

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN



PROYECTO DE TRABAJO:

*IMPLEMENTACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA
ELECTRÓNICA PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE
INFORMACIÓN DE SALUD EN EL INSTITUTO REGIONAL
DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL CENTRO,
2023*

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN:
ADMINISTRACIÓN EN SALUD**

AUTOR:

M.C. HENRY OLIVERA CHANGRA

ASESOR:

M.C. EDWIN ADMIR SANTOS HURTADO

CODIGO ORCID

0000-0002-4294-2456

Cajamarca, Perú

2025

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: Henry Olivera Changra
DNI. 43461195
Escuela Profesional/Unidad UNC: Unidad de Segunda Especialización – Residencia Médico
2. Asesor: Dr. Edwin Santos Hurtado
Facultad/ Unidad UNC: Facultad de Medicina
3. Grado Académico o título Profesional: Segunda Especialidad – **Administración en Salud**
4. Tipo de Investigación: Trabajo Académico
5. Título de Trabajo de Investigación: **“IMPLEMENTACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE SALUD EN EL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL CENTRO 2023”.**
6. Fecha de Evaluación: 27/12/2024
7. Software Antiplagio: TURNITIN
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 10%
9. Código Documento: oid: 3117:418880441
10. Resultado de la Evaluación de Similitud: **APROBADO**

Cajamarca, 03 de Enero del 2025



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Mg. MC. Wilder A. Guevara Ortiz
DIRECTOR

Capítulo I: Generalidades

1.1 Título

IMPLEMENTACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE SALUD EN EL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL CENTRO, 2023

1.2 Nombres y apellidos del Autor

M.C. Henry Olivera Changra.

Correo electrónico: henry30chang@hotmail.com

1.3 Nombre de la especialidad estudiada

Departamento Académico: Medicina.

Área académica: Unidad de Segunda Especialización.

Universidad Nacional de Cajamarca.

1.4 Nombre y apellidos del Asesor

M.C. Edwin Admir Santos Hurtado. Profesor Auxiliar de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca, Miembro del Comité Directivo de la Unidad de Post Grado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca, con Especialización en Administración de Salud. Correo electrónico: easantosh@unc.edu.pe

1.5 Área y línea de investigación a estudiar

Área de investigación: Gestión en Salud.

Línea de investigación: Administración y Gestión en Hospitales.

1.6 Tipo de Investigación

Correlacional, en la cual podemos medir dos variables y de esa forma establecer cuál es la relación que existe entre las dos variables.

1.7 Régimen de la investigación

- Libre: el tema de estudio ha sido seleccionado de acuerdo al interés científico del investigador.

1.8 Institución donde se desarrollará el proyecto

Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro

1.9 Localidad donde se desarrollará el proyecto

Ciudad de Huancayo.

1.10 Duración total del proyecto.

- Fecha de inicio : Enero del 2023.
- Fecha de término: Diciembre del 2023.

1.11 Cronograma de actividades Etapas (cronograma)

El cronograma está dispuesto por meses y trimestres del año 2023, como se puede apreciar a continuación.

AÑO	2023												
	TRIMESTRE	1er TRIM			2do TRIM		3er TRIM			4to TRIM			
	MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Diseño del proyecto	■												
Revisión de antecedentes	■												
Análisis de datos	■												
Bases teóricas	■												
Diseño de operacionalización de variables	■												
Diseño y selección de la muestra	■												
Elaboración de instrumento de recolección de datos	■												
Elaboración final del proyecto de investigación	■												
Permiso de la institución para aplicar el instrumento		■											
Presentación Primer Avance			■										
Aplicación del instrumento			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Presentación Segundo Avance						■							
Presentación Tercer Avance									■				
Análisis e interpretación de datos											■	■	■
Elaboración de resultados												■	■
Elaboración de anexos												■	■
Elaboración del informe final													■
Presentación del trabajo de investigación													■

1.12 Recursos Disponibles:

- Recursos Humanos:

Tabla 1:

Personal necesario para la realización de la tesis

DETALLE	UNID.	CANTIDAD
Recurso humano		
Proyectista (todo el proyecto)	pers	1
Servicios de tipeo (secretaria)	pers	1
Asesor.	glb	1
Técnico.	glb	1

Fuente: Elaboración propia.

- Recursos materiales:
Inversiones.

Bienes de consumo (fungibles) y de inversión (fija)

Tabla 2:

Bienes Materiales - Bienes de consumo necesario para la realización de la tesis

DETALLE	1. UNID.	CANTIDAD
Recursos materiales		
Compra computadora.	Uni	1
Millar de papel bond A4	Mill	1
Millar papel periódico	Mill	1/2
USB 8 Gigas	Uni	2
Lapiceros	Uni	4
Correctores	Uni	4
Lápices	Uni	4
Bibliografía	glb	1
CDs	Uni	2

Fuente: Elaboración propia.

- Servicios

Tabla 03:

Otros gastos (servicios)

DETALLE	UNID.	CANTIDAD
Otros gastos		
Servicio fotocopiado.	Hoj	200
Movilidad	glb	1
Refrigerios.	glb	1
Otros imprevistos.	glb	1

Fuente: Elaboración propia.

1.13 Presupuesto.

El que se describe a continuación.

Tabla 3.-

Presupuesto del proyecto

N° DE PARTIDA	DETALLE	UNID.	CANT	MESES	PC UNIT. (S)	PC TOTAL (S)
	Recurso humano					15150
1	Proyectista (todo el proyecto)	pers	1	12	950	11400
	Servicios de tipeo (secretaria)	pers	1	1	850	850
	Asesor.	glb	1	2	600	1200
	Técnico.	glb	1	2	850	1700
	Recursos materiales					3287.5
	Compra computadora.	Uni	1	1	3000	3000
	Millar de papel bond A4	Mill	2	1	25	50
	Millar papel periódico	Mill	1/2	1	15	7.5
2	USB 8 Gigas	Uni	2	1	45	90
	Lapiceros	Uni	8	1	0.5	4
	Correctores	Uni	8	1	2	16
	Lápices	Uni	8	1	1	8
	Bibliografía	glb	1	1	100	100
	CDs	Uni	12	1	1	12
	Otros gastos					470
3	Servicio fotocopiado.	Hoj	200	1	0.1	20
	Movilidad	glb	1	3	50	150
	Refrigerios.	glb	1	3	50	150
	Otros imprevistos.	glb	1	3	50	150
	TOTAL					18907.5

1.14 Financiamiento

Autofinanciado

Capítulo II: Plan de investigación

2.1. Definición y delimitación del problema de investigación

Desde los inicios del actuar del médico, han existido los registros, pasando desde las evidencias físicas como el papel, hasta llegar a los registros electrónicos. Actualmente, en el sistema de salud americano lo ha promocionado como una solución a muchas deficiencias de los sistemas de atención de salud, para la toma de decisiones basados en el uso de herramientas estructurada de órdenes médicas computarizadas (1). Observándose algunos problemas de interoperabilidad y estandarización de las interfaces entre estos sistemas (2). Pero al evaluar la relación entre el grado de adopción de la HCE y los resultados en los pacientes mejora la calidad de atención médica en las instituciones médicas (3).

En Perú, muchos hospitales, centros y puestos de salud aún registran a mano la información del paciente en las historias clínicas, que se almacenan en lugares donde muchas veces los papeles se echan a perder. Esto, además, no es compartida con los centros de salud, pues el mismo sistema está dividido entre dependencias del Ministerio de Salud (Minsa), EsSalud y de las FFAA y Policía, además de los privados.

Se ha observado que distintos hospitales han armado su propia historia clínica electrónica. Algunos ya tienen varios años, como el INEN, el hospital de Puente Piedra, el de Villa El Salvador; resumiéndose que cada hospital ha tratado de resolver esas situaciones.

Desafortunadamente, por muchos años, se viene hablando de la historia clínica electrónica y de un sistema unificado, pero no se ha implementado, en este caso en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IREN Centro).

Este proceso aparentemente crea un problema que afecta tanto al profesional médico como al paciente, en el primero por probable sobrecarga de trabajo y en el segundo una mala perspectiva de la calidad de atención por una pobre relación médico- paciente, trayendo como consecuencia una mala adherencia terapéutica.

Debe ser una prioridad institucional la implementación de las HCE, por brindar los siguientes beneficios: los datos del paciente están disponibles en cualquier

departamento en cualquier momento, a diferencia de las fichas y documentos en papel, a los que se puede acceder en un lugar a la vez; reduce significativamente los costos administrativos; almacenamiento seguro de la base de datos para garantizar que los archivos no se pierdan; y permite la personalización de la atención médica, abordando los problemas de salud de manera proactiva y preventiva. Así, la implementación de la historia clínica electrónica es una necesidad de la que se habla desde hace años, pero poco se ha avanzado en ese proyecto.

Delimitación del problema

El proyecto se realizará en las instalaciones de consulta externa del IREN del Centro, en tres especialidades que reciben mayor afluencia de atenciones, como ginecología oncológica, medicina oncológica y radioterapia, durante el periodo 2023; que se basará en la Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica del Minsa (4).

2.2. Formulación del problema de investigación

¿En qué medida la implementación de la historia clínica electrónica mejorará la gestión de la información de salud, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, 2023?

2.3. Objetivos de la investigación

2.3.1. Objetivo General

Determinar en qué medida la implementación de la historia clínica electrónica mejorará la gestión de la información de salud en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásica del Centro, 2023.

2.3.2. Objetivo(s) Específico(s)

- Determinar la calidad de información, con la implementación de la historia clínica electrónica, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásica del Centro, 2023.
- Determinar si se preserva la confidencialidad del paciente, con la implementación de la historia clínica electrónica, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásica del Centro, 2023.
- Determinar si se establece los niveles de acceso a los datos de salud, con

la implementación de la historia clínica electrónica, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásica del Centro, 2023.

- Determinar el nivel de relación médico-paciente, con la implementación de la historia clínica electrónica, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásica del Centro, 2023.
- Determinar la permisibilidad de dar al paciente el informe a la mano, con la implementación de la historia clínica electrónica, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásica del Centro, 2023.
- Determinar si tiene ventajas para el paciente, con la implementación de la historia clínica electrónica, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásica del Centro, 2023.

2.4. Justificación de la investigación

2.4.1. Social:

La implementación del Sistema de Gestión de Historias Clínicas reducirá notablemente el tiempo de atención administrativa a los pacientes, quienes por Ley (5) tienen derecho a recibir en términos comprensibles información completa, *oportuna* y continuada sobre su enfermedad, incluyendo el diagnóstico, pronóstico y alternativas de tratamiento. Así mismo, esta implementación brindará en cualquier momento datos del paciente, con apoyo a la seguridad y privacidad del paciente (6).

A nivel nacional desconocemos como ha repercutido en la práctica ambulatoria, la implementación de la Historia Clínica Electrónica (HCE) en los hospitales oncológicos. Por lo tanto, beneficiará los resultados a los médicos especialistas en oncología y al sistema de gerenciamiento institucional, para implementar mejoras de gestión de la información.

2.4.2. Teórica

La Oficina de Estadística e Informática del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas del Centro tendrá mayor conocimiento sobre las ventajas de las historias clínicas electrónicas para mejorar el registro de atención de los pacientes; además permitirá conocer mejoras de la gestión de dichos documentos con la finalidad de tomar buenas

decisiones clínicas y administrativas.

Los resultados de este estudio permitirán utilizarse a nivel institucional, y se podrían generalizar a otros hospitales oncológicos nacionales o extranjeros.

2.4.3. Método

Se obtendrá un nuevo método de registro de datos del paciente, informatizado, con la aplicación de la historia clínica electrónica, que brindará muchas ventajas a la gestión de la información clínica.

2.4.4. Tecnológica

La investigación, permitirá implementar el software de historias clínicas, y el diseño correspondiente, conociendo las ventajas y facilidades que nos ofrece, entre ellos el repositorio de datos, que almacenará de forma integrada las historias clínicas de los pacientes. Adicional esta aplicación, podrá ser accedida a través de diversos instrumentos tecnológicos como PC, Laptop, Tablet, Smartphone.

2.5. Limitaciones de la investigación

El autor a la fecha no labora en el hospital donde se desarrollará el estudio, por lo que deberá adecuarse a las normas del hospital para acceder a la práctica de implementación de la historia clínica electrónica, así como destinar el tiempo necesario para la ejecución del mismo.

Finalmente, en vista que los resultados estarán circunscritos a los consultorios externos de un instituto de enfermedades neoplásicas, éstos no pueden ser generalizados a todos los hospitales, a menos que posean características similares a las de la muestra.

2.6. Consideraciones éticas

La implementación de la historia clínica electrónica se realizará de acuerdo con los principios éticos. La Hoja de Consentimiento Informado que se aplicará al personal de salud participante se le señalará la discrecionalidad en el uso de la información obtenida.

Capítulo III: Marco Teórico

3.1. Antecedentes del problema

En distintos países ya se han implementado las historias clínicas electrónicas, tendientes a facilitar la actividad médica y la protección de la salud aprovechando los beneficios que se pueden obtener de una correcta utilización de la tecnología. Estados Unidos, algunos países europeos y otros como Canadá y Australia aplicaron al final de los años noventa del siglo pasado como un instrumento para su perfeccionamiento. En América Latina y el Caribe también se ha comenzado con esta tarea y se han dictado varios planes de acción para la implementación progresiva de la Historia Clínica Electrónica (HCE) (7).

En Suecia donde la medicina está unificada y socializada ya se cuenta con la historia clínica universal, uniforme para todo el sistema, manejada por grandes computadoras.

Distintos países de América latina están trabajando en el desarrollo de la tecnología de la información y comunicación en el sector de salud, en lo que respecta a la aplicación de Historia Clínica Electrónica (HCE). En la región existen distintos ejemplos de este tipo de iniciativas, como el proyecto RACSEL (Red Americana de Cooperación sobre Salud Electrónica) que ya comenzó a dar sus primeros pasos a partir de cuatro talleres realizados en Costa Rica y Perú. De esta iniciativa también participan Colombia, Chile y Uruguay. La ejecución está a cargo de la Fundación Julio Ricaldoni de Uruguay, que cuenta con el financiamiento conjunto del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y los países miembros (8).

En el Perú, es aún menor la cantidad de estudios académicos disponibles sobre proyectos de implementación o seguimiento de Historias Clínicas Electrónicas más allá de estudios cuantitativos o de satisfacción de los usuarios (9), esto al margen de que en los últimos años se han promovido diferentes proyectos que impulsan su uso y que la legislatura que da la base de estas ejecuciones ya se encuentra vigente y promueve este tipo de proyectos.

A nivel nacional distintos hospitales han armado su propia historia clínica electrónica. Algunos ya tienen varios años, como el INEN, el hospital de Puente

Piedra, el de Villa El Salvador. La mayoría siguen con las historias clínicas escritas a mano, no han desarrollado otra opción.

3.2. Bases teóricas

3.2.1. Historia Clínica Electrónica

De acuerdo a la Ley 30024 (10), ley que crea el registro nacional de historias clínicas electrónicas, es una historia clínica cuyo registro unificado y personal, multimedia, se encuentra contenido en una base de datos electrónica, registrada mediante programas de computación y refrendada con firma digital del profesional tratante. Su almacenamiento, actualización y uso se efectúa en estrictas condiciones de seguridad, integridad, autenticidad, confidencialidad, exactitud, inteligibilidad, conservación, disponibilidad y acceso, de conformidad con la normativa aprobada por el Ministerio de Salud, como órgano rector competente.

Estas historias están dedicadas a mejorar la eficiencia, calidad y seguridad en el cuidado de la salud. La adopción mundial de las historias clínicas electrónicas ha demostrado beneficios que incluyen la disminución de errores en medicina, mejoras a nivel de costo/eficacia, aumento de la eficiencia y la posibilidad de brindar un papel activo a los pacientes en la toma de decisiones clínicas. Son el centro de cualquier sistema de información en salud.

3.2.1.1. Sistema de Información de Historias Clínicas Electrónicas del SINCE del MINSA

El MINSA pone a disposición de las IPRESS del MINSA y gobiernos regionales el Sistema de Información de Historias Clínicas Electrónicas - SIHCE del MINSA, que a nivel informático es considerado un sistema de información asistencial que permite el tratamiento de los datos referidos a los actos médicos y actos de salud; que además cuenta con componentes administrativos que sirven como herramientas de soporte a la gestión de las IPRESS. El SIHCE del MINSA, se encuentra en constante evolución tecnológica, y está orientado a gestionar la información de las prestaciones de salud de los tres niveles de atención.

El SIHCE del MINSA, reúne todos los avances en desarrollo e

implementación existentes a la fecha producto de la recopilación de la suma de esfuerzos de las IPRESS y del Ministerio de Salud a nivel nacional, así como a todo módulo, submódulo, componente o subcomponente en desarrollo o por desarrollarse del Sistema de Información de Historias clínicas electrónicas del Ministerio de Salud. El SIHCE del MINSA como sistema de información asistencial especializado resulta de la integración de distintas aplicaciones informáticas que han sido desarrolladas, integradas, cedidas y/o donadas a favor del MINSA, por tanto, el Ministerio de Salud es propietario del SIHCE del MINSA resultante. El SIHCE del MINSA, está conformado por una serie de componentes/ módulos según la complejidad y capacidad resolutive en atención a sus respectivas carteras de servicios de las IPRESS todos ellos basados en web preferentemente, aunque también es importante considerar los esfuerzos realizados en plataformas clientes - servidor, de los cuales algunos ya se encuentran concluidos y otros se encuentran aún en desarrollo o en proceso de ser completados con un porcentaje de avance significativo, siendo los componentes asistenciales, es decir, los que gestionan la información de la atención de los pacientes los más importantes, precisando que si bien se cuenta con componentes de tipo administrativo estos tienen la finalidad de servir complementariamente para la gestión de la atención de los pacientes. Se considera además la suma de recopilación de código fuente y demás componentes necesarios de los diferentes sistemas de información, para una posterior integración de funcionalidades para la versión final del SIHCE del Ministerio de Salud.

El SIHCE del MINSA permite la gestión de la información derivada del acto médico y actos de salud con el refrendo legal del uso de la firma digital del personal de salud y la firma electrónica de los usuarios de salud, señalando cuando corresponda la existencia del documento físico con la firma manuscrita que asegura el cumplimiento normativo de ley durante la gestión de la historia clínica; para tal fin el SIHCE del MINSA está configurado de manera de asegurar dicho requisito. El MINSA, a través de la Oficina General de Tecnologías de la Información es responsable de realizar las actualizaciones al presente Documento Técnico, en virtud de

los componentes y módulos que se requieran y progresivamente se vayan desarrollando como parte del SIHCE del MINSA, para el primer, segundo y tercer nivel de atención acorde al avance y demanda sectorial.

La incorporación de nuevos módulos o componentes al SIHCE del MINSA debe contar con la aprobación de los órganos de línea del MINSA responsables de la gestión de la información.

3.2.2. Gestión de la información de salud

La implementación de la HCE en una institución de salud logra la satisfacción del usuario final, brindando calidad en la atención de sus pacientes, como es, reducción de tiempo en el llenado de datos, y evitar la omisión de estos últimos.

El tiempo de atención es considerado un factor crítico por los usuarios del servicio, relacionado con la desorganización de las historias clínicas que genera demoras en la atención. Véliz (11) menciona que los resultados obtenidos con un sistema informático reducen costos en relación al material, mejora el tiempo de atención y presenta calidad de atención. Toscano (12) realizó un estudio sobre la importancia de la gestión de las Historias Clínicas Electrónicas, concluyendo que es un sistema viable, que mejora la productividad y eficiencia desde su aplicación de parte de los prestadores de servicios. También Poceiro (13), menciona la importancia del impacto de las tecnologías de la información que han tenido de los servicios de salud tanto públicos y privados, simplificando procesos, gestión segura de información sensible y mejora de servicios de atención sanitaria. Así mismo Uldrich (14), señala “tres impactos de la salud digital en las atenciones de la salud”: mejor manejo clínico del paciente, empoderamiento del paciente y mejora del acceso de pacientes a los servicios de salud. Estas ventajas pueden considerarse favorable para la gestión de información de salud al implantarse la HCE (15).

Actualmente, para mejorar de la gestión de la información en salud, el MINSA ha aprobado el Documento Técnico: Agenda Digital del Sector Salud 2020 – 2025 (16); que tiene como objetivo desplegar a nivel nacional la Historia Clínica Electrónica.

3.2.3. Efectos de la implementación de la Historia Clínica Electrónica

Existe un reconocimiento generalizado por parte del personal de salud de la utilidad y la necesidad de migrar a herramientas tecnológicas para gestionar la data clínica de los pacientes. En sus óptimas condiciones puede potenciar la relación que se tiene con los pacientes y brinda más tiempo para las atenciones, por ende, mejora el desempeño de sus usuarios. Asimismo, agiliza el flujo de atención en todo el centro de salud y hace que los procesos de almacenamiento y transferencia (interna y externa) de datos de los pacientes sean más seguros y eficaces.

Esta herramienta tecnológica permitiría que la historia clínica, detallada y actualizada, esté disponible en cualquier punto del país gracias a la interconexión digital

3.3. Marco conceptual

3.3.1. Historia Clínica Electrónica

La historia clínica electrónica es el registro unificado y personal, multimedia, refrendada con la firma digital del médico u otros profesionales de salud, en el que se archiva en soporte electrónico toda la información referente al paciente y a su atención. Es accesible, con las limitaciones apropiadas, en todos los casos en los que se precisa asistencia clínica (urgencias, atención primaria, especialidades, ingresos hospitalarios y demás).

3.3.2. Implementación de la Historia Clínica Electrónica

Es una decisión estratégica que tiene implicaciones tanto en la prevención, el diagnóstico, el tratamiento, monitoreo de los pacientes, así como la planificación y la gestión.

3.3.3. Mejora de atención en salud

Es el grado en que los servicios de salud para las personas y los grupos de población incrementan la probabilidad de alcanzar resultados sanitarios deseados y se ajustan a conocimientos profesionales basados en datos probatorios.

3.3.4. Gestión de atención en salud

Es una estrategia que permite sistematizar y ordenar los procesos de atención sanitaria de forma adecuada y eficiente, sustentados en la mejor evidencia científica del momento y con la participación de profesionales en la gestión para la toma de decisiones en torno al paciente.

3.3.5. Mejora de la gestión de información de salud

Es el fortalecimiento de los sistemas de información para la salud, priorizando la infraestructura tecnológica; normas e interoperabilidad; automatización e interoperabilidad de los registros médicos electrónicos; privacidad, confidencialidad y protección de sus activos de información.

3.3.6. Sistema de Información de Historias Clínicas Electrónicas – SIHCE

El MINSA pone a disposición de las IPRESS del MINSA y gobiernos regionales el **Sistema de Información de Historias Clínicas Electrónicas - SIHCE del MINSA.**

3.3.7. Interoperabilidad

Es la capacidad de interactuar que tienen las organizaciones diversas y dispares, a través de entre de sus respectivos sistemas informáticos, para alcanzar objetivos que hayan acordado conjuntamente, recurriendo a la puesta en común de información y conocimientos, a través de los procesos e intercambio de datos.

3.3.8. Seguridad de la información

Es el conjunto de acciones para preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, además, de otras características como la autenticación, responsabilidad, no repudio y fiabilidad.

Capítulo IV: Hipótesis y operacionalización de variables

4.1. Hipótesis general

Si la historia clínica electrónica se implementa en forma integral y coherente, entonces influye en la mejora de la gestión de la información de salud en el IRENC, 2023.

4.2. Hipótesis secundarias

H0 (Hipótesis nula): La implementación de la historia clínica electrónica no mejora la gestión de información de salud en el IRENC, 2023.

H1 (Hipótesis alternativa): La implementación de la historia clínica electrónica mejora la gestión de información de salud en el IRENC, 2023.

4.3. Variables

Variable dependiente:

Implementación de la historia clínica electrónica

Variable independiente:

Mejora de la gestión de información de salud

Variable interviniente:

Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, 2023.

4.4. Operacionalización de variables

Tabla 4.-

Operacionalización de variables

Variable dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala	Valor final
Implementación de la historia clínica electrónica	Aplicación de una historia clínica cuyos datos se encuentra contenido en una base de datos electrónica	Poner en práctica el registro de base de datos de una historia clínica mediante programa de computación	Filiación Anamnesis Examen clínico Diagnóstico Plan de trabajo	Porcentaje de cumplimiento de registros electrónicos asistenciales	Formato de evaluación de registro de datos en la estructura de la historia clínica electrónica	Nominal	Óptimo Regular Malo
Variable independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indica-dores	Instrumento	Escala	Valor final
Mejora de la gestión de información de salud	Actividades relacionadas con la obtención de la información con calidad para tomar la decisión adecuada	Mecanismo que implica procesos sistema-ticos de registro de datos para generar calidad de atención de salud	Calidad de información Confidencialidad Niveles de acceso a los datos Relación médico-paciente Dar el informe a la mano Ventajas para el paciente	Porcentaje	Encuesta del grado de acuerdo con mejora de la gestión	Nominal	Muy de acuerdo Acuerdo intermedio Poco o nada de acuerdo

Capítulo V: Metodología de la investigación

5.1. Tipo y nivel de la Investigación

Tipo de la investigación: Es de tipo observacional, analítico, transversal, prospectivo.

Nivel de Investigación: Es de nivel relacional de dos variables.

Diseño de estudio: Estudio de casos

Método de investigación: La investigación utilizará un método cuantitativo, ya que la recopilación de datos se realizará de manera estructurada, obteniéndose la información a partir del registro de resultados. Así mismo, se usará herramientas estadísticas con el propósito de cuantificar el problema de investigación.

5.2. Técnicas de muestreo y diseño de la investigación

El tipo de diseño de investigación es cuantitativo. Los sujetos que formarán parte de la muestra son identificados mediante el registro de médicos que realizan consulta externa, siendo excluidos los médicos que laboran en otros servicios. Así mismo el muestreo es no probabilístico.

5.3. Fuentes e instrumento de recolección de datos

Se utilizará una encuesta para obtención de datos sobre la mejora de gestión de información de salud al implementarse la historia clínica electrónica, que se aplicará a los médicos que realizan actividades de consulta externa en las instalaciones de consulta externa del del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro (IREN Centro).

Población y muestra: Se considerará como universo, las consultas ambulatorias de medicina oncológica, ginecología oncológica y radioterapia del IREN Centro.

Instrumento: Se usará una encuesta, que se aplicará mediante los siguientes procesos: entrevista a los médicos de consulta externa del IRENC, lectura y firma del formato de consentimiento informado, aplicación de la encuesta.

5.4. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

5.4.1. Descripción de los procedimientos a realizar:

Se identificará los consultorios externos de las diversas especialidades. Se explicará y se solicitará consentimiento informado al médico especialista. Cada episodio de consulta tendrá un registro, y será subido a la base de datos el mismo día.

5.4.2. Plan de análisis de datos:

Se usará para el análisis estadístico el programa SPSS (Versión 26.0, Chicago, IL, USA).

5.5. Aspectos éticos de la Investigación

Se procederá a pedir los permisos al comité de ética institucional, para efectivizar el trabajo de investigación y el médico tratante firmará el consentimiento informado para la realización de la investigación.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Mills S. Electronic Health Records and Use of Clinical Decision Support. Crit Care Nurs Clin North Am. [Internet] 2019 [consultado 01 de junio de 2023]; 31 (2): p.125-131. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31047087/>
2. Janett RS, Yecaris PP. Electronic Medical Records in the American Health System: challenges and lessons learned. Cien Saude Colet [Internet] 2020 [consultado 30 de julio de 2023]; 25(4):1293-1304.
3. Lin H-L, Wu D-C, Cheng S-M, Chen Ch-J, Wang M-Ch, Cheng Ch-A. Association between Electronic Medical Records and Healthcare Quality. Medicine (Baltimore) [Internet] 2020 [consultado 30 de julio de 2023]; 99(31): e21182.
4. MINSA: NTS N° 139-MINSA/2018/DGAIN, aprobada por Resolución Ministerial N°214-2018/MINSA, y su modificatoria aprobada con Resolución Ministerial N°265-2018/ MINSA. Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica. Lima: Ministerio de Salud; Julio 2018.
5. Ley 29414. Ley que establece los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud. Congreso de la República. Lima: El Peruano; 30-sept-2009.
6. HarmoniMD. 5 beneficios de las Historias Clínicas Electrónicas o Expedientes Clínicos Electrónicos, para Hospitales. Med Wave,software Solution Inc. 20 de noviembre 2018.[consultado 22 de julio de 2023]. Disponible en <https://www.harmonimd.com/beneficios-historias-clinicas-electronicas-expedientes-clinicos-electronicos/>
7. Tonso M. La Historia Clínica en el Mundo y en Argentina. Universidad Nacional de La Plata: [Internet] 2014 [consultado 30 de julio de 2023]. Disponible en: <http://www.gecsi.unlp.edu.ar/documentos/tonso2.pdf>
8. Américas. Historia Clínica Electrónica en América Latina. Serie de Estudios TIC para el Desarrollo: Historia Clínica Electrónica en América Latina [Internet] Julio 2019 [consultado 30 de julio de 2023]. Disponible en: <https://brechacero.com/wp-content/uploads/2019/07/HCE-America-Latina-ESP.pdf>

9. Condor D. Wawared: evaluación de la implementación de una historia clínica electrónica para el control de crecimiento y desarrollo (CRED) del niño [Maestría]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018.
10. Ley 30024. Ley que crea el registro el Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas. Congreso de la República. Lima: El Peruano; 30-abril-2013.
11. Veliz L. Propuesta de un sistema informático para mejorar la organización de un Centro Salud SJL, 2016 [Pregrado]. Lima: Universidad Wiener; 2017.
12. Toscano J. Investigación del Manejo de las Historias Clínicas Manuales y la aplicación de las Historias Clínicas Electrónicas en Hospitales Públicos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires [Maestría]. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires; 2017.
13. Poceiro J. Registro Nacional Historias Clínicas Electrónicas [Maestría]. Buenos Aires: Universidad Torcuato di Tella; 2014
14. Uldrich A. Impactos de la salud digital en la atención de la salud. [Internet] 2018 [consultado 30 de julio de 2023]; Disponible en: <https://blogs.iadb.org/salud/es/tres-impactos-de-la-salud-digital-en-la-atencion-de-la-salud/>
15. Alonso A, Iraburo M, Saldaña ML, de Pedro MT. Implantación de una historia clínica informatizada: encuesta sobre el grado de utilización y satisfacción en un hospital terciario. Anales Sis San Navarra [Internet] 2004 [consultado 31 de julio de 2023]; vol.27 (2). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272004000300008
16. MINSA: Documento técnico: Agenda digital del sector salud 2020-2025 / Ministerio de Salud. Oficina General de Tecnologías de la Información - Lima: Ministerio de Salud; 2020.

7. Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

TEMA: " IMPLEMENTACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE SALUD EN EL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL CENTRO, 2023"

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>Problema principal</p> <p>¿En qué medida la implementación de la historia clínica electrónica mejorará la gestión de la información de salud, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, 2023?</p>	<p>1. Objetivo general</p> <p>Determinar en qué medida la implementación de la historia clínica electrónica mejorará la gestión de la información de salud en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, 2023.</p> <p>2. Objetivos específicos</p> <p>a. Determinar la calidad de información, con la implementación de la historia clínica electrónica, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, 2023.</p> <p>b. Determinar si se preserva la confidencialidad del paciente, con la implementación de la historia clínica electrónica, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, 2023.</p> <p>c. Determinar si establece los niveles de acceso a los datos de salud, con la implementación de la historia clínica electrónica, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, 2023.</p> <p>d. Determinar la relación médico-paciente, con la implementación de la historia clínica electrónica, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, 2023.</p> <p>e. Determinar la permisibilidad de dar al paciente el informe a la mano, con la implementación de la historia clínica electrónica, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, 2023.</p> <p>f. Determinar si tiene ventajas para el paciente, con la implementación de la historia clínica electrónica, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, 2023.</p>	<p>1. Hipótesis general</p> <p>Si la historia clínica electrónica se implementa en forma integral y coherente, entonces influye en la mejora de la gestión de la información de salud en el IRENC, 2023.</p> <p>2. Hipótesis secundarias</p> <p>HO (Hipótesis nula):</p> <p>La implementación de la historia clínica electrónica no mejora la gestión de información de salud en el IRENC, 2023.</p> <p>H1(Hipótesis alternativa):</p> <p>La implementación de la historia clínica electrónica mejora la gestión de información de salud en el IRENC, 2023.</p>	<p>1. Tipo de investigación Observacional, analítico, transversal y prospectivo</p> <p>2. Nivel de investigación Investigación correlacional</p> <p>3. Metodología de la investigación Método cuantitativo</p> <p>4. Diseño de la investigación Estudio de casos</p> <p>5. Población El universo de pacientes de consulta externa</p> <p>6. Muestra Pacientes de consulta externa</p> <p>7. Técnicas Encuesta sobre el grado de acuerdo sobre mejora de la gestión con la aplicación de la HCE.</p> <p>8. Instrumento Guía de la encuesta</p>

Anexo 2: Instrumento de investigación

Encuesta sobre la mejora de la gestión de información de salud con la implementación de la historia clínica electrónica

Número de registro:

Fecha:

Consultorio externo de:

Nombre de médico:

Especialidad del médico:

Grado de acuerdo sobre la mejora de la gestión de información de salud con la implementación de la historia clínica electrónica

Ítems	Muy de acuerdo	Acuerdo intermedio	Poco o nada de acuerdo
Mejora la calidad de información clínica			
Conserva la confidencialidad del paciente			
Permite establecer los niveles de acceso a los datos de salud			
Buena relación médico-paciente			
Permite dar al paciente el informe a mano			
Tiene ventajas para el paciente			

.....

Nombre y firma del investigador

La calidad de la información clínica

Anexo 3: Consentimiento informado al usuario externo

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... de.....años de edad, con DNI:....., en calidad de USUARIO EXTERNO, doy mi consentimiento para que de mi sesión de consulta se aplique la investigación **“IMPLEMENTACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE SALUD EN EL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL CENTRO, 2023”** .

Entiendo que la recolección de datos forma parte de un estudio integral realizado por el MC Henry Olivera Changra, encargado de la investigación. A fin de Determinar en qué medida la implementación de la historia clínica electrónica mejorará la gestión de la información de salud en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásica del Centro, 2023.

Igualmente soy consciente que los resultados del estudio, mantendrán en el anonimato mis datos personales, no utilizándose los resultados o diagnósticos generados en mi atención médica.

Fecha : / /

Representante de la Investigación

Usuario externo