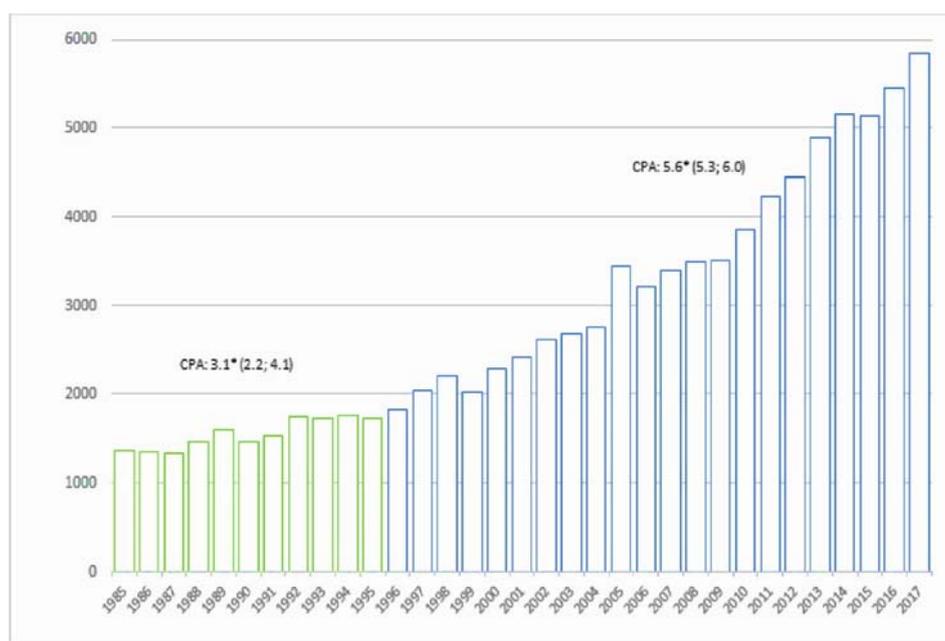
POBLACIÓN ATENDIDA

El Hospital atiende principalmente a pacientes con cáncer y otras enfermedades crónicas, provenientes de la ciudad de Quito y sus alrededores, así como de otras partes del país; lidera la lucha contra el cáncer en la provincia de Pichincha, cubre atenciones del norte y centro de la población de la región Interandina. La población atendida es mayormente adulta y de edad avanzada, debido a que las enfermedades oncológicas son más frecuentes en estas edades. Además, posee convenios con diferentes empresas y aseguradoras, lo que también amplía su población atendida.

Entre 1985 y 2017, se registraron 93,821 casos nuevos de cáncer en los residentes de la ciudad de Quito (Gráfico N°16). El número de casos aumentó de 1,355 en 1985 a 5,846 en 2017. Durante todo el período, se observó una tendencia creciente, con ritmos distintos en dos períodos. El Crecimiento Promedio Anual (CPA) fue de 3.1 (IC 95%: 2.2-4.1) en el período de 1985 a 1995, y aumentó a 5.6 (IC 95%: 5.3-6.0) a partir de 1996.

Gráfico 16

Casos de cáncer diagnosticados en la ciudad de Quito proyección año 2017



Fuente: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342022000100004&lng=en&nrm=iso&tlng=es

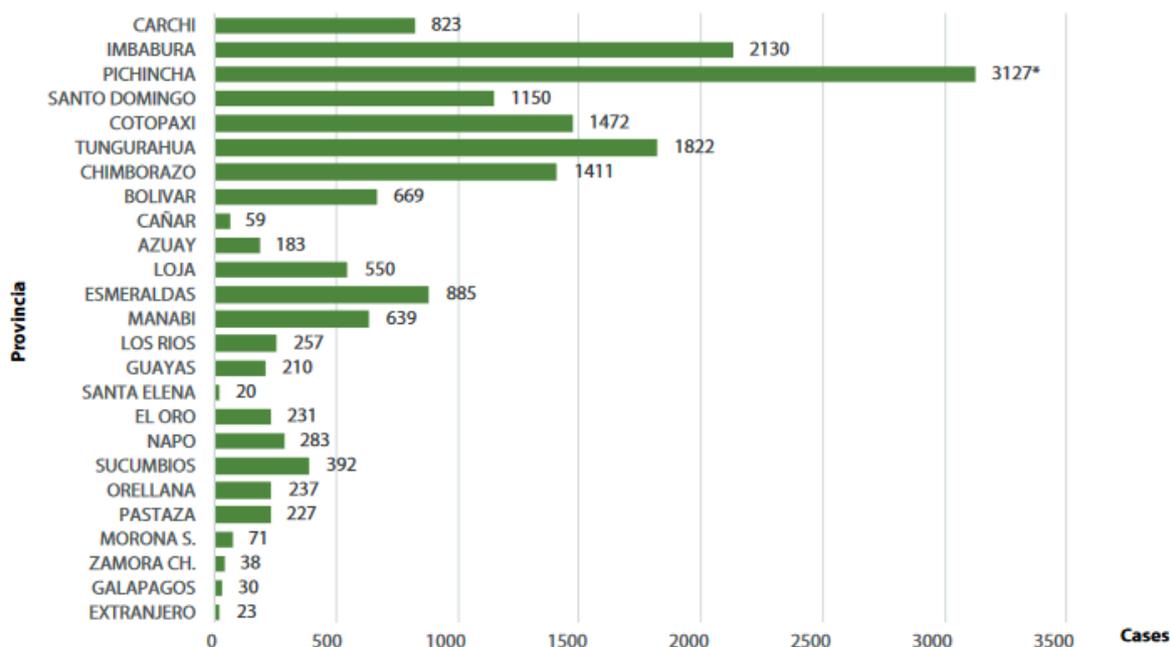
Desde 1985, el hospital ha experimentado un aumento constante en la cantidad de casos atendidos. Sin embargo, a partir de 2010, se observa un cambio en este patrón, y en los años 2013 y 2015, se evidencia una situación crítica de disminución en la casuística. La explicación radica en las políticas de salud implementadas por el Estado a partir de 2010. (Gráfico N°13).

Una de las razones de esta disminución se debe a que los pacientes que acuden a esta institución son referidos con un diagnóstico histopatológico previo realizado en la Red Pública de Salud. Según el Registro Hospitalario entre 2011 y 2015, se atendieron a 14,155 pacientes.

Esta característica tiene un impacto significativo en el porcentaje de pacientes oncológicos atendidos por el hospital.

Gráfico 17

Casos Nuevos de cáncer diagnosticados en la ciudad de Quito según provincia de procedencia 2011-2015



* Excluye residentes en la ciudad de Quito (23.852 casos)

* Quito residents not included

Fuente: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342022000100004&Ing=en&nrm=iso&tIng=es

Según estadísticas del hospital, en el año 2021 se atendieron a más de 15.000 pacientes en consulta externa y se realizaron más de 5.000 cirugías. Además, se atendieron a más de 10.000 pacientes en el servicio de radioterapia y se realizaron más de 70.000 sesiones de quimioterapia.

En el servicio de Imagenología en el año 2022 fueron realizados 78728 exámenes entre las diferentes modalidades de estudio: Tomografía: 35315 exámenes, Resonancia Magnética: 3936 exámenes, Ecografía: 19278 exámenes, Rayos X: 14631 exámenes, Rayos X especiales: 295 exámenes, Intervencionismo: 632 exámenes, Mamografía: 4641 exámenes. (Tabla N°1, Gráfico N°18). A continuación, se presentan los datos:

Tabla 1 Exámenes realizados en Imagenología Año 2022

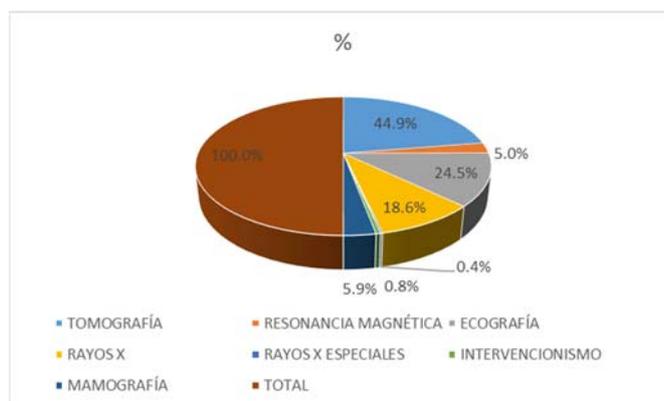
EXÁMENES REALIZADOS AÑO 2022														
ESTUDIO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL	
TOMOGRAFÍA	1575	1482	1715	1644	1585	1486	17474	1769	1668	1689	1524	1704	35315	
RESONANCIA MAGNÉTICA	261	300	359	324	329	283	338	329	366	358	372	317	3936	
ECOGRAFÍA	1598	1100	1690	1499	1518	1355	1716	1945	1836	1781	1678	1562	19278	
RAYOS X	1390	1127	1239	1226	1316	1089	1295	1242	1264	1156	1226	1061	14631	
RAYOS X ESPECIALES	23	25	25	23	17	19	22	36	23	24	40	18	295	
INTERVENCIONISMO	50	49	62	60	42	47	51	53	57	48	62	51	632	
MAMOGRAFÍA	375	404	414	355	392	265	382	496	396	449	365	348	4641	
TOTAL	5272	4487	5504	5131	5199	4544	21278	5870	5610	5505	5267	5061	78728	

Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Estadística de exámenes- Servicio de Imagenología

Gráfico 18 Exámenes Realizados en Imagenología Año 2022

ESTUDIO	TOTAL	%
TOMOGRAFÍA	35315	44.9%
RESONANCIA MAGNÉTICA	3936	5.0%
ECOGRAFÍA	19278	24.5%
RAYOS X	14631	18.6%
RAYOS X ESPECIALES	295	0.4%
INTERVENCIONISMO	632	0.8%
MAMOGRAFÍA	4641	5.9%
TOTAL	78728	100.0%



Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Estadística de exámenes- Servicio de Imagenología

CAPÍTULO II. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD DE MEJORA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema identificado es la falta de oportunidad en la atención al paciente en el servicio de Imagenología de un Hospital Oncológico en la ciudad de Quito.

La demora en tiempos de atención tiene impactos negativos en la salud de los pacientes. Por ejemplo, retraso en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, deterioro de la condición de salud del paciente y afectación en su recuperación. También la satisfacción del paciente se reduce con la atención recibida, es decir disminuye la eficiencia en este servicio y pone en riesgo el prestigio del hospital. Munro (1994) explica que, en el contexto actual, las instituciones tienen un enfoque central fundamental: el cliente. En consecuencia, es el cliente quien define la calidad, y solo aquellas instituciones que se centran en los requisitos de sus clientes serán capaces de mantenerse y prosperar en el futuro.

Imagenología al ser el centro de la cadena de servicio en la atención del paciente, afecta directamente las otras áreas hospitalarias porque no brinda oportunamente el apoyo diagnóstico solicitado, con esto se minimiza la atención integral y coordinada que se pretende brindar a los pacientes; es decir, la calidad que oferta el hospital.

Actualmente, los turnos para atención en Imagenología de acuerdo a la modalidad de estudio tienen los siguientes tiempos de espera:

Rayos X inmediato, sin embargo, el 40 % de los pacientes tienen solicitudes de examen con otras modalidades, por consiguiente, dependen de los otros estudios y sus disponibilidades en agenda.

Mamografía: 1 día, cabe mencionar que, en un 30% de la población atendida es necesario complementar con estudios como ecografía mamaria; por lo tanto, también es dependiente de la disponibilidad de agenda en ecografía.

Ecografía: Para pacientes externos hay un tiempo de espera hasta de 3 días; pacientes RPIS de 15 a 20 días de espera.

Tomografía: Pacientes externos hasta 1 semana, pacientes RPIS 1 mes.

Resonancia Magnética: Pacientes externos hasta 1 semana, RPIS 2 meses.

Estudios especiales de RX: inmediato

Intervencionismo: hasta 15 días. (Tabla N°2)

Tabla 2 Tiempos de espera para agendamiento por modalidad de estudio Imagenología

MODALIDAD DE ESTUDIO	PACIENTES EXTERNOS	PACIENTES RPIS PRIORIDAD	PACIENTES RPIS CONTROL
RAYOS X	Inmediato	Inmediato	Inmediato
MAMOGRAFÍA	Inmediato	Inmediato	Inmediato
ECOGRAFÍA	3 días	15 a 20 días	1 mes
TOMOGRAFÍA	1 semana	1 mes	2 meses
RESONANCIA MAGNÉTICA	1 semana	1 mes	2 meses
ESTUDIOS ESPECIALES	Inmediato	Inmediato	Inmediato
INTERVENCIONISMO	1 semana	1 semana	1 semana

Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Servicio de Agendamiento

Según la información obtenida se evidencia un promedio de espera para atención de 22,6 días, las áreas con mayor problemática son Ecografía, Tomografía y Resonancia Magnética, en este trabajo se pretende identificar los motivos de la prolongación del tiempo para turnos de atención y proponer mejoras que fortalezcan la eficiencia del servicio.

De esta manera, la sobrecarga de trabajo y las largas horas de espera pueden generar un estrés innecesario en el personal de salud, además generación de horas extras para abastecer la demanda de estudios urgentes y prioritarios, lo que genera fatiga en el personal, desmotivación y pone en riesgo su compromiso en el trabajo. Además, el aumento en número de atenciones incrementa la posibilidad de que se produzcan errores y disminuya la atención con calidad y calidez para los pacientes.

En resumen, la falta de oportunidad en la atención al paciente en el servicio de Imagenología es un problema que afecta tanto a los pacientes como al personal de salud y la eficiencia del hospital en general. Por lo tanto, es necesario abordar este problema y buscar soluciones efectivas para mejorar la atención al paciente en el servicio de Imagenología.

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, el servicio de Imagenología está enfrentando una demanda en promedio de 6560 atenciones de pacientes mensuales. Esto se debe a que el hospital es uno de los principales centros de atención médica en la ciudad y en el país, referente en el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades oncológicas.

A pesar de que el servicio de Imagenología trabaja los 7 días de la semana, las 24 horas, además está compuesto por un excelente equipo de profesionales, cuenta con tecnología en equipos radiológicos de última generación, se ve limitado en tratar de cubrir la demanda de estudios solicitados.

La situación se agrava aún más debido a la complejidad de los procedimientos, el deterioro de la salud de los pacientes debido a la evolución de la enfermedad se evidencia en casos cada vez más complicados de interpretar, por lo tanto, para emitir un diagnóstico más preciso y detallado conlleva mayor cantidad de tiempo, con el retraso en entrega de resultados. Todo esto hace que los tiempos de espera para la atención sean más largos de lo deseable.

Es por ello que se hace necesario identificar las causas de esta falta de oportunidad en la atención al paciente, a fin de proponer soluciones efectivas, sostenibles que permitan mejorar la eficiencia y eficacia del servicio de Imagenología. Es importante tener en cuenta que el objetivo principal es garantizar que la atención del paciente en el servicio de Imagenología se brinde en el momento oportuno de acuerdo a la necesidad y categorización de solicitud.

OBJETIVOS GENERAL

- Garantizar que la atención del paciente en el servicio de Imagenología se brinde en el momento oportuno de acuerdo a la necesidad y categorización de solicitud.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Reducir los tiempos de espera en agendamiento de citas.
2. Agilizar el proceso de entrega de resultados.
3. Incrementar la productividad del servicio de Imagenología.

ANÁLISIS DE LAS CAUSAS

El incremento de la incidencia del cáncer en nuestra sociedad junto con la disponibilidad de nuevos tratamientos con mejores resultados de supervivencia ha aumentado la prevalencia de la enfermedad oncológica; por lo tanto, el número de pacientes que están en tratamiento y control de la enfermedad se ha incrementado significativamente.

El Hospital cuenta con más de 65 años de trabajo permanente en la lucha contra el cáncer; convirtiéndose en un referente nacional conformado por grandes especialistas en continua capacitación. La edificación donde se encuentra el hospital, fue construido hace 22 años, tiempo en el que sus instalaciones daban abasto a las necesidades de los pacientes, con el paso de los años se han realizado proyectos de innovación y repotenciación de las diferentes áreas hospitalarias para poder cumplir con la demanda, es así como en el año 2021 el servicio de Imagenología fue remodelado en su infraestructura y fue provisto de nuevos equipos tecnológicos, no obstante, existe retraso en la atención de los pacientes. Por lo tanto, se debe buscar alternativas para mejorar procesos, flujos de trabajo y lograr mayor rendimiento con el recurso físico, humano y tecnológico que posee.

Se ha evidenciado que el sistema de información hospitalaria ha cumplido su vida útil, haciendo que los procesos se entorpezcan al momento de brindar una atención integral del paciente; esto dificulta la visualización de forma completa de la evolución de un paciente, así como la generación de solicitudes de exámenes, que en muchas ocasiones son repetitivas por las diferentes especialidades médicas. También por parte del personal médico al momento de generar peticiones de estudios, no ingresan los datos necesarios para la generación del turno, es decir debe hacerse una clasificación según el estadio del paciente para los tiempos de espera como: apertura, control, urgencia, emergencia, de esta manera guiar al personal administrativo en el manejo de la documentación, al profesional técnico que va a realizar los exámenes y al personal médico que realizará el respectivo informe radiológico. Además, el agendamiento se haría más selectivo de acuerdo a prioridades que generan la oportunidad de atención a los pacientes.

El personal administrativo como operativo pasa mucho tiempo en tratar de buscar la información del paciente, mismo que podría ser aprovechado para mejorar la atención del paciente, además que es un gasto de tiempo al tener que realizar acciones manuales, que generan desperdicio del recurso humano.

Es indispensable conocer los tiempos de atención para optimizarlos, revisar estadísticas de producción, así como tiempos de uso de los equipos. Cabe mencionar que, al tratarse de un hospital oncológico, la complejidad en los estudios se incrementa, haciendo

que la interpretación de resultados se torne más lenta por la revisión de las diferentes patologías en cada caso clínico.

Otra razón que ha colapsado las agendas es la atención de gran número de pacientes RPIS, mismos que poseen todas las atenciones y servicios hospitalarios, cumpliendo la institución con el derecho de garantizar la salud equitativamente, situación que ha producido un desabastecimiento económico por la falta de pago tanto del MSP como del IESS.

La falta de personal especializado en Imagenología, limita la capacidad de atención del servicio. El aumento en el número de médicos especialistas en Imagenología es crucial para satisfacer la creciente demanda de interpretación de resultados y mejorar la calidad de atención para los pacientes. Esto requiere una inversión continua en la formación y capacitación de especialistas, así como en la implementación de políticas y estrategias que fomenten el desarrollo y crecimiento de esta área médica.

OPORTUNIDADES DE MEJORA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Para mejorar la oportunidad de atención al paciente en el servicio de Imagenología, se pueden implementar varias soluciones. En primer lugar, es necesario llevar a cabo un análisis detallado de los procesos y procedimientos actuales en el servicio de Imagenología para identificar posibles cuellos de botella o demoras en el flujo de trabajo. A partir de ello, se pueden proponer mejoras específicas para optimizar la eficiencia y la calidad de la atención. Es importante tener en cuenta la perspectiva del paciente al momento de formular las mejoras. Se pueden realizar encuestas o entrevistas a pacientes para conocer su opinión acerca de la calidad de la atención recibida en el servicio de Imagenología y detectar áreas de mejora. Además, involucrar al personal de salud en el proceso de formulación de mejoras puede aportar ideas valiosas y garantizar la implementación efectiva de las mejoras propuestas.

Es fundamental considerar el contexto más amplio en el que se desarrolla la atención médica. Por lo tanto, se analizará los procesos de coordinación y comunicación entre los distintos servicios y áreas del hospital, con el fin de detectar posibles mejoras en la atención integral del paciente.

La interpretación de los resultados de imágenes médicas es una tarea crítica en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Esto ha creado una necesidad urgente de contar con un mayor número de médicos especialistas en Imagenología para satisfacer la creciente demanda de interpretación de resultados.

También se pueden implementar medidas para mejorar la gestión de la información médica, como la implementación de un nuevo sistema HIS, así como la adquisición de RIS y actualización de PACS; de esta manera ejecutar una solución de gestión informática integral.

Para poder llevar a cabo esta propuesta se deben realizar algunas actividades como: levantamiento de información en cada área hospitalaria para conseguir la cobertura de necesidades, consolidación de la información del paciente, visualización de solicitudes de exámenes ya generados, evitando la repetición de los mismos, planificación de agendas que permitan al personal de Agendamiento organizar los turnos, tomando en cuenta tiempos de duración de exámenes de Imagen por cada modalidad, esto se evidenciará realizando estudios de uso de equipos y preparación de pacientes. Capacitación del nuevo sistema a los usuarios.

Capacitación continua al personal: Realización de Guías estandarizadas para tiempos de duración de estudios, preparación de pacientes, actualización de información en relación a nuevos procedimientos o cambios en modalidades de estudio, rotación del personal de agendamiento en ventanillas del servicio de Imagen para mejorar la comunicación.

Además, el incremento del recurso humano para abastecer la demanda y contra derivar a pacientes RPIS que han cumplido una estabilidad en su tratamiento, puede ser una solución efectiva. Por último, se pueden llevar a cabo campañas de medicina preventiva para promover hábitos saludables y prevenir enfermedades; con el fin de comunicar a la población la importancia de hacerse chequeos médicos preventivos, socializar las nuevas tecnologías para la detección de la enfermedad y promover su uso.

CAPÍTULO III. JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

JUSTIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

La metodología de análisis de las causas, o conocido como RCA por sus siglas en inglés (Root Cause Analysis), permite relatar los detalles de la situación que se pretende abordar, identificar causas o efectos del problema, hallar soluciones y posteriormente evaluar las medidas implementadas; Catalán y Guardiola (2019) explican que, se trata de un enfoque de resolución de problemas que busca prevenir la repetición de incidencias o defectos al identificar sus causas subyacentes.

Por los motivos mencionados es idónea para plantear una propuesta de mejoras en el servicio de Imagenología que ofrezca soluciones para la falta de oportunidad de atención de los pacientes.

La recopilación de datos se realizará mediante las siguientes técnicas:

Observación directa. - la observación se la realizará en tiempo real, permite obtener detalles, captar situaciones del problema planteado. A través de la observación se valorará los fenómenos que se presentan regularmente en los flujos de trabajo del área y los conflictos de mayor relevancia hacia dónde dirigir las estrategias de solución.

Revisión de documentos y registros. - proporciona información importante sobre los antecedentes y circunstancias del problema; se puede hacer una revisión de guías, manuales, procedimientos, flujos de trabajo.

Análisis de datos existentes. – mediante la revisión y análisis de estadísticas, se evaluará los datos que se relacionan con el problema.

Encuesta. - es una herramienta de investigación adecuada para recopilar datos sobre la experiencia de los pacientes. (Grasso, 2006). Permite obtener información detallada sobre las actitudes, creencias, opiniones, comportamientos o características demográficas de los pacientes en relación con el servicio de Imagenología. La combinación de una metodología cuantitativa y cualitativa proporciona una visión completa y detallada de los datos obtenidos, lo que puede ayudar a obtener una comprensión más completa del tema de investigación.

Después de obtener la información para el análisis de causas, se procederá a utilizar la técnica de Diagrama de Ishikawa (espinas de pescado); es una técnica de causa y efecto, que proporciona visualmente identificar las posibles causas raíz del problema y el efecto que produce.

Las técnicas mencionadas son apropiadas para recopilar información, examinar y analizar documentos estadísticos, conocer la experiencia de los pacientes en el servicio de

Imagenología. La metodología de análisis de causas permite obtener datos precisos, generalizables y detallados sobre el tema de investigación.

METODOLOGÍA

En el presente trabajo se utilizó una metodología de análisis de causas RCA, para encontrar aspectos relevantes, detallar las posibles causas y sus efectos sobre el tema de estudio, además de recopilar información a través de diferentes técnicas como: observación directa, revisión de documentos y registros, análisis de datos existentes, y encuesta.

Una vez obtenida la información, se la clasificó y organizó mediante el diagrama de Ishikawa, espina de pescado, que establece categorías y ramificación de las causa-efecto.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes que acuden al servicio de Imagenología a realizarse exámenes de diagnóstico, control y prevención a través de diferentes modalidades de estudio: ecografía, tomografía, resonancia magnética, rayos X, mamografía.

Personal administrativo y personal de salud en relación con el servicio de Imagenología.

TÉCNICA Y PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

OBSERVACIÓN DIRECTA:

Paciente. - Existe molestia en al momento de agendar un turno y que la fecha designada no satisfaga su necesidad, presentan reclamos en Dirección para solicitar ayuda y que se puedan realizar sus exámenes con prioridad.

Mencionan que no es clara la información que reciben, no leen las indicaciones, se olvidan de la cita porque les asignan con mucho tiempo de diferencia a su solicitud.

Personal de Agendamiento. - presentan tensión al momento de agendar turnos para las modalidades de tomografía, resonancia magnética o ecografía; debido a que los tiempos para atención están prolongados y reciben maltrato por parte de los pacientes, piensan que necesitan que la agenda sea más amplia para poder abarcar la demanda.

Al recibir las solicitudes de exámenes, no existe una adecuada clasificación de acuerdo a prioridades; más bien la mayoría de solicitudes tienen comentario de urgente y esto complica el agendamiento de turnos.

Hay repetición de solicitudes de examen por parte de los médicos, porque el sistema hospitalario HIS es antiguo, no permite la visualización de solicitudes de exámenes previos.

Al momento de atención de los pacientes, les retrasa la atención el sistema médico, porque es muy lento en su procesamiento.

Realizan llamadas telefónicas o consultas periódicamente al personal de Imagenología por falta de conocimiento al momento de agendamiento de turnos.

Personal Técnico. - Al momento de atención de los pacientes, algunos pacientes no cuentan con la preparación adecuada por lo tanto se debe re agendar el turno, esto se debe a que no leen las indicaciones o se olvidaron de hacerlo.

Al introducir los datos de los pacientes para la realización del examen, en la mayoría de los casos no cuentan con la información adecuada en datos de orientación para guiar el procedimiento. En ciertas ocasiones los datos de orientación presentan incongruencias en relación a la solicitud de examen.

Los pacientes ingresan a la sala de estudio a solicitar que se les realice el examen antes de su cita, o que se les ayude con turnos adicionales; situación que genera molestia y desorganización con la planificación ya realizada.

Médicos de la Institución. - Deben acudir a Imagenología a solicitar turnos para exámenes urgentes, emiten quejas de falta de atención oportuna al paciente y demora en entrega de resultados.

Solicitan informes preliminares a médicos Radiólogos en repetidas ocasiones, hacen interconsulta en la sala de Interpretación.

Hay molestia cuando el personal de agendamiento les solicita cambio del pedido o solicitud mal realizada.

Realizan llamadas a Imagenología para preguntar cómo generar una solicitud de examen cuando desconocen el procedimiento o no encuentran información adecuada en el sistema hospitalario.

Médicos Radiólogos. - El momento de realizar la interpretación de los estudios, no existe información adecuada en la solicitud, deben dirigirse hacia otro computador a revisar el sistema médico y leer todo el historial del paciente. Para realizar estudios comparativos deben leer los informes previos, que se les facilita en forma física, manejo de mucha documentación física.

Tienen interrupciones por parte de médicos de otras especialidades para que se les ayude con informes previos o revisión de patologías.

Los casos de estudio cada vez son más complicados, los pacientes llegan a la institución en estadios más avanzados; por lo tanto, demanda más tiempo la interpretación a detalle de los mismos.

Directivos. - Solicitan atención de los pacientes de manera rápida, eficiente, que se acorten los tiempos de espera de resultados y que se planteen soluciones para la atención oportuna de los pacientes. Receptan las quejas de los pacientes.

Tecnología. - El servicio de Imagenología tuvo un proceso de repotenciación en cuanto a equipos tecnológicos, los equipos son modernos con gran capacidad de realización de estudios en todas sus modalidades.

Infraestructura. – El servicio de Imagenología es un área remodelada, con amplias salas para la atención de sus pacientes, sin embargo, se encuentra ocupada en su totalidad, lo que dificulta proyectos de crecimiento dentro de esa misma área para brindar atención a una mayor demanda.

REVISIÓN DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Las guías y lineamientos para agendamiento de turnos no se encuentran actualizadas, el servicio de Imagenología emitió la actualización en el año 2022; sin embargo, no fue socializada la información.

Existen problemas de re agendamiento de turnos, en promedios 7 casos semanales; debido a: solicitudes mal realizadas, inadecuada preparación de los pacientes, cambios de turno.

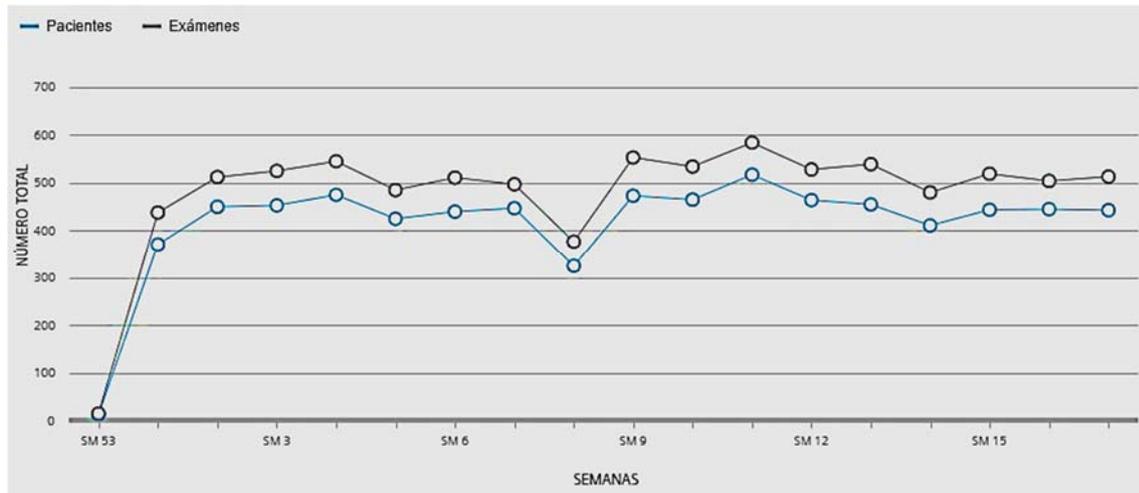
En promedio del último semestre julio-diciembre del año 2022, se programaron 6040 atenciones en las diferentes modalidades de estudio; de las cuales existe inasistencia del 7% (451 estudios); y el 1%(41 estudios) fueron suspendidos por diferentes causas; de estos casos la inasistencia y suspensión de exámenes representan pérdida de turnos que pudieron ser utilizados para otras atenciones.

El sistema médico es limitado en funciones; por lo tanto, los registros de producción, asistencia, inasistencia de pacientes, suspensión de exámenes, se realizan en documentos diferentes, elaborados por cada área o servicio.

ANÁLISIS DE DATOS EXISTENTES

Al revisar gráficos estadísticos y de tendencia en el período comprendido de enero a abril del año 2023, se observa que existe una constante en relación a atención de número de pacientes y número de exámenes, (Gráfico N°19).

Gráfico 19 Exámenes Realizados en Imagenología Período ene-abr 2023



Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Estadística de exámenes

Se han identificado 3 modalidades de estudio con mayor tiempo de espera para atención, las cuales son ecografía, tomografía y resonancia magnética.

En Ecografía se cuenta con 3 salas para realización de estudios y 1 adicional para procedimientos- biopsias; se ha evidenciado que existen horarios disponibles para la atención de pacientes y en los cuales no se dispone del personal profesional necesario.

En Tomografía y Resonancia Magnética se ha utilizado la herramienta estadística para valorar la utilización de los equipos; los resultados reflejan una utilidad del 57% y 55% respectivamente; quiere decir adecuado en el rango de buena utilización que va desde 50% al 70%, con lo que la máquina está siendo utilizada sin forzar su capacidad y alargando el desempeño de la misma, (Gráfico N°20).

Gráfico 20 Utilización de los equipos, Tomografía- Resonancia Magnética.

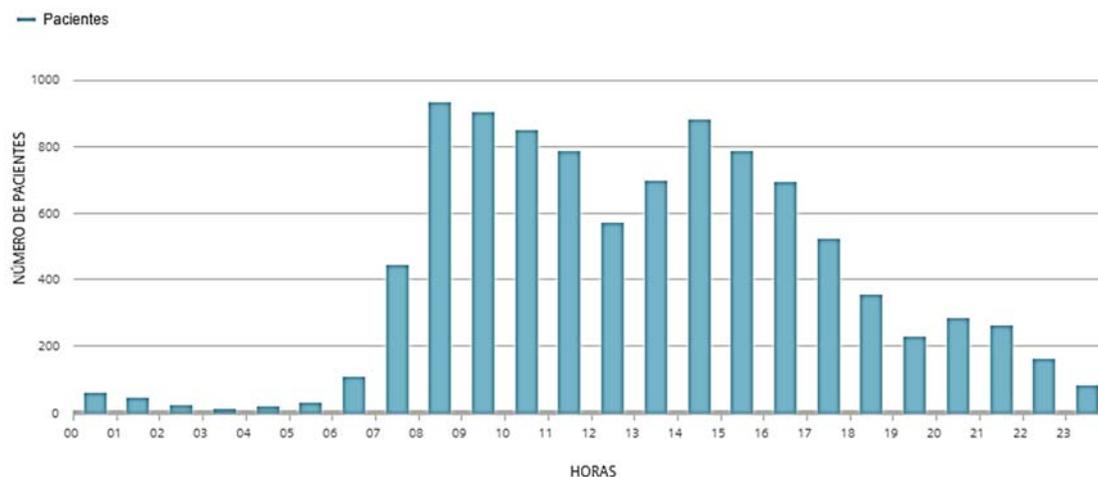


Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Estadística de exámenes

Las horas de mayor utilización de los equipos y afluencia de pacientes en el servicio de Imagenología se encuentra en el rango de 07h00 a 21h00; horario que se relaciona con las actividades administrativas, en horas de la noche y madrugada la utilización de los equipos disminuye, porque sólo se prioriza la atención de emergencias y pacientes hospitalizados, (Gráfico N°21, Gráfico N°22).

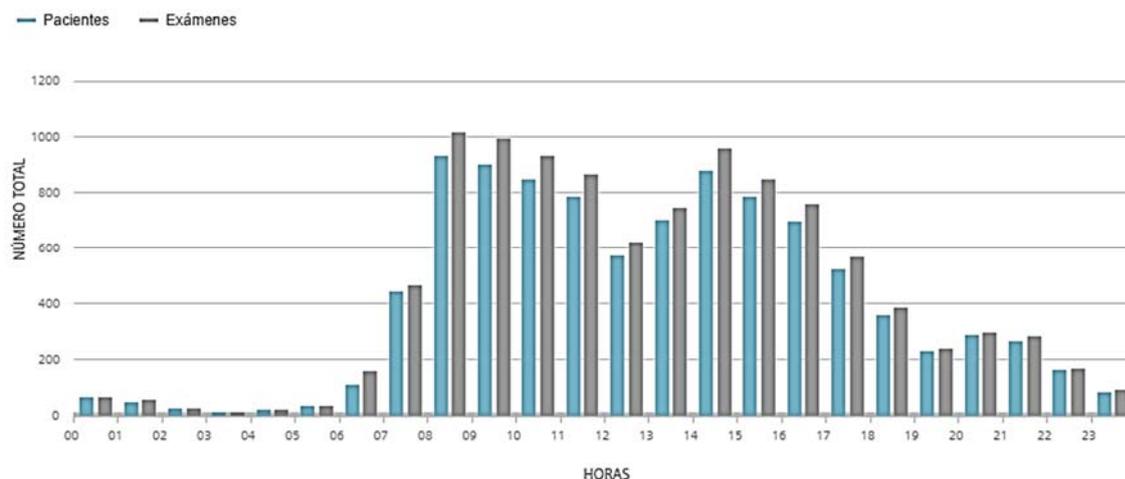
Gráfico 21 Concurrencia de pacientes de acuerdo a la hora. Período ene-abr 2023



Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Estadística de exámenes

Gráfico 22 Concurrencia de pacientes y exámenes de acuerdo a la hora. Período ene-abr 2023



Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Estadística de exámenes

ENCUESTA

El objetivo de esta encuesta es recopilar comentarios y opiniones de los pacientes sobre la calidad del servicio y la atención que recibieron, para identificar áreas en las que se puede mejorar y asegurar la satisfacción del paciente.

Estimación de la muestra:

CÁLCULO DE LA MUESTRA		
DATOS	RECOMENDADO	VALOR DE CÁLCULO
N= Población	-	234 pacientes en el día
P= Usuarios externos insatisfechos	0,5	0,5
Q= Usuarios externos satisfechos	0,5	0,5
E= Error permisible 0,03 a 0,1	0,03	0,05
K= Intervalo de confianza 95%	1,96	1,96

MEDIDA APLICADA

$$n = \frac{K^2 P Q N}{E^2 (N-1) + K^2 P Q}$$

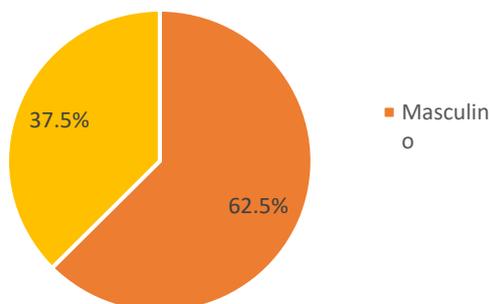
$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(234)}{(0.03)^2(234-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 192$$

A través de las preguntas aplicadas, se obtuvo la siguiente información:

1.- Indique su sexo:

Gráfico 23 Encuesta: Porcentaje de pacientes según el sexo



Elaborado por:

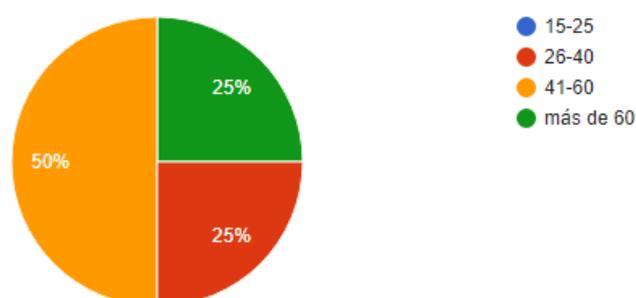
Zambrano, L. (2023).

Fuente: Encuesta

De los pacientes encuestados, el 37,5 % corresponde a sexo femenino y el 62.5% es de sexo masculino.

2.- Rango de edad:

Gráfico 24 Encuesta: Porcentaje de pacientes según el rango de edad



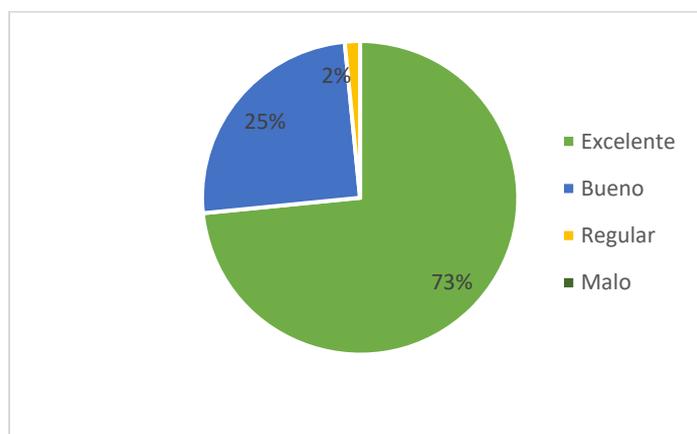
Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Encuesta

La mayor cantidad de pacientes encuestados pertenece al rango de edad entre 41 a 60 años, representando el 50%.

3.- ¿Cómo calificaría la calidad de la atención recibida en nuestro servicio?

Gráfico 25 Encuesta: Calidad de la atención servicio de Imagenología



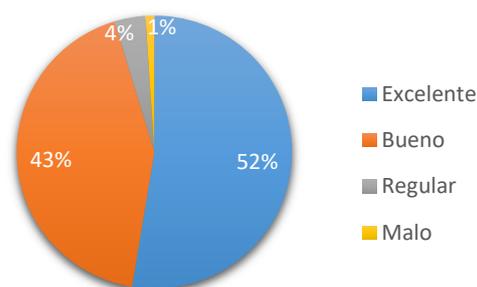
Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Encuesta

El 73 % de pacientes encuestados están de acuerdo en que la atención recibida es excelente, y el 25 % la califica como buena. Estos valores representan la conformidad de los pacientes en cuanto a la calidad en la atención.

4.- ¿Cómo calificaría la amabilidad y cortesía del personal que lo atendió?

Gráfico 26 Encuesta: Amabilidad y cortesía del personal



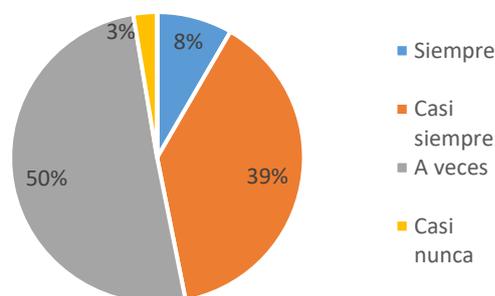
Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Encuesta

El 52% de pacientes encuestados califica la amabilidad y cortesía del personal como excelente, el 43% restante la califica como buena, el 4% como regular y el 1% como mala.

5.- ¿Con qué frecuencia se le proporcionó una cita en un plazo razonable para su examen de imagen?

Gráfico 27 Encuesta: Efectividad en tiempos de agendamiento de citas



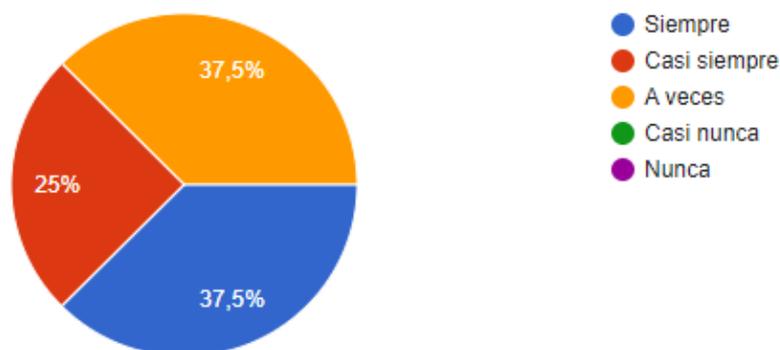
Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Encuesta

De la totalidad de pacientes encuestados, el 8 % concuerda en que siempre le agendan su cita en un tiempo razonable, el 39% casi siempre y el 50% concuerdan que a veces.

6.- ¿Recibe actualizaciones de tiempo y es notificado sobre cualquier retraso o cambio en su horario de citas?

Gráfico 28 Encuesta: Efectividad en re agendamiento



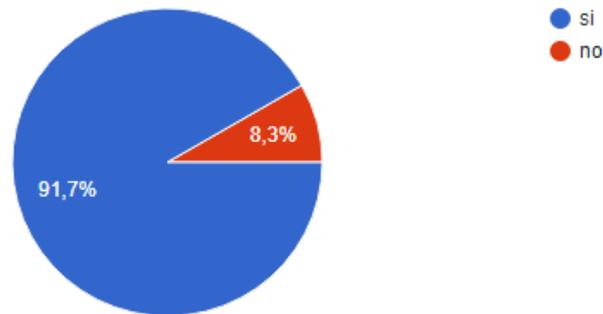
Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Encuesta

De la totalidad de pacientes encuestados, el 37,5% menciona que siempre es notificado de cambios en su turno, el 25% dice que casi siempre y el 37,5% menciona que a veces.

7.- ¿Se le proporcionó información clara y comprensible sobre el procedimiento antes de llevarse a cabo?

Gráfico 29 Encuesta: Información al paciente acerca del procedimiento



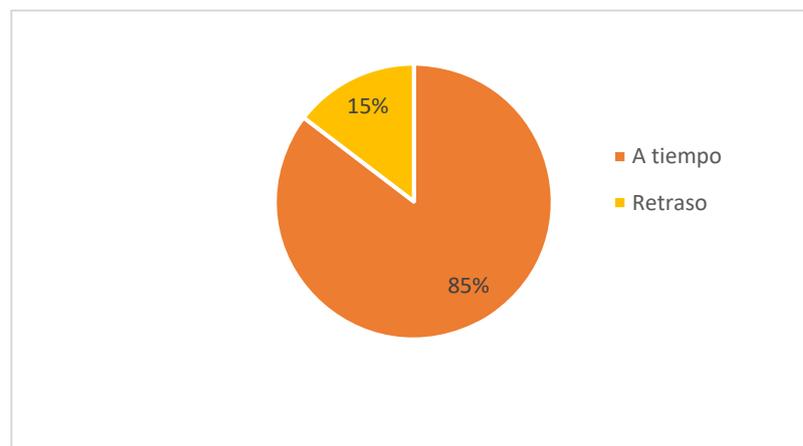
Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Encuesta

El 91.7% de los pacientes concuerdan en que recibió información clara y precisa acerca del procedimiento que le iban a realizar.

8.- ¿Cómo calificaría la puntualidad de su cita?

Gráfico 30 Encuesta: Tiempo de atención del paciente



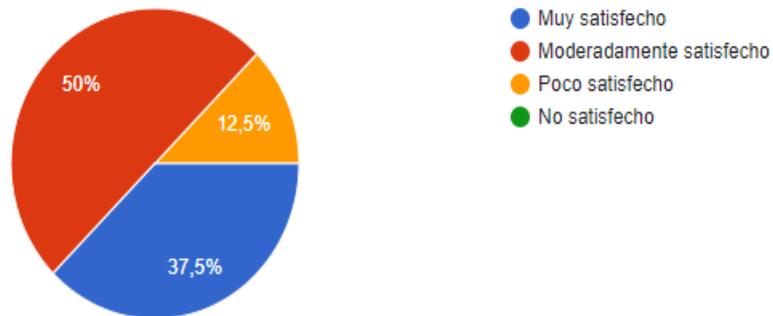
Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Encuesta

El 15% de los pacientes encuestados concuerdan que le atendieron con retraso en su cita; mientras que el 85 % concuerda que su atención fue en el tiempo correcto.

9.- ¿Cuál su nivel de satisfacción con el tiempo que tomó para recibir los resultados de su examen?

Gráfico 31 Encuesta: Tiempo de entrega de resultados de exámenes



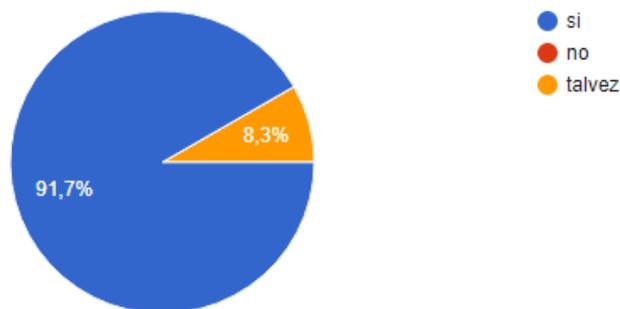
Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Encuesta

El 50% de pacientes encuestados se encuentra moderadamente satisfecho, el 38% muy satisfecho y el 13% poco satisfecho con el tiempo de entrega de resultados de los exámenes.

10.- ¿Recomendaría nuestro servicio de Imagenología a amigos y familiares?

Gráfico 32 Encuesta: Porcentaje de pacientes que recomiendan la atención del servicio



Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Encuesta

El servicio de Imagenología sería recomendado por nuestros pacientes en un 91.7% y posiblemente en un 8.3%; lo que evidencia la satisfacción del paciente.

11.- ¿Hay algo en lo que podamos mejorar para brindarle una mejor experiencia en su próxima visita?

- Mejorar los tiempos de las citas
- Reconocimiento para los buenos colaboradores
- Una pantalla para ver los turnos al momento de pasar o un mejor parlante porque no se escucha con claridad
- En la sala de espera, es muy reducido el espacio y no se escucha con claridad. En cuanto al tiempo de entrega de resultados es muy prolongado.
- Felicidades muy buen servicio
- Tener más citas en la agenda
- Mejorar el servicio de turnos que no se aplacen mucho tiempo
- Nada, creo que la atención y el profesionalismo son excelentes.
- Colocar a vista de los pacientes las listas con horarios
- Puntualidad y amabilidad
- Todo bien

En cuanto a la encuesta aplicada, se puede concluir que la atención brindada a los pacientes con respecto al momento de realización de exámenes es adecuada, se debe analizar el 28% en promedio de pacientes de insatisfacción en relación a tiempos de agendamiento de citas y entrega de resultados, para poder implementar estrategias de mejora continua.

DIAGRAMA DE ISHIKAWA

Gráfico 33 Diagrama de Ishikawa. Causas-Efectos



Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Recopilación de Información

CAPÍTULO IV. DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS, RECURSOS Y CAPACIDADES FUNCIONALES EN LA UNIDAD DE SALUD

El diagnóstico de servicios, recursos y capacidades funcionales del servicio de Imagenología se puede abordar desde diferentes perspectivas de gestión.

GESTIÓN GERENCIAL DE LA DIRECCIÓN:

Se establece la estrategia organizacional de la siguiente manera:

Consejo Directivo:

Define la estrategia organizacional y da cumplimiento.

Presidente:

Establece acciones para el cumplimiento de la estrategia.

Dirección Administrativa Financiera:

Define las estrategias operativas que aseguren el desarrollo de la gestión, e informa al presidente los resultados obtenidos.

Dirección Médica:

Define estrategias operativas de producción de las áreas médicas que aseguren la innovación y gestión, e informa al presidente a cerca de los resultados obtenidos.

Jefaturas, Coordinaciones, Supervisores:

Cumplir y hacer cumplir las normas, tareas, responsabilidades establecidas.

Colaboradores:

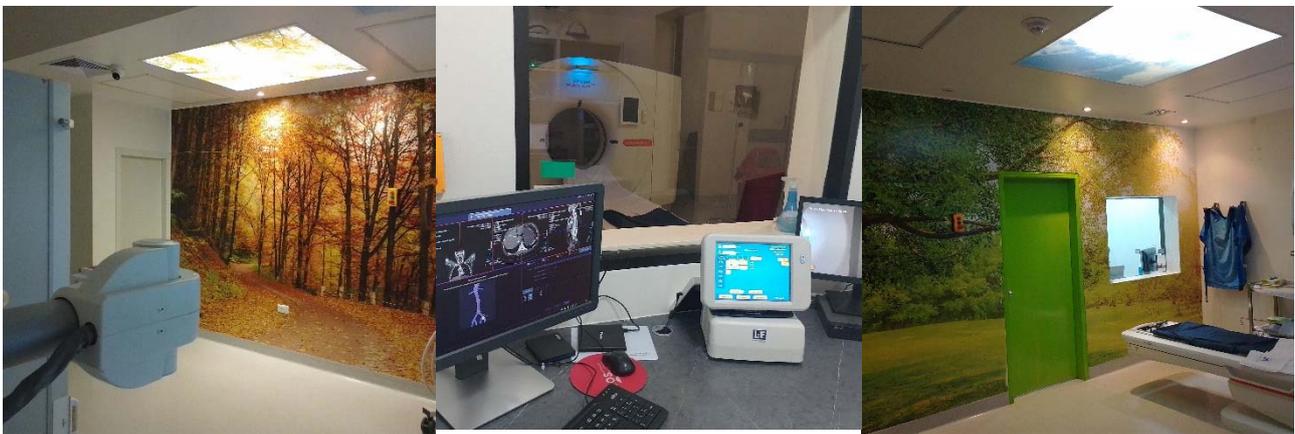
Cumplir con sus asignaciones, responsabilidades y normas en concordancia a los objetivos institucionales.

GESTIÓN ESTRATÉGICA DE MARKETING

El área de Gestión y Calidad realizará el análisis de la demanda, investigación de nuevas tendencias y diseño de nuevos servicios.

El servicio de Imagenología brinda atención a sus pacientes 24/7, cuenta con un equipo de profesionales de salud muy capacitado en atención con calidad y calidez, tiene una infraestructura actual remodelada debido a que, en el año 2021 se realizó la repotenciación de las instalaciones y dotación de equipo tecnológico de última generación. Las diferentes salas de realización de exámenes cuentan con ambientes acogedores y humanizados para que la estadía del paciente sea más confortable.

Gráfico 34 Servicio de Imagenología



Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Los equipos de las diferentes modalidades de estudio (Rayos X, Mamografía, Tomografía, Resonancia Magnética, Ecografía) emiten imágenes digitales de la más alta calidad que proporciona una serie de ventajas importantes al momento del diagnóstico radiológico:

- Visualización de estructuras anatómicas de forma más clara y precisa, por lo tanto, facilita la identificación de patologías y lesiones más oportunamente.
- Visión en tiempo real de la anatomía del paciente; permite una valoración rápida en casos emergentes.
- Almacenamiento y transmisión por medios electrónicos de las imágenes; permite la disponibilidad de imágenes en el momento que se requiera, ideal en el seguimiento y comparación de la enfermedad oncológica.

El servicio de Imagen físicamente para atención de las diferentes modalidades de estudio se encuentra distribuido de la siguiente manera:

- Ventanilla: Secretaría e información para el paciente.
- Sala de Rayos X 1- Estudios Especiales
Equipo Telecomandado.
- Sala de Rayos X 2
Equipo Telecomandado
- Sala de Mamografía Digital y Tomosíntesis
- Sala de Equipos Portátiles
- Sala de Tomografía
- Sala de Resonancia Magnética
- Sala de Ecografía
- Sala de Ecografía
- Sala de Ecografía
- Sala de Mamografía
- Digitalización
- Oficina de Coordinación
- Sala de Interpretación

GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y DE RECURSOS HUMANOS

Gráfico 35 Distribución del Recurso Humano- Imagenología



Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Gestión Administrativa y Recursos Humanos

GESTIÓN FINANCIERA

El área financiera tiene como finalidad incrementar la rentabilidad social de la organización, maximizar la liquidez de los recursos financieros, mantener un nivel óptimo de inversión, gestionar el costes- gastos, administrar eficientemente el presupuesto aprobado. Las actividades financieras comprenden: análisis financiero, facturación, contabilidad, cartera y tesorería.

GESTIÓN OPERATIVA

Diseño del Plan Estratégico:

- Diagnóstico situacional
- Definición de objetivos, metas, estrategias y planes de acción.
- Revisar las declaraciones fundamentales de propósito (misión- visión).
- Valores
- Comunicar el plan estratégico a toda la organización.

Diseño de los planes operativos:

- Establecer planes y acciones por áreas.
- Revisión del plan estratégico
- Establecer responsables, tiempos de ejecución e indicadores.
- Comunicación de plan operativo al equipo.

Evaluación y control de la gestión:

- Asegurar el cumplimiento del plan estratégico y los planes operativos.
- Revisar el avance de los planes operativos de cada área con su respectivo jefe.
- Analizar acciones de mejora.

GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

El departamento de Tecnologías es el encargado de:

- Mantenimiento y soporte de recursos tecnológicos,
- Desarrollo e implementación de nuevas tecnologías, dispositivos, software.
- Networking
- Administración de base de datos
- Asesoramiento técnico en adquisición de hardware y software.

El departamento de Comunicación y relaciones Públicas realiza las siguientes funciones:

- Promover la imagen y reputación de la organización.
- Diseñar las estrategias de comunicación interna y externa.
- Asesoramiento y manejo de comunicación en crisis.
- Relacionamiento con medios de comunicación y público de interés.
- Manejo de la página web y redes sociales.

GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE CLÍNICA Y/U HOSPITALIZACIÓN

El área Interna de Procesos cumple con las funciones de:

- Establecer, mejorar o formalizar procesos administrativos y médicos que incrementen la eficiencia y calidad en el servicio.
- Adaptar, implementar guías y protocolos con nuevas tecnologías, para mejorar la atención del paciente oncológico.
- Desarrollar estrategias del área médica con proyección para aplicación en la política de salud pública.
- Adquirir equipos médicos de la más actual tecnología, para asegurar una atención integral del paciente en coordinación con las distintas áreas.

CAPÍTULO V. PROPUESTA DE SOLUCIÓN: FORMULACIÓN PLAN DE GESTIÓN GERENCIAL

PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

Económico: El Hospital Oncológico, es una organización privada sin fines de lucro, recibe financiamiento proveniente del Estado ecuatoriano, donaciones privadas y las contribuciones de los propios pacientes. La institución cuenta con una estructura financiera estable, sustentada en un presupuesto anual y un plan estratégico a largo plazo.

Tecnológico: Cuenta con equipos de alta tecnología y una planificación para identificar nuevas tendencias para diagnóstico y tratamiento del cáncer, con el fin de innovar a beneficio de los pacientes.

Social: El Hospital se sitúa en la zona norte de la ciudad de Quito, lo cual le proporciona una ubicación estratégica para atender a la población local. Además, debido a su reconocimiento a nivel nacional como un centro especializado en la atención del paciente oncológico, también recibe pacientes provenientes de otras provincias del Ecuador. El hospital establece acuerdos y convenios con seguros privados, el Ministerio de Salud Pública (MSP), el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA) y el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL) para facilitar el acceso a los servicios médicos.

ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA DE SERVICIOS DE SALUD (M. PORTER)

Tabla 3 Identificación de 5 fuerzas de Michael Porter

IDENTIFICACIÓN 5 FUERZAS DE MICHAEL PORTER				
Rivalidad entre competidores existentes	Amenaza de nuevos competidores	Amenaza de productos sustitutos	Poder de negociación de los proveedores	Poder de negociación de los compradores
En la ciudad de Quito existen varios centros de Imagenología pertenecientes a Hospitales o Centros de Salud, y otros independientes que realizan específicamente sólo diagnóstico por imágenes. Sin embargo, el hospital es referente en la atención del paciente oncológico, por lo tanto, el servicio de Imagenología cuenta con la experiencia en realización de estudios y manejo del paciente oncológico.	La Industria de la salud a nivel de Imagenología siempre se encuentra innovando, por lo tanto, se pueden crear nuevos centros de diagnóstico por Imagen para cubrir la demanda poblacional, siendo Quito la ciudad más poblada del Ecuador. Ante esta situación el departamento de Imagenología cuenta con equipos de última tecnología que garantizan el detalle y la precisión en el diagnóstico.	El avance tecnológico en salud incrementa la necesidad de provisión de nuevos equipos con mejor tecnología; en la ciudad de Quito existen hospitales y clínicas que poseen la misma oferta de servicios en cuanto a equipos; sin embargo abarcan una población de pacientes diversa no específica en oncología; por lo tanto todos los estudios que en Imagenología se realizan poseen protocolos direccionados al paciente oncológico así como el informe médico es detallado, comparativo, da seguimiento de la enfermedad.	El Comité de compras es el encargado de gestionar la adquisición de equipos y tecnología en beneficio del servicio de Imagenología; buscando la mejor oferta por parte de los proveedores, que garantice la permanencia de calidad y mejora continua. Evalúa constantemente la eficiencia y oportunidad generada por parte de los proveedores.	El paciente del servicio de Imagenología se encuentra satisfecho en cuanto a la atención recibida al momento de la realización de estudios; sin embargo, se requiere la implementación de mejoras para la oportunidad de atención del paciente en cuanto al tiempo que transcurre al momento de agendar sus citas. Con esto se logrará fidelizar a nuestros pacientes y completar el ciclo de calidad.

Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Análisis de la industria de servicios

ANÁLISIS FODA

Tabla 4 FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> -Profesionales altamente capacitados y comprometidos. -Experiencia en el manejo del paciente oncológico -Equipos de última tecnología. -Instalaciones e infraestructura en óptimas condiciones. -Prestigio de la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de conocimiento de criterios para agendamiento. -Citas para atención con tiempos de espera muy largos. -Sistema informático antiguo que no permite agilizar las acciones para agendar. - Solicitudes de exámenes sin datos de orientación necesarios para establecer prioridades. -Tiempos de entrega de resultados con retraso, por disminución del personal médico que realiza interpretación de estudios.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> -Incremento de la casuística de la enfermedad cáncer. -Centros Radiológicos sin especialidad en oncología. -Costos más elevados de exámenes de Imagenología en los Centros Radiológicos privados. 	<ul style="list-style-type: none"> -Centros de Diagnóstico radiológico con menor tiempo de espera en entrega de resultados. -Creación de nuevos Centros de Diagnóstico por Imagen. -Médicos Radiólogos mejor remunerados en centros de salud privados.

Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Análisis FODA

CADENA DE VALOR DE LA ORGANIZACIÓN

Tabla 5 Cadena de valor

<p>DEPARTAMENTO CLÍNICO</p> <ul style="list-style-type: none"> •Diagnóstico, tratamiento y soporte hemato-oncológico. •Seguimiento de la patología de tumores sólidos y hematológicos. •Procedimientos ambulatorio- diagnósticos y terapéuticos. •Trasplantes de progenitores hematopoyéticos. •Apoyo diagnóstico y terapéutico de especialidades clínicas.
<p>DEPARTAMENTO QUIRÚRGICO</p> <ul style="list-style-type: none"> •Atención en pacientes adultos y pediátricos para estudio, estadiaje, definición de tratamientos oncológicos. •Intervención quirúrgica de mediana, alta complejidad, y procedimientos ambulatorios.
<p>DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Diagnóstico, tratamiento, soporte, seguimiento de la patología. •Procedimientos ambulatorio- diagnóstico y terapéutico clínico y quirúrgico.
<p>SERVICIO DE ANESTESIA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Valoración preanestesia, brindar soporte anestésico, antes, durante y después del procedimiento quirúrgico. •Brindar pseudo- anestesia al paciente de procedimientos ambulatorios.
<p>ENFERMERÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Fijar y proporcionar los objetivos de cuidado de enfermería del paciente adulto y pediátrico. •Establecer y cumplir protocolos para asistencia del paciente. •Asistir al personal médico en los procedimientos clínicos y quirúrgicos.
<p>DEPARTAMENTO MEDICINA CRÍTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Triaje de emergencia •Atención al paciente en el servicio de Emergencia para manejo, evaluación y toma de decisiones. •Soporte a las diferentes áreas hospitalarias en la evaluación y manejo del paciente grave.
<p>DEPARTAMENTO DE CUIDADOS PALIATIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> •Brindar atención, soporte y tratamiento en cuidados paliativos y terapia del dolor al paciente. •Soporte domiciliario a los pacientes y su entorno familiar.

DEPARTAMENTO APOYO DIAGNÓSTICO

- Laboratorio Clínico
- Patología
- Imagenología
- Citología
- Microbiología
- Citometría de flujo y Biología Molecular
- Genética Genómica

DEPARTAMENTO RADIOTERAPIA

- Valoración, simulación, definición y planificación del tratamiento.
- Verificación de dosimetría propuesta.
- Tratamiento
- Revaloración y seguimiento del tratamiento.

DEPARTAMENTO APOYO TERAPEÚTICO

- Farmacia
- Quirófanos
- Quimioterapia Ambulatoria
- Medicina Nuclear
- Fisioterapia
- Banco de Sangre

DEPARTAMENTO DE DOCENCIA

- Coordinación de capacitación continua para el personal de salud.
- Coordinación de programas de formación.
- Difusión de guías y protocolos institucionales.
- Coordinación actividades académicas.
- Administración de biblioteca y museo institucional.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

- Coordinación de la actividad científica del hospital.
- Administración de las herramientas estadísticas y gestor de datos para investigación.
- Establecimiento de alianzas nacionales e internacionales para proyectos de investigación.
- Difusión de la producción científica del hospital.
- Gestión del proyecto de Biobanco.

Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Cadena de Valor de la Organización

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Misión

Proporcionar servicios diagnósticos de alta calidad a través de técnicas de imagen avanzadas, ofrecer al paciente atención de excelencia con equipos y servicios de la más alta tecnología y personal capacitado.

Visión

Para el año 2025, ser un referente a nivel regional al servicio del paciente; con elevado profesionalismo, garantizando un ambiente cómodo y seguro durante los procedimientos de imagen, mediante la constante actualización de avances tecnológicos y científicos en el campo de la imagen médica, asegurando así la entrega de servicios de vanguardia y calidad a la comunidad médica y a los pacientes.

Valores

- Integridad y ética.
- Honestidad y transparencia.
- Compromiso con el paciente.
- Respeto a los derechos del paciente.
- Atención humana y personalizada al paciente.
- Lealtad y compromiso con la Organización.
- Vocación de servicio.
- Perseverancia.
- Espíritu de investigación en salud.

Objetivos Servicio de Imagenología:

- Ser el apoyo diagnóstico y control oportuno de la patología oncológica y no oncológica a través de las diferentes modalidades de estudio.
- Detección temprana de la patología oncológica.
- Interpretación de imágenes para control y seguimiento de la enfermedad oncológica.
- Intervencionismo radiológico y terapéutico

CAPÍTULO VI. PLAN DE GESTIÓN GERENCIAL

PROPUESTA DE SOLUCION

Lograr la oportunidad de atención al paciente en el servicio de Imagenología de un Hospital Oncológico de la ciudad de Quito.

DESCRIPCIÓN

El plan de gestión gerencial para la propuesta en la oportunidad de atención de pacientes en el servicio de Imagenología tiene como objetivo principal conseguir que la atención del paciente se realice en el menor tiempo posible, para obtener un diagnóstico más rápido y una mayor probabilidad de tratamiento.

ESTRATEGIAS

1. Capacitación continua al personal administrativo

El éxito de un procedimiento, depende en gran medida de la formación del personal involucrado al momento de dar las indicaciones, así como el personal que realiza el examen o procedimiento, por tal motivo es importante el entrenamiento permanente del recurso humano.

Actividades:

- Reuniones del personal de Imagen con el personal de Agendamiento, designar a un colaborador del servicio de Imagen para la socialización de conocimiento, resolución de dudas que surjan desde el personal de Agendamiento; de esta manera gestionar los turnos con precisión, además orientar al paciente correctamente en las indicaciones y los procesos a seguir.

Recursos:

- Humano. – Personal de Imagenología, personal de agendamiento.
- Tecnológico: Equipos informáticos del área.
- Digitales. -Correo institucional.
- Físico. - Aula de docencia.

- Creación de criterios para asignación de turnos, categorizados de la siguiente manera por evaluación médica:

TIPO DE TURNO	RANGO DE AGENDAMIENTO
EMERGENTE	6 horas
URGENTE	12 horas
APERTURA	2 días
CONTROL	1 semana, o de acuerdo al tratamiento.

Recursos:

- Humano. - Coordinación de Imagen, Secretaría de Imagen.
 - Tecnológico: Equipos informáticos del área.
 - Digitales. - Correo institucional.
- Realización de Guías estandarizadas con tiempos de duración de exámenes, de acuerdo a la modalidad de estudio, región a examinar y característica especial (simple, contrastado).

Recursos:

- Humano. - Coordinación de Imagen, Secretaría de Imagen.
 - Tecnológico: Equipos informáticos del área.
 - Digitales. - Correo institucional.
- Actualización de Indicaciones para la preparación de pacientes en las diferentes modalidades de estudio.

Recursos:

- Humano. - Coordinación de Imagen, Secretaría de Imagen.
 - Tecnológico: Equipos informáticos del área.
 - Digitales. - Correo institucional.

- Actualización de información en relación a nuevos procedimientos o cambios en modalidades de estudio.

Recursos:

- Humano. - Coordinación de Imagen, Secretaría de Imagen.
 - Tecnológico: Equipos informáticos del área.
 - Digitales. - Correo institucional.
-
- Rotación del personal de agendamiento en ventanillas del servicio de Imagen para establecer una comunicación efectiva entre áreas y fomentar la retroalimentación diaria de información.

Recursos:

- Humano. – Jefe de Agendamiento, personal de Agendamiento, secretaría de Imagen.

2. Inducción al personal Médico, para el correcto uso de los documentos y la relevancia de datos clínicos del paciente en su historia clínica.

El personal médico es el responsable de la generación de solicitudes de examen, es indispensable que conozcan los lineamientos para que la solicitud sea la adecuada, además que existan los datos suficientes para guiar el procedimiento de acuerdo a la necesidad de diagnóstico del paciente. Una solicitud bien realizada garantiza un proceso ágil para la atención.

Actividades:

- Socialización de Guías y lineamientos para solicitud de exámenes de Imagenología, datos de orientación, tiempos de duración de exámenes de acuerdo a la modalidad de estudio, región a examinar y característica (simple, contrastado).

Recursos:

- Humano. - Coordinación de Imagen, Secretaría de Imagen.
 - Tecnológico: Equipos informáticos del área.
 - Digitales. - Correo institucional.
-
- Socialización de criterios de agendamiento según categorización de estudio.

Recursos:

- Humano. – Jefe de Agendamiento
- Tecnológico: Equipos informáticos del área.
- Digitales. - Correo institucional.

3. Ampliación de agendas en el área de Ecografía, Tomografía y Resonancia Magnética.

Ecografía:

Según los resultados obtenidos, se visualiza que en Ecografía existen horarios disponibles para el uso de las salas, por lo tanto, se debe utilizar esos horarios para abarcar mayor demanda de pacientes.

Actividades:

- Contratación de 2 médicos radiólogos para realización de estudios de ecografía.

Recursos:

- Humano. – Personal de Talento Humano, Coordinación de Imagenología.

Tomografía y Resonancia Magnética:

Los equipos de Tomografía y Resonancia Magnética están siendo utilizados en su capacidad máxima de realización de exámenes en horario de 07h00 a 23h00; las horas nocturnas se deben destinar a pacientes hospitalizados y emergencia, sin embargo, la mayor demanda en tiempos de espera para atención corresponde a pacientes de consulta externa, que solicitan atención en horarios de la mañana y tarde, por dificultad en la movilización y el índice de inseguridad en horarios nocturnos.

Actividades:

- Adquisición de 1 equipo de Resonancia Magnética

Recursos:

- Humano. – Coordinación de Imagenología, Dirección Administrativa Financiera, Comité de Compras
- Financiero: Presupuesto.

- Adquisición de 1 equipo de Tomografía

Recursos:

- Humano. – Coordinación de Imagenología, Dirección Administrativa Financiera, Comité de Compras
- Financiero: Presupuesto.
- Contratación de 4 licenciados en Radiología.

Recursos:

- Humano. – Coordinación de Imagenología, Talento Humano.

4. Adquisición y actualización de sistemas informáticos:

Implementación de un nuevo Sistema Informático Hospitalario HIS

Para el desarrollo de un adecuado flujo de trabajo, es necesario automatizar las funciones, disminuir el porcentaje de error humano y contribuir a la optimización de tiempos para la oportuna atención del paciente.

Actividades:

- Levantamiento de información en cada área hospitalaria, para garantizar la cobertura de necesidades

Recursos:

- Humano. – Personal de TICS, Ingenieros en Sistemas y programación, Jefes y coordinadores departamentales.
- Tecnológicos. - Tecnológicos. – estaciones de trabajo (computadoras), servidores tecnológicos.
- Digitales. - Plataformas electrónicas.
- Consolidación de la información del paciente.

Recursos:

- Humano. – Personal de TICS, Ingenieros en Sistemas y programación, Jefes y coordinadores departamentales.
- Tecnológicos. – Estaciones de trabajo (computadoras), servidores tecnológicos.
- Digitales. - Plataformas electrónicas.
- Capacitación del uso del nuevo sistema hospitalario.

Recursos:

- Humano. – Personal de TICS, Ingenieros en Sistemas y programación, personal administrativo y de salud a nivel hospitalario.
- Tecnológicos. – Estaciones de trabajo (computadoras).
- Digitales. - Plataforma del sistema.

Adquisición e implementación de una solución de gestión informática RIS-PACS

Es necesario la adquisición de un sistema integral de gestión de imágenes RIS- PACS para efectivizar flujos de trabajo, manejo de información, almacenamiento, visualización y post procesamiento de imágenes; con el cual se podrá mejorar la calidad diagnóstica, agilizar el proceso asistencial del hospital en cuanto a citas de Imagenología, elaboración de informe radiológico de forma más rápida gracias a herramientas como transcriptor de voz y plantillas predefinidas, establecimiento de interconsultas entre profesionales de diferente especialidad, telemedicina, obtener estadísticas de la actividad radiológica, e incorporar información y documentación radiológica a la historia clínica del paciente.

Actividades:

- Configuración de la herramienta informática según las necesidades del servicio.
- Instalación de la aplicación en las estaciones diagnósticas y estaciones de trabajo a nivel hospitalario.
- Capacitación del uso de la aplicación al personal médico y usuarios del sistema.

Recursos:

- Humano. – Personal de TICS, Ingenieros en Sistemas y programación, personal administrativo y de salud a nivel hospitalario.
- Tecnológicos. – Estaciones de trabajo (computadoras)
- Digitales. - Plataforma del sistema.

5. Incremento del recurso humano para abastecer la demanda.

Actividades:

- Revisión de listas de producción y uso óptimo de equipos.

Recursos:

- Humano. – Analista de Talento Humano, Coordinación de Imagenología.
- Tecnológicos. – Estaciones de trabajo (computadoras),
- Digitales. - Correo institucional, registros estadísticos de producción.

- Mejoramiento de salarios según preparación académica y rendimientos alcanzados. Reconocer y recompensar los logros alcanzados, poner en práctica un sistema de incentivos al personal.

Recursos:

- Humano. – Dirección, Analista de Talento Humano, Coordinación de Imagenología.
- Contratación de 3 médicos radiólogos para abastecer la demanda de estudios que necesitan una interpretación.

Recursos:

- Humano. – Dirección, Analista de Talento Humano, Coordinación de Imagenología.

6. Campañas de medicina preventiva

Actividades:

- Comunicar a la población la importancia de hacerse chequeos médicos preventivos.
- Socializar las nuevas tecnologías para la detección de la enfermedad y promover su uso.
- Chequeos preventivos masivos, para la detección de nuevos casos en estadios tempranos.

Recursos:

- Humano. – Dirección, Publicista, coordinadores de las diferentes áreas hospitalarias, Personal de salud.
- Tecnológicos: computadora, correo electrónico, videos, herramientas multimedia, dípticos, trípticos, catálogos de servicios, página web.

Tabla 6 Matriz de Evaluación de Alternativas de Solución

	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	FRECUENCIA	RECURSOS
<p align="center">PLAN DE GESTIÓN GERENCIAL</p>	<p align="center">Capacitación continua al personal administrativo</p>	<p>Reuniones del personal de Imagen con el personal de Agendamiento</p>	<p>Personal de Imagen y Agendamiento</p>	<p align="center">Anual</p>	<p>Humanos: Personal de Imagenología, personal de agendamiento. Tecnológicos: Equipos informáticos del área. Digitales: correo electrónico. Físico: Aulas de docencia.</p>
		<p>Creación de criterios para asignación de turnos, categorizados por tipo de solicitud.</p>	<p>Personal de Imagen y Agendamiento</p>	<p align="center">Anual</p>	<p>Humanos: Coordinación de Imagen, Secretaría de Imagen Tecnológicos: Equipos informáticos del área. Digitales: correo electrónico.</p>
		<p>Realización de Guías estandarizadas con tiempos de duración de exámenes</p>	<p>Personal de Imagen</p>	<p align="center">Anual</p>	<p>Humanos: Coordinación de Imagen, Secretaría de Imagen Tecnológicos: Equipos informáticos del área. Digitales: correo electrónico</p>
		<p>Actualización de Indicaciones para la preparación de pacientes</p>	<p>Personal de Imagen</p>	<p align="center">Anual</p>	<p>Humanos: Coordinación de Imagen, Secretaría de Imagen Tecnológicos: Equipos informáticos del área. Digitales: correo electrónico</p>

		Actualización de información en relación a nuevos procedimientos o cambios en modalidades de estudio.	Secretaría de Imagen y Agendamiento	Anual	Humanos: secretaria Tecnológicos: computadora, correo electrónico.
		Rotación del personal de agendamiento en ventanillas del servicio de Imagen para mejorar la comunicación.	Jefe de Agendamiento	Mensual	Humanos: jefe de Agendamiento, secretaria
	Inducción al personal Médico	Socialización de Guías y lineamientos para solicitud de exámenes de Imagenología	Sistemas de Gestión y Calidad con Auditoría Médica	Anual	Humanos: Sistemas de Gestión y Calidad con Auditoría Médica Tecnológicos: Equipos informáticos del área. Digitales: correo electrónico
		Socialización de criterios de agendamiento según categorización de estudio.	Personal de Imagenología	Anual	Humanos: Jefe de Agendamiento Tecnológicos: Equipos informáticos del área. Digitales: correo electrónico
	Ampliación de agendas en el área de Ecografía,	Contratación de 2 médicos radiólogos	Personal de Talento Humano e Imagenología.	Anual	Humanos: Analista de Talento Humano, Coordinación de Imagenología.
		Contratación de 4 licenciados en Radiología	Personal de Talento Humano e Imagenología.	Anual	Humanos: Analista de Talento Humano, Coordinación de Imagenología.
		Adquisición de 1 equipo de Resonancia Magnética	Coordinación de Imagenología, Dirección Administrativa	-	Humanos: Coordinación de Imagenología, Dirección Administrativa Financiera, Comité de Compras

	Tomografía y Resonancia Magnética.		Financiera, Comité de Compras		Financiero: Presupuesto.
		Adquisición de 1 equipo de Tomografía	Coordinación de Imagenología, Dirección Administrativa Financiera, Comité de Compras	-	Humanos: Coordinación de Imagenología, Dirección Administrativa Financiera, Comité de Compras Financiero: Presupuesto.
	Adquisición y actualización de sistemas informáticos Implementación de sistemas HIS- RIS PACS	Levantamiento de información en cada área hospitalaria, para garantizar la cobertura de necesidades	Jefes y coordinadores departamentales, TICS, Gestión de Calidad.	-	Humanos: Ingenieros en Sistemas y programación Tecnológicos: computadoras, plataformas electrónicas, servidores tecnológicos.
		Consolidación de la información del paciente.			
		Capacitación del uso del nuevo sistema.			
	Incremento del recurso humano para abastecer la demanda.	Revisión de listas de producción y uso óptimo de equipos.	Sistemas de Gestión y Calidad	Anual	Humanos: Analista de Talento Humano Tecnológicos: computadora, correo electrónico.
		En base a estudios mejoramiento de salarios según preparación académica y rendimientos alcanzados.	Talento Humano		
		Contratación de 3 médicos radiólogos	Dirección, Analista de Talento Humano,	Anual	Humanos: Dirección, Analista de Talento Humano, Coordinación de Imagenología.

			Coordinación de Imagenología.		
	Campañas de medicina preventiva	Comunicar a la población la importancia de hacerse chequeos médicos preventivos.	Departamento de Comunicación	Anual	Humanos: Dirección, Publicista, coordinadores de las diferentes áreas hospitalarias, Personal de salud. Tecnológicos: computadora, correo electrónico, videos, herramientas multimedia, dípticos, trípticos, catálogos de servicios.
		Socializar las nuevas tecnologías para la detección de la enfermedad y promover su uso.			
		Chequeos preventivos masivos, detección de casos.			

Elaborado por: Zambrano, L. (2023)

Fuente: Matriz De Evaluación De Alternativas De Solución

PRESUPUESTO

La propuesta para la oportunidad de atención al paciente del servicio de Imagenología en un hospital oncológico de la ciudad de Quito, tiene un valor para implementación de \$ **1,579,600.00**, los rubros se detallan en la tabla N°7.

Tabla 7 Presupuesto del proyecto

ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	MONTO	FRECUENCIA ANUAL	COSTO
Capacitación continua al personal administrativo	Reuniones del personal de Imagen con el personal de Agendamiento	Personal de Imagen y Agendamiento	Humanos: Personal de Imagenología, personal de agendamiento.	\$ 200.00	2	\$ 400.00
			Tecnológicos: Equipos informáticos del área.			
			Digitales: correo electrónico.			
			Físico: Aulas de docencia.			
	Creación de criterios para asignación de turnos, categorizados por tipo de solicitud.	Personal de Imagen y Agendamiento	Humanos: Coordinación de Imagen, Secretaría de Imagen	\$ 500.00	1	\$ 500.00
			Tecnológicos: Equipos informáticos del área.			
Digitales: correo electrónico.						
Realización de Guías estandarizadas con tiempos de duración de exámenes	Personal de Imagen	Humanos: Coordinación de Imagen, Secretaría de Imagen	\$ 1,000.00	1	\$ 1,000.00	
		Tecnológicos: Equipos informáticos del área.				

			Digitales: correo electrónico			
	Actualización de Indicaciones para la preparación de pacientes	Personal de Imagen	Humanos: Coordinación de Imagen, Secretaría de Imagen Tecnológicos: Equipos informáticos del área. Digitales: correo electrónico	\$ 500.00	1	\$ 500.00
	Actualización de información en relación a nuevos procedimientos o cambios en modalidades de estudio.	Secretaría de Imagen y Agendamiento	Humanos: secretaria Tecnológicos: computadora, correo electrónico.	\$ 500.00	1	\$ 500.00
Inducción al personal Médico	Socialización de Guías y lineamientos para solicitud de exámenes de Imagenología	Sistemas de Gestión y Calidad con Auditoría Médica	Humanos: Sistemas de Gestión y Calidad con Auditoría Médica Tecnológicos: Equipos informáticos del área. Digitales: correo electrónico	\$ 200.00	1	\$ 200.00
	Socialización de criterios de agendamiento según categorización de estudio.	Personal de Imagenología	Humanos: Jefe de Agendamiento Tecnológicos: Equipos informáticos del área. Digitales: correo electrónico			
Ampliación de agendas en el área de Ecografía, Tomografía y	Contratación de 2 médicos radiólogos	Personal de Talento Humano e Imagenología.	Humanos: Analista de Talento Humano, Coordinación de Imagenología.	\$ 3,000.00	1	\$ 3,000.00
	Contratación de 4 licenciados en Radiología	Personal de Talento Humano e Imagenología.	Humanos: Analista de Talento Humano, Coordinación de Imagenología.	\$ 4,000.00	1	\$ 4,000.00

Resonancia Magnética.	Adquisición de 1 equipo de Resonancia Magnética	Coordinación de Imagenología, Dirección Administrativa Financiera, Comité de Compras	Humanos: Coordinación de Imagenología, Dirección Administrativa Financiera, Comité de Compras	\$ 750,000.00	1	\$ 750,000.00
			Financiero: Presupuesto.			
	Adquisición de 1 equipo de Tomografía	Coordinación de Imagenología, Dirección Administrativa Financiera, Comité de Compras	Humanos: Coordinación de Imagenología, Dirección Administrativa Financiera, Comité de Compras	\$ 500,000.00	1	\$ 500,000.00
			Financiero: Presupuesto.			
Adquisición y actualización de sistemas informáticos	Levantamiento de información en cada área hospitalaria, para garantizar la cobertura de necesidades	Jefes y coordinadores departamentales, TICS, Gestión de Calidad.	Humanos: Ingenieros en Sistemas y programación	\$ 3,000.00	1	\$ 3,000.00
	Consolidación de la información del paciente.		Tecnológicos: computadoras, plataformas electrónicas, servidores tecnológicos.	\$ 1,500.00	1	\$ 1,500.00
	Capacitación del uso del nuevo sistema.			\$ 5,000.00	1	\$ 5,000.00
	Implementación de sistemas HIS- RIS PACS			\$ 100,000.00	2	\$ 200,000.00
Incremento del recurso humano para abastecer la demanda.	Revisión de listas de producción y uso óptimo de equipos.	Sistemas de Gestión y Calidad	Humanos: Analista de Talento Humano	\$ 500.00	2	\$ 1,000.00
			Tecnológicos: computadora, correo electrónico.			
	En base a estudios mejoramiento de salarios según preparación académica y rendimientos alcanzados.	Talento Humano		\$ 1,500.00	1	\$ 1,500.00
	Contratación de 3 médicos radiólogos	Dirección, Analista de Talento Humano,	Humanos: Dirección, Analista	\$ 4,500.00	1	\$ 4,500.00

		Coordinación de Imagenología.	de Talento Humano, Coordinación de Imagenología.			
Campañas de medicina preventiva	Comunicar a la población la importancia de hacerse chequeos médicos preventivos.	Departamento de Comunicación	Humanos: Dirección, Publicista, coordinadores de las diferentes áreas hospitalarias, Personal de salud.	\$ 3,000.00	1	\$ 3,000.00
	Socializar las nuevas tecnologías para la detección de la enfermedad y promover su uso.		Tecnológicos: computadora, correo electrónico, videos, herramientas multimedia, dípticos, trípticos, catálogos de servicios.			
	Chequeos preventivos masivos, detección de casos.			\$ 50,000.00	2	\$ 100,000.00
					TOTAL	\$ 1,579,600.00

Elaborado por: Zambrano, L. (2023).

Fuente: Plan de Gestión Gerencial

CRONOGRAMA

		ETAPAS DEL PROYECTO																																
ESTRATEGIAS		PLANIFICACIÓN			ORGANIZACIÓN				DIRECCIÓN												CONTROL													
Capacitación continua al personal administrativo		abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	ago-25	sep-25	oct-25	nov-25	dic-25
1	Reuniones del personal de Imagen con el personal de Agendamiento	X			X					X						X					X							X						X
2	Creación de criterios para asignación de turnos, categorizados por tipo de solicitud.	X			X	X										X											X							X
3	Realización de Guías estandarizadas con tiempos de duración de exámenes	X			X	X										X											X							X
4	Actualización de Indicaciones para la preparación de pacientes	X								X						X											X							X
5	Actualización de información en relación a nuevos procedimientos o cambios en modalidades de estudio.	X								X											X													X
Inducción al personal Médico																																		
6	Socialización de Guías y lineamientos para solicitud de exámenes de Imagenología	X					X	X	X												X											X		
7	Socialización de criterios de agendamiento según categorización de estudio.	X					X	X	X												X											X		
Ampliación de agendas en el área de Ecografía, Tomografía y Resonancia Magnética.																																		
8	Contratación de 2 médicos radiólogos		X							X												X												X
9	Contratación de 4 licenciados en Radiología		X							X												X												X
10	Adquisición de 1 equipo de Resonancia Magnética		X				X	X				X																						X
11	Adquisición de 1 equipo de Tomografía		X				X	X														X												X

CAPÍTULO VII. EVALUACION E IMPLEMENTACION INTEGRAL DE GESTION GERENCIAL

GESTIÓN GERENCIAL DE LA DIRECCIÓN

La Dirección es parte fundamental del desarrollo de un plan gerencial para el mejoramiento en la atención de los pacientes en el servicio de Imagenología, deberá desarrollar actividades tales como:

- Aprobación del plan Gerencial para su ejecución.
- Designación del presupuesto calculado.
- Asignar un equipo encargado de liderar y supervisar la implementación de la propuesta.

Indicadores de Gestión, Servicio de Imagenología:

1. Porcentaje de pacientes en espera de atención para control de la enfermedad post tratamiento en las áreas de Ecografía, Tomografía y Resonancia Magnética menor a 1 semana: Mide el porcentaje de pacientes que deben esperar menos de 7 días desde que solicitan una cita hasta que reciben atención en el servicio de Imagenología. Este indicador refleja la eficiencia en la gestión de citas y la capacidad de respuesta del servicio.

INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Porcentaje de pacientes en espera de atención menor a 7 días.	$\frac{\# \text{ de pacientes agendados} * 100}{\# \text{ Total de pacientes que solicitan atención}}$	Porcentaje	Trimestral

2. Eficiencia en entrega de resultados: Evalúa la puntualidad en la entrega de informes y resultados de los estudios realizados en un día en el servicio de Imagenología. Un alto cumplimiento indica una gestión eficiente y reduce la ansiedad y el estrés de los pacientes.

INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Eficiencia en entrega de resultados	$\frac{\# \text{ de exámenes informados} * 100}{\# \text{ Exámenes realizados en el día}}$	Porcentaje	Mensual

3. Productividad del personal: Evalúa la eficiencia y rendimiento del personal en la realización de estudios y atención a los pacientes. Se puede medir mediante el número de estudios realizados por técnico o radiólogo en un período determinado.

INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Productividad del personal	$\frac{\# \text{ de estudios realizados por el colaborador}}{1 \text{ mes}}$	Cantidad	Mensual

4. Uso de recursos tecnológicos: Mide la eficiencia en el uso de los recursos disponibles, como equipos de Imagenología, insumos y suministros. Se puede calcular el costo por estudio realizado o el porcentaje de utilización de los equipos.

INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Uso de los recursos tecnológicos	$\frac{\text{Tiempo utilizado} * 100}{24 \text{ horas}}$	Porcentaje	Trimestral

MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA CALIDAD:

El servicio de Imagenología, es un área clave para el desarrollo de múltiples actividades que contribuyen a la detección, control y tratamiento de las enfermedades oncológicas, siendo el apoyo diagnóstico para las otras áreas hospitalarias; por lo tanto, la calidad es indispensable que se cumpla en todos los procesos y actividades.

En cuanto al talento humano, el servicio de Imagenología, cuenta con personal administrativo y personal de salud con experiencia en manejo y atención del paciente; sin embargo, es indispensable la capacitación constante y oportunidades de crecimiento profesional.

Indicadores de Calidad

1. Existencia de Planes de formación: Aumentar el personal calificado (administrativo, salud), por lo tanto, incremento de la calidad.

INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Existencia de planes de formación	(SI/NO)	Cantidad	Anual

2. Porcentaje de reclamos y quejas contestados oportunamente: Medición del tiempo que se tarda en responder, resolver los reclamos y quejas de los pacientes.

INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Porcentaje de reclamos y quejas contestados oportunamente	$\frac{\# \text{ de quejas resueltas}}{\text{Total de quejas recibidas}} * 100$	Porcentaje	Trimestral

3. Porcentaje de satisfacción de los pacientes: Mide el grado de satisfacción de los pacientes con el servicio de Imagenología. Se puede realizar a través de encuestas o entrevistas para evaluar la calidad de la atención, la amabilidad del personal, la claridad de las explicaciones, entre otros aspectos.

INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Encuesta de satisfacción de los pacientes	$\frac{\text{Total de respuestas (SI/NO)}}{\# \text{ encuestas realizadas}} * 100$	Porcentaje	Semestral

GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y DE RECURSOS HUMANOS

La eficiencia en la atención de los pacientes tiene como finalidad la satisfacción de los mismos; situación que se ha visto afectada por los tiempos de espera en citas para exámenes y entrega de resultados.

Indicadores de Gestión Administrativa:

1. Porcentaje de satisfacción del personal: Medición de la satisfacción y compromiso del personal del servicio de Imagenología.

INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Encuesta de satisfacción del personal	$\frac{\text{Total de respuestas (SI/NO)} \times 100}{\text{\# encuestas realizadas}}$	Porcentaje	Anual

2. Tiempo de respuesta a solicitudes: Mide el tiempo que el personal administrativo tarda en responder a las solicitudes y consultas. Esto incluye la gestión de citas, la programación de estudios, la obtención de informes, entre otros.

INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Tiempo promedio de respuesta a solicitudes	$\frac{\text{Hora de respuesta} - \text{hora de solicitud}}{\text{\#Total de solicitudes resueltas}}$	Minutos	Trimestral

PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Brindar una atención de calidad, precisa y oportuna a los pacientes, contribuyendo así a la detección temprana, diagnóstico preciso y tratamiento adecuado de diversas enfermedades. Es fundamental contar con personal capacitado, equipos de última generación y protocolos de trabajo estandarizados para garantizar un desempeño eficiente.

Las actividades desarrolladas abarcan: la recepción y registro de pacientes, preparación del paciente, realización de estudios radiológicos, procesamiento y análisis de imágenes, interpretación de resultados, entrega de resultados e informes.

GESTIÓN FINANCIERA

Asegura la administración eficiente de los recursos económicos contemplados en la propuesta.

Indicadores de Gestión Financiera

1. Índice de utilización de recursos: Medición del uso eficiente de los recursos financieros asignados al servicio de Imagenología.

INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Ejecución Presupuestaria	$\frac{\text{Presupuesto Ejecutado} \times 100}{\text{Presupuesto Programado}}$	Porcentaje	Trimestral

GESTIÓN OPERATIVA, ABASTECIMIENTO Y LOGÍSTICA

Contribuye a brindar una atención de calidad a los pacientes y a mantener un funcionamiento adecuado del servicio, mediante la disponibilidad de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades, optimización de flujos de materiales y del personal, cumplimiento de estándares de calidad y tiempos de respuesta.

Capacidad Instalada:

El servicio de Imagenología cuenta con 52 trabajadores, distribuidos de la siguiente manera:

- 1 Médico Coordinador
- 15 Médicos Radiólogos
- 1 Médico Residente
- 2 Médicos Postgradistas
- 18 Licenciados en Radiología
- 1 Enfermera Supervisora
- 3 Auxiliares de Enfermería
- 6 Secretarias
- 4 Personal de Servicios Generales

Físicamente cuenta con diferentes salas para la atención de las diferentes modalidades de estudio:

- Ventanilla: Secretaría e información para el paciente.
- Sala de Rayos X 1- Estudios Especiales- Equipo Telecomandado
- Sala de Rayos X 2- Equipo Telecomandado
- Sala de Mamografía Digital y Tomosíntesis
- Sala de Equipos Portátiles
- Sala de Tomografía
- Sala de Resonancia Magnética

- Sala de Ecografía
- Sala de Ecografía
- Sala de Ecografía
- Sala de Mamografía
- Digitalización
- Oficina de Coordinación
- Sala de Interpretación

Indicadores de Adquisición de Medicamentos, material quirúrgico e insumos

1. Nivel de disponibilidad de medicamentos, material quirúrgico e insumos: Evalúa la disponibilidad de los recursos necesarios en el servicio de Imagenología. Se puede calcular el porcentaje de veces que se cuenta con los insumos necesarios al momento de realizar un estudio. Una alta disponibilidad asegura la continuidad en la atención a los pacientes.

INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Disponibilidad de medicamentos, e insumos	$\frac{\text{Stock del insumo o medicamento} * 100}{\text{consumo promedio mensual del insumo o medicamento}}$	Porcentaje	Mensual

2. Nivel de disponibilidad de equipos tecnológicos: Evalúa la disponibilidad de los Equipos en el servicio de Imagenología.

INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Disponibilidad de equipo tecnológico	$\frac{\text{Tiempo de producción real} * 100}{\text{Tiempo día}}$	Porcentaje	Mensual

GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Su objetivo principal es mejorar la eficiencia, la calidad y la seguridad en la prestación de servicios, las áreas de gestión que se debe abordar son:

Adquisición y actualización de equipos:

Los servicios de Imagenología deben contar con tecnología avanzada para garantizar un diagnóstico acertado y confiable; por este motivo cada equipo en el área de Imagenología,

es de alta tecnología, cumple con mantenimientos preventivos, además test y pruebas de calibración que garantizan su buen funcionamiento.

Implementación de sistemas de información:

Actualmente se está implementando un nuevo Sistema Informático Hospitalario HIS; mismo que administrará la data de los pacientes para el uso correcto de información, con este sistema se mejorará el agendamiento de citas, permitiendo visualizar de forma adecuada las solicitudes de exámenes, además no existirá repetición de solicitudes, optimizando de esta manera recursos en los diferentes procesos.

Gestión de datos e imágenes médicas:

El procedimiento y almacenamiento adecuado de los datos e imágenes se realizará según políticas hospitalarias y bajo normativa nacional vigente.

Capacitación y soporte técnico:

Brindar capacitación al personal administrativo, médico que requieran el uso de los sistemas informáticos, de esta manera familiarizar el uso de los equipos, sistemas y aprovechar al máximo los beneficios.

Solventar los inconvenientes presentados con el soporte técnico adecuado, garantizando el control del funcionamiento correcto de las diferentes tecnologías.

Indicadores de gestión de registros de la información:

1. Tiempo de acceso a la información: Acceso a los resultados de los estudios, informes radiológicos y cualquier otra documentación relevante. Un tiempo de acceso rápido y eficiente mejora la eficiencia del servicio y la toma de decisiones clínicas.

INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Tiempo promedio de acceso de la información	$\frac{\# \text{ accesos realizados}}{\text{segundo}}$	segundo	Mensual

GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE CLÍNICA Y/U HOSPITALIZACIÓN

El objetivo es asegurar una atención integral y de calidad a los pacientes que requieran estudios y procedimientos radiológicos dentro de un entorno clínico o de hospitalización. Involucra algunos aspectos, tales como:

Coordinación Interdisciplinaria:

Establecer una comunicación fluida y efectiva con otras especialidades médicas para la planificación del procedimiento, en función de las necesidades del paciente y del equipo médico tratante.

Programación y agendamiento:

Establecer un sistema eficiente para asegurar la disponibilidad de los equipos de radiología y los recursos necesarios para llevar a cabo cada procedimiento. Verificación de horarios, espacio, indicaciones y preparación del paciente.

Evaluación de riesgos y seguridad del paciente:

Implementar medidas de seguridad y control de calidad para minimizar los riesgos asociados a los estudios y procedimientos en Imagenología. Verificación de identidad del paciente, identificación de imágenes, uso de medidas de seguridad radiológica, uso de protocolos y guías establecidas.

Seguimiento y continuidad de la atención:

Asegurar una comunicación efectiva de los resultados a los médicos tratantes solicitantes, elaboración de informe radiológico detallado, disponibilidad de resultados en la historia clínica del paciente para futuras consultas.

Indicadores de gestión clínica y hospitalaria

1. Tiempo de espera para la realización de estudios de pacientes hospitalizados: Mide el tiempo que los pacientes deben esperar desde la solicitud de un estudio hasta su realización. Un tiempo de espera prolongado puede afectar la satisfacción del paciente y retrasar el inicio de diagnósticos y tratamientos.

INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Tiempo promedio para atención de pacientes hospitalizados	Promedio de espera de atención (hora de solicitud – hora de realización)	Minutos	Trimestral

2. Aplicación de protocolos y guías: cumplir con protocolos y guías establecidas.

INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Aplicación de protocolos y guías	$\frac{\text{Total de respuestas (SI/NO)} * 100}{\# \text{ procesos realizados}}$	Porcentaje	Semestral

LIMITACIONES Y/O RESTRICCIONES EN LA GESTIÓN GERENCIAL

El Hospital Oncológico es una institución que vela por la atención eficiente, con calidad y calidez para sus pacientes, por lo tanto, las autoridades están dispuestas a implementar medidas que mejoren la capacidad resolutive y contribuyan a la atención integral y satisfacción del paciente.

La principal limitante sería el tiempo que debe transcurrir para la aprobación del presupuesto, para la implantación de las soluciones informáticas, y las actividades que se desea efectuar; lo que retrasaría el proceso para la oportuna atención del paciente.

CONCLUSIONES

1. Los servicios de Imagenología son parte fundamental en el proceso de atención del paciente, por encontrarse directamente relacionado con otras áreas hospitalarias; por lo tanto, es indispensable que los tiempos para atención de pacientes como entrega de resultados sean cortos para garantizar el diagnóstico y tratamiento oportuno del paciente.
2. Los sistemas de gestión hospitalaria son indispensables para la administración y organización eficiente de los recursos; proveen enfoques gerenciales innovadores para transformaciones que buscan el cumplimiento de objetivos de las organizaciones, así como la satisfacción de las necesidades de la población en relación a la salud.
3. El servicio de Imagenología actualmente abarca una demanda anual promedio de 70000 procedimientos, la cual no satisface la necesidad total de la población; por lo tanto, es indispensable la ejecución de estrategias que permitan mejorar la atención, optimizar los tiempos, aumentar la capacidad de atención, renovar la comunicación y la coordinación interna y con las otras áreas hospitalarias.
4. Con la implementación de la propuesta para la oportunidad de atención al paciente en el servicio de Imagenología se reducirán los tiempos de espera de 22,6 días de espera a 2,4 días de espera, mejorando el uso de los recursos y elevando el nivel de satisfacción del usuario.

5. La adquisición de sistemas informáticos HIS, RIS, PACS garantiza la automatización de actividades, disminución de error humano y mejoramiento en el flujo de atención del paciente; además contribuye a que los informes puedan emitir un diagnóstico oportuno para la toma de decisiones médicas.
6. El crecimiento programado en recurso tecnológico como humano, permite el incremento de productividad y atención de la población que demanda servicios de radiología.
7. La aplicación de indicadores de gestión permitirá la evaluación y seguimiento de todas las actividades planeadas para el mejoramiento continuo para la atención integral del paciente.

RECOMENDACIONES

1. Se debe implementar y actualizar sistemas informáticos, así como equipos tecnológicos, debido a que Imagenología es un servicio con cambio constante a nivel científico y tecnológico, esto ayudará a para ser un referente a la a la vanguardia de innovación, además de solventar las dificultades de gestión de procesos y flujos de atención.
2. Fomentar la comunicación efectiva entre las diferentes áreas hospitalarias, a fin de mejorar el uso de información y planificación de estrategias para el mejoramiento continuo de la calidad.
3. La inducción al personal administrativo y de salud es necesario para elevar el nivel de profesionalismo, el entrenamiento permanente del recurso humano permite la integración y el trabajo organizado.

ANEXOS

ANEXO N°1. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

SERVICIO DE IMAGENOLÓGIA

1. Indique su sexo:
 - Masculino
 - Femenino
 - Otro
2. Rango de edad:
 - 15-25
 - 26-40
 - 41-60
 - más de 60
3. ¿Cómo calificaría la calidad de la atención recibida en nuestro servicio?
 - Excelente
 - Bueno
 - Regular
 - Malo
4. ¿Cómo calificaría la amabilidad y cortesía del personal que lo atendió?
 - Excelente
 - Bueno
 - Regular
 - Malo
5. ¿Con qué frecuencia se le proporcionó una cita en un plazo razonable para su examen de imagen?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Casi nunca
 - Nunca
6. ¿Recibe actualizaciones de tiempo y es notificado sobre cualquier retraso o cambio en su horario de citas?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Casi nunca
 - Nunca

7. ¿Se le proporcionó información clara y comprensible sobre el procedimiento antes de llevarse a cabo?
- si
 - no
8. ¿Cómo calificaría la puntualidad de su cita?
- A tiempo
 - Con Retraso
9. ¿Cuál su nivel de satisfacción con el tiempo que tomó para recibir los resultados de su examen?
- Muy satisfecho
 - Moderadamente satisfecho
 - Poco satisfecho
 - No satisfecho
10. ¿Recomendaría nuestro servicio de Imagenología a amigos y familiares?
- si
 - no
 - talvez
11. ¿Hay algo en lo que podamos mejorar para brindarle una mejor experiencia en su próxima visita?

ANEXO N°2 MATRIZ DE INDICADORES DE GESTIÓN

GESTIÓN	INDICADOR	MEDIDA	UNIDAD OBTENIDA	FRECUENCIA
Gestión Gerencial de la Dirección	Porcentaje de pacientes en espera de atención menor a 15 días.	$\frac{\# \text{ de pacientes agendados} * 100}{\# \text{ Total de pacientes que solicitan atención}}$	Porcentaje	Trimestral
	Eficiencia en entrega de resultados	$\frac{\# \text{ de exámenes informados} * 100}{\# \text{ Exámenes realizados}}$	Porcentaje	Mensual
	Productividad del personal	$\frac{\# \text{ de estudios realizados por el colaborador}}{1 \text{ mes}}$	Cantidad	Mensual
	Uso de los recursos tecnológicos	$\frac{\text{Tiempo utilizado} * 100}{\text{Tiempo libre}}$	Porcentaje	Trimestral
Mejoramiento continuo de la Calidad	Existencia de planes de formación	(SI/NO)	Cantidad	Anual
	Porcentaje de reclamos y quejas contestados oportunamente	$\frac{\# \text{ de quejas resueltas} * 100}{\text{Total de quejas recibidas}}$	Porcentaje	Trimestral
	Encuesta de satisfacción de los pacientes	$\frac{\text{Total de respuestas (SI/NO)} * 100}{\# \text{ encuestas realizadas}}$	Porcentaje	Semestral
Gestión Administrativa y de Recursos Humanos	Encuesta de satisfacción del personal	$\frac{\text{Total de respuestas (SI/NO)} * 100}{\# \text{ encuestas realizadas}}$	Porcentaje	Anual

	Tiempo promedio de respuesta a solicitudes	$\frac{\text{Hora de respuesta} - \text{hora de solicitud}}{\# \text{Total de solicitudes resueltas}}$	Minutos	Trimestral
Gestión Financiera	Ejecución Presupuestaria	$\frac{\text{Presupuesto Ejecutado} * 100}{\text{Presupuesto Programado}}$	Porcentaje	Trimestral
Gestión Operativa, Abastecimiento y Logística	Disponibilidad de medicamentos, e insumos	$\frac{\text{Stock del insumo o medicamento} * 100}{\text{consumo promedio mensual del insumo o medicamento}}$	Porcentaje	Mensual
	Disponibilidad de equipo tecnológico	$\frac{\text{Tiempo de producción real} * 100}{\text{Tiempo de producción posible}}$	Porcentaje	Mensual
Gestión de las Tecnologías de la Información y comunicaciones	Tiempo promedio de acceso de la información	$\frac{\text{Hora de acceso} - \text{hora de ingreso}}{\# \text{ accesos realizados}}$	Minutos	Mensual
Gestión de los Servicios de Clínica y/u Hospitalización	Tiempo promedio para atención de pacientes hospitalizados	$\frac{\text{Hora de atención} - \text{hora de solicitud}}{\# \text{ de pacientes atendidos}}$	Minutos	Trimestral
	Aplicación de protocolos y guías	Total de respuestas (SI/NO) * 100 / # procesos realizados	Porcentaje	Semestral

Elaborado por: Zambrano, L. (2023)

Fuente: PLAN DE GESTIÓN GERENCIAL

REFERENCIAS

- Alvarado, M. (2017). *Propuesta de un modelo de gestión por procesos en el servicio de imagenología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo (Guayaquil)*. Recuperado el 25 de abril de 2023, de <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/8053>
- Campoverde, F. y. (2020). *La tasa de Mortalidad General del Ecuador del INEC subestima erróneamente al cáncer*. Recuperado el 7 de junio de 2023, de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/01/1145392/488-textos-fuente-1981-1-10-20210102.pdf>
- Castillo, M. R., & Godoy, N. G. (2019). Calidad percibida por el paciente en la atención ambulatoria y de urgencias en los servicios de radiología. *Biociencias*, 3(1), 1-15.
- Catalán, J. y Aparisi, M. (2019). Análisis de causa raíz: Técnicas y relación con los sistemas de gestión y las no conformidades. *3c Tecnología: glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 8(2), 84-97.
- Correa Andrade, M. M., & Ladine López, G. E. (2018). Efectividad en la gestión y atención al usuario en los servicios de mayor demanda del hospital SOLCA.
- Cueva, P., Tarupi, W y Caballero, Henry. (2022). Incidencia y mortalidad por cáncer en Quito: información para monitorear las políticas de control del cáncer. *Colombia Médica*, 53(1), e2024929. Recuperado el 16 de mayo de 2023, de <https://doi.org/10.25100/cm.v53i1.4929>
- Jiménez, L., Contreras, J., y Gamboa Suarez, R. (2022). Contribución de la radiología digital al mejoramiento de la calidad en el servicio de imagenología. *NOVA*, 20(39), 25-47. <https://doi.org/10.22490/24629448.6576>
- Grasso, L. (2006). Encuestas. Elementos para su diseño y análisis. Editorial Brujas.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo, (2020). población Ecuador. Recuperado el 13 de abril de 2023 de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>
- Martínez, J. P. (2018). *Propuesta para la implementación de un plan de mejora de la herramienta de comunicación interna de los servicios de apoyo diagnóstico de imagenología y laboratorio del Hospital Básico Oskar Jandl–Galápagos (Master's thesis, Quito)*.
- Miyahira, J. (2001). *Calidad en los servicios de salud ¿Es posible?* Recuperado el 18 de mayo de 2023, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2001000300001&script=sci_arttext
- Municipio de Quito. (2022). *INFORME DE CALIDAD DE VIDA 2022*. Obtenido de https://quitocomovamos.org/wp-content/uploads/2022/10/INFORME-CALIDAD-DE-VIDA-QUITO-2022_compressed.pdf
- Munro, L., Munro M. La gestión de Calidad Total. En: Munro-Faure L, Munro-Faure M. La calidad total en acción. Barcelona. Ediciones Folio S.A. 1994. P: 17-33.
- OMS. (2023). *Cáncer*. Recuperado el 12 de mayo de 2023, de <https://www.paho.org/es/temas/cancer>
- OPS. (2021). *Día Mundial contra el Cáncer 2021: Yo Soy y voy a*. Recuperado el 26 de mayo de 2023, de <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-contra-cancer-2021-yo-soy-voy>
- Perea, L y Rojas, I. (2019). *Modelos de gestión en instituciones hospitalarias*. Recuperado el 3 de mayo de 2023, de [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/18-36%20\(2019-I\)/54559086013/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/18-36%20(2019-I)/54559086013/)
- Peralta, A. (2022). *Plan de Gestión Gerencial para el mejoramiento del flujograma para la atención del paciente en el Departamento de Imagenología en el Hospital Santa Inés–Cuenca (Master's thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2022)*.

Robledo, H., Meljem J., Fajardo, G., y Olvera, D. (2012). Recuperado el 23 de mayo de 2023, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2012/con124e.pdf>
SOLCA Núcleo de Quito/Registro Nacional de Tumores. (enero-marzo de 2023). Boletín Epidemiológico. <http://biblioteca.solcaquito.org.ec:9997//handle/123456789/239>