



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v12i1.4692>

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

Digital management of health information through a procedures manual for the automation of medical records at the Santa Rosa Type B Health Center

Gestão digital de informações de saúde por meio de um manual de procedimentos para a automatização de prontuários médicos no Centro de Saúde Tipo B de Santa Rosa

Ginger Marilú Lara Espinoza ^I

gmlarae@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-7104-1413>

Andrea Carolina Quispe Cevallos ^{II}

acquispec@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-4345-4552>

Noel Batista Hernández ^{III}

nbatistah@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-2975-2113>

Johanna Irene Escobar Jara ^{IV}

jiescobarj@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9053-8060>

Correspondencia: gmlarae@ube.edu.ec

*Recibido: 10 de diciembre de 2025 *Aceptado: 31 de enero de 2026 *Publicado: 13 de febrero de 2026

- I. Universidad Bolivariana del Ecuador, Duran, Guayas, Ecuador.
- II. Universidad Bolivariana del Ecuador, Duran, Guayas, Ecuador.
- III. Universidad Bolivariana del Ecuador, Duran, Guayas, Ecuador.
- IV. Universidad Bolivariana del Ecuador, Duran, Guayas, Ecuador.

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

Resumen

Este estudio analiza las problemáticas en la gestión de la información clínica en el Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa, Ambato - Ecuador, donde persiste un sistema semihíbrido que genera ineficiencias, duplicación de registros, vulnerabilidad de datos y ausencia de interoperabilidad. Esta investigación tiene relevancia social porque afecta de manera directa a población de todas las edades que asisten por atención médica a este centro de salud. El objetivo de este artículo es desarrollar un manual de procedimientos para la gestión digital de la información clínica, basado en estándares internacionales como HL7/FHIR, que permita optimizar la automatización de las historias clínicas electrónicas (HCE) en este centro de salud. Mediante un enfoque metodológico mixto (descriptivo, explicativo y propositivo), se identificó baja digitalización, escasa capacitación del personal y desconocimiento normativo. Las técnicas e instrumentos utilizados son cuestionarios de percepción dirigidos al personal de salud y administrativo, destinados a medir la identificación de problemáticas y la disposición al cambio. Se realizaron entrevistas al personal con cargos directivos y técnicos para explorar los desafíos operativos y de cumplimiento normativo. Se propuso un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas electrónicas, validado por expertos con un 94 % de viabilidad, el cual busca estandarizar procesos, garantizar la seguridad de la información y mejorar la calidad y eficiencia en la atención sanitaria.

Palabras clave: transformación digital; interoperabilidad; manual de procedimientos; automatización; gestión digital.

Abstract

This study analyzes the challenges in managing clinical information at the Santa Rosa Type B Health Center in Ambato, Ecuador, where a semi-hybrid system persists, leading to inefficiencies, duplicate records, data vulnerability, and a lack of interoperability. This research is socially relevant because it directly affects people of all ages who seek medical care at this health center. The objective of this article is to develop a procedures manual for the digital management of clinical information, based on international standards such as HL7/FHIR, to optimize the automation of electronic health records (EHRs) at this health center. Using a mixed-methods approach (descriptive, explanatory, and propositional), the study identified low levels of digitization, insufficient staff training, and a lack of regulatory awareness. The techniques and instruments used were perception questionnaires administered to healthcare and administrative staff, designed to measure the identification of

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

problems and their willingness to change. Interviews were conducted with management and technical staff to explore operational and regulatory compliance challenges. A procedures manual for the automation of electronic health records was proposed and validated by experts with a 94% feasibility rate. This manual aims to standardize processes, ensure information security, and improve the quality and efficiency of healthcare.

Keywords: digital transformation; interoperability; procedures manual; automation; digital management.

Resumo

Este estudo analisa os desafios na gestão de informações clínicas no Centro de Saúde Tipo B de Santa Rosa, em Ambato, Equador, onde persiste um sistema semi-híbrido, resultando em ineficiências, registros duplicados, vulnerabilidade de dados e falta de interoperabilidade. Esta pesquisa é socialmente relevante, pois afeta diretamente pessoas de todas as idades que buscam atendimento médico neste centro de saúde. O objetivo deste artigo é desenvolver um manual de procedimentos para a gestão digital de informações clínicas, baseado em padrões internacionais como HL7/FHIR, para otimizar a automação dos registros eletrônicos de saúde (RES) neste centro de saúde. Utilizando uma abordagem de métodos mistos (descritiva, explicativa e proposicional), o estudo identificou baixos níveis de digitalização, treinamento insuficiente da equipe e falta de conhecimento das normas regulatórias. As técnicas e instrumentos utilizados foram questionários de percepção aplicados a profissionais de saúde e administrativos, elaborados para mensurar a identificação de problemas e sua disposição para mudanças. Entrevistas foram conduzidas com gestores e técnicos para explorar os desafios operacionais e de conformidade regulatória. Um manual de procedimentos para a automatização de registros eletrônicos de saúde foi proposto e validado por especialistas, com um índice de viabilidade de 94%. Este manual visa padronizar processos, garantir a segurança da informação e aprimorar a qualidade e a eficiência da assistência à saúde.

Palavras-chave: transformação digital; interoperabilidade; manual de procedimentos; automatização; gestão digital.

Introducción

La transformación digital se ha convertido en un eje fundamental en los sistemas de salud de todo el mundo, de manera puntual en la gestión de la información clínica. De acuerdo a un trabajo de

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

investigación desarrollado en La Habana, establece que la gestión de la información se refiere al proceso de recopilar, analizar y difundir datos y conocimientos que contribuyen a mejorar la calidad de la atención a los pacientes y la eficiencia en la prestación de los servicios de salud (Aguilera-Machado et al., 2024). La gestión digital de la información clínica supone una forma de adoptar soluciones médicas digitales adecuadas, accesibles, escalables y sostenibles para prevenir, detectar y responder a eventualidades, con el debido desarrollo de infraestructuras y aplicaciones que permitan promover el bienestar. (Alarcón-Belmonte et al., 2024)

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2021) asegura que la pandemia de COVID-19 promovió la urgencia de la gestión digital de la información clínica para mejorar la respuesta sanitaria, evidenciando la importancia de fortalecer la digitalización de los datos de naturaleza clínica, con el fin de actuar ante emergencias. Un estudio sobre transformación digital en el sector de la salud en América Latina, reconoce que varios países de la región presentan limitaciones para poder transformar sus sistemas sanitarios, no obstante, existe la oportunidad de aplicar conocimientos indispensables y ejemplos de éxito surgidos durante un diálogo regional del BID en 2018, en donde se abordando temas relacionados a la gobernabilidad, interoperabilidad, gestión del cambio y redes de colaboración intrarregionales con participantes de Estonia y Canadá, quienes expusieron cómo la HCE permitió que la atención se vuelva eficiente. (Bastias-Butler y Ulrich, 2019) En los últimos años, la salud pública del país ha emprendido la transformación de procesos médicos, entre ellos la HCE, que permite llevar los registros clínicos del paciente; en este sentido, el Reglamento para el manejo de la Historia Clínica Única (2021) sostiene que: “La apertura de la historia clínica única en formato físico, digital o electrónico la realizará el personal de Gestión de Admisiones o de la instancia que haga sus veces, en la primera visita del usuario/paciente al establecimiento de salud” (p. 8). En concordancia con la gobernanza de salud digital y los acuerdos ministeriales Nro. 1190-2012 y 0009-2017, los cuales sustentan la utilización de estándares para la interoperabilidad de la historia clínica electrónica con la implementación de HL7/ FHIR: (Fast Healthcare Interoperability Resources), esto facilita el intercambio de información médica entre proveedores de salud, pacientes, cuidadores, aseguradores, investigadores y otros actores involucrados en el ecosistema de atención médica, al igual que IHE (Integrating the Healthcare Enterprise), mejorando los servicios de atención y los resultados de salud. (Cargua et al., 2023)

La información de los pacientes es esencial para la asistencia en la salud, por lo que, tanto en centros de salud públicos como privados, las personas proporcionan a personal médico y administrativo sus

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

datos, siendo indispensable la confidencialidad de los mismos. El acceso no autorizado a información privada, la falta de control de quienes tienen acceso, y los riesgos de vulnerabilidad en los sistemas sanitarios generan preocupación. La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPD, 2021) señala en el artículo 1. Objeto y Finalidad: “Garantizar el ejercicio del derecho a la protección de datos personales, que incluye el acceso y decisión sobre información y datos de este carácter, así como su correspondiente protección (...).” Este cuerpo legal encargado del control de la información y la transparencia en su tratamiento, en los artículos 30, 31 y 32 relativos a la salud, establecen que las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud y los profesionales sanitarios pueden manejar los datos de sus pacientes; a su vez, los responsables y encargados del tratamiento dichos datos estarán sujetas al deber de confidencialidad y cumplir con parámetros como el respeto al secreto profesional, anonimizados o seudonimizados información, la cual deberá ser autorizada previamente por la autoridad de protección de datos personales.

Esta problemática tiene relevancia social porque afecta de manera directa a población de todas las edades que asisten por atención médica al Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa. Ante las dificultades que se registran para que las HCE cumplan una función interoperable, estudios relatan su importancia, estableciendo que esto permite que todos los médicos involucrados en un determinado tratamiento trabajen con la misma información, coordinando esfuerzos para proporcionar una atención eficaz, que garantice el derecho a la salud (Solís et al., 2024).

Un estudio de (Alegre et al., 2024) sobre la Salud digital en América Latina reveló que, de 21 países analizados, 16 poseen reglamentaciones vigentes sobre transformación digital sanitaria y todos coinciden en una problemática puntual: limitaciones en la infraestructura tecnológica. Por su parte, Carrero (2025) agrega que durante la implantación de sistemas de información sanitarios “el éxito de un proyecto recae significativamente en cómo se gestiona el cambio. Las organizaciones a menudo enfrentan resistencias inherentes a sustituir lo que ya se conoce, el miedo a lo desconocido, que deben abordarse de manera proactiva” (p. 32).

Un estudio ecuatoriano de (Cajas-Jácome et al., 2025) revela que los sistemas de monitorización con tecnología avanzada permiten acceder al profesional de la salud a información en tiempo real sobre detalles vitales de los pacientes, permitiendo que se genere un control y mayor supervisión de la salud. En este sentido, Rodríguez Preciado et al., (2021) establece que “los sistemas de información han sido implementados para corregir y mejorar la calidad de la atención centrada en los pacientes, además de perfeccionar la eficacia y la seguridad en los servicios de salud” (p. 13).

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

Una investigación reciente en Colombia por Gallardo-Orjuela (2025) confirma que, en países donde se ha apostado por la transformación digital en los procesos clínicos “se han desarrollado diversos estándares para facilitar la interoperabilidad, entre los que se destacan HL7 y su evolución FHIR [4] (Fast Healthcare Interoperability Resources), que permite el intercambio estructurado de datos de salud a través de tecnologías web” (p. 1). La HCE como parte de los procesos de automatización de la salud no solo responde a una evolución tecnológica necesaria sino a una exigencia que debe ser implementada como política pública y de innovación en la gestión de los sistemas de salud, logrando que la información del paciente pueda tener un seguimiento desde cualquier lugar, reduciendo fallos mediante la recopilación y mantenimiento de salud de los pacientes, en un soporte único compartido, con independencia de dónde y cuándo se genera. Esto evidencia el significativo aporte que constituye su correcta implementación en el sistema de salud público ecuatoriano, como una herramienta transformadora que, con gestiones eficientes, lograría muy efectivos. (Añel Rodríguez et al., 2021)

En Ecuador, en el Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa, desde el año 2017 ha iniciado un proceso de transición al mundo digital, empezando por sistemas de registro electrónico mediante normativas específicas, como el Reglamento de Información Confidencial en el Sistema Nacional de Salud, con el propósito de estandarizar procesos, sin embargo, estas implementaciones están limitadas, lo que en la actualidad constituye un manejo semihíbrido de registros clínicos, que no solo retrasa la atención a los pacientes, sino que aumenta el trabajo administrativo y duplica la información. Frente a ello, un manual de procedimientos para la automatización del sistema de historias clínicas electrónicas se presenta como una alternativa innovadora que busca optimizar la gestión digital de la información del centro de salud y mejorar la eficiencia del personal.

A nivel nacional, se ha establecido lineamientos normativos para implementar la historia clínica electrónica, con el objetivo de unificar criterios de registro, preservar la confidencialidad y mejorar la eficiencia en la atención médica; es el caso de la Política Pública para la Transformación Digital que surge como una respuesta a las necesidades de modernización y adaptación del país, ante el avance de nuevos sistemas tecnológicos, así como la constante demanda de servicios digitales eficientes y accesibles para la ciudadanía. Este proceso alineado con las directrices de la Ley Orgánica para la Transformación Digital y Audiovisual, establece la transformación digital como un pilar fundamental que mejora de forma considerable la productividad, competitividad, y calidad de vida de las comunidades. (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2025)

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

De acuerdo con la aprobación y autorización de la publicación de la Política Nacional de Transformación Digital del Sector Salud, se declara lo siguiente:

Mediante Acuerdo Ministerial No. MINTEL-MINTEL-2024-003, publicado en el Tercer Suplemento del Registro Oficial No. 509 del 1 de marzo de 2024, se emitió el Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información - EGSI V3, el cual es de implementación obligatoria en las entidades, organismos e instituciones del sector público, de conformidad con lo establecido en el artículo 225 de la Constitución de la República del Ecuador. (Ministerio de Salud Pública, 2025, p. 93)

Los autores consultados coinciden en que la digitalización aplicada a la salud es esencial, sobre todo en la HCE, que con su implementación permite la calidad, eficiencia y mejor atención al paciente. Se aborda la interoperabilidad como un eje clave para la efectividad de los sistemas de información. Se hace mención de los problemas latentes en ese proceso de transición para el sistema de salud en países de la región, en donde aún predominan los procesos manuales y cierta resistencia al cambio.

Aunque los sustentos teóricos reconocen los desafíos comunes de estos países, pocos trabajos de investigación se centran en la realidad de centros tipo B en Ecuador; no se contó con un estudio profundo que evidencie la resistencia del personal de salud a dejar de lado los trabajos manuales para adentrarse en los registros digitales, ni lo importante que es contar con manuales de procedimientos para la correcta gestión de la información clínica.

Considerando los pocos estudios previos en el contexto de esta investigación, se desea analizar el impacto de la automatización de la HCE en el Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa, mediante la implementación de un manual de procedimientos que permita gestionar de manera eficiente la información documental.

La formulación del problema responde a la necesidad de optimizar la gestión digital de la información de salud en el Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa, Ambato, ante las limitaciones en los procesos manuales e híbridos y brechas de interoperabilidad que impiden la automatización de las historias clínicas electrónicas. El problema de investigación se centra en abordar cómo la elaboración e implementación de un manual de procedimientos, sustentado en normativas nacionales y estándares internacionales pueden contribuir a mejorar la automatización de las historias clínicas electrónicas y superar las dificultades institucionales que impiden una correcta gestión.

La idea a defender de esta investigación plantea que la implementación de un manual de procedimientos para la gestión digital de la información de salud, basado en estándares internacionales de interoperabilidad como HL7, permitirá mejorar considerablemente la eficiencia de

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

las historias clínicas electrónicas en el Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa, mediante la automatización de procesos. Partiendo de esta idea, el objetivo general es desarrollar un manual de procedimientos que facilite la transición hacia un sistema integral e interoperable de historias clínicas electrónicas, mediante la estandarización de procesos, la adopción de protocolos de seguridad de la información y el fortalecimiento de las capacidades técnicas del personal sanitario, elementos fundamentales para garantizar la calidad de la atención y la protección de los datos de los pacientes. Para alcanzar este objetivo, la investigación contempla como objetivos específicos el diagnóstico del estado actual de la gestión de la información clínica, identificando las falencias asociadas a los procesos manuales o híbridos, la infraestructura tecnológica disponible y los niveles de resistencia al cambio del personal; el análisis del marco normativo nacional aplicable, que incluye el Acuerdo Ministerial 1190, la Ley de Transformación Digital y la Ley Orgánica de Protección de Datos, así como de los estándares internacionales de interoperabilidad como HL7; el diseño de una propuesta de automatización del sistema de historias clínicas electrónicas a través de un manual de procedimientos que incluya buenas prácticas, garantice la protección de datos y mejore la eficiencia en la atención a los pacientes; y finalmente, la validación de dicha propuesta mediante el criterio de expertos, con el fin de demostrar su viabilidad técnica y operativa.

Métodos

El estudio adopta un enfoque metodológico mixto, que articula el análisis cualitativo de los marcos regulatorios, las actitudes del personal y la validación por expertos, con la recolección y el tratamiento cuantitativo de información proveniente de instrumentos estandarizados. El alcance de la investigación es triple: descriptivo, para detallar el funcionamiento del sistema híbrido de historias clínicas; explicativo, para determinar los factores subyacentes a sus deficiencias; y propositivo, al orientarse al diseño de una solución práctica. El diseño seleccionado es no experimental y de corte transversal, dado que se estudió la realidad observada sin intervenir sobre ella y en un punto específico en el tiempo.

Para la recolección de evidencia, se aplicaron métodos empíricos como la observación directa de los procedimientos clínicos-administrativos y la infraestructura tecnológica disponible; revisión documental exhaustiva de la legislación ecuatoriana y estándares globales de interoperabilidad como HL7/FHIR. A través del método comparativo se establecieron las discrepancias entre la situación

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

actual y los modelos de referencia. En el contexto teórico-metodológico, se hizo uso del análisis y síntesis de la información.

Mediante el razonamiento inductivo-deductivo se formularon inferencias; con el enfoque sistémico-estructural se examinaron las relaciones entre los elementos del sistema de información; y el método lógico garantizó la coherencia interna de la propuesta. El procesamiento de la información se realizó mediante estadística descriptiva, análisis de frecuencias y medias para los datos numéricos, y técnicas de análisis de contenido para la información cualitativa.

Las técnicas e instrumentos utilizados son cuestionarios de percepción dirigidos al personal de salud y administrativo, destinados a medir la identificación de problemáticas y la disposición al cambio. Se realizaron entrevistas al personal con cargos directivos y técnicos para explorar los desafíos operativos y de cumplimiento normativo; y, mediante una matriz de análisis documental se organizó la normativa y literatura técnica. La validación de la propuesta del manual de procedimientos se efectúa a través de la ficha técnica de consulta a expertos (utilizando un panel de especialistas), con perfiles en gestión sanitaria, sistemas de información en salud y derecho sanitario. La presentación de los resultados se apoya en recursos gráficos y tabulares que facilitan su visualización e interpretación.

Población y muestra

El universo de investigación comprende a los profesionales que participan de manera activa en el manejo de historias clínicas en el Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa. La población censal identificada asciende a un número de 59 sujetos, distribuidos en los siguientes grupos profesionales: Para determinar la muestra de la población mencionada se utilizó la calculadora QuestioPro (<https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html>), que es una herramienta certificada por la Comunidad Científica Académica, y cuyos resultados se establecen por un 95% de confianza y un margen de error de 5%, dando un total de 45 individuos entre cuerpo médico, personal de enfermería, administrativo, responsables de TIC y directivos del centro. Considerando el tamaño de la población y la necesidad de capturar perspectivas representativas de todos los perfiles involucrados, se implementó un muestreo no probabilístico. La recolección de información se llevó a cabo mediante la aplicación de cuestionarios donde la cobertura censal es de 45 encuestas, entrevistas cualitativas a una selección intencionada de 6 informantes clave (directivo, técnico de TIC, 2 médicos con distintos niveles de competencia digital, 1 enfermero y 1 estadístico).

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

Criterios de Inclusión

Profesionales con vinculación laboral superior a 12 meses en el establecimiento, personal con responsabilidades directas en el ciclo de vida de las historias clínicas, directivos y técnicos relacionados con los procesos clínico-administrativos, y, participación voluntaria confirmada mediante consentimiento informado.

Criterios de Exclusión

Trabajadores en licencias extendidas durante la fase de campo, personal de apoyo logístico sin relación funcional con los procesos estudiados, profesionales que no supera los 6 meses de experiencia institucional y sujetos que revoquen su consentimiento durante la investigación.

Resultados

Resultados de la sistematización teórica

La literatura nacional e internacional respalda la transformación digital en el sector salud, con énfasis en la gestión de la información clínica mediante la historia clínica electrónica (HCE), como un componente fundamental para mejorar la calidad de la atención, reducir errores humanos, agilizar procesos administrativos y facilitar la toma de decisiones clínicas. Teóricos como Aguilera-Machado et al. (2024) y organismos como la CEPAL (2021) sostienen el valor estratégico de la digitalización clínica, sobre todo tras el impacto de la pandemia de COVID-19, que reveló la necesidad urgente de fortalecer la interoperabilidad y seguridad de los sistemas de información en salud.

Se destacan varios estudios como los de (Bastias-Butler y Ulrich, 2019); y (Solís et al., 2024) que argumentan que la eficiencia en los servicios de salud está directamente relacionada con la capacidad de los sistemas para intercambiar datos de forma segura, estandarizada y en tiempo real. Los marcos normativos ecuatorianos también son parte del sustento teórico, sobre todo los acuerdos ministeriales que promueven el uso de estándares como HL7/FHIR e IHE para mejorar el flujo de datos entre los distintos actores en el contexto sanitario. El artículo también contempla una lectura crítica del contexto latinoamericano, evidenciando fragmentación de sistemas, falta de infraestructura tecnológica y cierta resistencia al cambio por parte del personal de la salud son brechas comunes en la región. Gallardo-Orjuela (2025) coincide en que los sistemas de HCE interoperables deben alinearse a una transformación cultural dentro de las entidades sanitarias, así como destinar recursos en tecnología, capacitación y políticas públicas eficientes.

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

La normativa vigente revela que, pese a que Ecuador ha establecido un marco legal y técnico robusto para emprender los procesos de transformación digital en el ámbito de la salud, mediante el Reglamento para el Manejo de la Historia Clínica Única (2021), los acuerdos ministeriales sobre interoperabilidad y Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (2021), y el Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información EGSI V3, su cumplimiento en el Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa es aún limitado. La coexistencia de registros manuales y digitales ha generado duplicación de datos, retrasos en la atención y falta de interoperabilidad entre sistemas, lo cual contradice los principios establecidos por normas como HL7/FHIR e IHE, que buscan un flujo eficiente y seguro de la información clínica entre actores del sistema de salud.

Resultados de encuestas

Se evidencia que el Centro de Salud de Santa Rosa presenta un bajo nivel de digitalización, en el que predominan los registros manuales, ya que el 66,7 % de los encuestados manifestó estar totalmente de acuerdo o de acuerdo con el uso de registros en papel, mientras que el 75,6 % indicó que no existe un sistema híbrido completamente funcional, lo que genera errores frecuentes, prolongación de tiempos de espera, duplicidad de datos y baja eficiencia operativa. El personal indica que no existe un sistema totalmente digitalizado, confirmando la urgente necesidad de automatización, estandarización e interoperabilidad, así como el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica. Además, el 80% considera que la infraestructura tecnológica no es adecuada para implementar un sistema automatizado y el 75,6 % señaló no haber recibido capacitación en herramientas digitales durante los últimos 12 meses, lo que evidencia un bajo nivel de madurez digital institucional.

En el ámbito normativo y gestión, existe desconocimiento de la regulación sobre Historias Clínicas Electrónicas, así como poco dominio de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, lo que representa riesgos legales ante la ausencia de protocolos y controles estandarizados. No obstante, el personal muestra predisposición a la digitalización y aprueba la implementación de indicadores para la gestión documental. Asimismo, coinciden en la necesidad de un manual de procedimientos digitales y los beneficios de la automatización, mostrando interés en colaborar en procesos de evaluación, mejora continua y retroalimentación institucional.

Resultados de entrevistas

Los entrevistados muestran que el Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa cuenta con un modelo híbrido de historias clínicas, haciendo uso de registros digitales mediante el sistema PRAS, así como la gestión de documentos físicos. Coincidieron en que el sistema actual presenta ineficiencia,

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

ocasionando la duplicidad de datos, registros de información incompleta y pérdida de la misma, de forma recurrente. Señalaron que la infraestructura tecnológica del centro es limitada, que registra fallas de conectividad a internet, equipos tecnológicos obsoletos y lentitud en los sistemas existentes, lo que limita los intentos que una automatización integral. No existen procesos de depuración de archivos, por ende, la acumulación de información clínica de pacientes ocasionales es considerado un problema estructural. Estos hallazgos evidencian que las fallas técnicas y limitaciones institucionales afectan la correcta continuidad y la calidad de la atención a los pacientes.

En relación a los marcos normativos, ninguno de los entrevistados está familiarizado con el Acuerdo Ministerial 1190, la Ley de Transformación Digital del Estado ni estándares internacionales como HL7. Algunos reconocen la existencia de protocolos de confidencialidad y manuales institucionales, no obstante, existe desconocimiento generalizado. Los profesionales entrevistados aseguran no haber recibido capacitaciones recientes en sistemas digitales o gestión de información clínica, por ende, existe una escasa preparación o reforzamiento de conocimiento digitalización. La percepción del personal sobre la resistencia a los cambios es clara: reconocen cierto apego a prácticas tradicionales, pero existe disposición de aprender e incorporar progresivamente nuevas tecnologías.

Sobre una posible implementación de sistemas automatizados y un manual de procedimientos, coinciden en que esto mejoraría la eficiencia operativa en el centro de salud; a su vez, señalaron indicadores como el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, la capacitación continua, soporte técnico y protocolos claros que regulen el registro y uso de la información.

Como parte de los hallazgos, se muestra que existen profesionales que especifican beneficios como el acceso en tiempo real o la trazabilidad, otros ofrecen respuestas más generales debido a la falta de conocimiento técnico. Sin embargo, todos aseguran que un sistema digital robusto permitiría optimizar los tiempos de atención y mejorar la atención del paciente.

Discusión

El análisis de la información recabada revela importantes consistencias entre los hallazgos cuantitativos y cualitativos. Los datos muestran que un 44.4% de colaboradores encuestados aseguran hacer que no exista un sistema totalmente digitalizado para la gestión documental de historias clínicas, lo que representa un fuerte indicador de subdigitalización institucional en este centro de salud; esto refuerza la percepción de alta frecuencia de errores y baja eficiencia en la gestión actual. Otro hallazgo

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

a considerar es la escasa capacitación al personal; del total de la muestra, el 75.6% asegura no haber recibido capacitación en herramientas digitales para la gestión clínica en los últimos 12 meses. A esto se suma el desconocimiento sobre marcos normativos importantes en el área de la salud, como el Acuerdo Ministerial 1190 sobre HCE, la Ley de Transformación Digital del Estado y estándares HL7/FHIR. Puntualmente en seguridad datos, resulta preocupante que una pequeña parte del personal (26.7%) declare conocer plenamente la LOPDP, lo que representa riesgos de cumplimiento, considerando que este cuerpo legal exige medidas de carácter estricto de confidencialidad de datos y acceso restringido a información clínica. Finalmente, los hallazgos expuestos resumen que el Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa tiene gran dependencia del uso del papel, su infraestructura es limitada, con baja alfabetización digital, desconocimiento e incumplimiento de normativas, estándares internacionales y resistencia al cambio moderada, pero también la comprensión de las ventajas de la digitalización, confirmando que la propuesta de elaborar un manual de procedimientos para el manejo digitalizado de gestión documental de las historias clínicas es una necesidad viable para el centro de salud.

Manual de procedimientos para la implementación del sistema de historia clínica electrónica en el Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa

Tabla 1. Roles y responsabilidades

Rol	Responsabilidades Principales
Director del Centro de Salud	Supervisar cumplimiento del manual; aprobar accesos; reportar al MSP.
Responsable de Tecnologías / Sistemas	Administración de usuarios, respaldos, seguridad, interoperabilidad.
Responsable de Protección de Datos (DPD)	Asegurar cumplimiento LOPDP, manejo de riesgos, auditorías.
Profesionales de Salud	Registro oportuno y veraz de información en la HCE; confidencialidad.
Estadística / Archivo Clínico	Control de calidad de datos, auditoría documental, clasificación.
Personal Administrativo	Gestión de firmas, validaciones, solicitudes de acceso.

Fuente: Elaboración propia

Capítulo I: Fundamentos Técnicos y Normativos

Este capítulo se sustenta en un marco legal robusto que garantiza la correcta gestión de la información clínica. La Constitución del Ecuador, en su Art. 66.19, protege el derecho a la autodeterminación

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

informativa, lo que obliga a que toda gestión de la historia clínica electrónica se realice bajo estándares de confidencialidad y seguridad. La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP) establece obligaciones específicas respecto al tratamiento de datos sensibles, categoría donde se incluyen los datos de salud, exigiendo medidas técnicas y organizativas adecuadas.

Adicionalmente, este capítulo se alinea con la Ley Orgánica de Salud y el Reglamento de Historia Clínica del MSP, que determinan la obligatoriedad del registro íntegro, veraz y oportuno. En materia internacional, la estructuración técnica del sistema se basa en ISO 27001 para la seguridad de la información, ISO 27701 para privacidad y en los estándares de interoperabilidad HL7/FHIR recomendados globalmente. Asimismo, ISO 15489 aporta lineamientos para la gestión documental y GDPR sirve como referencia de buenas prácticas para la protección de datos.

El manual tiene como propósito fundamental estandarizar los procesos de gestión de información de salud, estableciendo protocolos claros que permitan superar las actuales barreras tecnológicas y operativas. La implementación de estos procedimientos busca optimizar los tiempos de atención, eliminar la redundancia en los registros y establecer los mecanismos de seguridad necesarios para proteger la confidencialidad de los datos de los pacientes, conforme a los requisitos establecidos en el Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información.

Capítulo II: Procedimientos para el Registro Inicial de Pacientes

El registro inicial de pacientes se enmarca en obligaciones de cumplimiento legal directo. De acuerdo con la LOPDP, únicamente debe recopilarse la información estrictamente necesaria bajo el principio de minimización de datos. Asimismo, el MSP exige que los datos demográficos mínimos sean consignados según el Reglamento de Historia Clínica.

El proceso también sigue estándares internacionales como ISO 9001, que orienta a mantener calidad en los procesos de registro, y ISO 27001, que exige que el acceso al sistema se realice mediante autenticación segura. La interoperabilidad de datos asociados al paciente, desde su primer registro, se garantiza con el uso de HL7/FHIR, asegurando la no duplicidad y consistencia de la información.

La apertura de la historia clínica electrónica constituye el primer eslabón en la cadena de valor del proceso asistencial. Este procedimiento es de exclusiva responsabilidad del personal de admisión y registro, quienes deberán verificar la identidad del paciente mediante la cédula de ciudadanía o documento de identificación válido. El sistema realizará una búsqueda automatizada en la base de datos nacional para evitar la duplicación de registros, generando un identificador único para cada paciente que no cuente con historial previo en el sistema.

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

La carga de datos demográficos se realizará en su totalidad mediante los formularios digitales estandarizados, capturando de manera obligatoria los campos mínimos requeridos por el reglamento de historia clínica única. El sistema registrará de forma automática la fecha y hora de creación del expediente, así como la identificación del funcionario que realizó el registro, quedando esta información incorporada al log de auditoría del sistema. Queda expresamente prohibido iniciar registros en formato físico para pacientes nuevos, debiendo centralizarse toda la información desde el primer contacto con el servicio de salud.

Capítulo III: Protocolos para el Registro Clínico Asistencial

El registro clínico asistencial debe observar estrictamente el marco legal nacional. El Reglamento de Historia Clínica del MSP estipula que toda anotación debe ser completa, veraz, cronológica y firmada digitalmente cuando aplique. La LOPDP exige que únicamente el personal autorizado tenga acceso a datos clínicos, en cumplimiento del principio de confidencialidad.

En cuanto a estándares, ISO 27001 e ISO 27701 determinan que los sistemas deben registrar logs de auditoría, controlar accesos y garantizar integridad de la información. Para interoperabilidad semántica y estandarización clínica, este capítulo se basa en HL7/FHIR y en el uso de terminologías normalizadas, cumpliendo también con principios de trazabilidad definidos por ISO 15489.

Los profesionales de la salud registrarán todas las intervenciones médicas y de enfermería directamente en el sistema electrónico, utilizando para ello las plantillas clínicas normalizadas. Las anotaciones de evolución, diagnósticos, tratamientos y prescripciones médicas deberán consignarse empleando terminología clínica estandarizada, con especial énfasis en la utilización de la clasificación internacional de enfermedades para los diagnósticos. Este enfoque facilita la interoperabilidad semántica y permite la generación automática de indicadores de salud.

La temporalidad en el registro se establece como un principio fundamental, debiendo realizarse las anotaciones en tiempo real durante la atención o inmediatamente después de finalizada la misma. Cada entrada al sistema requerirá autenticación mediante credenciales únicas y será validada mediante firma electrónica avanzada, la cual otorga validez legal al documento según lo establecido en la normativa de transformación digital. En situaciones de contingencia técnica debidamente documentadas, se utilizarán formularios físicos de respaldo que deberán ser digitalizados en un plazo no mayor a veinticuatro horas una vez restablecido el servicio.

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

Capítulo IV: Mecanismos de Interoperabilidad y Consulta

Los mecanismos de interoperabilidad deben cumplir con la normativa del MSP sobre intercambio de información clínica, garantizando seguridad y confidencialidad. La LOPDP establece que toda transferencia debe realizarse mediante canales seguros y dentro de un marco de responsabilidad del responsable del tratamiento.

En estandarización técnica, se aplican HL7/FHIR para intercambio estructurado, ISO 27001 e ITIL para la gestión segura de servicios tecnológicos, y GDPR como referencia para transferencias internacionales de datos. Este capítulo también se basa en ISO 27701 para asegurar privacidad por diseño en cada proceso de interoperabilidad.

El acceso a la información clínica se regirá por el principio de necesidad de conocimiento, estableciendo perfiles diferenciados de usuario con permisos escalonados según las funciones específicas de cada profesional. Los médicos tratantes tendrán acceso completo al historial de sus pacientes, mientras que el personal administrativo solo podrá visualizar los datos demográficos básicos necesarios para sus labores de gestión.

Para el intercambio de información con otras instituciones del sistema de salud, se implementará el estándar HL7/FHIR mediante servicios web seguros. Cuando se requiera compartir información con otro establecimiento de salud, el sistema generará una solicitud de interoperabilidad que enviará únicamente los recursos FHIR estrictamente necesarios, manteniendo el cifrado de los datos durante todo el proceso de transferencia. El módulo de interoperabilidad registrará en bitácora digital todos los eventos de intercambio, incluyendo identificación del solicitante, datos transferidos, institución receptora y marca temporal.

Capítulo V: Protocolos de Seguridad y Confidencialidad

La protección de los datos de salud se rige por los principios establecidos en la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales, siendo aplicable el deber de confidencialidad a todo el personal del establecimiento. El sistema implementará medidas técnicas de seguridad que incluyen el cifrado de la información tanto en reposo como en tránsito, la autenticación de dos factores para accesos fuera de la red institucional y la auditoría permanente de los accesos a las historias clínicas.

En caso de detectarse una vulneración de seguridad o acceso indebido a la información, se activará inmediatamente el protocolo de contingencia que incluye la notificación al responsable de sistemas, el bloqueo de credenciales comprometidas, la evaluación del impacto y la comunicación formal a la autoridad de protección de datos cuando corresponda. Las copias de respaldo de la base de datos se

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

realizarán diariamente en medios de almacenamiento seguros, verificándose periódicamente la integridad de la información contenida en las mismas.

Capítulo VI: Estrategia de Implementación y Capacitación Progresiva

La implementación del sistema debe cumplir con la Ley Orgánica de Transformación Digital, que impulsa el uso de tecnologías seguras en el sector público. La capacitación del personal es también un requisito derivado de la LOPDP, que exige formación continua en protección de datos.

Los estándares internacionales ISO 9001, ISO 27001 e ITIL orientan el proceso de capacitación, asegurando que los equipos adquieran competencias técnicas, operativas y de seguridad. Este capítulo también incorpora buenas prácticas de GDPR y de ISO 27701 para fortalecer la cultura institucional de privacidad.

La transición hacia el modelo digital completo requiere una estrategia gradual que comienza con la capacitación intensiva del personal en el uso del sistema de historia clínica electrónica. Se establecerá un plan de formación continua que incluye sesiones teóricas sobre el marco normativo, talleres prácticos sobre el manejo del sistema y acompañamiento personalizado durante las primeras semanas de implementación.

La adopción del nuevo sistema se realizará por servicios, comenzando por consulta externa y continuando con los servicios de hospitalización y urgencias. Se designarán facilitadores digitales en cada área clínica, quienes brindarán apoyo inmediato a sus colegas y recopilarán las incidencias operativas para su solución oportuna. La evaluación del cumplimiento de los procedimientos establecidos en este manual formará parte de los indicadores de desempeño del personal, reconociendo especialmente a aquellos profesionales que demuestren mayor adaptación y liderazgo en el proceso de transformación digital.

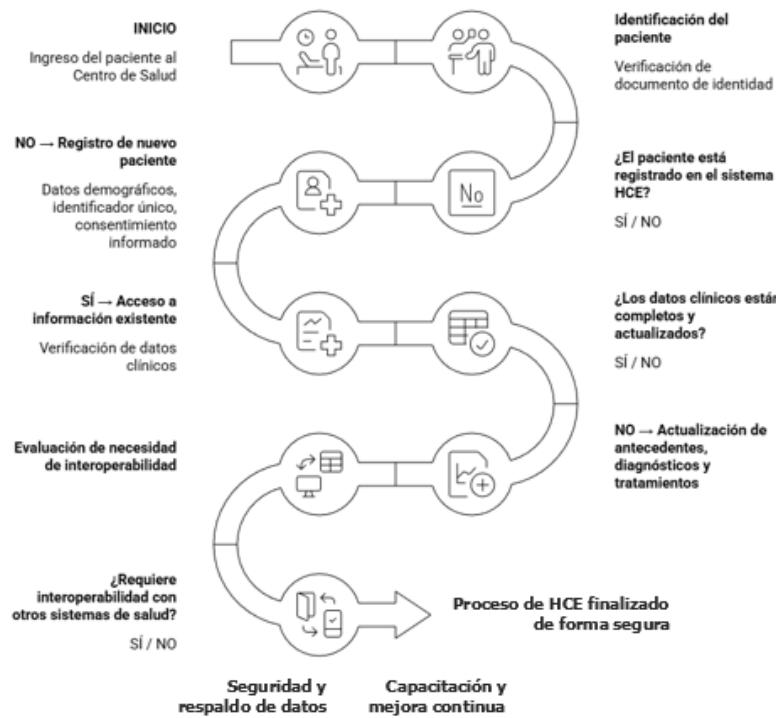
Importante:

La vigencia de este manual comienza a partir de su fecha de aprobación formal por la dirección del establecimiento y se mantendrá hasta su actualización o modificación, la cual se realizará como mínimo de manera anual o cuando cambios normativos o tecnológicos así lo requieran, para mantener su efectividad operativa y conformidad regulatoria.

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

Figura 1. Proceso de gestión de información clínica

**Proceso integral de la Historia Clínica Electrónica en el Centro de Salud
Tipo B**



Fuente: Elaboración propia

Validación de la propuesta

Esta propuesta de *manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa* se sometió a una evaluación realizada por tres expertos en las áreas de la salud, tecnologías de la información y procesos administrativos, quienes de acuerdo a una matriz con escala Likert de 1 a 5, puntuaron diez criterios que fueron distribuidos en cuatro enunciados: calidad técnica, factibilidad operativa, impacto institucional y alineación con la normativa vigente (Acuerdo Ministerial 1190, la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y estándares internacionales como ISO/IEC 27001 y 27701).

Tabla 2. Matriz de evaluación de expertos

A	CALIDAD TÉCNICA Y COHERENCIA	1	2	3	4	5
---	------------------------------	---	---	---	---	---

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

1	Claridad y Estructura Documental: La propuesta y el manual presentan una redacción precisa, estructura lógica (objetivos, alcance, procedimientos, anexos) y son de fácil comprensión para los distintos usuarios.	x
2	Coherencia Organizacional: El contenido del manual se alinea y refleja fielmente los procesos, flujos de trabajo y la estructura organizativa actual del Centro de Salud.	x
3	Pertinencia y Relevancia: El procedimiento planteado aborda de manera efectiva una necesidad prioritaria y es relevante para mejorar la gestión de la información en salud, la calidad de la atención y la toma de decisiones.	x
B	APLICABILIDAD Y FACTIBILIDAD OPERATIVA	1 2 3 4 5
4	Factibilidad de Implementación: La propuesta es aplicable en la realidad operativa del establecimiento, considerando restricciones de infraestructura, carga laboral y capacidad de adopción del personal.	x
5	Viabilidad Técnica y de Recursos: La solución propuesta es viable con los recursos tecnológicos, financieros y humanos actuales o de fácil adquisición por el Centro de Salud.	x
6	Secuencia y Organización de Actividades: Las actividades, cronogramas y responsables están definidos de manera lógica, secuencial y realista para una ejecución eficiente.	x
C	CUMPLIMIENTO NORMATIVO Y DE SEGURIDAD	1 2 3 4 5
7	Alineamiento Normativo: El manual se ajusta integralmente al marco normativo vigente (Ej.: Acuerdo Ministerial 1190, LOPDP, Ley de Transformación Digital) y estándares técnicos (ISO 27001/27701, etc.) aplicables.	x
8	Protección de Datos y Trazabilidad: La propuesta garantiza la seguridad, confidencialidad, integridad y trazabilidad de los datos de los pacientes, mitigando riesgos de acceso no autorizado o pérdida de información.	x
D	IMPACTO Y CONTRIBUCIÓN INSTITUCIONAL	1 2 3 4 5
9	Contribución a la Transformación Digital: El manual impulsa efectivamente la modernización y transformación digital institucional, eliminando barreras y generando capacidades sostenibles.	x
10	Impacto en la Eficiencia y Calidad: Se evidencia que la propuesta contribuirá a reducir errores, duplicidades y tiempos de gestión, mejorando la eficiencia administrativa y la calidad del servicio al paciente.	x

Fuente: Elaboración propia

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

En el eje de calidad técnica y coherencia formal, los expertos asignaron puntuaciones de 4 y 5, reconociendo la claridad, estructura documental y pertinencia del contenido, lo que refleja que el manual es comprensible y responde a una necesidad prioritaria de la institución. Asimismo, en el eje de aplicabilidad y factibilidad operativa, aunque existen puntuaciones de 3, los evaluadores consideran que la propuesta es viable dentro de las condiciones reales del establecimiento, tomando en cuenta los recursos disponibles, la capacidad técnica y la secuencia lógica de las actividades planteadas.

Los ejes de cumplimiento normativo, seguridad de la información e impacto institucional alcanzaron las calificaciones más altas, confirmando así una sólida alineación con el marco legal vigente y con estándares internacionales de seguridad de la información, como ISO/IEC 27001 y 27701. Los expertos consultados validan que esta propuesta garantiza la protección, confidencialidad y trazabilidad de los datos de los pacientes, reduciendo riesgos asociados al manejo de la información clínica. Además, el alto puntaje obtenido en los criterios de impacto demuestra que el manual contribuirá de manera significativa a la transformación digital del Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa, mejorando la eficiencia administrativa, la calidad del servicio y la toma de decisiones.

El resultado final de acuerdo al puntaje total obtenido fue de 141/150, equivalente a un porcentaje de 94% de viabilidad, lo que evidencia que la propuesta de este manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas del *Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa* presenta una estructura sólida, con la normativa correspondiente, alta viabilidad institucional y gran potencial para mejorar la eficiencia y la calidad de la gestión de la información en salud. Estos resultados confirman que el manual es técnica y operativamente factible, y puede implementarse de manera efectiva en el establecimiento.

Conclusiones

1. El modelo con el que opera actualmente el Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa es ineficiente; con alta dependencia de registros manuales, con infraestructura tecnológica limitada y se refleja alto desconocimiento de las normativas. A su vez, se evidenció que existe escasos programas de capacitación al personal en herramientas digitales para la gestión clínica, lo que genera una brecha considerable en el proceso de la transformación digitalizada en este centro de salud, incidiendo negativamente en la calidad de los servicios de salud, la

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

- optimización de los procesos internos y el cumplimiento de los objetivos estratégicos del establecimiento.
2. La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales encargada del control de la información y la transparencia, en el contexto de la salud, establece que las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud y los profesionales sanitarios estarán sujetas al deber de confidencialidad y cumplir con parámetros como el respeto al secreto profesional; no obstante, un 37.8% de la muestra, indican que en el centro de salud no se da cumplimiento de los principios de protección de datos de los pacientes.
 3. Se diseñó una propuesta de manual de procedimientos basado en HL7/FHIR y en la normativa nacional, que fue validada por tres expertos con una alta viabilidad técnica, operativa y normativa para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud Tipo B de Santa Rosa. El puntaje obtenido confirma que la propuesta es aplicable, pertinente y que su implementación mejora considerablemente la eficiencia del centro, la calidad en la gestión de la información en salud y la atención a los pacientes.
 4. La transición de registros físicos a historias clínicas electrónicas (HCE) consolida una herramienta esencial que mejora el servicio que se brinda al paciente y la eficiencia administrativa del centro de salud, al permitir un acceso oportuno, seguro y organizado a la información clínica, que reduciría errores asociados al manejo manual de documentos, agilizando los tiempos de atención y facilitando la continuidad del cuidado médico, fortaleciendo la toma de decisiones por parte del personal de salud.

Referencias

1. Alarcón Belmonte, I., Sánchez Collado, R., Yuguero, O., Acezat Oliva, J. A., Martínez-Millana, A., & Sáperas Pérez, C. (2024). La alfabetización digital como elemento clave en la Atención Primaria, 56. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656724000222?via%3Dihub>
2. Alegre, V., Álvarez, M. Y., Bianchini, A., Buedo, P., Campi, N., Cristina, M., & Luna, F. (2024). Salud digital en América Latina: legislación actual y aspectos éticos. Revista Panamericana de Salud Pública, 48. Obtenido de <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2024.v48/e40/es>

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

3. Añel Rodríguez, M. R., García Alfaro, I., Bravo Toledo, R., & Carballera Rodríguez, J. D. (2021). Historia clínica y receta electrónica: riesgos y beneficios detectados desde su implantación. *Atención Primaria*, 53. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102220>
4. Bastias-Butler, E., & Ulrich, A. (2019). Transformación digital del sector salud en América.
5. Cajas-Jácome, P. X., Velasco-Medina, C. A., & Duarte, M. M.-d. (2025). Uso de la tecnología en la práctica de enfermería en cuidados críticos. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. SALUD Y VIDA*, 136-153. Obtenido de <https://n9.cl/8jefv>
6. Cargua, R., Gamboa, M. J., & Yepéz, D. (2023). Desafíos de Salud Digital Ecuador. Argentino de Informática y Salud (CAIS 2023)-JAIIo 52 (Universidad Nacional de Tres de Febrero, 4 al 8 de septiembre de 2023), 127.
7. Carrero, A. M. (2025). Arquitectura lógica del sistema de Información de Historia Clínica. *Revista de la Sociedad Española de Informática y Salud*, 59. Obtenido de <https://n9.cl/slzwg>
8. CEPAL. (2021). Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
9. Gallardo-Orjuela. (2025). Historia clínica interoperable en Colombia. *Revista Ingenio*, 23(1). Obtenido de <https://doi.org/10.22463/2011642X.5116>
10. Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. (2021, 26 de mayo). Asamblea Nacional. Registro Oficial Suplemento 459 . <https://n9.cl/9uqbl>.
11. Machado, D. E., Madrigal, M. d., Santana, M. L., & Vera, C. R. (2024). Situación de la informatización de los registros médicos en el Hospital General Docente “Enrique Cabrera Cossío”. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 15.
12. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2025). Política Pública para la Transformación Digital del Ecuador. Quito. Obtenido de <https://n9.cl/07n2r>
13. Ministerio de Salud Pública. (2025, 6 de enero). Transformación Digital del Sector Salud 2024-2034. Registro Oficial - Tercer Suplemento No. 714. Obtenido de <https://n9.cl/wja3b>
14. Reglamento para el manejo de la Historia Clínica Única . (Acuerdo Ministerial 00115, 2021). Ministerio de Salud Pública.
15. Rodríguez Preciado, J. A., Coral Valles, M. A., & Lévano Rodríguez, D. (2021). Importancia del uso de sistemas de información en la automatización de historiales clínicos, una revisión sistemática. *Revista Cubana de Informática Médica*, 13. Obtenido de <https://n9.cl/enx32>

Gestión digital de la información en salud mediante un manual de procedimientos para la automatización de historias clínicas en el Centro de Salud tipo B de Santa Rosa

-
16. Solís, V., Ramos, K., Ballesteros, M., & Rodríguez, M. (2024). Deficiencias de atención a pacientes por la ausencia de una plataforma de interoperabilidad para la integración de datos en salud. Revista Semilla Científica, 355-368. Obtenido de <https://n9.cl/z0biv>

©2026 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).|