



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**TEMA:  
ESTANDARIZACIÓN DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS  
ÚNICAS Y SU INCIDENCIA EN LOS SERVICIOS DE  
ATENCIÓN MÉDICA EN LA RED PÚBLICA INTEGRAL DE  
SALUD EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.**

**AUTOR:  
GAVILÁNEZ RAMOS, FERNANDO FÉLIX**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAGÍSTER EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**TUTORA:  
ECON. LAPO MAZA, MARÍA DEL CARMEN. PH.D.**

**Guayaquil, Ecuador  
2020**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el **Ingeniero Comercial, Gavilánez Ramos, Fernando Félix**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**.

**DIRECTORA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**Econ. Lapo Maza María del Carmen, Ph.D.**

**REVISORAS**

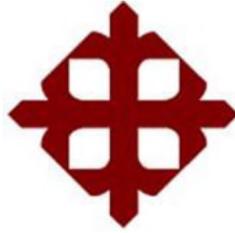
**Econ. Zambrano Chumo Laura, MBA**

**Ing. Zerda Barreno Elsie, Mgs**

**DIRECTORA DEL PROGRAMA**

**Econ. Lapo Maza María del Carmen, Ph.D.**

**Guayaquil, a los 21 días del mes de febrero del año 2020**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Gavilánez Ramos Fernando Félix**

**DECLARO QUE:**

El Proyecto de Investigación **La estandarización de las historias clínicas únicas y su incidencia en los servicios de atención médica en la Red Pública Integral de Salud en la ciudad de Guayaquil** previa a la obtención del **Grado Académico de Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

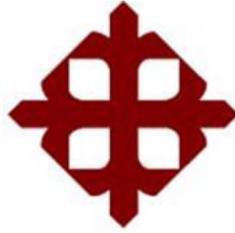
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación del Grado Académico en mención.

**Guayaquil, a los 21 días del mes de febrero del año 2020**

**EL AUTOR:**

---

**Gavilánez Ramos Fernando Félix**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Gavilánez Ramos Fernando Félix**

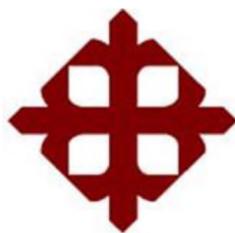
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **Proyecto de Investigación de Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud** titulada: **La estandarización de las historias clínicas únicas y su incidencia en los servicios de atención médica en la Red Pública Integral de Salud en la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 21 días del mes de febrero del año 2020**

**EL AUTOR:**

---

**Gavilánez Ramos Fernando Félix**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**Informe de Urkund**



**Documento** [Proyecto Investigacion Maestria en Gerencia de los Servicios de Salud.docx \(D58958868\)](#)

**Presentado** 2019-11-15 10:14 (-05:00)

**Presentado por** fernando.gavilanez@gmail.com

**Recibido** maria.lapo.ucsg@analysis.arkund.com

**Mensaje** Documento corregido para resultado de URKUND [Mostrar el mensaje completo](#)

1% de estas 71 páginas, se componen de texto presente en 10 fuentes.

## **Agradecimiento**

Agradezco al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en cual me desempeñé como Director Administrativo del Centro de Atención Ambulatoria 213 Sur Valdivia, al Centro de Especialidades la Libertad en Santa Elena del IESS y al Hospital General Quevedo de los Ríos, así también al Ministerio de Salud Pública en la cual estuve como Gerente General del Hospital Martín Icaza de Babahoyo y Director Administrativo del Hospital General Teófilo Dávila en Machala. En estas Instituciones tuve la oportunidad de administrar estas Unidades Médicas en la cual pude poner en práctica los temas de Administración Hospitalaria para contribuir a mejorar los servicios con calidad y calidez con una perspectiva más amplia de la Salud en la actualidad, gestionando la modernización de los sistemas de atención médica.

**Gavilánez Ramos Fernando Félix**

## **Dedicatoria**

Dedicada a mi esposa y mis hijos por el tiempo en la dura tarea de estudiar una Maestría y administrar varias Unidades Médicas tuve que compartir mi vida frente a los desafíos de demostrar que la educación es una autodisciplina para quienes quieren seguir preparándose sin barreras ni obstáculos sobre todo en temas especializados como es la Administración Hospitalaria.

**Gavilánez Ramos Fernando Félix**

## ÍNDICE GENERAL

Informe de Urkund .....	v
Agradecimiento .....	vi
Dedicatoria .....	vii
Índice general .....	viii
Índice de tablas .....	xii
Índice de figuras .....	xiv
Resumen .....	xvii
Abstract .....	xviii
Introducción .....	1
Objeto de estudio .....	4
Campo de acción .....	4
Formulación del problema .....	9
Justificación .....	10
Preguntas de investigación .....	13
Hipótesis .....	13
Objetivos de la investigación .....	13
Capítulo 1: Fundamentación Teórica .....	15
Marco Teórico .....	16
La Historia Clínica .....	16
Importancia de la Historia Clínica .....	18
El manejo de las Historias Clínicas .....	19
Los servicios médicos .....	20
El uso de las TIC en el ámbito de la salud .....	24
Los Sistemas de información hospitalaria .....	25
Aplicaciones basadas en TIC en el ámbito de la salud .....	26

La telemedicina .....	26
La historia clínica electrónica .....	28
Telesalud .....	28
Salud-e (salud electrónica).....	29
Salud móvil (mHealth).....	29
La Comisión Económica para América Latina y su aporte en las TIC en el ámbito de la salud .....	30
SAAS o software como un servicio.....	32
Big Data.....	34
Capítulo 2: Marco Referencial .....	36
Estudios Internacionales.....	37
El Sistema de Salud Español .....	38
El Sistema de Salud Suizo .....	45
El Sistema de Salud Ecuatoriano.....	47
Plan Nacional de Telemedicina y Telesalud .....	51
Presupuesto destinado a Salud.....	52
Análisis del sector salud en Ecuador .....	53
Ministerio de Salud Pública – MSP .....	53
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - IESS .....	55
Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas – ISSFA .....	57
Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional – ISSPOL.....	58
Sociedad de Lucha Contra el Cáncer – SOLCA.....	60
Junta de Beneficencia .....	61
Propuestas para la unificación de la Historia Médica en Ecuador .....	62
SiSalud.....	62
Sistema Automatizado de Atención en Salud.....	63

Marco legal.....	66
Constitución de la República del Ecuador.....	66
Ley Orgánica de la Salud.....	68
Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021.....	69
Capítulo 3: Diseño Metodológico de la Investigación.....	74
Tipos de investigación.....	75
Población y muestra para usuarios externos.....	77
Población y muestra para usuarios internos.....	78
Técnicas de recolección de datos.....	79
Resultados.....	82
Encuestas a clientes externos.....	82
Encuestas a los clientes internos.....	93
Interpretación de Resultados de las encuestas.....	101
Resultados de las entrevistas a expertos.....	102
Comprobación de la Hipótesis.....	104
Capítulo 4: Propuesta.....	106
Objetivos de la propuesta.....	107
Lineamientos técnico - legales de la propuesta.....	107
Saas y Big Data como sistema de soporte de la plataforma de gestión médica nacional.....	110
Tipología de los usuarios y permisos para el uso de información.....	113
Tipo de información.....	115
Metodología de integración de los integrantes de la RPIS.....	116
Cronograma de actividades.....	120
Presupuesto para la prueba piloto en la ciudad de Guayaquil.....	121
Conclusiones.....	122

Recomendaciones.....	124
Referencias.....	126
Apéndices.....	137

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Conservación de la historia clínica para unidades de salud por tipo de unidad operativa y con fines de investigación y docencia .....	20
Tabla 2: Niveles de Atención, Niveles de complejidad, categoría y Nombres de los establecimientos de salud. ....	21
Tabla 3: Conteo de establecimientos de salud planificados a nivel Nacional .....	54
Tabla 4: Centros Médicos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social .....	55
Tabla 5: Establecimientos médicos del ISSFA .....	57
Tabla 6: Establecimientos médicos del ISSPOL .....	59
Tabla 7: Establecimientos médicos de SOLCA .....	60
Tabla 8: Establecimientos médicos administrados por la Junta de Beneficencia. ....	61
Tabla 9: En que prestadora de servicios de salud se atiende .....	82
Tabla 10: En que prestadora de servicios de salud se atiende .....	84
Tabla 11: ¿A qué sistema de salud ha sido derivado? .....	86
Tabla 12: Cuanto tiempo le tomó ser referido a otro sistema de salud .....	87
Tabla 13: Que le solicitan para ser atendido en una cita médica .....	89
Tabla 14: Su historia clínica es la misma cuando acude a diferentes proveedores de salud.....	91
Tabla 15: Que documentos le entregan cuando es referido a otro sistema de salud .....	92
Tabla 16: Sistema de Salud en que trabaja el encuestado .....	94
Tabla 17: Método utilizado para la Historia Clínica .....	95
Tabla 18: Que tan útil es la historia clínica electrónica.....	96
Tabla 19: Ha tenido inconvenientes con las Historias Clínicas .....	98
Tabla 20: Factores a considerar para mejorar la historia clínica .....	99

Tabla 21: ¿Cuál sería la solución para mejorar la Historia Clínica? .....	100
Tabla 22: Red Pública Integral de Salud – Modelo Integrado.....	119
Tabla 23: Presupuesto de la propuesta .....	121

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Esquema de funcionamiento de SaaS .....	33
Figura 2: Distribución de las competencias de salud en España .....	39
Figura 3: Crecimiento del seguro médico, los salarios nominales y la inflación (índice de precios al consumo) en Suiza de 1999 a 2015.....	47
Figura 4: Integrantes del Sistema Nacional de Salud.....	49
Figura 5: Captura de la Plataforma SiSalud aplicada en Cuba.....	63
Figura 6: Captura del módulo de ingreso al Sistema Automatizado de Atención en Salud.....	64
Figura 7: Captura de módulos internos del Sistema Automatizado de Atención en Salud.....	64
Figura 8: Servicios médicos utilizados por la población encuestada .....	83
Figura 9: Frecuencia con la que el encuestado visita al médico por año.....	84
Figura 10: ¿Ha sido referenciado a otro sistema de Salud?.....	85
Figura 11: ¿A qué sistema de salud ha sido derivado?.....	87
Figura 12: Cuanto tiempo le tomó ser referido a otro sistema de salud .....	88
Figura 13: Qué le solicitan para ser atendido en una cita médica .....	90
Figura 14: Su historia clínica es la misma cuando acude a diferentes proveedores de salud.....	92
Figura 15: Que documentos le entregan cuando es referido a otro sistema de salud .....	93
Figura 16: Sistema de Salud en que trabaja el encuestado.....	95
Figura 17: Método utilizado para la Historia Clínica.....	96
Figura 18: Que tan útil es la historia clínica electrónica .....	97
Figura 19: Ha tenido inconvenientes con las Historias Clínicas .....	98

Figura 20: Factores a considerar para mejorar la historia clínica.....	100
Figura 21: ¿Cuál sería la solución para mejorar la Historia Clínica?.....	101
Figura 22: Esquema de procesos para la implementación de la historia clínica electrónica .....	110
Figura 23: Captura de pantalla de inicio del aplicativo Saas.....	111
Figura 24: Datos del paciente mostrados en la plataforma informática .....	112
Figura 25: Tipo de información que se sube a la plataforma de HCE.....	116
Figura 26: Consulta de Eventos médicos de la historia clínica electrónica Universal .....	117
Figura 27: Cronograma de actividades.....	120

## Apéndices

Apéndice A: Encuesta dirigida a clientes externos (usuarios) .....	137
Apéndice B: Encuesta dirigida a clientes internos (médicos y enfermeras).....	139
Apéndice C: Entrevistas a profesionales: Md. MSc. Darío Mora Bazantes.....	141
Apéndice D: Entrevistas a profesionales: Md. Luis Alcívar Olaya.....	145
Apéndice E: Entrevistas a Profesionales: Ing. Susana Mera León.....	147
Apéndice F: Entrevistas a expertos: Md. Arcadio Giacoman Jiménez .....	150
Apéndice G: Manual del Manejo, archivo de las Historias Clínicas.....	152

## Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar la estandarización de la historia clínica y su incidencia en la calidad de la atención médica de la Red Pública Integral de Salud en la ciudad de Guayaquil mediante una metodología de tipo mixta empleando técnicas descriptivas, exploratorias y documentales ejecutadas mediante encuestas dirigidas a usuarios internos y externos, así como entrevistas a altos funcionarios. Por una parte, los pacientes indicaron una insatisfacción relacionada a la obtención de un turno para atención médica y la demora para referencia a un especialista que se maneja de manera manual con un formulario físico. Por otro lado, el personal médico identificó falencias en los tratamientos y el diagnóstico del paciente relacionados con el mal manejo de la historia clínica que en varios casos se hace de manera manual o se encuentra sistematizada de manera parcial. Los expertos entrevistados mostraron que cada sistema de salud posee infraestructura tecnológica aislada sin que esté disponible para el personal médico que labora para otro prestador. Éste importante hecho llevó a plantear como propuesta la implementación de una Historia Clínica Electrónica Única para cada ciudadano identificado por su cédula de identidad, que incluya la información detallada y cronológica de cada evento médico independientemente del prestador de salud al que acuda. Esta plataforma informática gozará de portabilidad pudiendo abrirse desde cualquier dispositivo electrónico con conectividad a internet desde cualquier sitio geográfico donde se encuentre el médico aprovechando las bondades de SaaS y Big Data y ampliando la cobertura de los sistemas de salud.

**Palabras Claves:** Salud, historia clínica única, SaaS en salud, Big Data en salud, sistema de salud, Red Pública de Salud

## **Abstract**

The objective of this work was to evaluate the standardization of the clinical history and its impact on the quality of medical care of the Red Publica Integral de Salud in the city of Guayaquil through a qualitative methodology using descriptive, exploratory and documentary techniques executed through surveys aimed at internal and external users, as well as interviews with senior officials. Patient surveys showed dissatisfaction related to obtaining a shift for medical care and the delay for referral to a specialist who is handled manually with a physical form. The survey of doctors identified shortcomings in the treatments and diagnosis of the patient related to the mismanagement of the medical history that in several cases is done manually or is partially systematized. The interviews showed that each health system has isolated technological infrastructure without it being available to the medical staff working for another provider. This important fact led to the proposal to implement a Single Electronic Medical History for each citizen identified by their identity card, which includes the detailed and chronological information of each medical event regardless of the health provider they attend. This computing platform will enjoy portability and can be opened from any electronic device with internet connectivity from any geographical location where the doctor is taking advantage of the benefits of SaaS and Big Data and expanding the coverage of health systems.

**Keywords:** Health, unique medical history, SaaS in health, Big Data in health, health system, Red Publica Integral de Salud.

## **Introducción**

La historia clínica es una herramienta primordial en todo proceso médico ya que detalla de manera clara y cronológica toda la sintomatología y los eventos ocurridos a lo largo de la vida del paciente. Es de destacar que la historia clínica pese a tener una gran importancia en el campo médico y sanitario sigue manejándose en muchos casos de manera manual o en sistemas informáticos que son propios de cada casa de salud.

El estado ecuatoriano en los últimos años le ha brindado la correcta importancia al tema sanitario, al punto de elevar la salud al grado de derecho lo que obliga a su cumplimiento de manera obligatoria y sobre todo gratuita, este derecho constitucional adicionalmente obliga al estado a incrementar gradualmente su presupuesto hasta llegar al 4% del Producto Interno Bruto, esta meta viene acompañada de varios planes de salud preventiva y políticas de estado para mejorar las condiciones de vida de la población con enfermedades catastróficas como la Misión Manuela y el Plan Toda una Vida.

Éstos esfuerzos del estado a través del Ministerio de Salud Pública (MSP) por mejorar la eficiencia del sistema médico se ven mermados por la falta de integración de la información de todos los prestadores de salud, que realizan tareas separadas unos de otros a tal punto que cada uno mantiene su propio sistema informático y maneja una información paralela de los pacientes, es decir; en cada prestador médico el paciente tiene una historia clínica que fue alimentada únicamente por información tomada de sus visitas a esa casa de salud.

El objetivo principal de la investigación fue evaluar la estandarización de las Historias Clínicas y su incidencia en la calidad de la atención médica de la Red Pública Integral de Salud (RPIS) en la ciudad de Guayaquil identificando métodos de mejora y optimización. La RPIS está integrada por todos los prestadores de servicios médicos siendo estos el MSP con todas sus unidades de salud, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA), el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL) e incluso la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA) y la Junta de Beneficencia de Guayaquil (JBG), si se considera que cada una de estas instituciones resguarda y conserva historia médica de un ciudadano, unificar toda esa información otorgaría una base de datos impresionante que bajo un esquema de Big Data adecuado se interpretará y otorgará resultados y estadísticas acordes a la realidad sanitaria del país y de este modo permitirá que las autoridades tomen mejores decisiones en menor tiempo en caso de posibles riesgos para la población.

El desarrollo de la investigación se dividió en cuatro capítulos, el primero contempló la fundamentación teórica, recopilando datos, conceptos y el marco legal que regula las actividades sanitarias del país, como aspecto importante en el capítulo I, se destaca la evolución de la historia clínica y su importancia dentro del campo de la salud, pasando de un simple documento en papel a su sistematización en complejos sistemas de gestión hospitalaria que facilitan su lectura y acceso a la información de manera rápida y segura mediante la aplicación de TICs.

Posteriormente se incluyeron estudios internacionales que dan una mejor lectura al panorama sanitario a nivel mundial y que lo comparan con las prácticas existentes en el Ecuador, así como un diagnóstico a la Red Pública Integral de

Salud en cuanto a la cantidad de centros médicos existentes y la labor que realiza cada una. En el Capítulo II se construyó un marco de referencia que incluyó el ejemplo de España que es uno de los países que más invierte en salud en el mundo y que tiene una alta complejidad dada densidad poblacional.

En el Capítulo III, se definió un proceso de investigación cualitativo en el cual se aplicó modelos descriptivos, analíticos y documentales cuyas fuentes primarias y secundarias fueron principalmente encuestas aplicadas a médicos y pacientes, entrevistas a profesionales del área de salud e informes respecto a la problemática en estudio, la encuesta como principal instrumento identificó que existen procesos como la referencia de pacientes que pueden optimizarse en una plataforma informática y del mismo modo la historia clínica que a la fecha es exclusiva de cada sistema de salud que podría realizarse de manera electrónica y consolidada.

Con los resultados obtenidos mediante los métodos de investigación aplicados se construyó un breve diseño de intervención en el capítulo IV que permitirá optimizar recursos a todos los prestadores de servicios de salud principalmente al MSP considerando que sus ingresos son exclusivos de las asignaciones por parte del estado, la implementación de un módulo mediante SaaS permitirá conectarse a todos los integrantes de la RPIS a un sistema eficiente y global para el manejo de las historias clínicas que tiene como ciudad piloto para su implementación el cantón Guayaquil. Para su ejecución se requerirán cuatro etapas que integrarán toda la Historia Clínica Única (HCU) a escala cantonal donde ya podrá diagnosticarse ciertas condiciones sanitarias con el empleo de Big Data y el análisis estadístico para tomar mejores decisiones como Estado sobre donde inyectar recursos y evaluar nuevas necesidades.

## **Planteamiento de la investigación**

### **Objeto de estudio**

Impacto de la estandarización de las historias clínicas mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación en la Red Pública Integral de Salud en la Ciudad de Guayaquil.

### **Campo de acción**

Este trabajo de investigación busca generar una propuesta de valor que dé solución a la problemática existente en el Ecuador respecto al manejo de la historia clínica, que garantice la optimización de recursos de los prestadores de servicios de salud, del estado y del usuario en general, dada la gran cantidad de usuarios del sistema, el presente estudio será aplicado únicamente en la Ciudad de Guayaquil.

### **Planteamiento del problema**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reunida en New York en junio de 1946 definió a la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (OMS, 2006, p. 1), todo esto en el marco de la Conferencia Sanitaria en la que estuvieron presentes 61 países y oficialmente entró en vigencia el 7 de abril de 1948 sin que hasta la fecha haya tenido modificaciones.

En los actuales momentos la OMS cuenta con 194 países miembros y sus esfuerzos se centran en mejorar la calidad de los sistemas de salud a nivel mundial y la erradicación de enfermedades como la viruela, la poliomielitis y el SIDA,

además tiene tareas como la planificación familiar, la inmunización infantil y la reducción de la tasa de morbilidad materna (OMS, 2018).

Pese a los esfuerzos por estas naciones en mejorar la calidad de vida de sus habitantes, la OMS en su informe anual denominado Estadísticas Sanitarias Mundiales 2018 indicó que menos del 50% de las personas a nivel mundial tienen acceso a servicios de salud, esto da como resultado que anualmente 13 millones de personas mueran antes de los 70 años debido a enfermedad cardiovasculares, respiratorias crónicas, diabetes y cáncer al tiempo que 15 mil niños murieron diariamente en 2016 antes de cumplir los cinco años (OMS, 2019).

Otro dato importante es que “en el 2010, 100 millones de personas ingresaron a la franja de pobreza extrema porque tuvieron que pagar los servicios de salud de sus propios bolsillos” (OMS, 2018, p.6).

En 1951 fue creada en Ecuador la representación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS, cooperando desde entonces activamente con el MSP y otras instituciones relacionadas a temas sanitarios tanto públicos como privados (OPS, 2018).

En el año 2008 con la aprobación de la actual Constitución de la República por parte de la Asamblea Nacional Constituyente el Sistema de Salud en el Ecuador atravesó un proceso de cambio para garantizar por primera vez en la historia la atención médica gratuita para todos los ciudadanos y ciudadanas. Las prestaciones de salud contempladas en el artículo 32 tienen ahora un “enfoque de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética”; por otro lado, la salud se convirtió en un derecho dejando de ser un servicio por lo que es obligación del estado velar por el fiel

cumplimiento del principio de garantía, igualdad y gratuidad para todos sus habitantes (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, p.17).

Bajo este nuevo enfoque es el Estado quien ejerce la rectoría del sistema sanitario del país a través del MSP que conforme lo determina la Carta Magna es el encargado de controlar “todas las actividades relacionadas con la salud, en conjunto con las demás entidades del sector de la salud” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, p.30)., así mismo en el artículo 358 en que se refiere a la salud en general sostiene que el sistema nacional de salud “tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva” (MSP, 2014, p.30) y para la consecución de éste propósito se creó la Red Pública Integral de Salud (RPIS), la cual está conformada por la unión de establecimientos privados y estatales.

Datos de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) indican que los avances en el proceso por mejorar el Sistema Nacional de Salud están enfocados en fortalecer el primer nivel de atención como puerta de entrada a la atención médica familiar y comunitaria para lograr fomentar la prevención y promoción de los servicios de salud. Esto de la mano con el licenciamiento de las Unidades Médicas y Hospitales de Segundo y Tercer Nivel que conforman el sistema de referencias y contra referencias de acuerdo con el nivel de complejidad para la atención curativa y resolutive (USAID, 2012).

El MSP, dispuso mediante el Reglamento para el Manejo de Información Confidencial en el Sistema Nacional de Salud aprobado en diciembre de 2014 la

implementación de la Historia Clínica Única (HCU), a través del número de cedula para mejorar el sistema de registros en la atención médica, tratando de ordenar y mejorar el sistema de transferencia de datos dentro y fuera. Estos cambios pese a estar normados no han sido ejecutados (MSP, 2014). En dicho documento se define a la Historia Clínica Única como:

Un documento médico legal que consigna la exposición detallada y ordenada de todos los datos relativos a un paciente o usuario incluye la información del individuo y sus familiares, de los antecedentes, estado actual y evolución, además de los procedimientos y de los tratamientos recibidos” pero sin la existencia de un modelo sistematizado no es posible acceder a la información de otras casas de salud (MSP, 2014, p.3).

En este contexto la historia clínica del paciente constituye un elemento de información valiosa a fin de elaborar un diagnóstico oportuno y real para mejorar las dolencias del paciente, del mismo modo puede ayudar a conocer si el paciente padece reacciones alérgicas a determinados medicamentos en casos críticos en que no le sea posible comunicarse por sí mismos por alguna emergencia o accidente.

Pese a la norma existente aún no se ha desarrollado en el País un sistema de comunicación entre todos los integrantes de la RPIS, históricamente la Historia Clínica ha sido manejada de forma manual en departamentos de estadísticas que llevaban documentalmente toda referencia del paciente de manera aislada en cada unidad médica, de hecho, esta práctica se sigue realizando en comunidades rurales y en varios Subcentros de Salud así como en pequeñas clínicas privadas. La elaboración de una historia clínica en cada casa de salud comprende la apertura de

un expediente físico y documental que reposa en cada unidad médica en la que el paciente ha sido atendido en toda su vida, por lo que información valiosa de resultados médicos, diagnósticos y medicamentos suministrados nunca podrá ser revisada por otros médicos ya que se encuentra dispersa en diferentes unidades médicas, por otra parte una nueva atención médica en una ciudad o un consultorio médico privado distinto supone la apertura de un nuevo historial y estudios médicos de laboratorio adicionales (Antomás y Huarte, 2011).

La aplicación inmediata de un sistema informático que agrupe a nivel nacional todas las historias clínicas sugiere un apoyo enorme a todos los prestadores del servicio y ahorraría gran cantidad de recursos ya que en los actuales momentos el traslado del paciente de una casa asistencial a otra conlleva la elaboración de una nueva historia clínica, nuevos exámenes médicos y por supuesto esto lleva a agotar recursos y tiempo que puede ser bien invertido en otros pacientes.

La enorme demanda del sistema de salud tanto pública como privada obligan a agilizar todo tipo de procedimientos que optimice recursos, Un ejemplo de optimización de recursos mediante el uso de tics se lo puede apreciar en sistemas privados como Veris, su sistema es interconectado por lo que se ahorra tiempo y dinero al poner toda la historia médica del paciente a la disposición de todos los médicos pertenecientes a ésta Red, es más los resultados de los estudios clínicos son directamente subidos a su plataforma por lo que el paciente puede acudir al centro de atención más cercano a su domicilio en el horario que le convenga para ser atendido (Veris, 2018)

Los avances tecnológicos han permitido a este tipo de centros médicos atender a sus pacientes y optimizar recursos. Cabe mencionar que el estado ecuatoriano ya tuvo una iniciativa similar que pretendía enlazar todos los centros de atención médica administrados por el MSP denominado Sistema de Información para la Salud “SiSalud” de propiedad de la empresa mexicana Health Digital Systems y que fue probado en 7 hospitales y 109 centros de salud del país (Buitrón, Gea y García, 2015), pero en abril del 2016 el estado dio por terminado unilateralmente el contrato indicando que no cumplía con las características técnicas. La implementación de esta solución informática hubiese sido el mejor avance tecnológico en la historia de la salud pública del Ecuador a un costo de alrededor de 16 millones de dólares, pero pese a lo bueno de la propuesta solo cubría la necesidad con las unidades médicas del MSP ya que no recibía ni facilitaba información con las del IESS o ISSFA ni ninguna aseguradora.

Este trabajo abordará la problemática existente a nivel nacional y buscará el mecanismo técnico legal que permitan crear un sistema interconectado para toda la Red Pública Integral de Salud mejorando con ello la calidad del servicio, el tiempo de atención y el ahorro de recursos para el estado ecuatoriano.

### **Formulación del problema**

¿Es posible que la estandarización de la Historia Clínica Única mejore las prestaciones de los servicios de salud en la Red Pública Integral de Salud en la ciudad de Guayaquil?

## **Justificación**

Es necesario realizar un análisis de la problemática de la Salud en el Ecuador, sus principales necesidades y soluciones que puedan generarse en una aplicación real y estructurada, realizando un estudio de factibilidad de todas sus vertientes considerando el incremento sostenible de la demanda de servicios hospitalarios. La Constitución de la República garantiza el derecho a la Salud, por sí mismo y a través del ejercicio de otros derechos, con la finalidad de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población. Se debe conseguir cambios estructurales que permitan el cumplimiento de estos mandatos constitucionales con la aplicación de sistemas informáticos que faciliten la tarea del médico en las casas de salud.

La historia clínica es el punto de partida de cualquier galeno para medicar y ofrecerle tratamiento a su paciente, cifras de la OMS indican que “entre el 7% y el 10% de los pacientes experimentan algún evento adverso relacionado directamente a su medicación” (OMS, 2008, p.2), esto sin duda se debe a la poca información que en muchos casos carecen por no existir una historia clínica completa.

Mejorar la utilización de la historia clínica ahorrará importantes recursos al estado debiendo otorgar menos recursos para obtener información detallada de sus usuarios a partir de la información ingresada en otras casas de salud, ya que el único método de financiamiento de las casas de salud administradas por el MSP son los fondos otorgados por el Ministerio de Finanzas a través de las partidas presupuestarias.

Los médicos podrán disponer de información más detallada y completa de todos los tratamientos recibidos por el paciente y su evolución a través del tiempo, esto permitirá un mejor diagnóstico y una mayor eficiencia para probar nuevos tratamientos al mismo paciente en enfermedades crónicas.

El personal de enfermería también podrá conocer a mayor detalle información respecto de la evolución del paciente en cuanto a talla, peso, presión arterial y demás información relativa a atenciones previas que brindarán historias médicas completas.

Los usuarios se beneficiarán mejorando su atención ya que podrá acudir a cualquier centro médico de cualquier prestador de servicio y únicamente identificándose con su cédula de ciudadanía podrán ser atendidos de manera rápida y oportuna requiriendo menos tiempo de espera.

En lo académico se determinará que los modelos de atención actuales se sustenten en la estrategia de la Atención Primaria de Salud Renovada (APSR) en la teoría y se refleje en la aplicación de Sistema de Salud modificando los procesos para optimizar el modelo actual y garantizar la atención médica a la mayor cantidad de usuarios. Con la construcción de los distritos del buen vivir organizando las intervenciones y la red de servicios en función del fortalecimiento de los dos primeros niveles de atención siendo el primer nivel la puerta de todo el sistema.

En concordancia con los objetivos de la Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil se pretende cumplir con el objetivo de “participar como conductor de los procesos de modernización y reforma a nivel empresarial, sectorial e institucional, encaminados al logro de la

equidad con eficiencia y calidad” ofreciendo una propuesta que guíe a la optimización de los recursos de todos los integrantes de la Red Pública Integral de Salud con la aplicación de una solución informática que estandarice en todos los niveles de atención la información de la historia clínica y beneficiar mutuamente al sector público y privado otorgándole en tiempo real toda la información del paciente ahorrando tiempo y dinero.

Adicionalmente se pretende abordar las siguientes líneas de investigación:

Calidad de servicios y satisfacción usuaria: La determinación del nivel de satisfacción que tiene los pacientes con respecto a servicio recibido es un reto en las Unidad Medicas la cual es el indicador para mejorar la calidad en la atención, buscando determinar los errores y tratando de implementar planes para la mejora continua.

Calidad de Atención de Salud: Medir la calidad de los servicios brindados y la optimización de los recursos empleados para otorgar mejores prestaciones de servicios médicos en las Unidades de Salud que forman parte de la Red Pública Integral de Salud ofreciendo un ahorro al estado otorgando la posibilidad de mejorar las coberturas.

Reforma Sectorial y Políticas de Salud: Ofrecer una solución de tipo tecnológica a la Red Pública Integral de Salud que sea acogida por el Ministerio en su calidad de órgano rector e implementado en todo el Sistema para unificar la Historia Clínica de cada usuario.

## **Preguntas de investigación**

El problema de investigación del presente trabajo debe resolver las siguientes interrogantes vinculadas directamente a los objetivos planteados:

- ¿Qué es la Historia Clínica y cuál es su importancia en los sistemas de atención médica del País?
- ¿Cómo funciona el sistema de atención médica del Ecuador y cuál es su situación actual si se compara a los sistemas de salud más eficientes del mundo?
- ¿Los usuarios e integrantes de la Red Pública Integral de Salud están conformes con el método de manejo de la historia clínica en los actuales momentos?
- ¿Es posible mejorar el actual manejo de las Historias Clínicas en el País haciéndolo más eficiente y optimizando recursos?

## **Hipótesis**

La estandarización de las historias clínicas mejorará la calidad de atención de los servicios de Salud en la ciudad de Guayaquil.

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo General**

Evaluar la Estandarización de las Historias Clínicas y su incidencia en la calidad de la atención médica de la Red Pública Integral de Salud (RPIS) en la ciudad de Guayaquil identificando métodos de mejora y optimización.

## **Objetivos Específicos**

1. Fundamentar teóricamente la investigación mediante la recopilación de información oportuna que permita la comprensión del tema en estudio.
2. Elaborar un marco de referencia que nos proyecte el estado actual de la investigación en el entorno aportando experiencias a la toma de decisiones.
3. Diseñar la metodología para la evaluación de la problemática en estudio que otorgue resultados concluyentes.
4. Proponer una solución a la problemática planteada mediante la implementación de un software que integre todos los sistemas de salud para al mejoramiento de la Red Pública Integral de Salud.

## **Capítulo 1**

### **Fundamentación Teórica**

El presente capítulo detalla conceptos básicos de todo lo que respecta a la historia clínica única y define a este importante instrumento como un registro único detallado y cronológico que recopila la información completa del usuario del sistema de salud declarado así por los órganos rectores del sistema de salud tanto en Ecuador como de Colombia.

Se destaca la importancia de la Historia Clínica Universal desde la perspectiva del usuario, el médico y por supuesto de los organismos encargados de dirigir los aspectos sanitarios del país. Por una parte, se encuentra la labor del médico que requiere la mayor parte de información respecto del paciente para poder diagnosticar de manera rápida y precisa la situación del usuario y por otro lado se tiene al usuario que insiste en recibir una atención rápida, oportuna, de calidad y sobre todo gratuita.

Otro tercer beneficiario de la HCU es el Estado que se alimenta de toda esta información para poder emitir políticas y tomar decisiones en casos de riesgo para sus habitantes ya que dicha información hace que mejore su capacidad de respuesta ante brotes epidemiológicos y calamidades sanitarias.

Se aborda un análisis sobre los servicios médicos y su tipología contemplado en la norma vigente respecto de las funciones que tiene cada establecimiento de salud conforme a sus capacidades dentro de la RPIS.

Del mismo modo se analiza los aspectos legales y constitucionales que limitan el accionar médico y estandarizan los procesos que deben seguirse para

llenar la historia médica de forma manual o electrónica en las diferentes casas de salud, todo esto normado en los reglamentos emitidos por el MSP como ente rector del sistema.

Adicionalmente, se amplía un poco al análisis de las nuevas tendencias tecnológicas respecto de la gestión hospitalaria y los aporte de ONGs en toda Latinoamérica a fin de optimizar recursos y generar estadísticas oficiales que se acerquen más a la realidad de los países. Se enuncian métodos tecnológicos que han contribuido a optimizar y entregar mejores prestaciones médicas al usuario sin necesidad de estar físicamente con el médico como e-Health o eSalud.

Es imprescindible realizar un análisis conceptual de los sistemas tecnológicos y los organismos que regulan esta actividad puesto que los avances en TICs han permitido la interconexión ente usuarios y han hecho habitual el uso de computadores para la labor médica eliminando la necesidad del papel para otorgarle información del paciente al médico mediante Sistemas de Gestión Hospitalaria (SGH).

## **Marco Teórico**

### **La Historia Clínica**

El MSP en su Reglamento para el Manejo de Información Confidencial en el Sistema Nacional de Salud vigente desde el 2014 define a la Historia Clínica como:

Un documento médico legal que consigna la exposición detallada y ordenada de todos los datos relativos a un paciente o usuario, incluye la información del individuo y sus familiares, de los antecedentes, estado

actual y evolución, además de los procedimientos y de los tratamientos recibidos” (MSP, 2014, p.3).

Para el Ministerio de Salud de Colombia (MSC) la historia clínica se define en su legislación de la siguiente manera:

Es un documento hospitalario totalmente privado, de tipo técnico, clínico, legal, obligatorio y sometido a reserva, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos realizados por el equipo de salud que interviene en su atención. Dicho documento únicamente puede ser conocido por terceros previa autorización del paciente o en los casos previstos por la Ley” (MSC, 1994, p.1).

Ambas instituciones concuerdan en definir a la historia clínica como un registro documental detallado de la condición de salud presente y pasada de un individuo que permite el conocimiento de su situación futura para tomar decisiones sobre los procedimientos médicos que deben seguirse a fin de garantizar la atención oportuna.

Vergara (2009) en su obra Protocolo Historia Clínica indicó que toda Historia Clínica debe contar con las siguientes características: integralidad, reuniendo todos los aspectos relacionados al paciente y su entorno; secuencialidad, es decir sus registros deben llevar un orden cronológico exacto; racionalidad científica, aplicando los conocimientos científicos del médico de forma clara y completa; disponibilidad, estando a la orden del médico en el momento que se la necesite; y, oportunidad, redactando las novedades del paciente en el momento preciso de la atención. Estas características permiten que

toda información sea entendida e interpretada por cualquier médico que deba atender al paciente y con ello comprender de mejor manera su situación actual.

### **Importancia de la Historia Clínica**

Al momento del ingreso del paciente a su consulta la información contenida en su Historia Clínica proporciona al personal médico información valiosa que le permite entre otras cosas conocer las dolencias previas que puedan estar ocasionando los actuales síntomas al paciente orientando al diagnóstico y al tratamiento otorgando una visión general del paciente e informando como éste ha evolucionado a largo plazo.

Por otro lado, la historia clínica “ha demostrado ser un instrumento de gran beneficio para la elaboración de estudios epidemiológicos o de salud pública, permitiendo importantes avances en áreas sanitarias” (Clinic Cloud, 2019, p.1). Al tiempo de haberse convertido a lo largo de los años en una herramienta importantísima para la docencia y es empleada en la formación de médicos de manera anónima para resguardar la información del paciente.

Además de ser una herramienta médica y un instrumento pedagógico también constituye un documento legal que evidencia las atenciones recibidas por parte del personal médico detallando la medicación y los tratamientos suministrados.

Al tiempo de ser usado como instrumento médico y legal es utilizado por las instituciones estatales para realizar estudios estadísticos y determinar necesidades en la población, ha sido un aporte importantísimo en el control de enfermedades como la influenza AH1N1, la Malaria, el Sika, etc. También

mantiene estadísticas oficiales para el control de natalidad, mortalidad y enfermedades catastróficas para que el estado tome decisiones sobre la erradicación de alguna enfermedad ya sea a nivel nacional o en una determinada población donde encuentren un brote (Infomed, 2009).

### **El manejo de las Historias Clínicas**

En el Ecuador el sistema de salud como tal no tiene una trayectoria mayor a un siglo, apenas en 1936 en el gobierno de Alberto Enríquez Gallo se crea el Ministerio de Prevención Social y le encarga las actividades de sanidad higiene y materno infantil, fue hasta el año 1941 en que el Congreso elaboró las leyes y reglamentos de salud que sostendrían al sistema hasta el año 1964 que mediante un cuerpo asesor internacional el gobierno crea la Subsecretaría de Salud Pública incluyendo departamentos de programación, auditoría, personal y estadísticas (MSP, 2012).

Ya en el año 1967 se crea el Ministerio de Salud Pública y se reorganizan sus dependencias creando el departamento de Bioestadística y elaborando el primer Plan Nacional de Salud (MSP, 2012).

El 17 de julio de 2003 se crea la Dirección Nacional de Estadística en el que se diseñó un sistema común de información, que ha ido evolucionando con el paso de los años; con el aparecimiento del computador se pudo manejar de mejor manera el sistema de registro estadístico iniciando con programas utilitarios como LOTUS 123, QPRO5, Excel, logrando con ello las primeras bases de datos. Estos datos eran de vital importancia para las estadísticas e indicadores de salubridad del país. Estos indicadores se manejaban o se alimentaban con un formulario denominado Expediente Único para la Historia Clínica Aprobado mediante

Resolución del Directorio del Consejo Nacional de Salud del 25 de octubre del 2006 (MSP, 2012).

En diciembre del 2014 el MSP mediante Acuerdo Ministerial 005210-A expidió el Reglamento para el manejo de Información Confidencial en el Sistema Nacional de Salud complementando al Manual del Manejo, Archivo de las Historias Clínicas que fija los conceptos básicos y los procesos que deben seguirse para el correcto archivo, manejo y depuración de éste importante instrumento médico. En resumen, la vida útil de la historia clínica es de hasta 15 años, dependiendo del tipo de establecimiento conforme a lo indicado en la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Conservación de la historia clínica para unidades de salud por tipo de unidad operativa y con fines de investigación y docencia.*

TIPO DE HOSPITAL	ARCHIVO ACTIVO AÑOS DE CONSERVACIÓN	ARCHIVO PASIVO AÑOS DE CONSERVACIÓN	TOTAL DE AÑOS
Hospital de Especialidades	5	10	15
Hospital de Especialidad	5	10	15
Hospital General	5	10	15
Hospital General Docente	5	10	15
Hospital Básico	5	5	10
Centro de Salud	5	5	10
Subcentro de Salud	5	5	10

Tomado de: Manual del Manejo, Archivo de las Historias Clínicas (MSP, 2007 p. 5).

### **Los servicios médicos**

Se denomina Servicio de Salud a “aquellas prestaciones que brindan asistencia orientada al mantenimiento, la restauración y la promoción de la salud de las personas” (Pérez y Merino, 2016, p.13). Estas prestaciones contemplan desde el diagnóstico hasta el tratamiento de enfermedades o trastornos y la prevención para mejorar las condiciones de vida de la población que finalmente se refleje en estadísticas favorables para los países.

Todos los sistemas de salud por lo general son de índole público o privado dependiendo de las leyes de cada país. Los servicios de salud de tipo público son financiados en su totalidad por el estado, y los servicios privados son brindados por empresas con fines de lucro y orientado a las poblaciones que estén dispuestas a pagar por el servicio (Lucio, 2011).

En Ecuador en junio del 2012 se expidió la Tipología para homologar los establecimientos de salud por niveles de Atención del Sistema Nacional de Salud que clasifican en cuatro niveles a los establecimientos de salud de acuerdo a su capacidad resolutoria (MSP, 2012).

**Tabla 2**

*Niveles de Atención, Niveles de complejidad, categoría y nombres de los establecimientos de salud.*

NIVELES DE ATENCIÓN	NIVELES DE COMPLEJIDAD	CATEGORIA DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	NOMBRE	
<b>Primer Nivel de Atención</b>	1° Nivel de complejidad	1-1	Puesto de salud	
	2° Nivel de complejidad	1-2	Consultorio general	
	3° Nivel de complejidad	1-3	Centro de salud -A	
	4° Nivel de complejidad	1-4	Centro de salud -B	
	5° Nivel de complejidad	1-5	Centro de salud -C	
		<b>AMBULATORIO</b>		
<b>Segundo Nivel de Atención</b>	1° Nivel de complejidad	II-1	Consultorio de especialidad (es) clínico - quirúrgico	
		II-2	Centro de especialidades	
	2° Nivel de complejidad	II-3	Centro clínico - quirúrgico ambulatorio (Hospital del Día)	
			<b>HOSPITALARIO</b>	
	3° Nivel de complejidad	II-4	Hospital Básico	
	4° Nivel de complejidad	II-5	Hospital General	
<b>Tercer Nivel de Atención</b>	1° Nivel de complejidad			
		<b>AMBULATORIO</b>		
		III-1	Centros especializados	
<b>Cuarto Nivel de Atención</b>	2° Nivel de complejidad			
		<b>HOSPITALARIO</b>		
	3° Nivel de complejidad	III-2	Hospital especializado	
<b>Nivel de Atención Prehospitalario</b>	1° Nivel de complejidad	III-3	Hospital de especialidades	
	2° Nivel de complejidad	IV-1	Centros de experimentos pre registro clínicos	
	2° Nivel de complejidad	IV-2	Centros de alta subespecialidad	
<b>Nivel de Atención Prehospitalario</b>	1° Nivel de complejidad	APH-1	Unidad de atención prehospitalaria de transporte y soporte vital básico	
	2° Nivel de complejidad	APH-2	Unidad de atención prehospitalaria de transporte y soporte vital avanzado	
	3° Nivel de complejidad	APH-3	Unidad de atención prehospitalaria de transporte y soporte vital especializado	

Tomado de: Tipología para homologar los establecimientos de salud por niveles de Atención del Sistema Nacional de Salud (MSP, 2012, p. 2-3)

La tabla 2 resume cada tipo de establecimiento clasificado en la categoría correspondiente conforme a lo determinado por el MSP para optimizar la distribución de la oferta de productos sanitarios definiendo “las características estructurales y de proceso mediante la Cartera de Servicios Asistenciales, a fin de garantizar el funcionamiento del sistema de referencia y contrareferencia” (MSP, 2012, p. 1). Los tipos de establecimientos son definidos en la Tipología para homologar los establecimientos de salud por niveles de Atención del Sistema Nacional de Salud del MSP de la siguiente manera:

El Primer Nivel de Atención es el más cercano a la población, facilita y coordina el flujo del paciente dentro del Sistema, garantiza una referencia y contrareferencia adecuada, asegura la continuidad y longitudinalidad de la atención. Promueve acciones de Salud Pública de acuerdo a normas emitidas por la autoridad sanitaria nacional. Es ambulatorio y resuelve problemas de salud de corta estancia. Es la puerta de entrada obligatoria al Sistema Nacional de Salud (MSP, 2012, p. 3).

El primer nivel corresponde principalmente a centros de salud de baja complejidad que se dan en la comunidad. En esta clasificación se encuentran los centros médicos de pequeño tamaño como subcentros de salud, dispensarios médicos, etc. Que se encuentran en cada comunidad y que únicamente atienden en jornada ordinaria. Por lo general su atención es preventiva y no tiene la estructura necesaria para realizar diagnósticos completos a los pacientes.

El Segundo Nivel de Atención comprende todas las acciones y servicios de atención ambulatoria especializada y aquellas que requieran hospitalización. Constituye el escalón de referencia inmediata del Primer

Nivel de Atención. Se desarrolla nuevas modalidades de atención, no basadas exclusivamente en la cama hospitalaria, tales como la cirugía ambulatoria, centro clínico quirúrgico ambulatorio (hospital del día) (MSP, 2012, p.4).

En este nivel se clasifican unidades de salud con una infraestructura más completa que ya admite curaciones, hospitalización y medicación en varias especialidades. Aquí terminan las atenciones que no pueden ser atendidas en unidades médicas de primer nivel.

El Tercer Nivel de Atención corresponde a los establecimientos que prestan servicios ambulatorios y hospitalarios de especialidad y especializados, los Centros Hospitalarios son de referencia nacional; resuelven los problemas de salud de alta complejidad; tiene recursos de tecnología de punta, cuidados intensivos, intervención quirúrgica de alta severidad, realizan trasplantes, cuentan con subespecialidades reconocidas por la ley (MSP, 2012, p. 6).

Los centros médicos de tercer nivel ya cuentan con una infraestructura hospitalaria de gran magnitud que al contrario de los de segundo nivel pueden atender cualquier tipo de especialidad y cirugías incluyendo la hospitalización y recuperación del paciente.

El Cuarto Nivel de Atención es el que concentra la experimentación clínica preregistro o de procedimientos, cuya evidencia no es suficiente para poder instaurarlos en una población, pero que han demostrado buenos resultados casuísticamente o por estudios de menor complejidad. Estos

establecimientos solo serán autorizados en los subsistemas públicos de la Red Pública Interinstitucional de Salud (MSP, 2012, p. 7).

El cuarto nivel hospitalario corresponde al mayor nivel de especialidad con el que cuenta la Red Pública del País y cuenta con medicina experimental para cierto tipo de enfermedades que no pueden ser atendidas en las unidades de tercer nivel ni en ningún otro centro médico.

### **El uso de las TIC en el ámbito de la salud**

El mundo entero está atravesando cambios tecnológicos de forma muy acelerada, y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) brinda una fuente de información, que permite a las personas obtener y compartir datos de forma instantánea en distintos lugares y empleando diferentes modalidades. Estas nuevas tecnologías traen consigo nuevos retos para que las personas desarrollen procesos tecnológicos donde el acceso a la información en ocasiones es lento y limitado, en vista que se tiene que procesar y asimilar los datos. El factor predominante en todo este análisis es el tiempo para analizar la gran cantidad de información que se genera y se requiere tener la capacidad para administrarla de forma eficiente.

Las TIC han contribuido a desarrollar escenarios para facilitar el almacenamiento de grandes volúmenes de información, habilitando el procedimiento de datos con rapidez para la toma de decisiones. Es por ello que se crearon aplicaciones de las TIC en la atención médica a través de los sistemas de información hospitalario que permiten mejorar los registros clínicos de los pacientes (Plazzotta y Luna, 2015).

Las relaciones que existen entre los ciudadanos, pacientes y los profesionales de salud se unen de forma simultánea para tener una mejor comunicación, donde se ofrece el acceso más equitativo, efectivo y eficiente para ofrecer una atención más oportuna. Además de crear alertas, ahorro de costos y sobre todo mejorar los diagnósticos y tratamiento en los pacientes.

El desarrollo de las TIC se enfoca en los beneficios de comenzar la atención en los domicilios de los pacientes, creando un ambiente más cómodo e integral a través del monitoreo electrónico y ahorrando tiempo y dinero en el traslado del paciente de forma física al consultorio del médico. Estos nuevos modelos de atención permiten generar más información como elemento de juicio y una segunda opinión con equipos de trabajo multidisciplinario (Navas, 2010).

### **Los Sistemas de información hospitalaria**

En la actualidad los ordenadores se han convertido en una herramienta primordial para el desarrollo de cualquier tipo actividad, el sistema de salud no es ajeno a esta realidad, a tal punto de que se han desarrollado un sinnúmero de aplicaciones para facilitar la tarea del médico en los centros de atención médica tanto públicos como privados. Los Sistemas de Información Hospitalaria de son “un sistema de información orientado a satisfacer las necesidades de generación de información, para almacenar, procesar y reinterpretar datos médico - administrativos de la cualquier institución hospitalaria” (Martínez, 2019, p. 6). Estos sistemas de desarrollan a fin de apoyar cualquier actividad dentro de las unidades de atención médica en todos sus niveles.

Asetta (2016) indicó que el Sistema de Información Hospitalaria tiene como función “apoyar las actividades en los niveles operativos, tácticos y

estratégicos” (p.8) en interior de cualquier unidad de Salud y son vitales para su uso los equipos de cómputo. Además, estos sistemas deben contar con las siguientes características:

- Todos los datos deben ser accesibles para el personal médico autorizado, pero a la vez estar protegidos de usuarios externos, en el caso de enfermedades catastróficas debe contar con perfiles de usuario específicos.
- Se debe garantizar su acceso y correcto archivo mediante copias de respaldo de manera integral.
- Debe ser constantemente auditada y aportar con información para elaboración de estadísticas e indicadores de calidad

### **Aplicaciones basadas en TIC en el ámbito de la salud**

Existe una tendencia al crecimiento de una población envejecida que va a demandar más cuidados, proyectándose con una tasa del 25% en el 2025 y el 40% en el 2050 (OPS, 2015). El envejecimiento impacta directamente tanto en el aumento del gasto farmacéutico como el sanitario, actualmente se están derivando enfermedades ocasionadas por el estilo de vida de la población: factores como el estrés, sedentarismo, consumo de alcohol, tabaquismo etc. La migración y el aumento de la gratuidad de la salud en muchos países están provocando un aumento del gasto social y sanitario, el cual debe ser racionalmente distribuido para cubrir toda la cobertura (Tejada y Ruiz, 2010).

### **La telemedicina**

Esta entendida como “la prestación de servicios de asistencia sanitaria por medio de las TIC en situaciones en que el profesional sanitario y el paciente (o

dos profesionales sanitarios) se encuentran en lugares diferentes” (Hernández y Monteagudo, 2012, p.11), esto constituye un avance muy importante para ampliar la cobertura entre médicos y pacientes.

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (2009), considera la siguiente definición:

La transmisión de servicios de salud, donde la distancia es un factor crítico, por todos los profesionales sanitarios, utilizando tecnologías de la información y de las comunicaciones con el objetivo de ofrecer información para diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades y lesiones, investigación y evaluación, y educación continuada de los sanitarios, todos a favor del avance de la salud de los individuos y sus comunidades (OMS, 2009, p.4).

Las especialidades médicas que están siendo desarrolladas en la telemedicina son: cardiología, pediatría, oftalmología, radiología, cirugía, Unidad de Cuidados intensivos, oncología, patología, dermatología, odontología, psiquiatría, otorrinolaringología, neurología, ginecología, traumatología, rehabilitación (Junquera, 2015). Los profesionales en salud deben estar siendo orientados en estas nuevas teorías como modelo de atención para aumentar la cobertura de atención en la población urbana-rural, donde se puede determinar herramientas tecnológicas para mejorar la calidad de vida en situaciones de diagnósticos de consulta, lógicamente para ciertas especialidades la telemedicina se realiza entre médicos de la misma especialidad para mejorar la atención del paciente que debe estar presente con uno de los dos médicos.

## **La historia clínica electrónica**

La historia clínica electrónica (HCE), entendida como “el conjunto de documentos que contienen los datos, valoraciones e informaciones de cualquier índole sobre la situación y la evolución clínica de un paciente a lo largo del proceso asistencial” (García y Cozar, 2013, p.11), apoya a los profesionales de la salud en la formulación de diagnósticos y tratamientos que tomen en cuenta toda la información clínica con una base de datos de actualización continua, así también la generación de alertas médicas con la tele vigilancia (Wooton, 2011). Esto ayudará a reducir los errores médicos en la mala interpretación de recetas médicas y letras ilegible de los médicos, así como disminuir la manipulación de la información.

## **Telesalud**

Se han utilizado varias conceptualizaciones para el término tele salud. En 1997, la OMS definió la telemedicina como “la incorporación de sistemas, de telecomunicación a la práctica de la medicina curativa, y la tele salud como la incorporación de estos sistemas para proteger la salud” (OMS, 2013, p.143). López y Aparicio (2019), consideran que la telesalud abarca todo lo relacionado a la prestación de servicios sanitarios por lo que no deben confundirse con e-salud, aunque son similares no significan necesariamente lo mismo, la telesalud a diferencia de la telemedicina es todo lo que engloba el acceso a TIC en servicios de salud, en cambio la telemedicina es la prestación de un servicio directo al paciente.

Fernández y Oviedo (2010) en su obra Salud electrónica en América Latina y el Caribe: Avances y desafíos destacan que la telesalud es “un modelo de

atención a la salud que aprovecha las modernas y actuales tecnologías de información y comunicación con el objeto de brindar asistencia médica a quien lo requiera en sitios distantes” (Fernández y Oviedo, 2010, p.9). Todo esto se logra aprovechando todo tipo de red de comunicación electrónica para la transferencia de información y conocimiento médico al paciente o a otros profesionales de la salud.

### **Salud-e (salud electrónica)**

Algunos países describen la e-Salud como el conjunto de herramientas basado en las TIC, utilizada en la atención médica, prevención, promoción y tratamientos entre la población y las instituciones que brindan servicios de salud de cualquier índole. El término eSalud (e-Health) empezó a utilizarse a partir del año 2000 pero se ha vuelto más prevalente y común en las publicaciones y en documentos institucionales (Vega, 2013). Es un campo emergente de informaciones médicas, refiriéndose a la organización y transmisión de servicios e informaciones en salud utilizando la Internet y tecnologías parecidas.

Más ampliamente, el término caracteriza no solo un desarrollo de la tecnología, sino también “una nueva forma de trabajo, una actitud y una relación vía acceso de red, una forma de pensamiento globalizado, con el objetivo de promover el cuidado en salud a través del uso de las tecnologías de la información y de las comunicaciones” (Pagliari y otros, 2005, p.21).

### **Salud móvil (mHealth)**

Tienen por objetivo dar apoyo a la decisión clínica, servir como instrumento para recoger datos para profesionales de la salud, así como apoyar los

cambios de comportamiento para la gestión de enfermedades crónicas la y promoción de la salud por pacientes en la comunidad (Everis Group, 2017). Generalmente se utilizan dispositivos electrónicos móviles como celulares, tablets o computadoras donde se instalan las aplicaciones para fines sanitarios.

La Organización Mundial de la Salud define a la mHealth como “la práctica de la medicina y la salud pública soportada por dispositivos móviles como teléfonos, dispositivos de monitorización de pacientes, asistentes digitales y otros dispositivos inalámbricos” (Niño y Fernández, 2015, p.149).

Actualmente existen alrededor de 97 000 aplicaciones relacionadas a mHealth, aproximadamente el 70% están enfocadas a la medicina preventiva con el monitoreo de datos del usuario como control de ritmo cardiaco, sedentarismo, alimentación, etc. Mientras que el restante 30% son utilizadas para actividades médico – paciente (Everis Group, 2017). Sin duda alguna gracias a los teléfonos celulares inteligentes las aplicaciones relacionadas con mHealth seguirán en constante crecimiento e innovación y acercarán a cada vez más personas a hábitos de cuidado y prevención de salud.

### **La Comisión Económica para América Latina y su aporte en las TIC en el ámbito de la salud**

La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) fue creada por el Consejo Económico y Social en 1948, es una de las cinco comisiones regionales de las Naciones Unidas para contribuir al desarrollo económico de América Latina, coordinando acciones encaminadas a su promoción y reforzar las relaciones económicas de los países entre sí (CEPAL, 2018).

El tema de las TIC's en el ámbito de la salud se ha desarrollado en base a las actividades realizadas en el contexto Nacional y Regional de proyectos ya implementados que sirven como ejemplo para establecer los protocolos regionales de políticas para la Sociedad de la Información donde existe un inclusivo e intercambio de experiencias, desarrollado por algunas organizaciones públicas, privadas y ONG. En este caso la CEPAL tiene un gran aporte técnico para comenzar en la construcción de un nuevo sistema de salud orientado a las TIC.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el ámbito de la Salud han experimentado un aumento considerable en el mundo con el fin de permitir el incremento de la cobertura de atención, calidad y acceso en la atención de la salud. Es por ello que se deriva el término de Salud Electrónica (eSalud), con la cual es posible llevar atenciones médicas a muchas personas en los lugares donde no se tiene acceso y brindar una educación a distancia a los estudiantes de la salud en todo un territorio conectado geográficamente. El uso de la Salud permite fortalecer las capacidades asistenciales de los médicos, permite el acceso a una atención oportuna y reduce la rotación en los equipos residentes en las áreas más propensas.

Desde el año 2009 la CEPAL ha impulsado el desarrollo de la salud electrónica en la región, en el marco del programa Alianza para la Sociedad de la Información (@LIS2) Diálogo político inclusivo e intercambio de experiencias, con la participación de especialistas de varios países y en colaboración con diversos organismos nacionales e internacionales (CEPAL 2013). Analizando esta alianza se ha identificado que ofrece una fuente de información demográfica y epidemiológica que, con el apoyo de las TIC, y se las pueden orientar para reducir

las brechas de acceso y de calidad en salud en América Latina y Europa a través de políticas y estrategias de salud electrónica (CEPAL, 2013).

La TIC en el ámbito de la salud hace posible algunos cambios en la atención sanitaria como es la telemedicina y la historia clínica electrónica que influyen positivamente sobre el factor de localización. Los costos se pueden contener mejor gracias a las mejoras en eficiencia de los servicios y mejora de la calidad de la atención y seguridad de pacientes (Puyol, 2016).

Las TIC también contribuyen al empoderamiento de los pacientes, permitiendo la atención en situaciones de movilidad y sobre todo, cuando se permite el acceso a la propia información de salud, para que las personas puedan tomar sus decisiones en aquellas situaciones que más les afectan, como son las relacionadas con su salud (CEPAL, 2010).

### **SAAS o software como un servicio**

Software as a Service conocido mundialmente con sus siglas SAAS o Software como un servicio, consiste en la ejecución de aplicaciones desde un servidor, es decir no se requieren licencias, ni instaladores ni equipo técnico que apoye a las labores de instalación para su ejecución en un equipo de escritorio o Smartphone en cualquier ubicación física con el único impedimento que requiere conectividad a internet (Fernández, 2016). Otros autores denominan a este método de distribución de software como:

Softwares basados en Web, softwares on demand o softwares hospedados, ellos son ejecutados en los servidores de las empresas proveedoras, que tienen la responsabilidad de gestionar el acceso y mantener la estructura de

datos, la conectividad y los servidores necesarios para el servicio (Renova Group, 2018, p.7).

Entre las bondades de este tipo de sistemas es importante destacar la enorme reducción de costos por actualizaciones ya que se realizan directamente en el servidor y es inmediatamente actualizado en los terminales que mediante un navegador web ejecutan la aplicación.

A nivel Global la aplicación de SaaS ha otorgado avances importantes en el comercio, educación y comunicación, sin duda el uso del correo electrónico ha sido el mayor desarrollo en este campo ya que acercó a la población mundial a las tecnologías móviles permitiendo el ingreso a sus servicios desde cualquier computador sin importar su ubicación geográfica, mientras tenga acceso a servicios de internet puede acceder a la revisión de su correo electrónico desde cualquier navegador. Los navegadores de internet como Mozilla, Chrome o Internet Explorer han realizado muchos avances para aportar a la expansión del SaaS y en la actualidad integran múltiples y complejos complementos que apoyan a la tarea del usuario incluso otorgando acceso a paquetes de ofimática sin necesidad de una instalación (ADSLZone, 2018).



*Figura 1:* Esquema de funcionamiento de SaaS.  
Tomado de ionos.es (2019)

El Ecuador ya ha tenido avances importantes en lo que se denomina SAAS, actualmente se utilizan aplicaciones en el sector público como Quipux que sirve como gestor de correspondencia en tiempo real y que puede ser monitoreadas por los integrantes de la institución donde se gestiona el trámite (MINTEL, 2017).

La metodología de uso de servidores para alojar aplicaciones ha permitido también en el ámbito de la salud que los pacientes puedan agendar en línea sus citas en prestadores de salud como el IESS, el uso de este tipo de aplicaciones además ha ahorrado tiempo y dinero a los usuarios ya que permite gestionar sus citas o realizar trámites sin necesidad de acudir a las Oficinas, de este modo se beneficia tanto al usuario como al personal que labora en la institución reduciendo la cantidad de usuarios que debe atender a diario.

### **Big Data**

El término Big Data se refiere al “conjunto de datos e información tan grandes y tan complejos que hace muy difícil su procesamiento utilizando herramientas de gestión de bases de datos convencionales” (Joyanes, 2013, p.3). El reto de Big Data es la dificultad de procesar la enorme cantidad de datos complejos con diferencias enormes entre sí y utilizarlos para otorgar datos de valía.

Una de las razones por las que Big Data ha tomado enorme importancia en los últimos años para las empresas a nivel mundial es por que proporciona una fuente ilimitada de información que permite contestar mediante su análisis a muchas interrogantes existentes en pocas palabras Big Data ahorra recursos y permite la consultoría de forma más eficiente otorgando datos reales sobre una

determinada situación “con una cantidad tan grande de información, los datos pueden ser moldeados o probados de cualquier manera que la empresa considere adecuada. Al hacerlo, las organizaciones son capaces de identificar los problemas de una forma más comprensible” (PowerData 2015, p.8).

En el caso de la salud, Big Data ha contribuido a disminuir las tasas de mortalidad en Latinoamérica ya que en casos de brotes de algún virus el procesamiento de datos permite ubicar demográficamente como se expande y a qué velocidad para de este modo buscar las medidas sanitarias para su mitigación.

## Capítulo 2

### Marco Referencial

Este capítulo abarca un breve estudio de la historia clínica y su aplicación en países como España, siendo este país modelo en temas sanitarios al convertirse en uno de los que mayor presupuesto per cápita destina para salubridad en el mundo es considerado el cuarto país a nivel mundial respecto de presupuesto en salud por habitante muy por debajo de Suiza, Luxemburgo y Noruega que tienen sistemas de salud más eficientes, pero es administrada mediante cooperación público-privada.

El sistema de salud español es quizás uno de los que más se acercan a la realidad del Ecuador en que el estado es quien se hace cargo de la mayor parte de prestaciones y es el único que dirige la política de sanidad en todo el territorio.

El Ecuador a diferencia de España tiene un panorama bastante complejo en lo que respecta a salud debido a que existen muchos tipos de prestadores, el que mayor demanda tiene justamente es el que es administrado por el mismo estado a través del MSP y que gracias a la Constitución y su derecho universal a la salud otorga servicios gratuitos en todas las especialidades e incluso suministra medicamentos al usuario a partir de un cuadro básico de medicamentos.

No solo el sistema público de salud es el que tiene una alta demanda, existen sistemas mediante prestadores ya que legalmente toda la fuerza laboral del país debe tener afiliación a un sistema de seguridad social, por ello existe el IESS, el ISSFA y el ISSPOL, que integran el segundo mayor servicio de salud del país. Existen unos pocos prestadores cofinanciados del estado entre los que destacan SOLCA y la Junta de beneficencia que si bien es cierto cobran por sus servicios,

el estado está en capacidad de derivar y referir pacientes a estas unidades médicas especializadas sin costo para el usuario.

Las instituciones administradas por el MSP dependen exclusivamente de las asignaciones del estado en sus partidas presupuestarias ya que es un derecho público y universal por lo tanto gratuito para el ciudadano, lo que ocasiona saturación de los servicios, ya que los recursos son muy limitados.

Todas las instituciones de la RPIS poseen su sistema propio de administración hospitalaria que incluye un sistema de gestión de historia clínica, pero todos se encuentran aislados uno de otros, nunca se centraliza la información pese a que la mayor parte de los usuarios mantienen historia clínica activa en varias casas de salud.

La unificación de todos estos sistemas incluyendo el privado integrarían de forma efectiva la RPIS y otorgarían importantes mejoras al todo el Sistema sobre todo con una enorme base de datos a partir de las historias clínicas electrónicas.

### **Estudios Internacionales**

La historia clínica ha evolucionado alrededor del mundo para convertirse en guía de todo el equipo médico existente mediante la fusión de tecnologías de información y comunicación y la estandarización de información médica.

Alrededor del mundo se han implementado varias soluciones informáticas que facilitan la labor médica y la atención del paciente como el caso de Cuba con el sistema SiSalud y México con la implementación del Modelo Integrado de Salud (MIDAS).

Tomando como ejemplo de buenas prácticas, en España respecto al modelo de Historias Clínicas Electrónicas se planteó una solución de integración en todas las comunidades autónomas para fortalecer el sistema de atención médica para los españoles. Debido a que cada comunidad tiene sistemas de Historias Clínicas independientes y no han podido establecer un sistema único de datos centralizados decidieron aplicar por tener un sistema de procedimientos de integración y comunicación que permita el intercambio de información entre las diferentes Unidades Médicas con el objetivo de unificar y estandarizar la información de los pacientes. El Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social de España (MSCBS) asegura que se están trabajando a futuro para desarrollar un sistema de Historia Clínica centralizado que puedan utilizar todas las comunidades (MSCBS, 2017).

### **El Sistema de Salud Español**

España es un país cuya población por metro cuadrado está por debajo de la media de la Unión Europea debido a su baja tasa de natalidad que actualmente está controlándose con la llegada de extranjeros a dicho territorio. El país se divide en 17 comunidades autónomas, que han asumido progresivamente varias competencias del gobierno central, entre ellas la gestión de los servicios de salud. (CEPAL, 2010).

El Sistema Nacional de Salud en España es de carácter universal y se financia por la recaudación de los impuestos, aportes de la seguridad social y el copago de medicamentos e insumos de salud. Según el Instituto para el Desarrollo Integral de la Sanidad de España (IDISE) el gasto de salud en España a través de lo público representa el 72.5% y de los privados del 27.5%. El SNS de España

ofrece al paciente la libertad de elegir al médico de atención primaria a través de la Red Pública que cuenta con 10.202 consultorios, 2.916 centros de salud y 300 hospitales. Las comunidades autónomas han desarrollado un marco legal para priorizar los tiempos de atención de acuerdo con el servicio público de salud (IDISE, 2014).

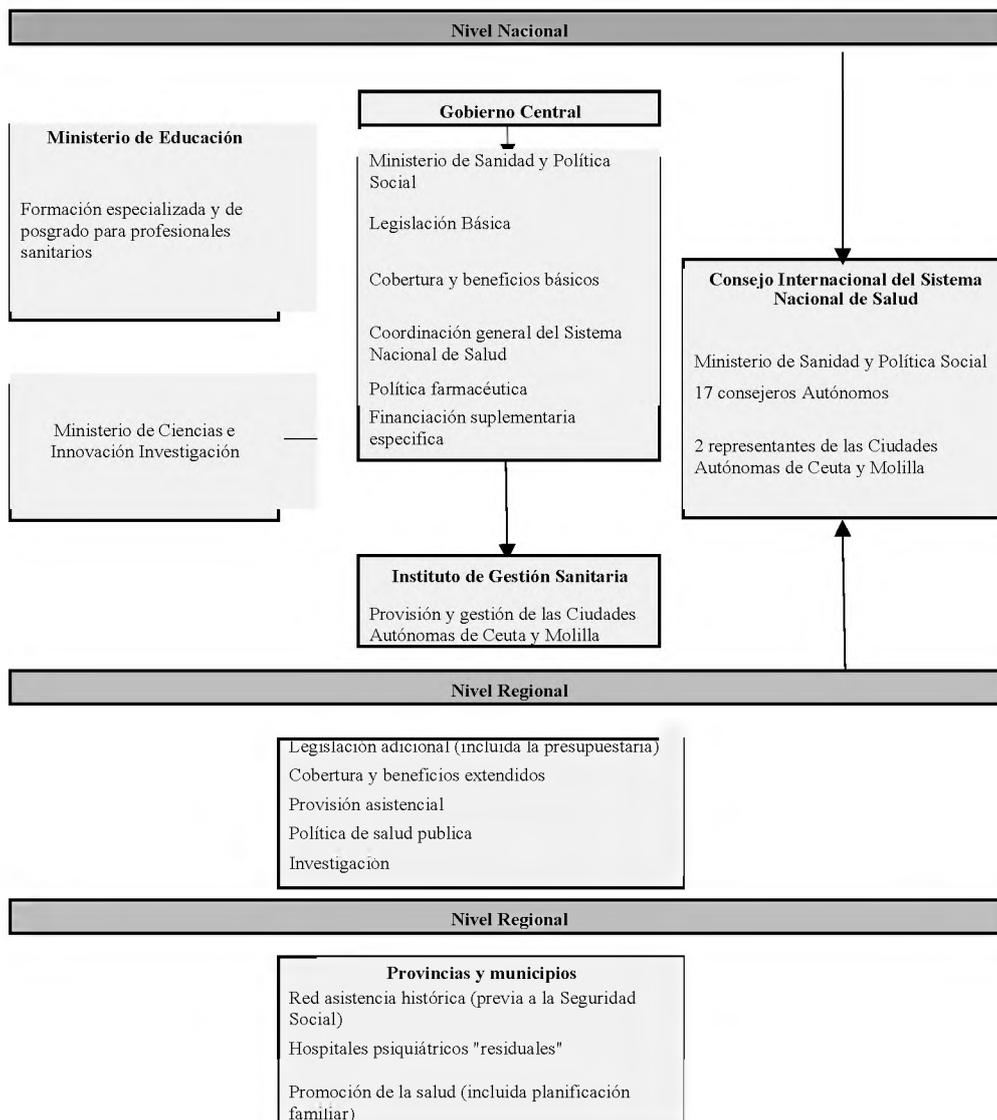


Figura 2: Distribución de las competencias de salud en España  
Tomado del Observatorio Europeo de Sistema y Políticas de Salud (MSCBS, 2014)

En España el sector sanitario ocupa más del 8.7% del Producto Interno Bruto (PIB), la cual es representativa en la económica en vista que ha venido creciendo de forma significativa en los últimos años, superando la cuota en cierto

momento el crecimiento económico del país. El sistema de salud en España está basado en los principios de universalidad, equidad, solidaridad y financiación pública. Es por ello que el estado tiene que buscar un modelo de desarrollo en la atención médica que pueda sostener el gasto y ampliar la cobertura de gestión, frente a la creciente demanda que tienen que enfrentar los centros sanitarios (Tejada y Ruiz, 2010).

Evidenciado este panorama los profesionales de la salud están haciendo uso más continuo de las TIC, pensando que el aporte que este trae en beneficio a la provisión de los servicios de salud a la población en general, a través de aplicaciones como la Historia Clínica Electrónica, Telemedicina y gestionar los procesos de comunicación e investigación para mejorar la situación sanitaria.

Estos cambios implican los retos y desafíos para contribuir a la calidad y buscar el bienestar de la población sobre todo la envejecida, adultos mayores que requieren mayor cuidado en España. Se prevé que la población adulta mayor representara el 26.4% en el 2025 y el 41.2% en el 2050. Esto conlleva a que se enfrentará a un aumento directamente en el gasto farmacéutico e indirectamente en una reducción de la recaudación del presupuesto de estado en vista que se tendrá menos población activa. Así también la inmigración y la gratuidad aumento la demanda de atención sanitaria, al punto de considerarlo un consumo excesivo el cual debe ser concientizado para su correcta utilización (OMS, 2018).

Las aplicaciones en España están enfocadas al desarrollo de tecnología para optimizar los recursos y realizar los trabajos con eficiencia. La aplicación de las TIC tiene una amplia práctica en todos los procesos sanitarios, desde el hogar, pasando por los centros sanitarios hasta una emergencia. Entre una de estas

aplicaciones esta la Historia Clínica Electrónica de salud, la cual registra toda la información sanitaria del paciente de forma inmediata.

Esta aplicación ayuda a garantizar y agilizar el trabajo de los profesionales de la salud, tanto médicos, paramédicos y enfermeras, la cual permiten el intercambio y acceso de la información entre los diferentes profesionales. En algunas regiones se está llevando a cabo diferentes proyectos, para los cuidados personalizados en los hogares de cada paciente, para facilitar la planificación, seguimiento y evaluación previa al ingreso hospitalario. Este soporte tecnológico implica llegar al punto de obtener información inmediata a través de escalas y cuestionarios de valoración (Mapa de Cuidado), que activan automáticamente un diagnóstico predeterminado de acuerdo a la puntuación alcanzada (Arandojo y Martín, 2017).

Otra aplicación es la Tele enfermería que está desarrollada para mejorar directamente la atención del paciente a través de dispositivos electromagnéticos para transmitir señales de comunicación por voz, datos y visuales entre las personas y un ordenador. Estas prácticas disminuyen los tiempos, las distancias y los costos asociados sobre todo para las poblaciones de difícil acceso a los sistemas sanitarios (Rodríguez y Cortés, 2011).

Esta aplicación consiste en ofrecer una atención remota domiciliaria a ciertos grupos de la población dentro y fuera del hogar y en casos de emergencias las 24 horas, con la finalidad de que la persona pueda vivir en un entorno natural. Este tipo de personas asignadas por lo general viven solas o pasan gran parte de su tiempo sin compañía, tiene una edad avanzada, sufren de algún tipo de discapacidad o tienen algún tipo de enfermedad cardiovascular.

La aplicación e-Compliance conocida como el programa de cumplimiento, está desarrollado para llevar un control en la prescripción médica de los pacientes crónicos con tratamiento a largo plazo. Este controla que no exista un abandono a través del recordatorio a la persona por la vía de mensaje SMS, email, o mensaje de voz para el cumplimiento del tratamiento (Cantero, 2017).

Así también en estos casos se aplica la tele monitorización la cual hace posible el seguimiento y control a distancia de la evolución de un paciente, para determinar la necesidad de forma preventiva una asistencia más oportuna por lo general en entornos fuera del hospital como el domicilio para los programas de cuidados paliativos, medicina de urgencia y cirugía mayor ambulatoria. En muchos países ya se viene aplicando la tele monitorización de signos vitales y funciones biológicas como electrocardiografía, presión arterial y frecuencia cardíaca de un paciente para transmitirla de forma digital al centro de salud (Tejada y Ruiz, 2010).

A todo lo antes expuesto se complementa la tele alarma que constituye un sistema de ayuda a distancia a personas de edad avanzada que por lo general viven solas y no tiene compañía durante el día y la noche. Estos pacientes suelen estar expuestos a problemas de memoria como ocurre en la enfermedad de Alzheimer. Esta aplicación funciona de forma manual al presionar un pulsador ante cualquier caso de emergencia o de forma automática a través de indicadores vitales, en ambos casos la señal llega al centro de salud para el correspondiente operativo de urgencia.

Para los casos especiales existe la modalidad de la tele localización remota que funciona a través de un dispositivo que lleva incorporado la persona, que permite conocer la ubicación para el programa de alertas.

La aplicación de la tele información se la realiza a través de la información sanitaria dirigida tanto al ciudadano como a los profesionales de la salud, con la finalidad de mejorar la calidad de vida. Esta aplicación promueve la educación de la salud, promoción de estilos de vida y prevención de las enfermedades, para esto se aplica la a-portal de Salud con contenidos útiles e innovadores en un lenguaje sencillo a través de los canales de telefonía móvil y medios audiovisuales (Clavijo, 2014).

Así también se aplica otros portales de información destinados para los profesionales de la salud, en la cual se proyectan con videos, presentaciones, paneles de consejos, educación sanitaria, tutoriales virtuales, etc. producto de aquello también surge la tele docencia y la tele formación como metodología de enseñanza y aprendizaje a través de la herramienta llamada e-learning para una formación sencilla para un aprendizaje donde el alumno y profesor tienen contacto de forma interactiva.

Debido a las varias comunidades autónomas que tiene España ha provocado que cada una de ellas desarrolle sus propios proyectos de Historia Clínica Electrónica (HCE), por lo que no existen experiencias reales de colaboración entre comunidades. Existen algunos acercamientos para el desarrollo de un proyecto único el cual necesita la colaboración de las comunidades, otras han actuado por dividir su HCE en algo más específico por cada nivel de atención. Esto puede dificultar que dentro de la región se pueda compartir fácilmente la

información con los profesionales de la salud dentro de la red asistencial, es por ello que se necesita procedimiento de integración y comunicación entre los diferentes sistemas o desarrollar un sistema único y centralizado que una todos los sistemas específicos.

El Ministerio de Sanidad y Bienestar Social de España viene aportando desde el 2007 el proyecto Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud (HCDSNS), con el objetivo de compartir información clínica entre las diferentes comunidades (MSCBS, 2012).

El SNS de España debido a su descentralización en las comunidades autónomas no tiene un sistema de HCE propio, debido a que no se puede compartir información dentro de su servicio regional de salud. Para superar esta dificultad el estado ha planteado dos opciones: Establecer un procedimiento de comunicación entre los diferentes sistemas de información con HCE, para que todos los centros de salud se conecten de acuerdo a su ubicación o la otra opción es desarrollar un sistema único que integre todos los sistemas específicos para que de forma centralizada se tenga acceso a toda la información. La mayoría de las comunidades han optado por tener un sistema de procedimientos de integración y comunicación que permita el intercambio de información.

El grado de desarrollo de cada sistema varía en función a cada comunidad y las prioridades que tenga dentro de su entorno local. Por otro lado, en el entorno nacional el Ministerio de Sanidad y Bienestar Social está liderando el proyecto de una Historia Clínica Digital del SNS, el cual tiene el objetivo de compartir información clínica entre las diferentes comunidades. Este proyecto así mismo presenta varios problemas como es la identificación de pacientes y profesionales

médicos, la estandarización del sistema, la disponibilidad de la información y la compatibilidad que puede tener con los sistemas de las comunidades (Fernández, 2014).

Entre las principales características de partida del proyecto de Historias Clínicas Electrónicas (HCE) en las regiones de comunidades esta la distinción por atención primaria y otra de atención de especializada. Pero aun así no existen los mecanismos para facilitar el compartir la información dentro del sistema nacional de salud. Para lograr superar estas barreras el proyecto de HCE han propuesto lo siguiente:

- Establecer un procedimiento de comunicación y estandarización entre los diferentes sistemas de información, permitiendo consultar los datos de forma independiente a la ubicación. Esto implica dividir el proyecto de HCE en varios proyectos específicos.
- Desarrollar un sistema único que integre y englobe todos los sistemas específicos de las comunidades de forma que centraliza la información. Esto implica desarrollar un proyecto de HCE único y de gran magnitud.

### **El Sistema de Salud Suizo**

Suiza es conocido a nivel mundial por su sistema de Salud que es considerado como uno de los mejores del mundo ya que cuenta con una excelente infraestructura física y tecnológica minimizando los tiempos de espera del paciente para su atención. A diferencia de España, Suiza no tiene un sistema de Seguridad Social administrada por el estado, esta competencia es exclusiva del sector privado y el estado únicamente se encarga de la regulación de costos y la garantía de atención al usuario mediante aseguradoras por las que el paciente debe

pagar anualmente una prima. El Seguro Médico es obligatorio para cualquier ciudadano Suizo y ciudadanos no residentes, en caso de que el usuario no posea recursos para solventar los valores del seguro podrá solicitar una reducción de su costo al estado quien cubrirá la diferencia del valor. (Sirelo, 2019)

Podría decirse que el sistema funciona gracias a la perfecta combinación de lo estatal y lo particular ya que los mecanismos de aseguramiento y cobertura médica maniobran en un mercado muy reglamentado por el estado suizo. Los prestadores de servicios sanitarios son por lo general privados e incluso la contratación de un seguro médico es obligatorio para todos sus habitantes lo que obliga a cada empresa proveedora de los servicios de cobertura a competir entre sí para captar mayores clientes (Bondolfi, 2018).

Suiza ocupa el segundo lugar entre los países que pertenecen a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico con el mayor gasto de salud solo después de Estados Unidos, “el gasto en salud representa el 11,7% del PIB en Suiza. Se situó en 71 200 millones de francos suizos en 2014, en comparación con 51 700 millones en 2004” (Suizaonline, 2016, p.7). Los costos de los servicios de atención médica han incrementado en los últimos años debido al envejecimiento de la población lo que ha ocasionado un incremento considerable en la demanda de servicios médicos. El gobierno ha tomado como medida la implementación de estrategias de eSalud y atención telemática para limitar los costos de atención al tiempo en que “varios cantones han reorganizado su sistema hospitalario, agrupando especialidades y cerrando instalaciones subutilizadas”. (Suizaonline, 2016, p.7),

Los prestadores de servicios médicos deben regirse a las tarifas indicadas por el estado y los convenios entre las empresas de seguro, los cobros que superen el tarifario terminarán en problemas legales con el estado que entre otras cosas defiende los intereses de los usuarios y las aseguradoras.

Una encuesta realizada en 2012 por Health Affairs realizada en diez países desarrollados coloca a Suiza en el décimo lugar en el empleo de la Historia Clínica Electrónica con un 41% de todo su personal médico, muy por debajo de naciones como Noruega, Holanda, Reino Unido y Estados Unidos que tienen una alta tasa de eficiencia en el manejo de sistemas electrónicos con tasas por encima del 90% (Health Affair, 2012).

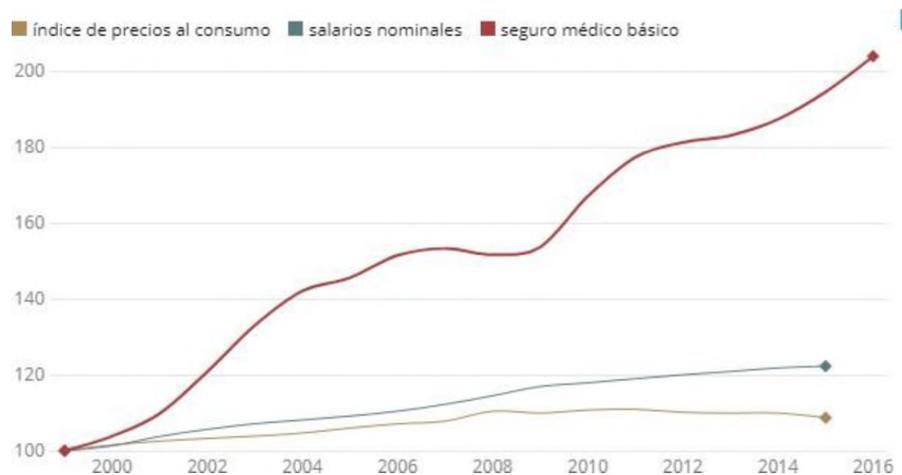


Figura 3: Crecimiento del seguro médico, los salarios nominales y la inflación (índice de precios al consumo) en Suiza de 1999 a 2015.

Tomado de la Oficina Federal de Estadística de Suiza (2018).

## El Sistema de Salud Ecuatoriano

Cifras oficiales de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) indican que a agosto de 2019 existen 17 304 812 habitantes en Ecuador, con un incremento aproximado de 249 751 habitantes cada año lo que ocasiona un vacío económico para la atención de salud ya que el sistema se encuentra saturado por la

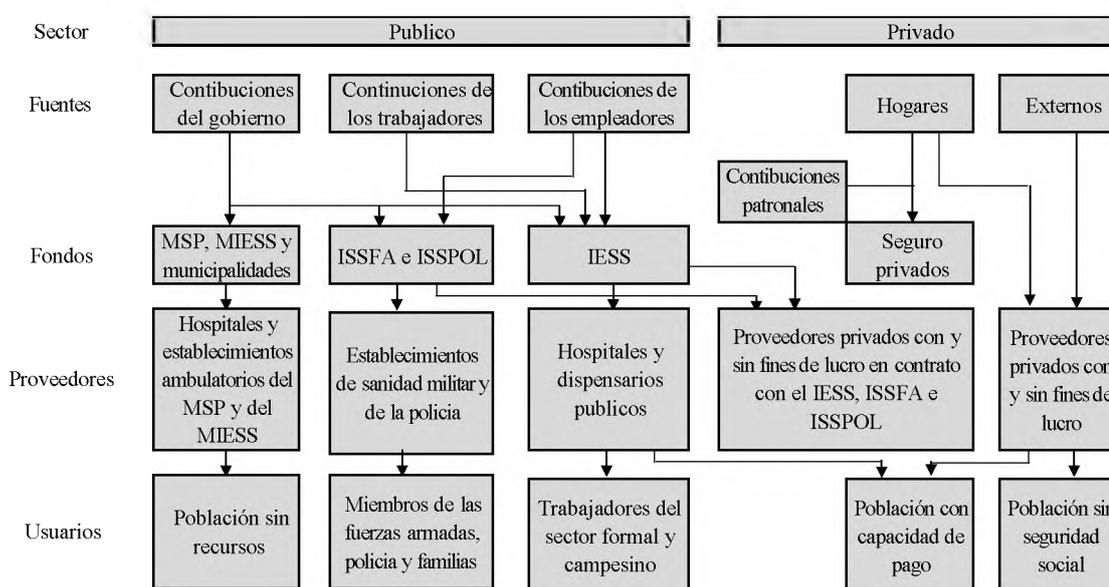
alta demanda en vista del acceso universal y gratuito a este derecho constitucional a los ciudadanos (INEC, 2019).

Dentro de un contexto de Transformación Sectorial de la Salud y la conformación de la Red Pública Integral de Salud desde el año 2012 se firmó por primera vez el convenio marco interinstitucional para la integración de todos los prestadores se busca solucionar las limitaciones de los servicios de atención con altos costos, bajos niveles de eficiencia, insatisfacción del cliente interno y externo, la cual son motivo de análisis profundo, cuya meta es un desafío nacional para la integración de los servicios de salud de la población local, zonal y nacional.

El proceso de integración busca mejorar la eficiencia y la calidad en las prestaciones de salud tratando de trabajar de forma integral mejorando la infraestructura, equipamiento y políticas de atención de todos los sistemas, pero ello demanda no solo la vigencia de convenios sino decisión política y una enorme inyección de recursos.

El Convenio Marco Interinstitucional publicado con Acuerdo Ministerial 00017 que se firmó el 10 de marzo del 2015 en reemplazo del convenio inicial del 2012 establece la integración de todas las entidades a la RPIS y tiene una vigencia de diez años. A este acuerdo se adhirieron el Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio del Interior (MI), Ministerio de Defensa (MD), Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA) e Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL) (MSP, 2015).

El objetivo del convenio interinstitucional es la unificación de criterios entorno a los procedimientos de atención médica con la finalidad de garantizar el acceso oportuno y equitativo a todos los usuarios sin importar la entidad donde pertenezca de forma totalmente gratuita. Con la zonificación, categorización por niveles de atención y grado de utilización de acuerdo a la demanda se podrá lograr distribuir de forma ordenada entre unidades de salud de acuerdo a la capacidad instalada y cartera de servicio ofertada (MSP, 2015).



MSP: Ministerio de Salud Pública  
 MIEES: Ministerio de Inclusión Económica y Social  
 ISSFA: Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas  
 ISSPOL: Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional  
 IEES: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Figura 4: Integrantes del Sistema Nacional de Salud  
 Tomado de la Red Pública Integral de Salud (MSP, 2015, p. 7).

El MSP como Autoridad Sanitaria Nacional en el país, aplicará una matriz de licenciamiento o acreditación de las Unidades Médicas que quieran formar parte de la RPIS, y solo aquellas que estén acreditadas podrán ser prestadoras y atender a los pacientes, como lo establece la “Norma Técnica para el Procedimiento de Evaluación, Selección, Calificación y Adquisición de Servicios

de Salud de la Red Pública Integral de Salud y de la Red Privada Complementaria” aprobada por el MSP en junio 2013, teniendo el adecuado equipamiento, instalaciones y personal capacitado para prestar los servicios según lo demandan los usuarios (MSP, 2013). Esto indica que la cobertura de servicios de salud debe ser de forma gratuita para los pacientes, obligando a las Unidades Médicas a cubrir los costos generados por dichas atenciones. Se facturará y realizará el cobro dependiendo si pertenece a una de las Instituciones Públicas Prestadoras de Salud (Usuarios no contributivos), o una de las Instituciones Públicas Aseguradoras de Salud (Usuarios contributivos).

Aplicar el Tarifario de Prestaciones para el Sistema Nacional de Salud, aprobado en enero 2012 que permitirá regular el sistema compensatorio económico por los servicios de salud que se intercambiará entre las Unidades Médicas miembros de la RPIS. El objetivo es estandarizar y normalizar los costos para que las Instituciones de salud sean públicas o privadas pueda compensar los intercambios de servicios (MSP, 2012). Se debe aplicar el sistema de referencias y contra referencias según el Manual Operativo de la Red Nacional Integrada de Servicios de Salud aprobada por el MSP en junio 2013, donde las Unidades Médicas aplican los procedimientos a los pacientes transferidos con la aplicación de su correcto tarifario y midiendo el nivel de calidad y satisfacción por parte de los pacientes asegurados y no asegurados. Solo los pacientes calificados como emergencia podrán ingresar sin la referencia y serán atendidos de forma inmediata.

## **Plan Nacional de Telemedicina y Telesalud**

El Programa Nacional de Telemedicina/Telesalud constituye un Programa encuadrado en el Plan Nacional del Buen Vivir, que tiene como fin primordial fortificar el modelo de atención de salud por medio de una red de referencia y contra referencia desde la atención primaria, al nivel hospitalario de segundo y tercer nivel, con el empleo de herramientas telemáticas favoreciendo a que el Sistema Nacional de Salud, SNS llegue de forma global y sin costo a toda la población ecuatoriana, con la utilización de consultas clínicas y de especialidad, a distancia, o con carácter emergente, consultas diagnósticas y de segunda opinión. Originando programas de gestión, capacitación, consulta bibliográfica, así como promoción, prevención, investigación e interculturalidad, garantizando los principios de generalidad, justicia, calidad y eficacia del Sistema en su Red Pública Integral de Salud (MSP, 2013).

Este programa se lleva a cabo por la dirección del MSP, por medio del Proceso de Ciencia y Tecnología y la participación y colaboración de varias organizaciones públicas y privadas; viabilizando la propuesta a través del desarrollo de Proyectos que darán cobertura a las 24 provincias del gobierno ecuatoriano y con la suscripción de Convenios Interinstitucionales entre el MSP, MINTEL, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), Secretaría Nacional de Telecomunicaciones (SENATEL), Fuerzas Armadas del Ecuador (FAE), Universidades, etc.

Dirigido por el MSP, tiene como objetivo contribuir a que el sistema nacional de salud llegue de forma general y sin costo a toda la sociedad

ecuatoriana, con recursos tecnológicos de telemedicina y Telesalud. Garantizando la calidad óptima y la eficacia en su red pública.

En el Plan Nacional de Telesalud del MSP de Ecuador, tiene diferentes fases de trabajo:

- **Fase 1:** Implementación de la Telesalud en la Amazonia ecuatoriana, por medio de la combinación de hospitales provinciales, generales y de especialidad, los cuales presentan todo el equipamiento digital básico, y la conectividad se suministraría por el Ministerio de Telecomunicaciones del Ecuador (MSP, 2013, p.24).
- **La Fases 2 y 3** complementan el trabajo, por medio de la introducción de otros territorios del país, tales como la sierra, la costa e Isla Galápagos, integrándose y desarrollándose con puntos privados que ya existen en los centros universitarios (MSP, 2013, p.26).

### **Presupuesto destinado a Salud**

La constitución del Ecuador aprobada en 2008 define el financiamiento en su disposición vigésimo segunda e indica que el presupuesto destinado al financiamiento del SNS se “incrementará cada año en un porcentaje no inferior al cero punto cinco por ciento del Producto Interno Bruto, hasta alcanzar al menos el cuatro por ciento” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, p.134) bajo este argumento el Gobierno Nacional elaboró mediante el Ministerio de Finanzas la Proforma presupuestaria para el año 2019 en el que se desglosó las asignaciones de la siguiente manera:

1. La proforma destinada al Sistema Nacional de Salud pasó de USD 3 402 millones del codificado del ejercicio 2018 a USD 3 968 millones en el ejercicio 2019.
2. Se asignó USD 6,18 millones para el tratamiento de adicciones. Para los procesos de adquisición de medicamentos y dispositivos médicos se destinó USD 415 977 362.

El análisis numérico indica que para el 2019 el presupuesto de salud per cápita es de USD 229,30 cifra que resulta bastante baja si la comparamos con países como España cuyo gasto público per cápita en sanidad en 2018 fue de 1 617 euros (Macrodatos, 2018) adicionalmente el presupuesto apenas llega al 2.78% sobre el PIB, por lo que aún nos cuesta como país llegar a la meta constitucional del 4% del PIB. (Ministerio de Finanzas, 2018)

### **Análisis del sector salud en Ecuador**

El panorama sanitario en Ecuador es complejo y se agrupa en la Red Pública Integral de Salud, compuesta por todos los prestadores a nivel nacional apoyada por la Red Complementaria manejada por el sector privado.

### **Ministerio de Salud Pública – MSP**

El MSP es quien ejerce la rectoría del sistema de salud y establece las políticas y normas que rigen todas las actividades a nivel nacional relacionadas con la salud. Adicionalmente, “es el principal prestador de servicios en el país, tanto para servicios de salud colectiva como individual” (UNASUR, 2014, p.1).

El Sistema Nacional de Salud contempla la prestación de servicios de salud de manera universal y gratuita teniendo bajo su administración el 54% de

todas las unidades médicas del país. Alrededor del 30% de su oferta corresponde a unidades médicas de primer nivel (MSP, 2016).

El sector Salud a octubre de 2018 en total cuenta con una planta de 87 491 trabajadores registrado. El 80% del personal de salud corresponde a médicos y enfermeros al cual se tiene destinado USD 1 328 millones mientras que al personal administrativo se ha destinado 249,9 por concepto de sueldos y salarios (Ministerio de Finanzas, 2019). Hay que destacar que en el Ecuador el gobierno ha iniciado un proceso de optimización en el sector público con el Acuerdo Ministerial 195 que a la fecha ha logrado la desvinculación de centenares de funcionarios que laboraban en el MSP sobre todo en áreas administrativas y que su estado de contratación era por servicios ocasionales. Debido a este cambio se logró observar que en el presupuesto del estado aprobado para 2019 se refleja una reducción importante por concepto de sueldos y salarios (Ministerio del Trabajo, 2019)

El Sistema Nacional de Salud cuenta con una serie de establecimientos a escala nacional, estos establecimientos se encuentran agrupados por tipología conforme el GeoPortal que es el sitio web del MSP donde se puede ubicar en cifras todo lo relacionado a establecimientos de Salud. En la Tabla 3 observamos el resumen de los establecimientos del MSP a agosto de 2019.

**Tabla 3**

*Conteo de establecimientos de salud planificados a nivel Nacional.*

<b>TIPOLOGÍA</b>	<b>TOTAL</b>
Centro De Salud Tipo A	1298
Centro De Salud Tipo B	198
Centro De Salud Tipo C-Materno Infantil Y Emergencia	54
Centros De Rehabilitacion Integral Baja Complejidad	2
Centros Especializados	25

Hospital Básico	83
Hospital De Especialidades	3
Hospital Especializado	12
Hospital General	32
Hospitales Móviles	2

Tomado de Geoportal (MSP, 2019).

La RPIS cuenta con un Modelo de Atención Integral de Salud con Enfoque Familiar, Comunitario e Intercultural (MAIS), que busca consolidar la atención primaria de salud priorizando la prevención de enfermedades, y promoviendo la salud desde el enfoque de “evitabilidad”, para complementar el sistema cuenta con un sistema de respuesta emergente curativa asistencial que quiere llevar a la excelencia a un sistema que históricamente ha sido un tanto desordenada (UNASUR, 2014)

### **Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - IESS**

Otro de los grandes proveedores de salud en el Ecuador es el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social que se financia con los aportes de empleados y empleadores, cifras de la misma entidad indican que a enero de 2019 registra 3,7 millones de afiliados, 578 687 pensionistas (IESS, 2019), hay que recordar que el servicio de atención se extiende adicionalmente a los hijos y esposas de afiliados por lo que la demanda de atención es más alta. En la Tabla 4 se resume el tipo y cantidad de establecimientos de salud del IESS que se registran en el Geopotal del MSP con fecha agosto de 2019.

**Tabla 4**

*Centros Médicos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.*

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>IESS</b>
Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio (Hospital Del Dia)	17
Centro De Especialidades	13
Centro De Salud Tipo A	140
Centro De Salud Tipo B	28
Centro De Salud Tipo C-Materno Infantil Y Emergencia	5
Centros Especializados	2

Consultorio General	1
Hospital Básico	7
Hospital De Especialidades	3
Hospital General	14

Tomado de Geoportal (MSP, 2019).

El IESS se creó mediante Decreto N° 40 de 2 de julio de 1970 y asumió las funciones que hasta ese entonces las ejecutaba la Caja Social Nacional del Seguro Social, y se constituyó como entidad autónoma con “con personería jurídica y fondos propios distintos de los del fisco y se halla exento de todo impuesto fiscal, provincial, municipal; y, especial de conformidad con la vigente Ley del Seguro Social Obligatorio” (SuperBancos, 2019, p. 2). En 1987 se integró el Consejo Superior en forma tripartita y paritaria en que se incluyó representantes del ejecutivo, empleadores y asegurados.

Se benefician de las prestaciones del Seguro General Obligatorio todas las personas naturales que perciben ingresos por la ejecución de un trabajo lícito y remunerado con o sin relación de dependencia y que se encuentren en calidad de afiliados activos. Se brinda cobertura además a través de un régimen especial del Seguro Social Campesino a los trabajadores que realizan actividades artesanales y habitantes de zonas rurales que labora generalmente en el campo por cuenta propia y que aporten mensualmente los montos regulados por la Ley. Adicional al titular de la afiliación se otorga prestaciones y beneficios a jubilados y derechohabientes en caso de fallecimiento del titular.

El IESS brinda protección a sus afiliados “contra las contingencias que afecten su capacidad de trabajo y la obtención de un ingreso acorde con su actividad habitual, en casos de: Vejez, muerte, e invalidez, que incluye: discapacidad; cesantía; enfermedad; maternidad; y, riesgos del trabajo” (IESS, 2008, p. 4). Además cubre las siguientes prestaciones de salud:

- Medicina preventiva: incluye consulta y procedimientos médicos auxiliares que otorgan inclusive medicamento.
- Odontología: otorga consulta médica preventiva y de recuperación.
- Asistencia médica curativa integral y maternidad: brinda consulta del especialista, exámenes de control, diagnóstico, cirugía, hospitalización y rehabilitación.
- Tratamiento a enfermedades crónico degenerativas.
- Tratamiento de enfermedades catastróficas.

Por otro lado, el IESS otorga a sus usuarios afiliados servicios médicos a través de sus unidades de salud y mediante prestadores externos acreditados que posteriormente cobran los montos correspondientes al IESS conforme al tarifario aprobado y vigente.

### **Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas – ISSFA**

Parte de la Red Pública Integral de Salud también es el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas que brinda atención a todos los militares en servicio activo y pasivo, así como a sus familiares y a quienes se encuentren realizando el servicio militar obligatorio quienes disponen de los establecimientos indicados en la Tabla 5 para su atención médica.

**Tabla 5**  
*Establecimientos médicos del ISSFA.*

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>TOTAL</b>
Centro De Especialidades	3
Centro De Salud Tipo A	27
Centro De Salud Tipo B	9
Centros Especializados	2
Consultorio General	42
Hospital Básico	8
Hospital De Especialidades	1
Hospital General	4
Puesto De Salud	9

Con la promulgación de la Ley de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas el 7 de agosto de 1992 se crea El Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas ISSFA como “entidad autónoma con personería jurídica propia” (Registro Oficial, 2009, p. 1)

El ISSFA otorga cobertura de seguridad social a todo el “personal militar, a sus dependientes y derechohabientes, a los oficiales, aspirantes a tropa y conscriptos mediante las prestaciones y servicios sociales creados por ley y el servicio de pago a los pensionistas, a los derechohabientes, excombatientes de campañas militares y descendientes de próceres de la independencia, excombatientes de la campaña internacional de 1941 y sus viudas en la forma y condiciones establecidas en la ley y en su propio reglamento” (Superintendencia de Bancos, 2018, p. 1). Las prestaciones que el ISSFA otorga a sus afiliados activos y pasivos en temas de salud incluye: prevención de enfermedades, cirugías de tipo quirúrgicas, atención en obstetricia, odontología, prótesis, órtesis y suministro de medicinas. Extiende además servicios médicos a la conyugue mediante asistencia gineco-obstétrica durante el embarazo y el parto (ISSFA, 2012).

### **Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional – ISSPOL**

En el mismo sentido de cobertura se encuentra el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL) que atiende únicamente a policías en servicio activo y pasivo, así como a los familiares directos, este sistema de salud cuenta con los establecimientos descritos en la tabla 6:

**Tabla 6***Establecimientos médicos del ISSPOL.*

<b>TIPOLOGÍA</b>	<b>TOTAL</b>
Centro De Especialidades	2
Centro De Salud Tipo A	13
Centro De Salud Tipo B	25
Centros De Rehabilitación Integral Baja Complejidad	1
Consultorio General	2
Hospital De Especialidades	1
Hospital General	1
Laboratorios De Mecánica Dental	1
Puesto De Salud	6
Transporte Primario o Atención Prehospitalario-Ambulancia	10

Tomado de Geoportal (MSP, 2019).

El Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional se crea el 1 de junio de 1995 como “un organismo autónomo con finalidad social y sin ánimo de lucro, con personería jurídica y patrimonio propio”. Son asegurados al Instituto de Seguridad de la Policía Nacional, ISSPOL, el policía en servicio activo y pasivo, los aspirantes a oficiales y policías, los derechohabientes y dependientes, titulares de los derechos que concede la Seguridad Social Policial (Superintendencia de Bancos, 2019, p. 2).

El ISSPOL otorga cobertura a miembros activos y pasivos de la Policía Nacional y extiende sus servicios a dependientes, derechohabientes aspirantes a oficiales y a policías. Entre los servicios brindados están: medicina preventiva, asistencia médica y quirúrgica, obstetricia, odontología, rehabilitación, farmacia y hospitalización.

Para brindar una mayor cobertura a sus servicios cuenta con prestadores externos contratados por ISSPOL en zonas geográficas donde no es posible atender en las unidades propias de la institución ya sea por falta de médicos o porque no existe un centro médico propio.

## Sociedad de Lucha Contra el Cáncer – SOLCA

La Sociedad de Lucha contra el cáncer es un ente de derecho privado con finalidad social y sin fines de lucro fundado en los años cincuenta y tiene como fin prevenir y combatir todo tipo de cáncer a través de sus centros médicos altamente especializados. Solo en el 2017 este organismo registró alrededor de 108 000 consultas (SOLCA, 2018) y cuenta con Certificación de Calidad SGS ISO 9001:2008.

**Tabla 7**

*Establecimientos médicos de SOLCA.*

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>TOTAL</b>
Centro De Especialidades	2
Centro De Salud Tipo A	4
Centro De Salud Tipo B	1
Centros Especializados	1
Consultorio General	3
Hospital Especializado	8
Transporte Primario O De Atención Pre hospitalario-Ambulancia De Soporte Vital Avanzado	1
Transporte Secundario-Ambulancia De Transporte Simple	4
Unidad Móvil De Diagnostico Oncológico	1

Tomado de Geoport (MSP, 2019).

SOLCA, tiene su principal centro de operaciones en la ciudad de Guayaquil, con el Instituto Oncológico Juan Tanca Marengo brinda cobertura en servicios de diagnóstico, tratamiento, prevención y paliación de cáncer en todo el territorio ecuatoriano incluyendo de la región insular. Apenas en un siglo en el Ecuador el cáncer era considerado una enfermedad incurable y dolorosa que no tenía modo de ser combatida por lo que desahuciar al paciente era lo único que existía (Superintendencia de Bancos, 2016).

El financiamiento de los servicios brindados a la ciudadanía es cubierto por los usuarios, aunque se logra otorgar servicios sin costo a pacientes derivados de la Red Pública Integral de Salud para lo cual el estado asigna un presupuesto de

alrededor de 15 millones trimestrales para cubrir los costos de los pacientes referidos en base al tarifario. Adicionalmente SOLCA percibe ingresos normados en el Código Orgánico Monetario y Financiero vigente desde el 2014 que indica que:

“Las personas que reciban operaciones de crédito incluyendo el crédito diferido con tarjeta de crédito, de financiamiento, de compra de cartera, de descuentos de letras de cambio y operaciones de reporto con las entidades del sector financiero privado, controladas por la Superintendencia de Bancos, pagarán una contribución del 0,5% del monto de la operación... Las entidades del sector financiero privado actuarán como agentes de retención de esta contribución. Los montos recaudados serán depositados diariamente, con un rezago de hasta 48 horas. Los recursos de esta contribución serán destinados al financiamiento de la atención integral del cáncer” (Superbancos, 2018, p. 1).

### **Junta de Beneficencia**

Al igual que SOLCA la Junta de Beneficencia tiene centros médicos que atiende en especialidades médicas a precios módicos para los usuarios, aunque sus centros médicos son muy pocos a nivel nacional, únicamente posee un total de 11 centros a escala nacional donde brinda atención a sus usuarios distribuidos como se observa en la Tabla 8.

**Tabla 8**

*Establecimientos médicos administrados por la Junta de Beneficencia.*

<b>TIPOLOGÍA</b>	<b>TOTAL</b>
Centro De Especialidades	1
Centros De Rehabilitación Integral Alta Complejidad	1
Hospital Especializado	3

Transporte Primario O De Atención Pre hospitalario- Ambulancia De Soporte Vital Avanzado	2
Transporte Primario O De Atención Pre hospitalario- Ambulancia De Soporte Vital Básico	2
Transporte Secundario-Ambulancia De Transporte Simple	1

Tomado de Geoportal (MSP, 2019).

La Junta de Beneficencia cuenta con centros médicos altamente especializados que brinda anualmente cinco millones de consultas en áreas como: obstetricia, pediatría, psiquiatría, cardiología y neurología. Las prestaciones son subsidiadas y en muchos casos gratuitas en unidades médicas como el Hospital Luís Vernaza, el Hospital de Niños Roberto Gilbert, El Instituto de Neurociencias y el renovado Hospital de la Mujer Alfredo Paulson considerado uno de los mejores hospitales del país (JBG, 2018).

### **Propuestas para la unificación de la Historia Médica en Ecuador**

El MSP del Ecuador conoce la necesidad de unificar los sistemas de historias clínicas y ya ha realizado varios intentos de sistematizar esta importante herramienta para el diagnóstico de los pacientes a partir de la llegada de la computadora es posible el ingreso electrónico de datos e irlos archivando para su procesamiento.

### **SiSalud**

El MSP del Ecuador suscribió el 25 de julio de 2013 con la empresa mexicana Health Digital Systems un contrato para adquirir, adaptar e implementar el Sistema Integrado de Salud (Sisalud) por un monto de \$ 19 700 132, el plazo original de la propuesta era de 48 meses, pero después de varios reclamos por deudas por parte del estado, se decidió terminar unilateralmente. La solución informática se refería a un sistema de escritorio compuesto por 16 módulos, el sistema pudo implementarse en 116 centros médicos a escala nacional, sus

resultados iniciales a noviembre de 2015 indicaban 103 448 usuarios registrados, 122 252 citas generadas, 85 942 diagnósticos registrados y 36 982 recetas emitidas a escala nacional (Buitrón y García, 2013).



Figura 5: Captura de la Plataforma SiSalud aplicada en Cuba  
Fuente de Softel.cu (SiSalud, 2019)

El Sistema pese a todas sus bondades tenía ciertas limitaciones, entre ellas que requería la instalación de la aplicación en un equipo de escritorio con ciertos requisitos mínimos.

Este sistema se ha implementado exitosamente en varios países, entre ellos Cuba quien enlaza a todos sus centros de salud con esta solución informática.

### **Sistema Automatizado de Atención en Salud**

Se encuentra en fase de prueba el Sistema Automatizado de Atención en Salud que se conecta al servidor <http://190.11.31.229>, este sitio web tiene acceso a diferentes tipos de usuarios pertenecientes al MSP, esta plataforma se encuentra en etapa de desarrollo y su ejecución inicial para prueba se encuentra planificada en el Distrito de Salud de Morona Santiago (MSP, 2018).

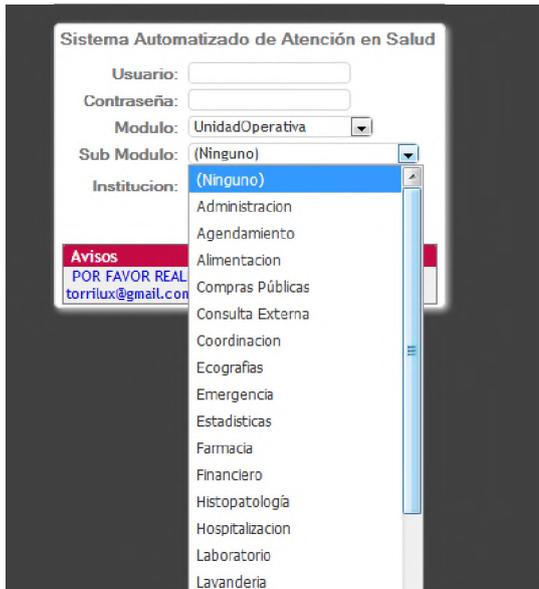


Figura 6: Captura del módulo de ingreso al Sistema Automatizado de Atención en Salud. Tomado del Sistema Automatizado de Atención en Salud (MSP, 2019).

Como se logra apreciar, las credenciales para el ingreso son previamente dadas a los usuarios en las diferentes casas de salud pertenecientes al MSP y a su vez mediante un sistema articulado logran recoger toda la información clínica de las diferentes unidades tal como se aprecia en la Figura 7 en que se lleva a cabo la elaboración de la historia clínica única tomando los datos de todos los pacientes en un sistema integrado.

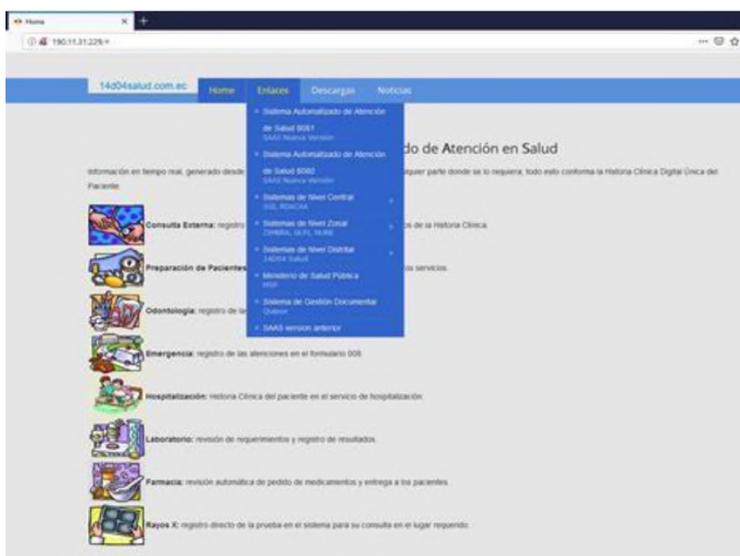


Figura 7: Captura de módulos internos del Sistema Automatizado de Atención en Salud. Tomado del Sistema Automatizado de Atención en Salud (MSP, 2019)

Las opciones que mediante SaaS se pueden cargar a la historia clínica electrónica del paciente son: consulta externa, preparación de pacientes, odontología, emergencia, hospitalización, laboratorio, farmacia, rayos X. El mismo servidor da acceso a otros servicios relacionados a las actividades el MSP como ente rector del Sistema Nacional de Salud.

Entre los demás módulos disponibles se encuentran: el Sistema de registro diario automatizado de consultas y atenciones que es una de las herramientas usualmente utilizadas para la generación de información y elaboración de estadísticas nacionales.

Con lo expuesto en el desarrollo del capítulo se puede concluir que, la gran mayoría de las comunidades de España han elegido la opción de integrar sus sistemas para tener acceso centralizado a información compartida. Esto se desarrolla a través de la estandarización en el intercambio de información entre sistemas. Existe muy poca planificación para la ejecución de estos proyectos de HCE debido a que necesitan en ciertos casos contratar proveedores externos para la ejecución de los proyectos o una dedicación continúa de recursos humanos propios por parte de las instituciones de salud. Suiza por su parte ha optado en entregarle su sistema de Salud al sector privado para que con ciertas regulaciones brinde el servicio a los usuarios. A pesar de ser naciones con avances notables en administración de salud no han logrado la unificación de sus archivos clínicos, sino que han tomado medidas independientes para cada comunidad, aunque se aprecia el intercambio de experiencias entre los diferentes prestadores para mejorar su sistema de salud. Entre las principales dificultades al momento de su estandarización esta la Identificación del Paciente, Gestión de Laboratorio, Diagnóstico por Imágenes, Receta Electrónica, Prescripción Electrónica, Gestión

de Citas y la Protección de los Datos. Cada comunidad realiza un aporte económico significativo y también a través de los convenios de colaboración con el Ministerio de Sanidad y Política Social.

Estos proyectos por lo general deben realizar un piloto para verificar la factibilidad del sistema desarrollado, ya que por lo general su implementación tiene su tiempo y deben coexistir sistemas ya desarrollados y los que se generan de los proyectos.

Ecuador ha dado importantes pasos para la sistematización de la historia clínica del paciente y su manejo de forma electrónica aplicando aplicaciones en la nube o SaaS. Pero la falta de visión y los cambios políticos han impedido esta tarea, el sistema de salud es complejo y demandan la existencia urgente de un aplicativo que integre toda la información en un solo sistema que otorgue resultados en tiempo real y óptimos para la interpretación de quienes dirigen el Sistema de Salud para tomar decisiones que optimicen los recursos existentes que cada vez son más limitados.

## **Marco legal**

### **Constitución de la República del Ecuador**

El país cuenta con un amplio marco legal relacionado con la salud, su pilar fundamental es la Constitución de la República del Ecuador aprobada mediante registro oficial N° 449 el 20 de octubre de 2008 por la Asamblea Nacional Constituyente, en su artículo 3 declara a la Salud como un derecho y por lo tanto es obligación del estado garantizar que se brinde de forma oportuna y sin discriminación de ningún tipo, para este efecto literalmente indica lo siguiente:

“Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, p.29).

Para el correcto ejercicio de los derechos el estado debe articular todo un aparato ministerial que atienda las necesidades del individuo desde la asignación presupuestaria hasta las unidades de salud que atienden al usuario.

Por otro lado, es de destacar el rol que el estado asume en el artículo 35 de la Constitución en el que indica que:

“las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, p.30).

Para garantizar estos derechos el estado ecuatoriano crea en su artículo 359 el Sistema Nacional de Salud (SNS) que no es otra cosa que la articulación de todas las instituciones, políticas de estado, recursos y los actores vinculados a la promoción de un sistema de salud mediante la participación ciudadana y control social. A su vez la red pública integral de salud que es parte del sistema nacional de salud estará integrada conforme el artículo 360 por “el conjunto articulado de establecimientos estatales, de la seguridad social y otros proveedores que pertenecen al Estado; con vínculos jurídicos, operativos y de complementariedad”.

Más adelante en el mismo cuerpo legal además se establecen las responsabilidades de cada actor de la red pública integral de salud de la siguiente manera

“Art. 362.- La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, p.166).

Nótese en el artículo 362 en énfasis que se realiza en cuanto al acceso a la información de los pacientes, siendo este el punto de partida para la historia clínica única como un instrumento de apoyo a las actividades hospitalarias que garantice la implementación de un sistema informático global para la gestión de la información del paciente.

### **Ley Orgánica de la Salud**

La Ley Orgánica de la Salud aprobada por el Congreso Nacional y publicada mediante Registro Oficial Suplemento 423 de 22 de diciembre del 2006 con múltiples actualizaciones, la última realizada en 2017 tiene como finalidad “regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política de la República y la ley” (Asamblea Nacional, 2017, p. 2) da parámetros mínimos de lo que debe llevar una historia clínica, esto redactado en su artículo 7 como parte de los derechos de los ciudadanos y ciudadanas sin discriminación de ningún tipo:

“f) Tener una historia clínica única redactada en términos precisos, comprensibles y completos; así como la confidencialidad respecto de la información en ella contenida y a que se le entregue su epicrisis”

(Asamblea Nacional, 2017, p.4).

Es necesario recordar que en el Artículo 2 la Ley indica que los todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud en que se incluyen aseguradoras, hospitales públicos y clínicas privadas deben sujetarse estrictamente a todo lo indicado en la ley, sus reglamentos y las disposiciones emitidas por las autoridades correspondientes.

Corresponde al MSP como autoridad sanitaria cumplir lo determinado en el Artículo 6 de la Ley donde se declara que entre sus responsabilidades están:

“Definir y promulgar la política nacional de salud con base en los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley, así como aplicar, controlar y vigilar su cumplimiento;” (Asamblea Nacional, 2017, p.2).

En el Reglamento a la Ley Orgánica de la Salud aprobado por el Gobierno Nacional en su Artículo 26 se indica que el MSP en su calidad de órgano rector de la salud “emitirá las normas respecto a la receta médica que serán de observancia obligatoria para todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud” (p. 1).

### **Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021**

El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 denominado “Toda una vida” elaborado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

(SENPLADES) tiene como objetivo fijar la política pública tiene nueve objetivos agrupados en tres ejes de la siguiente manera:

### **Eje 1: Derechos para Todos Durante Toda la Vida**

- Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.
- Objetivo 2: Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas.
- Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.

### **Eje 2: Economía al Servicio de la Sociedad**

- Objetivo 4: Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización.
- Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria.
- Objetivo 6: Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir rural.

### **Eje 3: Más sociedad, mejor Estado**

- Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.
- Objetivo 8: Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social.

- Objetivo 9: Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente el país en la región y el mundo.

Este plan a largo plazo estima que los objetivos del “Ecuador 2030” deben ir tendientes a garantizar los derechos a la salud a todos sus habitantes mediante sistemas de promoción de hábitos de vida saludables, que buscan entre otras cosas la prevención de enfermedades que son más económicas que curarlas. El Ecuador tiene altos niveles de sedentarismo lo que ocasiona muchos problemas de salud por la mala alimentación y poca actividad física. Adicionalmente el estado tiene la tarea de mitigar el consumo de alcohol y drogas, así como el estrés para reducir con ello la tasa de mortalidad ocasionada por diabetes, sobrepeso y enfermedades cardiovasculares.

En el Plan Nacional de Desarrollo de la Senplades (2017) se fija además las Políticas de Estado que deben emprenderse para conseguir los objetivos planteados, el primero de ellos relacionado con garantizar la calidad de vida de la población donde se indica “Garantizar el derecho a la salud, la educación y al cuidado integral durante el ciclo de vida, bajo criterios de accesibilidad, calidad y pertinencia territorial y cultural” (p.58), es decir el estado durante toda la vida de la persona debe velar por el correcto ejercicio de sus derechos entre ellos los accesos a sistemas de salud de calidad para lo cual se trazaron las siguientes metas para el 2021:

“Mejorar el tiempo de respuesta en atención integral de emergencias s para seguridad ciudadana desde 0:13:27 a 0:10:53 minutos a 2021.

Mejorar el tiempo de respuesta en atención integral de emergencias para gestión sanitaria desde 0:09:29 a 0:08:40 minutos a 2021.

Aumentar la cobertura, calidad, y acceso a servicios de salud:

- Incrementar la proporción de nacidos vivos con asistencia de personal de la salud del 95% al 98,9% a 2021.
- Incrementar la tasa de profesionales de la salud de 25,1 a 34,8 por cada 10 000 habitantes a 2021.
- Reducir el porcentaje del gasto de bolsillo de los hogares en salud a 2021.
- Incrementar el porcentaje de percepción positiva de los hogares con relación a servicios públicos de salud de calidad a 2021” (Senplades, 2017, p.59).

Para el cumplimiento de dichas metas se creó el programa social de atención al adulto mayor denominado “Mis Mejores Años” que está enfocado en atender las necesidades de quienes ya estén en edades avanzadas y se encuentren en condiciones de vulnerabilidad. Así mismo se creó la misión “Las Manuelas” que busca atender las necesidades prioritarias de la población con algún tipo de discapacidad estableciendo mecanismos de respuesta integral e incluyente que se realiza mediante pensiones asistenciales, servicios de salud, vivienda, educación e inclusión laboral (Senplades, 2017).

Estos derechos contemplados en el plan deben ser coordinador por la Secretaría Técnica del Plan Toda Una Vida, El Consejo Sectorial Social, El Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades, el Ministerio de Inclusión Económica y Social y por supuesto el Ministerio de Salud Pública.

Con lo antes expuesto, se puede concluir que existe una completa y variada referencia bibliográfica que acerca al lector al tema en estudio fortaleciendo su conocimiento y brindado los suficientes argumentos para delimitar y manejar adecuadamente la investigación.

El capítulo I, ha incluido conceptos básicos que permiten orientar claramente hacia donde se enfoca la problemática planteada, se ha indagado en conceptos referentes a ampliar el conocimiento respecto de la Historia Clínica y cómo ha evolucionado a través de los años no solo en el Ecuador sino alrededor del mundo destacando la vital importancia sobre los tratamientos que el médico debe realizar al paciente partiendo del principio que a mayor información mejor diagnóstico.

Alrededor del mundo las instituciones que se relacionan con la actividad sanitaria han desarrollado aplicaciones informáticas que facilitan las labores del médico otorgando más y mejores condiciones para diagnosticar y prevenir enfermedades. El país tiene un complejo marco legal que regula la actividad sanitaria siendo elaboradas por el MSP como órgano rector, pero pese a la existencia de la norma y los procesos no se ha logrado consolidar en su totalidad la unión de todas las instituciones que están dentro de la Red Pública Integral de Salud ni mucho menos de la Red Complementaria.

## **Capítulo 3**

### **Diseño Metodológico de la Investigación**

En este capítulo se detallan los principales tipos de investigación utilizados, así como la población y muestra que se emplearon para el desarrollo de la investigación, las técnicas e instrumentos utilizados para la recopilación de información en dependencia del tipo de variable y al análisis correspondiente de los resultados.

Por medio de la investigación se identificó los puntos críticos que tienen las historias clínicas universales en las unidades médicas que conforman la Red Pública Integral de Salud. Para esto también fue necesario conocer el grado de satisfacción del paciente y determinar los puntos críticos a la falta de estandarización esta vital fuente de información.

Además, se demostró cuáles son los parámetros que mayor incidencia tienen sobre los pacientes, dando a conocer en que está fallando. Dicho estudio está orientado al cumplimiento del objetivo general y la hipótesis planteada para así poder diseñar soluciones para mejorar el sistema de historias clínicas en el Sistema Nacional de Salud.

La investigación se desarrolló con un enfoque mixto que permite realizar la investigación en base a las cualidades y generalidades del objeto de estudio aplicando métodos inductivos e instrumentos para la recolección de datos que no necesariamente concluyan en el análisis numérico de resultados.

Los instrumentos para la recolección de información fueron principalmente encuestas aplicadas a usuarios internos como médicos y

enfermeras y personal externo llamado así a los usuarios, del mismo modo se contó con entrevistas a expertos en administración de casas de salud que aportaron con experiencias adquiridas durante la administración de Centros Médicos.

Los resultados otorgaron valiosa información que ayudaron a la elaboración de una propuesta técnica que de algún modo mitigue las falencias existentes en el Sistema de Salud que están relacionadas con el manejo paralelo de Sistemas de Gestión Hospitalaria que aíslan de las demás casas de salud la información médica contenida en la Historia Clínica Única del paciente.

### **Tipos de investigación**

El estudio de las historias clínicas y su influencia en la calidad de atención a los pacientes en la Red Pública Integral de Salud incluye entre otras cosas una investigación de tipo exploratorio con alcance descriptivo con un enfoque mixto, es decir, cualitativo y cuantitativo.

El enfoque cualitativo se refiere a la obtención de información en base a la observación del fenómeno en estudio e incluso la aplicación de encuestas para interpretar sus resultados sin necesidad de recurrir a análisis histórico de datos numéricos, sino que analiza e interpreta la relación en función de contextos culturales, ideológicos o sociales. Por su parte, el enfoque cuantitativo busca explicar una realidad social vista desde otra perspectiva ajena al fenómeno en estudio basándose en mediciones o indicadores cuantificables que midan una variable. El enfoque mixto recoge, examina y relaciona datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio para responder al problema en estudio.

Las razones por las que la investigación se encuentra enmarcada en métodos descriptivos y exploratorios se deben principalmente a lo siguiente:

- Se conocen pocos datos respecto a los sistemas informáticos empleados a nivel mundial para el manejo integral de la información sanitaria incluyendo historias clínicas, si bien es cierto es un tema que se encuentra normado y estandarizado su proceso se sigue llevando de manera distinta en cada integrante de la RIPS. Según Hernández (2014) Los estudios exploratorios “se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (p. 115).
- Se debe identificar las variables que afectan la calidad de la atención en los servicios que brinda la RPIS verificando que características reúne cada una de ellas de manera independiente o conjunta, un estudio descriptivo “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández, 2014, p. 117).

Los estudios descriptivos en el ámbito de la salud suelen ser utilizados para asociar variables y generar una hipótesis medible de un fenómeno en estudio que debe ser contrastada posteriormente sin el establecimiento de relaciones causa y efecto. Uno de los instrumentos primordiales para la recolección de información es la encuesta que es muy empleada en investigaciones descriptivas, analíticas y observacionales.

## Población y muestra para usuarios externos

La población está compuesta por todo el universo de individuos objetos del estudio (Wigodski, 2010), en este caso al ser una investigación a nivel local se considera todos los habitantes del cantón Guayaquil, siendo la última cifra 2 698 077 según datos oficiales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos a agosto de 2019. En este caso no existe ningún tipo de segmentación ya que todos los habitantes sin importar edad, raza o sexo demandan servicios de salud y hospitalarios (INEC, 2019).

La muestra ( $n$ ) es la porción más pequeña homogénea que se utiliza para estudiar un determinado fenómeno. Para el cálculo de la muestra, se procedió a la aplicación de la fórmula muestral para poblaciones infinitas, es decir, para aquellos que superan los 100 000 individuos (Carrasco, 2010), como a continuación se detalla:

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2}$$

Siendo,

$Z^2$	= 95%	Intervalo de confianza, equivalente a $(1,96)^2$
$P$	= 0.50	Probabilidad de que el evento ocurra
$Q$	= 0.50	Probabilidad de que el evento no ocurra
$E^2$	= 4%	Error esperado

Despejando la fórmula:

$$n = \frac{1.96^2(0,50)(0,50)}{0,04^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 0,25}{0,04^2} = \frac{(3,8416)(0,25)}{0,0016} = \frac{0,9604}{0,0016}$$

$n = 600$  encuestas dirigidas a usuarios externos o pacientes.

Para que la encuesta arroje datos concluyentes es necesario realizarla a 600 personas, el método adecuado para su aplicación es el muestreo aleatorio simple y se realizará utilizando herramientas informáticas como Google Drive.

### **Población y muestra para usuarios internos**

Se considera usuarios internos al personal médico que labora en las casas de salud de la ciudad de Guayaquil que según cifras del MSP (2018) son 2 083 en toda la Red Pública Integral de Salud por lo que se debe calcular una muestra en base a la fórmula para poblaciones finitas.

$$n = \frac{N * Z_a^2 p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Siendo,

N	= 2083	Población Total
Z <sub>a</sub>	= 1.96 <sup>2</sup>	Con una confianza del 95%
P	= 0.50	Probabilidad de que el evento ocurra
Q	= 0.50	Probabilidad de que el evento no ocurra
D <sup>2</sup>	= 5%	Error esperado

Despejando la fórmula:

$$n = \frac{2083 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (2083 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 324$$

Para que la encuesta sea válida y confiable se requerirá realizarla a 324 individuos relacionados el área de salud dentro de la RPIS.

### **Técnicas de recolección de datos**

Para la recolección de datos se implementó fuentes primarias y secundarias, como fuente primaria se contó con el apoyo de la encuesta denominada “Enfoque en calidad de los servicios de la Salud para usuarios externos” online que fue aplicada a través de la herramienta digital Google Drive, y contó con siete preguntas enfocadas a conocer desde el punto de vista de los pacientes la situación actual respecto a los recursos empleados para la creación de una nueva historia clínica. El formulario de encuesta se encuentra disponible en el Apéndice A.

Para evaluar las necesidades de los usuarios internos de la Red Pública Integral de Salud se elaboró una encuesta denominada “Cuestionario Historia Clínica para cliente Interno o personal médico” que midió el conocimiento, manejo y uso de la Historia Clínica en los sistemas de salud en donde laboran. Metodológicamente se elaboró electrónicamente mediante la herramienta digital SurveyMonkey y fue realizada en agosto de 2019. El contenido está disponible en el Apéndice B.

Se elaboró una entrevista con siete preguntas abiertas dirigida a profesionales de amplia trayectoria en centros de salud del cantón Guayaquil cuyo objetivo fue obtener información de primera mano de quienes han tenido bajo su

dirección a importantes casas de salud. A continuación, se presenta brevemente a cada profesional entrevistado, las entrevistas completas a cada experto están disponibles en los Apéndices:

Md. Msc. Darío Mora Bazantes, tiene 42 años, es Médico General graduado en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, luego realizó el posgrado como Especialista en Cirugía General en la misma Universidad y realizó residencia en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), luego realizó su Maestría en Gerencia de los Servicios de la Salud en la Universidad Técnica de Babahoyo. Como experiencia laboral tiene haber desempeñado por 4 años como Director Administrativo de la Unidad Médica de Naranjal del IESS, así también se desempeñó por un año como Director Médico del Hospital General Quevedo del IESS y fue por un año Gerente General del Hospital General Teófilo Dávila del MSP. Actualmente es funcionario de carrera como Médico Especialista en Cirugía General del Hospital General Martín Icaza del MSP (Apéndice C).

Md. Luis Alcivar Olaya, tiene 32 años, es Médico General graduado en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, ha realizado varios cursos y formación sobre Emergencias y Desastres a nivel nacional e internacional, se encuentra realizando una Especialización en Emergenciología. Como experiencia laboral tiene haber desempeñado por tres años como Médico Residente en el Hospital General de Babahoyo, así también se desempeñó por un año y medio como Director Asistencia de Medicina Crítica y Emergencias del Hospital General Quevedo del IESS. Actualmente ejerce funciones de Capacitación en temas de Emergencias Médicas (Apéndice D).

Ing. Susana Mera León, tiene 41 años, es Ingeniera en Sistemas y luego realizo el posgrado como Master en Administración de Empresas ambos en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, tiene varios cursos sobre Compras Públicas en el sector público. Como experiencia laboral tiene estar desempeñado por más dos años como Gerente General del Hospital General Ceibos de Guayaquil del IESS, anterior estuvo en el Hospital del Día Sur Valdivia del IESS en el área Administrativa y de Compras Públicas (Apéndice E).

Md. Arcadio Giacomán Jiménez, tiene 45 años, es Médico General graduado en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, luego realizo un Diplomado Superior en Atención Primaria en Salud en la Universidad de Guayaquil. Como experiencia laboral tiene haber desempeñado por dos años como Director Administrativo de la Unidad Médica de El Empalme del MSP, así también se desempeñó por dos años como Director Médico del Hospital del Día Efrén Jurado López del IESS, también por 1 año como Director Administrativo del Centro de Especialidades de Balzar del IESS y actualmente desde hace dos años se desempeña como Director Médico del Hospital del Día Sur Valdivia del IESS (Apéndice F).

Las fuentes secundarias de información a las que se acudió fueron el Plan Nacional de Desarrollo de la SENPLADES que tiene diagnósticos completos de la realidad del Sistema de Salud, además se analizó documentos disponibles en el portal del MSP obligatorios por la Ley de Transparencia, así como informes oficiales del gobierno relacionales a temas de salud pública e infraestructura sanitaria.

## Resultados

### Encuestas a clientes externos

Se encuestaron a 600 usuarios de los servicios de salud conforme se estimó en el cálculo de la muestra para poblaciones infinitas, la encuesta a los clientes externos inició a las 12:30pm con fecha de término 16:00pm el día sábado 4 de agosto de 2018 mediante la plataforma informática del GoogleDrive, los resultados están disponibles a continuación:

#### Pregunta 1: ¿Qué servicios de salud utiliza para ser atendido por un médico?

Con la aplicación del instrumento se determinó que todos los encuestados han acudido por alguna razón a un Centro Médico, en la tabla 9 se aprecia en terminos reales la frecuencia con la que se distribuyen las atenciones de salud en cada uno de los integrantes de la Red Pública Integral de Salud.

**Tabla 9**

*En que prestadora de servicios de salud se atiende.*

INSTITUCIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Ministerio de Salud Pública	267	44,50%
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	243	40,50%
Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas	4	0,67%
Instituto de Seguridad Social de la Policía	7	1,17%
Junta de Beneficencia de Guayaquil	5	0,83%
Clínicas Privadas	61	10,17%
OTROS	13	2,17%
<b>TOTAL</b>	<b>600</b>	<b>100%</b>

Tomado de Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada a los usuarios (2019).

Como se observa en la figura 8 el mayor proveedor de servicios médicos en la ciudad de Guayaquil es el Ministerio de Salud Pública a través de sus diferentes unidades de salud seguido del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, entre ambos se logra una cobertura del 85% de las necesidades sanitarias

del cantón. En este punto se marca claramente una tendencia a servicios médicos que no tienen costo para el usuario ya que apenas el 10,17% de los encuestados acude a atenderse a centros médicos privados y una minoritaria porción de encuestados se atiende en otro tipo de establecimientos médicos.

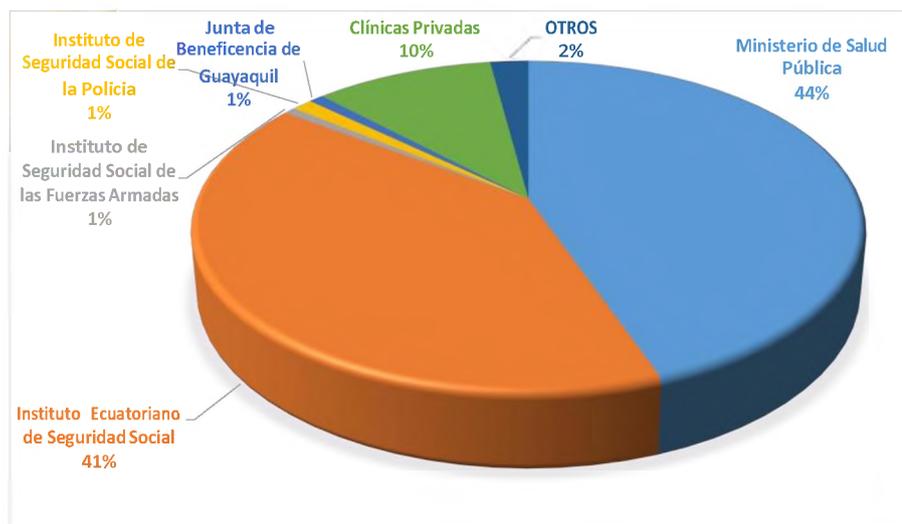


Figura 8: Servicios médicos utilizados por la población encuestada  
Tomado de la Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada a los usuarios (2019).

### Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia utiliza los servicios de salud?

Esta pregunta se elaboró con el fin de determinar y cuantificar la demanda potencial existente de servicios de salud en los diferentes prestadores de servicios médicos pertenecientes a la RPIS. Todos los encuestados tuvieron la necesidad de visitar al médico al menos una vez por año. Las visitas al médico no solamente se la puede hacer cuando exista alguna patología o alguna dolencia sino también por controles médicos regulares e incluso por prevención. Del total de encuestados mayoritariamente visitan al médico al menos dos veces por año, si multiplicamos el número de veces que el sujeto en estudio visita al médico y lo multiplicamos por la cantidad total de los servicios de atención disponibles, determinamos que existe un déficit para poder atender a todos los usuarios al mismo tiempo si se

considered definim que la mayoría acuden a los centros médicos del MSP e IESS debido a que no tienen costo y al ser entes públicos tienen recursos muy limitados para atender tan alta demanda.

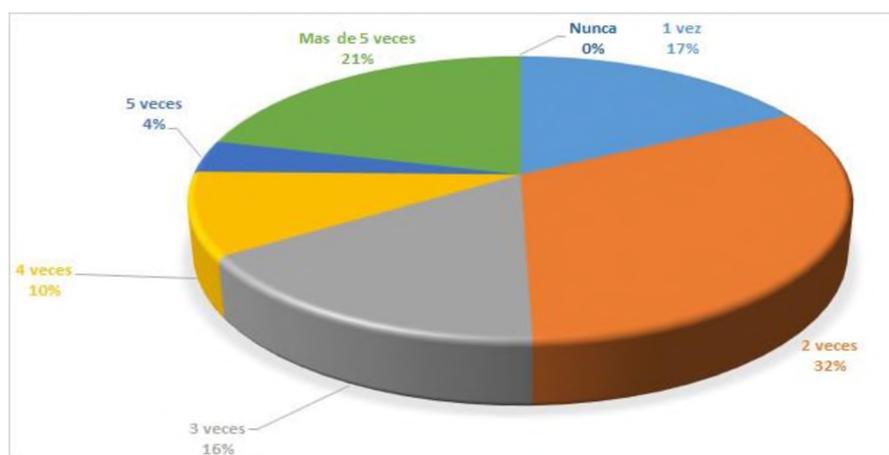
**Tabla 10**

*¿Con qué frecuencia utiliza los servicios de salud?.*

VECES POR AÑO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 vez	104	17,33%
2 veces	193	32,17%
3 veces	98	16,33%
4 veces	57	9,50%
5 veces	22	3,67%
Más de 5 veces	126	21,00%
Nunca	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>600</b>	<b>100%</b>

Tomado de Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada a los usuarios (2019)

La figura 9 permite conocer un caso alarmante, la mayoría de los usuarios solo acuden 2 veces en el año por un servicio médico pudiendo ser consecuencia de problemas ya conocidos y no resueltos como son: el largo tiempo de agendamiento de citas médicas, falta de personal, planes ineficaces de contingencia, entre otros.



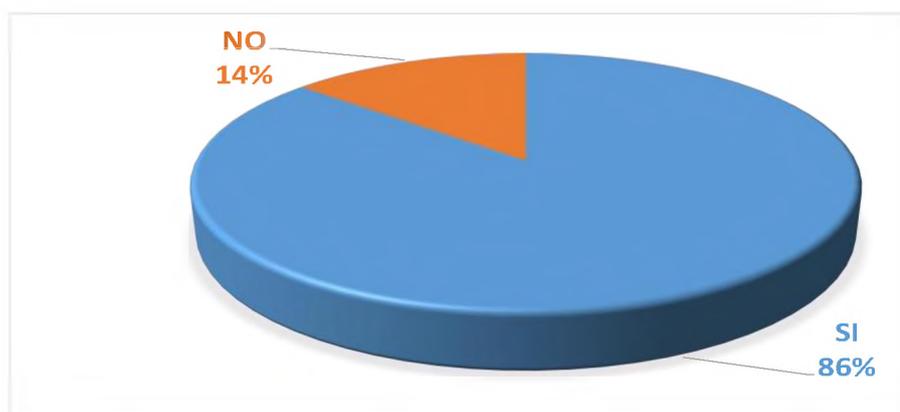
*Figura 9:* Frecuencia con la que el encuestado visita al médico por año.

Tomado de la Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada a los usuarios (2019).

A esta demanda se suman los servicios de atención en especialidades de pediatría ya que por norma general los infantes menores a un año deben acudir al médico al menos una vez por mes y a los controles odontológicos que son dos veces por año.

**Pregunta 3: ¿Ha sido referido a otros sistemas de salud? ¿A qué sistema?**

El sistema de salud del País se caracteriza por iniciar en medicina general previo a referenciar a un paciente a un especialista, las encuestas han indicado que el 86% de los ciudadanos que han recibido atención han sido referenciados a otro sistema de salud como se aprecia en la figura 10.



*Figura 10: ¿Ha sido referido a otro sistema de Salud?*  
Tomado de la Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada a los usuarios (2019).

A partir de la obtención de este resultado la encuesta se ejecutó a 516 personas que si han sido derivadas a otros servicios médicos ya que el objetivo de las siguientes preguntas es conocer el tipo de atención brindada y los procesos que se siguieron para lograr ser derivados a otro servicio de salud. En lo que respecta al tipo de servicio médico al que son referenciados los pacientes se encontró que en su mayoría están los del Ministerio de Salud Pública que logran referir a al 44.96% de sus pacientes, por otro lado es de destacar que tiene un porcentaje

similar el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, ya que es el mayor prestador de servicios médicos al tener en su sistema como afiliados a toda la fuerza laboral del país adicionalmente a los que atiende por el sistema de seguro campesino y a quienes tienen afiliación voluntaria, en los últimos años también se ha sumado la extensión del seguro a conyugue e hijos por lo que es uno de los sistemas que mayor demanda tienen en el país.

**Tabla 11**

*¿A qué sistema de salud ha sido derivado?*

<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>ENCUESTADOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Ministerio de Salud Pública	232	44.96%
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	219	42.44%
Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas	4	0.78%
Instituto de Seguridad Social de la Policía	6	1.16%
Junta de Beneficencia de Guayaquil	4	0.78%
Clínicas Privadas	43	8.33%
OTROS	8	1.55%
<b>TOTAL</b>	<b>516</b>	<b>100%</b>

Tomado de Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada a los usuarios (2019).

La Figura 11 indica en términos absolutos que entre Ministerio de Salud Pública con toda su red de hospitales y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social llevan la mayor porción de pacientes referidos, entre ambos totalizan el 87%, una cantidad altamente mayor a la que referencian en otros sistemas como los empleados en la Junta de beneficencia de Guayaquil e incluso el sistema de salud privado en todas sus modalidades.

Otros sistemas de salud obtienen una carga mínima de usuarios, es el caso que las clínicas privadas apenas tienen un 8% de las atenciones de los encuestados, la Junta de Beneficencia atiende al 1%, al igual que el ISSFA y el ISSPOL.

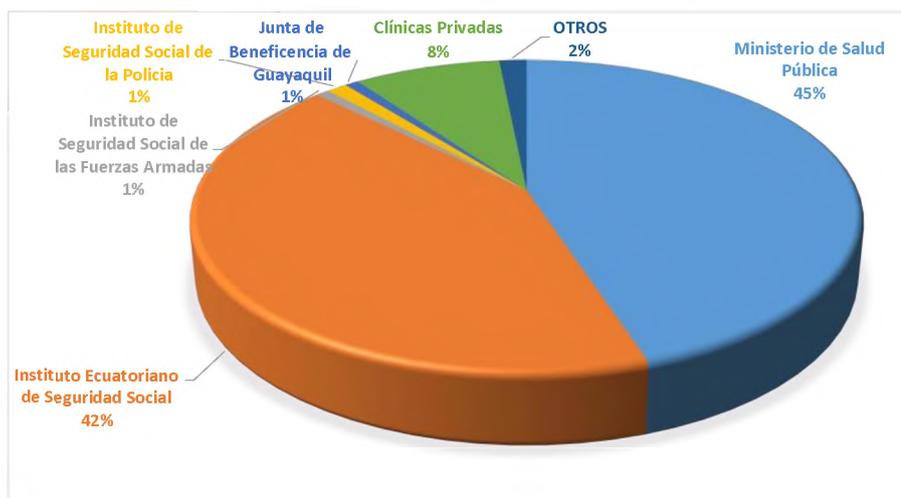


Figura 11: ¿A qué sistema de salud ha sido derivado?

Tomado de la Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada a los usuarios (2019).

#### Pregunta 4: ¿Cuánto tiempo le tomó ser referido a otro sistema de salud?

Esta pregunta resultó importante en la investigación ya que permitió conocer los tiempos de espera que tiene un paciente para ser atendido por un especialista, sin duda éste es un factor crítico en todos los sistemas de salud, los tiempos de espera para el paciente representan en muchos casos esa delgada fila entre la vida y la muerte para el caso de enfermedades catastróficas que deben ser tratadas de manera urgente.

**Tabla 12**

*Cuanto tiempo le tomó ser referido a otro sistema de salud.*

TIEMPO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
1 semana	128	24.81%
1 mes	99	19.19%
3 meses	115	22.29%
6 meses	91	17.64%
No recibió respuesta	83	16.09%
<b>TOTAL</b>	<b>516</b>	<b>100.00%</b>

Tomado de Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada a los usuarios (2019).

En la mayor parte de los casos ser referido demora alrededor de una semana para el 24.81% de los encuestados, pero en una gran proporción la atención demora más de tres meses, exactamente el 39.93% y es más preocupante que el 16% de los pacientes nunca pudieron ser referidos a otro sistema.

Las cifras son nada alentadoras respecto de las referencias a otros sistemas de salud se deben en gran parte al poco personal de salud existente en el país en las instituciones de mayor demanda de atención médica como es el caso del IESS y del MSP que atiende personal sin afiliación cuyo costo de atención es transferido directamente al estado.

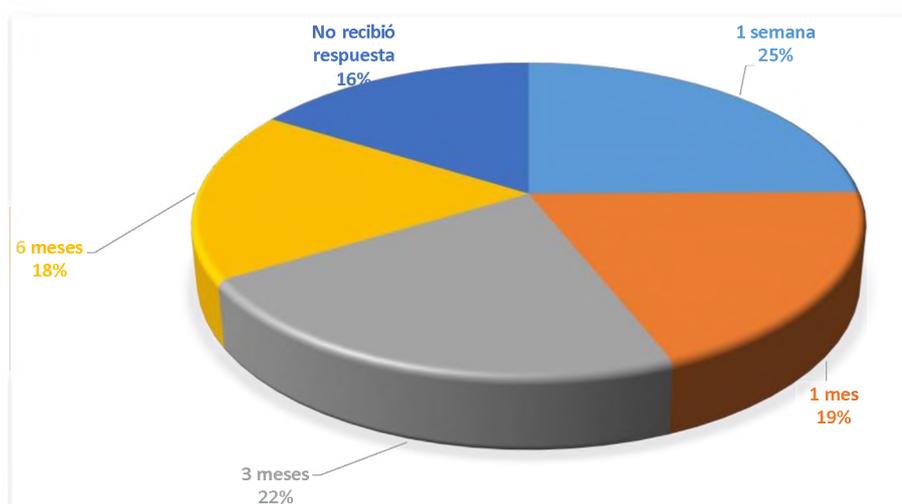


Figura 12: Cuanto tiempo le tomó ser referido a otro sistema de salud Tomado de la Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada a los usuarios (2019).

Otro gran problema para la atención oportuna de los pacientes que requieren de este servicio son las fechas de agendamiento prolongadas y no retorno de contra referencias, pues la falta de continuidad en la atención presenta varios problemas: reduce la efectividad (eficacia operativa) de la atención, incrementa costos (al interrumpir o no completar el tratamiento), no se puede conocer el resultado de la intervención, no se dispone de la información necesaria

y objetiva para atacar el problema de salud en relación a la efectividad. Aunque la realidad es otra muchas veces se ha esperado la obtención de una cita médica hasta por más de tres meses inclusive.

**Pregunta 5: ¿Que le solicitan para ser atendido en una cita médica?**

Actualmente se está generando un cambio de sistema a nivel de las distintas instituciones donde el requisito fundamental es la cédula como parte de identificación del usuario para recibir atención médica, esto es concordante con el resultado de la encuesta en donde el 63.76% de los ciudadanos que fueron encuestados manifiestan que es la cédula el requisito fundamental para ser atendido.

Existe en un menor porcentaje que en lugar de cédula solicitan la historia clínica del paciente, en vista que durante años este número fue el código único con el que los departamentos de estadística de los hospitales manejaban a sus pacientes y que era otorgado a la apertura de la Historia Clínica en cada casa de salud por parte del personal de enfermeras y estadísticas, la tabla 13 muestra el términos numéricos y porcentuales los requisitos que son solicitados al paciente para su atención:

**Tabla 13**  
*¿Qué le solicitan para ser atendido en una cita médica?*

<b>DOCUMENTO</b>	<b>ENCUESTADOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Cédula de identidad	329	63.76%
certificado de votación	8	1.55%
Nº de historia clínica	127	24.61%
Otros	52	10.08%
<b>TOTAL</b>	<b>516</b>	<b>100.00%</b>

Tomado de Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada a los usuarios (2019).

Es destacable el papel que cumple la cédula de ciudadanía dentro del sistema de salud ya que es un número único que se clasifica conforme las normas del registro civil, es importante resaltar además que la cédula de identidad no se duplica y es propio de cada persona asignado desde el momento de su registro como nacido vivo en el sistema del Registro Civil, este identificador está siendo empleado en casi todas las instituciones gubernamentales para manejar la información del ciudadano, tal es el caso que el gobierno creó un sistema único de datos denominado dato seguro que recopila la información de varias instituciones públicas y la muestra al usuario portador de la identificación para que sea consultada conforme a sus requerimientos.

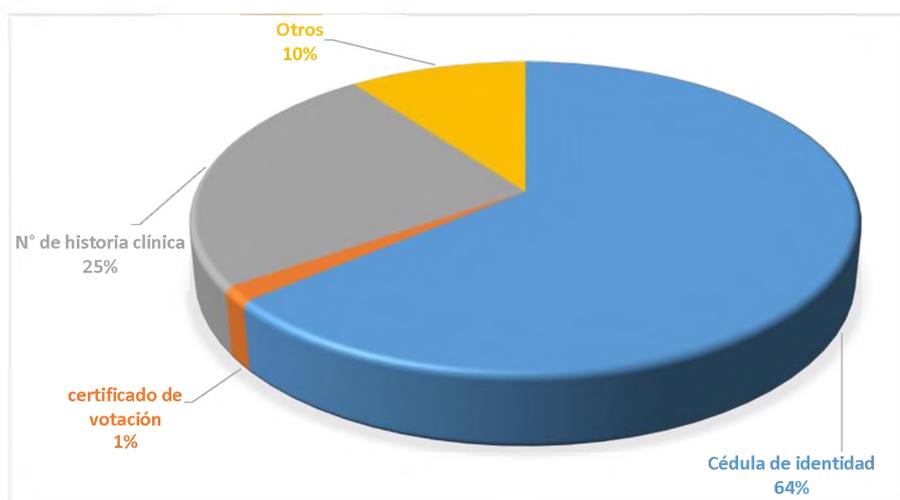


Figura 13: Qué le solicitan para ser atendido en una cita médica  
Tomado de la Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada a los usuarios (2019).

### **Pregunta 6: ¿Su historia clínica es la misma cuando acude a diferentes proveedores de salud?**

Esta pregunta tuvo como finalidad conocer si el paciente tiene algún grado de conocimiento respecto del manejo de su historia clínica dentro de los

establecimientos que integran la RIPS, los resultados pueden ser apreciados en la tabla 14:

**Tabla 14**

*Su historia clínica es la misma cuando acude a diferentes proveedores de salud.*

<b>DOCUMENTO</b>	<b>ENCUESTADOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	246	47.67%
NO	99	19.19%
NO SE	171	33.14%
<b>TOTAL</b>	<b>516</b>	<b>100%</b>

Tomado de Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada a los usuarios (2019).

Existe un enorme desconocimiento sobre el manejo de la historia clínica, un 33% no conoce sobre este documento y si es el mismo que al que todos sus médicos tienen acceso, por otro lado, el 47.67% indica que su historia clínica no cambia cuando es referido a otro médico y el doctor puede tener acceso a la revisión de sus atenciones anteriores y a prescribir nueva medicación si es que la anterior no dio resultados o posterior a haber realizado algún estudio médico.

El 19.19% si se ha topado con la novedad de que el nuevo establecimiento médico no existe su historia clínica y le ha tocado crear nuevamente todo, lo que ocasionó demoras en su atención.

En muchos casos la elaboración de una historia clínica nueva representa no solo el ingreso de información manual a un sistema informático o en cartillas manuales sino la obligatoriedad de practicar exámenes médicos toma de signos vitales e información física del paciente como talla y peso.

La elaboración de la nueva historia clínica a ese 19,19% de pacientes representa un gasto innecesario para todo el sistema de salud ya que se invierte

tiempo, dinero y otros recursos tanto del estado como del paciente para poder obtener información que ya existe en otro centro médico.

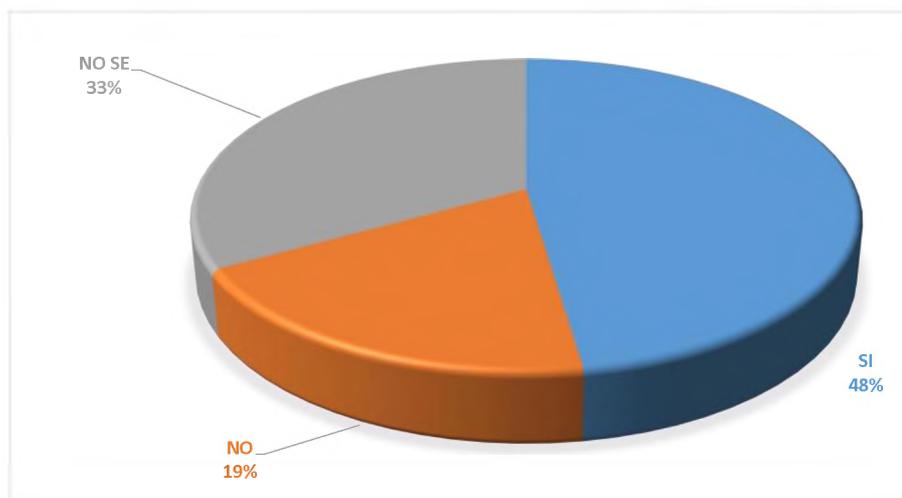


Figura 14: Su historia clínica es la misma cuando acude a diferentes proveedores de salud. Tomado de la Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada a los usuarios (2019).

**Pregunta 7: ¿Qué documentos le entregan cuando es referido a otro sistema de salud?**

Referir a un paciente a otro sistema de salud representa todo un proceso coordinado entre la unidad emisora y la receptora, este proceso en muchos casos está sistematizado, en otros se hace de manera manual, existe actualmente un proceso documental el cual es detallado en la tabla 15.

**Tabla 15**

*Que documentos le entregan cuando es referido a otro sistema de salud.*

DOCUMENTO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Hoja de referencia	241	46.71%
Ticket	43	8.33%
Carnet	201	38.95%
Ninguno	31	6.01%
<b>TOTAL</b>	<b>516</b>	<b>100%</b>

Tomado de Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada a los usuarios (2019).

Los encuestados indicaron en su mayoría que la casa de salud que hace la referencia le entrega la hoja de referencia, que incluye información básica del paciente y explica por qué es referido y a que especialista. El 38.95% de los encuestados deben presentar un carnet entregado por la unidad de salud que hace la referencia, otro menor porcentaje (8.33%) debe llevar el ticket que acredita su turno de atención en la unidad donde ha sido referido y en otros casos (6.01%) significativamente minoritarios no se requiere llevar ningún documentos, ya que este proceso se realiza sobre todo en clínicas privadas ya que tienen un solo sistema informático que distribuye la información y los procesos directamente al médico.

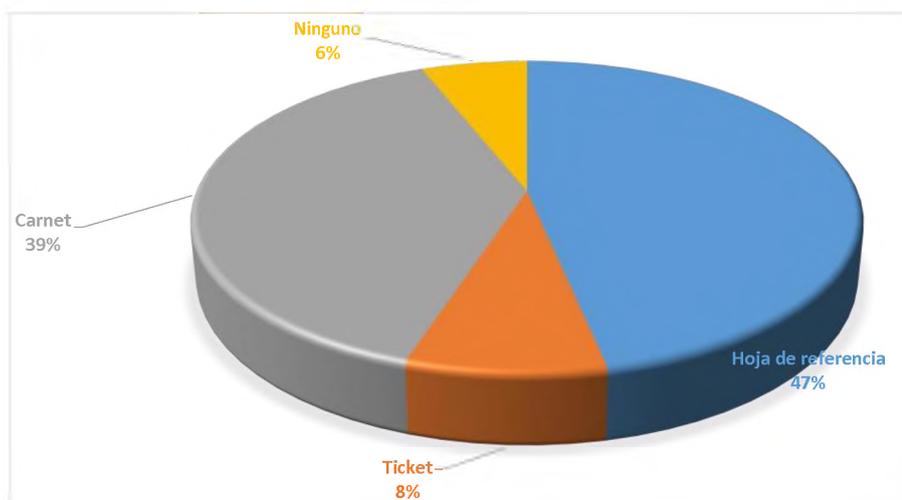


Figura 15: Que documentos le entregan cuando es referido a otro sistema de salud Tomado de la Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada a los usuarios (2019).

La hoja de referencia es el documento oficial que las instituciones que ofrecen servicios de salud utilizan para que el usuario obtenga una cita con el especialista. Esto sirve como un registro en una base de datos para confirmar su atención en las distintas especialidades.

### **Encuestas a los clientes internos**

La encuesta fue aplicada al personal médico que labora en la Red Pública Integral de Salud, se llevó a cabo con un muestreo aleatorio simple y se ejecutó de manera electrónica. Los resultados son como a continuación se detallan:

**Pregunta 1: ¿En qué sistema de Salud trabaja actualmente?**

Esta pregunta surgió como método de identificación de las muestras para conocer proporcionalmente como está distribuido el personal médico en la RPIS.

La Tabla 16 muestra el resumen de los datos obtenidos a partir de la encuesta.

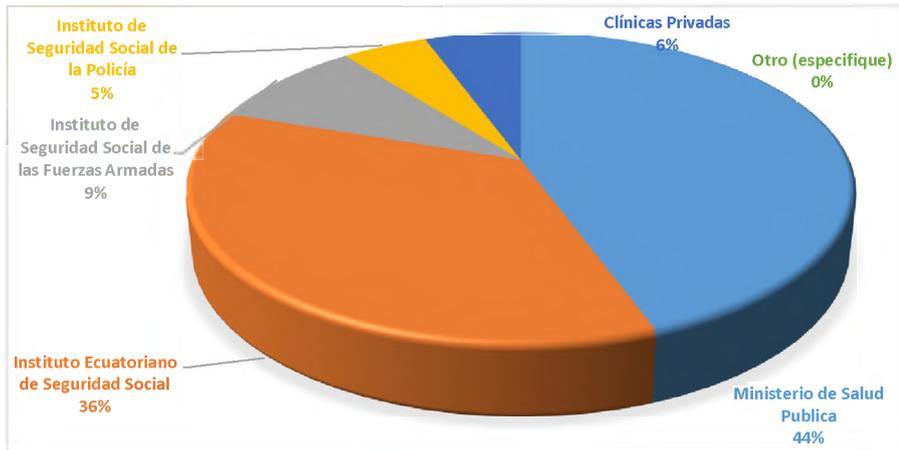
**Tabla 16**

*Sistema de Salud en que trabaja el encuestado.*

<b>SISTEMA AL QUE PERTENECE</b>	<b>ENCUESTADOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Ministerio de Salud Publica	144	44,44%
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	116	35,80%
Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas	30	9,26%
Instituto de Seguridad Social de la Policía	16	4,94%
Clínicas Privadas	18	5,56%
Otro (especifique)	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>324</b>	<b>100,00%</b>

Tomado de Historia Clínica para cliente Interno aplicada al personal médico (2019).

Mayoritariamente los encuestados laboran para casas de salud del Ministerio de Salud Pública, apenas el 5,56% de los encuestados labora en centros médicos privados y se puede observar una alta concentración de personal médico en sistemas de salud sin costo para el usuario, totalizando 80,24% entre MSP, IEISS. Los otros dos Sistemas gratuitos que son ISSFA e ISSPOL únicamente tienen 9,26% y 4,94% respectivamente lo que da una clara concordancia con la encuesta a los usuarios que dieron resultados similares.



*Figura 16:* Sistema de Salud en que trabaja el encuestado.  
Tomado de la Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada al personal médico(2019).

**Pregunta 2: ¿Que método de sistema utiliza para la Historia Clínica?**

La determinación del sistema de manejo de historias clínicas para el personal médico es importante para la investigación ya que permite determinar un diagnóstico adecuado sobre la situación actual de este instrumento médico. La Tabla 17 indica la existencia de la historia clínica en el personal médico que trabaja en la RPIS, el 55, 56% ya utiliza una historia clínica en medios electrónicos, aunque un 44,44% mantiene archivos físicos en papel para su consulta.

**Tabla 17**  
*Método utilizado para la Historia Clínica.*

TIPOLOGIA DE ARCHIVO	TOTAL	PORCENT
Historia Clínica física en papeles	144	44,44%
Historia Clínica Electrónica Digital	180	55,56%
Otro (especifique)	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>324</b>	<b>100,00%</b>

Tomado de Historia Clínica para cliente Interno aplicada al personal médico (2019).

Es de destacar que hasta hace menos de una década la norma general para el manejo de las historias clínicas era el empleo de documentos físicos organizados en carpetas dentro de un departamento de estadísticas, la

sistematización de los archivos en ningún caso ha sido hacia el pasado por lo tanto aún deben consultar archivos en papel para verificar la evolución del paciente a problemas médicos históricos.

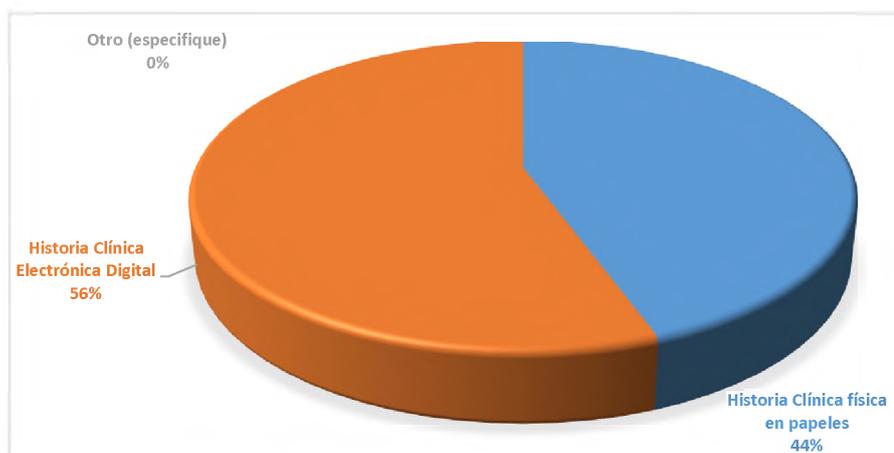


Figura 17: Método utilizado para la Historia Clínica.

Tomado de la Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada al personal médico (2019)

### Pregunta 3: ¿Qué tan útil es para usted tener una Historia Clínica

#### Electrónica en lugar de una Historia Clínica Física?

Es imprescindible conocer la opinión del personal médico respecto a la utilidad que tendría el uso de la Historia Clínica de manera totalmente digital en la unidad de salud en la que labora, las respuestas se resumen en la Tabla 18.

**Tabla 18**

*¿Qué tan útil es la historia clínica electrónica?*

UTILIDAD DE LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA	TOTAL	PORCENT
Totalmente en desacuerdo	18	5,56%
En desacuerdo	28	8,64%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	48	14,81%
De acuerdo	77	23,77%
Totalmente de acuerdo	153	47,22%
<b>TOTAL</b>	<b>324</b>	<b>100,00%</b>

Tomado de Historia Clínica para cliente Interno aplicada al personal médico (2019).

Se logra apreciar en la tabla 18 que existe preferencia por la historia clínica electrónica por parte del personal médico, ya que el 70,99% de los encuestados está a favor de su uso, aunque se logra apreciar que existe poca resistencia a su uso, el 14,2% no está de acuerdo, y para el 14,81% del personal médico encuestado no tiene mayor incidencia que tipo de medio se emplee para el manejo de la Historia Clínica de sus pacientes.

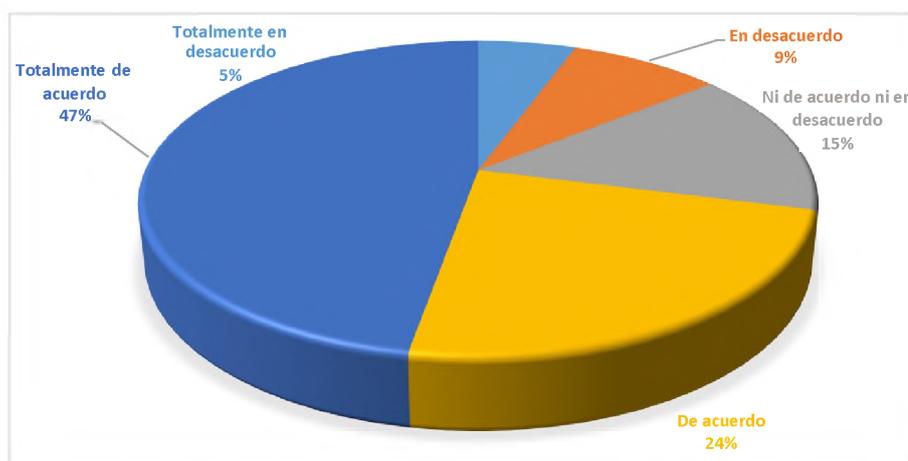


Figura 18: Que tan útil es la historia clínica electrónica.  
Tomado de la Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada al personal médico (2019)

Si bien es cierto la historia clínica de manera electrónica es una ayuda importante para el médico también es una desventaja ya que por el poco tiempo que lleva implementado este cambio en el país la información contenida en el archivo digital es bastante escasa.

Las casas de salud no han sabido planificar la alimentación de información histórica de sus pacientes debido a la falta de personal existente para esta labor. Los procesos de alimentación al archivo histórico demandan tiempo y dinero ya que se requiere incluir en un aplicativo informático de manera manual la información existente en archivos físicos.

**Pregunta 4: ¿Usted ha tenido inconvenientes con la Historia Clínica como pérdida de exámenes, pérdida de documentos, duplicidad de diagnóstico, etc?**

Esta pregunta intenta de cierto modo conocer en qué medida los médicos han tenido malas experiencias con la historia clínica sin importar su sistema de archivo.

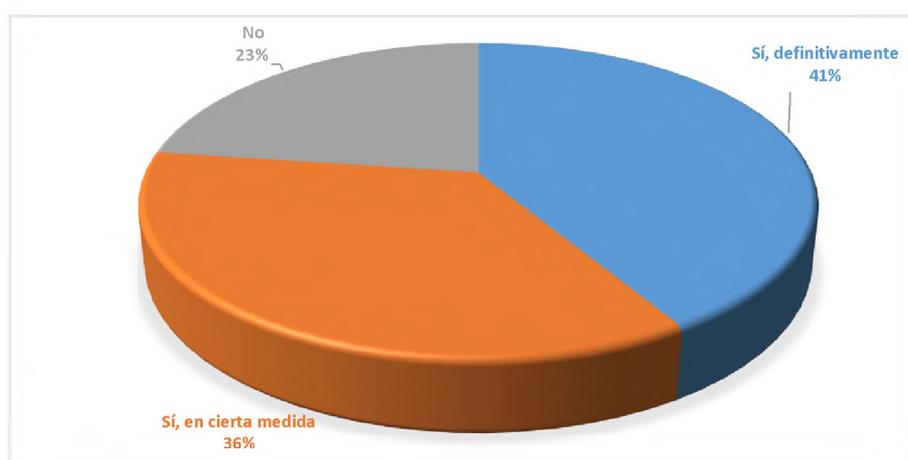
**Tabla 19**

*Ha tenido inconvenientes con las Historias Clínicas.*

<b>HA TENIDO INCONVENIENTES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENT</b>
Sí, definitivamente	134	41,36%
Sí, en cierta medida	116	35,80%
No	74	22,84%
<b>TOTAL</b>	<b>324</b>	<b>100,00%</b>

Tomado de Historia Clínica para cliente Interno aplicada al personal médico (2019).

Con los datos obtenidos en la encuesta se puede apreciar que el 77,16% de los médicos encuestados ha tenido algún tipo de inconveniente con la historia clínica de sus pacientes relacionados a pérdida de documentos, exámenes médicos, duplicidad de diagnóstico, etc. Todo esto debido a la mala gestión de esta importante herramienta médica. Apenas el 22,84% manifiesta nunca haber tenido inconvenientes de ningún tipo.



*Figura 19: Ha tenido inconvenientes con las Historias Clínicas*

Tomado de la Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada al personal médico (2019)

**Pregunta 5: Si usted tuviera la oportunidad de contar con una Historia Clínica Electrónica que cumpla con los estándares de seguridad y confidencialidad ¿qué factores considera importantes?**

La intención de esta pregunta es conocer cuáles son los factores de mayor importancia que deben mejorar en la historia clínica desde la perspectiva del personal médico que se encarga de la labor de ingresar y consultar información del archivo del paciente.

**Tabla 20**

*Factores a considerar para mejorar la historia clínica.*

<b>FACTORES A CONSIDERAR</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PORCENT</b>
Facilidad para derivar pacientes a otros prestadores de salud	50	15,43%
Estar conectados entre todos los sistemas de salud	65	20,06%
Poder registrar todos los diagnósticos del paciente en un solo sistema	82	25,31%
Mejorar la seguridad de la información de la Historia Clínica	59	18,21%
Ahorrar tiempo y recursos para consultar antecedes la Historia Clínica de los pacientes	68	20,99%
Otro (especifique)	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>324</b>	<b>100,00%</b>

Tomado de Historia Clínica para cliente Interno aplicada al personal médico (2019).

Los encuestados no marcaron una tendencia clara sobre una opción específica, se logra apreciar en la Tabla 20 que todas las opciones han sido marcadas como válidas en casi la misma importancia, se podría decir que mayoritariamente se debería tener la prioridad de unificar el sistema informático en el que se registran los diagnósticos, el 25,31% de los encuestados marcaron esta alternativa como fundamental, seguida del ahorro de tiempo y recursos para consultar los antecedentes clínicos del paciente con el 20,99%, con el 20,06% los encuestados consideran de mayor importancia estar conectados entre todos los sistemas de salud para poder apreciar todos los datos generados por los médicos para el mismo paciente, el 15,43% considera que es vital mantener una facilidad

para derivar a sus pacientes a otros prestadores de servicios médicos y el empleo de una Historia Clínica Única ayudará a mejorar esta tarea.

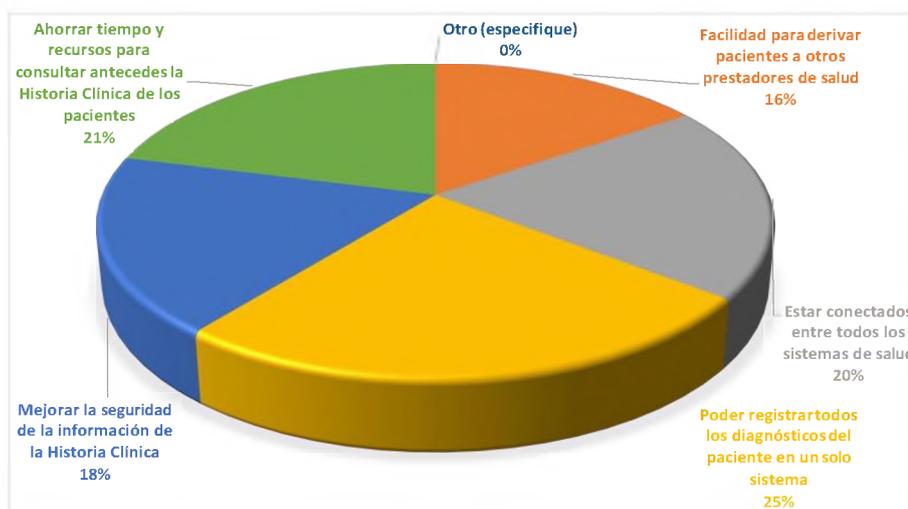


Figura 20: Factores a considerar para mejorar la historia clínica  
Tomado de la Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada al personal médico (2019)

### Pregunta 6: ¿Cuál cree usted que sería la solución para mejorar la Historia Clínica?

No solo basta con conocer si el médico tiene problemas con el manejo de la Historia Clínica en sus unidades de Salud, también es indispensable comprender sus requerimientos a fin de mejorar las actividades que realiza a diario, para ello se llevó a cabo la pregunta seis que se encuentra tabulada a continuación:

Tabla 21  
¿Cuál sería la solución para mejorar la Historia Clínica?

OPCIÓN DE SOLUCIÓN	TOTAL	PORCEN
Mantenerla en físico	10	3,09%
Digitalizar la información a través de un sistema	137	42,28%
Estandarizarla con todos los sistemas de salud	177	54,63%
Otro (especifique)	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>324</b>	<b>100,00%</b>

Tomado de Historia Clínica para cliente Interno aplicada al personal médico (2019).

La tabla 21 muestra una tendencia por parte de los encuestados que indica que con una estandarización de la historia clínica en todos los Sistemas de Salud se mejoraría el manejo de la Historia Clínica, por su parte, el 42,28% de los encuestados cree que adicionalmente debe digitalizarse toda la información del paciente en un sistema informático, y apenas el 3,09% cree que por seguridad debe mantenerse en físico ya que es un método que de llevarse adecuadamente puede mantener la información por muchos años.

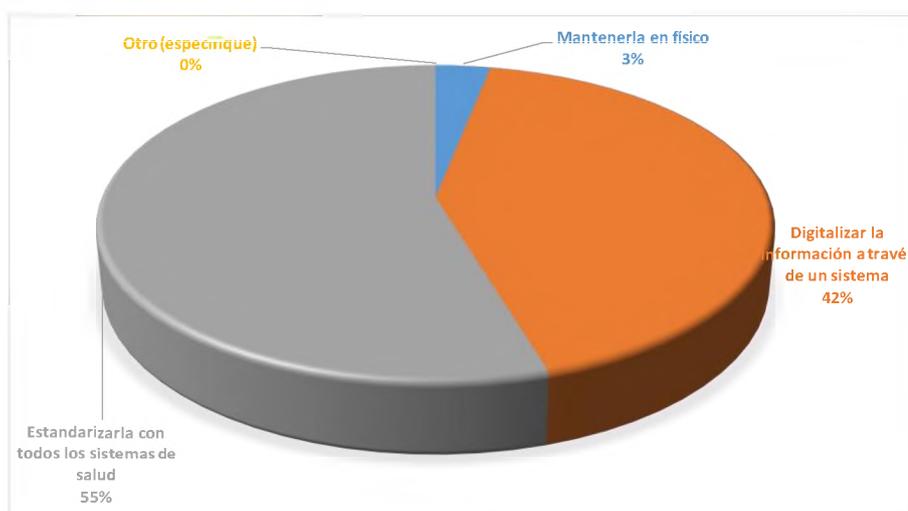


Figura 21: ¿Cuál sería la solución para mejorar la Historia Clínica?  
Tomado de la Encuesta Enfoque en calidad de los servicios de la Salud aplicada al personal médico (2019)

### Interpretación de Resultados de las encuestas

Revisando los resultados de las encuestas a clientes internos y externos, tomando en cuenta la metodología aplicada y los demás datos recopilados mediante el estudio documental se concluye que:

- Los servicios de salud que no tienen costo para el usuario ya sean los del MSP o los del IESS, ISSFA o ISSPOL tienen una altísima demanda, en el caso de los centros médicos públicos la demanda es

mayor aún ya que atiende a todos los estratos sociales sin importar ningún tipo de afiliación debiendo garantizar un servicio de calidad y sin costo para el usuario desde su atención hasta los medicamentos del cuadro básico vigente.

- Los prestadores de servicios médicos en el país no tienen sistemas interconectados que suministren información actualizada y real del paciente de manera completa, es más la mayoría ni siquiera tienen un buen sistema de gestión.
- La historia clínica articulada a la cédula de identidad en lugar de un código HCU es más eficiente y podría ser utilizada como estándar en todo el sistema para posteriormente unificar toda la información en una sola plataforma informática.
- El personal médico conoce la importancia de tener una historia clínica unificada, pero al ser una iniciativa nueva únicamente incluirá datos de las últimas atenciones y no el histórico que incluye la información general del paciente durante toda su vida.
- Una historia clínica estandarizada y sistematizada de manera única para todos los integrantes del sistema de salud mejorarían las prestaciones de salud de la Red, ya que uno de los temas críticos es que las referencias a otros sistemas son muy demoradas por que la información se remite de manera manual en documentos físicos.

### **Resultados de las entrevistas a expertos**

Las entrevistas a profesionales que están o estuvieron a cargo de Casas de Salud y mantienen amplia experiencia en el área de gestión a las actividades hospitalarias permitieron identificar la siguiente información relevante:

- Se recalca el desorden existente en el manejo de la Historia Clínica dentro de las unidades médicas que pertenecen al Ministerio de Salud Pública, pese a la existencia del Sistema de Gestión Hospitalaria REDACAM, el archivo de Historia Clínica del Paciente aún se realiza de manera manual lo que ha ocasionado pérdida de información; por otro lado, el Sistema únicamente toma información de Consulta Externa y no de especialidades ni demás servicios hospitalarios.
- El Prestador de Salud que lleva de mejor manera las Historias Clínicas en el país es el IESS que lo realiza de forma digital con un Software denominado AS400 y enlaza todas sus unidades médicas a nivel nacional, al tiempo que permite el acceso a sus prestadores externos autorizados. Pese a las bondades de AS400 es un software que se encuentra caduco ya que se ejecuta por MS-DOS.
- Pese a lo avanzada de la tecnología, la derivación de pacientes aún requiere un formulario físico denominado formulario 053 que se realiza de manera manual. Otro problema derivado del empleo manual del proceso es que no se asegura un cupo al paciente, sino que él debe ir a buscar la atención portando el formulario lo que muchas veces demanda mucho tiempo y en muchos casos es un factor que por lo grave de las enfermedades no puede demorar.
- La actualización de toda la Red Pública Integral de Salud a una sola plataforma informática ahorrará tiempo, dinero y facilitará de mejor manera la labor médica, estandarizando el proceso a escala nacional entre los distintos prestadores de salud para poder acceder a la información del paciente cuando sea requerida.

- Los servicios hospitalarios dentro de la Red Pública están diseñados para hacer eficiente el sistema de prestaciones, las leyes, las normas y los procedimientos se encuentran aprobados y vigentes, pero no ha existido el interés político para integrar de verdad a todo el sistema. El tarifario y los sistemas de referencia apoyados a una plataforma de historia clínica única y universal llevada de manera electrónica generará procesos más eficientes minimizando el gasto de estudios médicos y citas innecesarias en todos los centros médicos de la RPIS.

### **Comprobación de la Hipótesis**

Conforme lo indicado en la formulación del problema respecto del supuesto que “la estandarización de las historias clínicas mejorará la calidad de atención de los servicios de Salud en la ciudad de Guayaquil” mediante un análisis cualitativo de los resultados obtenidos se toma la hipótesis como válida por cuanto:

1. Desde la perspectiva del usuario, el manejo actual de la historia clínica retrasa su atención al punto de tener que esperar varios meses para poder ser referido a otra unidad de Salud para lo cual su único documento válido es el formulario otorgado por la unidad de Salud, la referencia implicará nuevos exámenes médicos y por ende mayor gasto de recursos.
2. Desde el punto de visto del personal médico, la estandarización en un solo sistema informático permitirá al médico tomar mejores decisiones respecto a la medicación y tratamiento del usuario, es más, no se requerirá que el usuario inicie nueva historia médica sino que se empleará un aplicativo informático que contenga toda la información del paciente lo que permitirá reducir la cantidad de citas médicas previo a la derivación lo que mejorará

y optimizará la prestación brindando mayor disponibilidad de consultas para el usuario que en realidad necesite acudir a medicina general.

3. Desde el punto de vista del profesional a cargo de la gestión de las unidades de Salud, el apoyo tecnológico y que el médico utilice el mismo “idioma” en todo el sistema de salud facilitará en todo sentido la atención, pero por su parte requiere una inversión significativa por cuanto cada prestador utiliza un sistema informático y una infraestructura distinta, la estandarización requerirá largas jornadas de capacitación que en sus inicios traerán congestión de las atenciones médicas por la ausencia de personal médico que debe estar en capacitación.

## **Capítulo 4**

### **Propuesta**

El presente proyecto busca el establecimiento de una Historia Clínica Electrónica Universal basada en el Modelo SaaS y Big Data que mediante un sistema interconectado sea el enlace de información general de todo el Sistema Integrado de Salud del País, iniciando con un modelo piloto en la ciudad de Guayaquil que por su alta densidad y complejidad podría ir corrigiendo errores y mejorando módulos para su posterior aplicación a nivel nacional.

Las Historias Clínicas Electrónicas constituyen una herramienta eficaz que favorece la calidad, la gestión, la disminución de recursos humanos y materiales, la seguridad y la continuidad asistencial. Facilita tener un control estricto sobre las diferentes tareas y acciones que se realizan en la entidad de salud.

Para lograr su implementación y funcionamiento adecuado es preciso un compromiso de todos los implicados. La demanda permanente de servicios óptimos y seguros evidentes en las respuestas de los usuarios interno y externo determina el desarrollo de una propuesta integral que asegure dichos aspectos.

Permite la gestión de la información ya que contiene datos sobre los principales problemas de salud de los pacientes, sus antecedentes, las alergias a determinados medicamentos, así como los diferentes contactos que este ha tenido con el centro de salud, facilita el acceso rápido a las pruebas diagnósticas realizadas ahorrando tiempo y recursos. Con el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en la atención en salud es una herramienta para mejorar el impacto de las intervenciones en la sociedad,

reconociendo un acceso más equilibrado y eficaz a los servicios, mejorando la calidad de la atención.

## **Objetivos de la propuesta**

### **Objetivo General**

Diseñar los lineamientos que deben seguirse para la unificación y estandarización de la Historia Clínica Única en toda la Red Pública Integral de Salud mediante una plataforma informática que se gestione mediante el modelo Saas y Big Data.

### **Objetivos Específicos**

- Analizar la factibilidad técnica y legal para la implementación de un sistema informático mediante el análisis de la normativa y procesos existentes.
- Diseño de los tipos de usuarios y accesos al módulo informático mediante la clasificación de roles y funciones de cada integrante del Sistema de Salud.
- Medir el tiempo que tomará la implementación y desarrollo de la propuesta en la ciudad de Guayaquil.

### **Lineamientos técnico - legales de la propuesta**

El Sistema Nacional de Salud tiene una amplia normativa y determina muchos procesos aprobados, lo que facilita en cierto modo la tarea ya que con la existencia de lineamientos únicamente se debe crear una propuesta tecnológica que integre a todos los prestadores de servicio de salud.

El Ministerio de Salud aprobó el Manual del Manejo, archivo de las Historias Clínicas en octubre del 2007 (Apéndice G), este manual incluye tres capítulos con las siguientes reglas:

1. **Conservación de la historia clínica:** explicando el tiempo y métodos para el manejo y la conservación física de los documentos que componen la historia clínica, así como la definición de cada componente y los estándares mínimos para la gestión del archivo físico o documental.
2. **Depuración y eliminación de la historia clínica:** identifica los procesos que deben seguirse en el interior de las casas de salud para desechar formularios y documentos que ya no tienen validez por que excede la vida útil y su traslado y conservación en el archivo pasivo. Cuando un archivo ya ha sido depurado y definitivamente ya no se utiliza debe ser eliminado de manera definitiva, por lo que el MSP definió un procedimiento que debe ser de cumplimiento obligatorio para todos los encargados de la custodia de los documentos referentes a las historias clínicas de los pacientes.
3. **Sistema automatizado de historias clínicas:** Es un sistema estructurado de archivos que permite ubicar la información del paciente sin importar su antigüedad mediante herramientas tecnológicas que ahorran tiempo y esfuerzo al personal encargado de esta tarea, toda la información del paciente se registra en tarjeteros electrónicos.

Mediante Acuerdo Ministerial 0005216 el Ministerio de Salud Pública aprobó el Reglamento para el manejo de información confidencial en el Sistema Nacional de Salud que tiene como objetivo “establecer las condiciones operativas de la aplicación de los principios de manejo y gestión de la información

confidencial de los pacientes” (MSP, 2015, p. 1) su aplicación es de carácter obligatorio en todas las instituciones que integral en SNS. El mencionado Acuerdo Ministerial indica que SNS tiene los siguientes principios: Confidencialidad, Integridad de la Información, disponibilidad de información, seguridad en el manejo de la información, secreto médico.

Esta propuesta pretende desarrollar una plataforma informática que permita elevar a un macro servidor todos los datos de las historias clínicas de los diferentes proveedores de servicios de salud, para ser archivados y usados; por ello es necesario se puedan cumplir con los siguientes parámetros:

1. **Accesibilidad:** Debe ser una plataforma accesible a todos los usuarios de la Red Pública Integral de Salud, estar disponible las 24 horas del día y ser un servicio que requiera conectividad portátil en plataforma no en sistema informático para poder revisar la información del historial o expediente clínico.
2. **Administración:** Deberá de existir un único administrador siendo este el organismo rector Ministerio de Salud Pública como ente rector de todo el sistema. El MSP será el encargado de definir perfiles y otorgar accesos y autorizaciones de ingreso a todos los involucrados en la atención médica clasificándolo por niveles y tipos de datos al que puede acceder en modo lectura o en escritura.
3. **Seguridad:** Es importante el uso de políticas de protección de datos, la propuesta no pretende que el programa permita hacer cambios en los expedientes, solo agregar información de forma secuencial para uso del paciente y de los médicos sean estos privados o públicos.

4. **Compatibilidad:** Esta plataforma deberá de ser compatible con todos los sistemas operativos existentes para ser accesible a los usuarios en los centros médicos en sistemas operativos como Windows, Mac, Linux, Android, IOS, etc.

El sistema informático deberá conectar a todos los integrantes de la RPIS tales como: MSP, IESS, ISSFA, ISSPOL, SOLCA, la Junta de beneficencia y los integrantes de la Red Complementaria y estará bajo la administración y supervisión del Ministerio de Salud Pública como órgano rector.



Figura 22: Esquema de procesos para la implementación de la historia clínica electrónica Tomado de Propuesta de unificación de Historia Clínica Electrónica (2019)

### **SaaS y Big Data como sistema de soporte de la plataforma de gestión médica nacional**

El Ministerio de Salud Pública cuenta con infraestructura tecnológica suficiente para emprender cualquier innovación dentro del esquema técnico. Tal es el caso de tener sus propios servidores que son empleados para la generación de estadísticas diarias. Emplear SaaS para la ejecución de un sistema de unificación de historia clínica universal ahorraría enormes recursos al estado, de hecho, el Sistema Integral de Salud que se está implementando debería desarrollar módulos para que cubra a todo el Sistema Nacional de Salud.

La utilización de esta herramienta bajo normas de seguridad adecuadas permitirá a todos los miembros de la Red Pública Integral de Salud mantener su archivo de historia clínica de manera electrónica sin necesidad de instalar aplicaciones ni de personal técnico que brinde apoyo a un equipo de escritorio.



Figura 23: Captura de pantalla de inicio del aplicativo SaaS  
Tomado de <https://historia-clinica-electronica-universal.webnode.es/>

El uso de este tipo de tecnologías beneficiará las actividades Sanitarias ahorrando gastos en personal de instalación o en traslado de equipo médico ya que su información puede ser consultada desde cualquier parte del mundo con el único condicionante de una conexión a internet. Este tipo de aplicativos bien pueden ejecutarse desde un equipo de escritorio, una laptop o un teléfono celular o Tablet permitiendo con ello una mayor movilidad del personal médico.



Figura 24: Datos del paciente mostrados en la plataforma informática  
Tomado de <https://historia-clinica-electronica-universal.webnode.es/>

El análisis de toda información que se logre recopilar en los servidores a través de todos los integrantes de la RPIS deberá ser codificada y procesada mediante esquemas y programación de Big Data, ordenando y estructurando todos los datos dispersos para ofrecer en primer lugar un diagnóstico previo del paciente indicando observaciones generales sobre las condiciones extraordinarias o fuera de lo normal que de manera urgente deban ser conocidas por cualquier médico sin importar su especialidad, estos indicadores médicos deben ser: presión arterial, dolencias cardíacas, problemas de colesterol, diabetes, alergias o cualquier dolencia o particularidad del paciente que se encuentre fuera de los rangos considerados normales por la medicina. Los algoritmos para diagnosticar podrán ser únicamente ejecutados cuando se tenga información completa del paciente y se observe en varias ocasiones el mismo diagnóstico.

Por otro lado, desde el punto de vista del MSP las herramientas de Big Data otorgarán información en tiempo real sobre brotes epidemiológicos que deben ser controlados de manera urgente priorizando las necesidades por zonas o por grupos dependiendo de la interpretación de los datos. En todo sentido es más

eficiente tener información de todos los prestadores en una sola base de datos que analizar por separado cada subsistema de salud, la generalidad de formar la RPIS es justamente unificar el sistema y poder tomar mejores decisiones en un tiempo menor optimizando recursos económicos y humanos.

### **Tipología de los usuarios y permisos para el uso de información**

Los accesos a la plataforma informática deben ser definidos y otorgados por el Ministerio de Salud a personal médico calificado y acreditado, no cualquier usuario puede tener acceso a los datos del Sistema y los que tienen acceso tienen limitaciones en ciertos módulos.

Los tipos de usuarios son los siguientes:

- 1. Administrador:** Solo el personal del MSP tiene acceso a ingresar a la plataforma a revisar datos en calidad de Administrador con el fin de otorgar accesos, extraer información estadística o revisar algún caso médico particular a fin de decidir sobre la situación del paciente.

Así mismo es el único calificado para poder facilitar información en caso de ser requerida para temas legales cuando la Fiscalía General del Estado solicite información sobre supuestas malas prácticas o alguna queja de parte de los usuarios.

- 2. Médico General:** Con las bases de datos del MSP sobre el personal médico que atiende a los pacientes se puede otorgar accesos a todos los servidores de salud, el de médico general es un perfil que cumple las siguientes características:

- Puede consultar datos de toda la historia clínica del paciente.

- Está facultado para medicar al paciente y ordenar estudios de laboratorio.
  - Tiene acceso a remitir al paciente a un especialista.
- 3. Médico Especialista:** Receta la derivación del médico general y puede solicitar la elaboración de exámenes médicos especializados ya sea en la misma institución o en un prestador distinto en caso de no existir las pruebas correspondientes en la unidad de salud. El perfil de este usuario cumple con los siguiente:
- Acceso como consultor de todo el historial clínico del paciente.
  - Puede enviar estudios de laboratorios especializados
  - Recetar medicamentos relativos a la actividad que desempeña.
  - Redactar los resultados obtenidos y lo recetado durante la consulta con el paciente para futuras consultas.
- 4. Consultores:** Personal médico de las casas de salud privadas únicamente podrán revisar información del Sistema, pero no tendrán acceso a redactar o medicar al paciente en el sistema.
- 5. Enfermeras:** Este perfil es únicamente para ingresar los signos vitales del paciente y registrarlos cronológicamente en cada visita, los datos como peso, talla, presión y temperatura son exclusivos del personal de enfermería quienes no tendrán acceso a ningún otro módulo.
- 6. Farmacia:** Receta las solicitudes de los médicos y entregan el medicamento del cuadro básico vigente. Únicamente tiene acceso a registrar que los medicamentos fueron entregados conforme los solicitó el personal médico.

7. **Laboratorio:** El personal de laboratorio tiene como función únicamente ingresar resultados de laboratorio para que pueda ser revisado por el o los médicos que solicitaron los exámenes, en ningún caso los resultados pueden ser modificados, debe contar con escritura y guardado automático de información que no podrá ser modificada. En ciertos casos se requerirá adicionalmente la imagen del documento detallado de resultados sobre todo para el caso de enfermedades raras y catastróficas.
8. **Imagenología:** Al igual que el personal médico de laboratorio este tipo de usuarios únicamente podrá cargar información al sistema para de este modo garantizar la imparcialidad de los datos guardados, cabe destacar que este es el único usuario que tiene obligación de subir a la plataforma los resultados en imágenes con formato JPG o PDF según sea el caso para la revisión por parte del personal médico.

### **Tipo de información**

Toda la información a ingresar en el Sistema informático debe tener estándares mínimos y deben regirse a lo siguiente:

1. Codificación de usuarios; Es necesario que el administrador de la red de datos de historia clínica universal implemente una codificación por cada usuario que requiera la información el mismo que deberá de estar acreditado y formar parte de la red de sistema nacional de salud.
2. Alfanumérico como la cedula de identidad utilizando un solo identificador para cada ciudadano dentro del sistema nacional de salud independientemente del servicio al que tenga acceso.

3. Nomenclatura y lenguaje adecuado con estándares que permitan universalizar la información sin dejar de ser segura y legible para todos los usuarios de la RPIS.
4. Información clara, ordenada y precisa de cada paciente con la historia de todas las atenciones brindadas al usuario dentro de la RPIS y la Red Complementaria.



*Figura 25:* Tipo de información que se sube a la plataforma de HCE.  
Tomado de Propuesta de unificación de Historia Clínica Electrónica (2019)

### **Metodología de integración de los integrantes de la RPIS**

Una vez que se realicen todas las pruebas necesarias que el MSP considere pertinentes para el sistema informático a implementar deberá empezar las pruebas de integración de los demás integrantes a la RPIS. Sumando un importante apoyo informativo a las bases de datos e historia clínica electrónica universal. Se propone que inicialmente se integre los sectores menos complejos ya que el manejo de una aplicación informática nueva requiere varias horas de capacitación y monitoreo por lo que debe realizarse de la siguiente manera:

1. La primera etapa comprende la integración de los centros médicos del MSP con los centros médicos del ISSFA e ISSPOL y los administrados por el Ministerio del Interior. Las capacitaciones se realizarán en conferencias y manuales impresos para que el usuario pueda apoyarse durante sus primeras horas de uso.
2. La Segunda Etapa comprende capacitar sobre el uso del sistema a los demás integrantes de la Red Complementaria como son los centros médicos manejados por los gobiernos autónomos descentralizados, la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer y la Junta de Beneficencia de Guayaquil.
3. Uno de los puntos más complejos será integrar al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social al sistema de Unificación de Historia Clínica Electrónica considerando la gran cantidad de usuarios y la enorme demanda del sistema por lo que es vital poder capacitar a este grupo en sus propias instalaciones para que el proceso sea eficiente.
4. La etapa final consiste en socializar e integrar al sistema privado de salud establecimientos ciertos compromisos de confidencialidad, ética y responsabilidad sobre la información de cada paciente.

The screenshot shows a web interface for 'Eventos Médicos'. On the left is a teal sidebar with the text 'SISTEMA ÚNICO DE HISTORIAS CLÍNICAS' and 'INICIO PACIENTE'. The main content area has the title 'Eventos Médicos' and a subtitle: 'Muestra de manera cronológica los eventos médicos por los que el paciente requirió atención médica'. Below this is a 'REGISTRAR EVENTO' button. A table lists medical events:

Medicina General	14/SEP/2019
Presentó un cuadro de malestar general con fiebre de 39 grados	
Medicina General	8/SEP/2019
Presión arterial baja, requirió un día de observación	
Dermatología	2/SEP/2019
Cuadro de irritación general	

Figura 26: Consulta de Eventos médicos de la historia clínica electrónica Universal  
Tomado de: <https://historia-clinica-electronica-universal.webnode.es/>

El gran beneficiario de todo este proceso es sin duda el usuario que podrá tener su historia clínica completa en cualquier miembro de la RPIS lo que facilitará sus consultas, derivaciones, referencias y contrareferencias.

Toda la información contenida en el Sistema es de exclusiva propiedad del Ministerio de Salud Pública y podrá ser empleada con fines estadísticos y para evaluación de los servicios ofrecidos. Por otro lado, se ahorrará dinero ya que puede independientemente de donde sea la información ser visualizada por los médicos que pueden derivar o medicar al paciente de una forma más segura y efectiva.

A continuación, se presenta un cuadro detallado de todos los integrantes que se sumarían a alimentar las bases de datos de historias clínicas de los pacientes que se encuentran en el Sistema de Salud del Ecuador para medir en términos porcentuales su crecimiento que llega al 87%, es decir de los actuales 147 centros médicos pertenecientes al MSP que alimentan la historia clínica del paciente se sumarán 128 centros tanto los existentes en la Red Pública como los de la Red Complementaria.

**Tabla 22***Red Pública Integral de Salud – Modelo Integrado.*

TIPOLOGÍA	RED PÚBLICA						RED COMPLEMENTARIA					TOTAL GENERAL
	MSP	IESS	ISSFA	ISSPOL	SNAI	GAD	TOTAL	ONG	JUNTA DE BENEF	SOLCA	TOTAL	
CENTRO CLINICO QUIRURGICO AMBULATORIO(HOSPITAL DEL DIA)	1	3	0	0	0	0	4	1	0	0	1	5
CENTRO DE ESPECIALIDADES	0	2	2	0	0	0	4	21	1	0	22	26
CENTRO DE SALUD TIPO A	52	0	4	3	0	0	59	11	0	0	11	70
CENTRO DE SALUD TIPO B	35	0	0	1	1	0	37	0	0	0	0	37
CENTRO DE SALUD TIPO C-MATERNO INFANTIL Y EMERGENCIA	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6
CENTROS DE OPTOMETRIA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
CENTROS DE REHABILITACION INTEGRAL ALTA COMPLEJIDAD	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2
CENTROS DE REHABILITACION INTEGRAL BAJA COMPLEJIDAD	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	4
CENTROS ESPECIALIZADOS	5	0	1	0	0	0	6	3	0	0	3	9
CONSULTORIO DE ESPECIALIDAD(ES) CLINICO-QUIRURGICO	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2
CONSULTORIO GENERAL	0	0	5	0	0	0	5	6	0	2	8	13
ESTABLECIMIENTOS DE OPTOMETRIA Y OPTICA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
HOSPITAL BASICO	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	3
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES	1	1	0	0	0	0	2	0	1	0	1	3
HOSPITAL ESPECIALIZADO	4	0	0	0	0	0	4	0	3	1	4	8
HOSPITAL GENERAL	2	1	2	1	0	0	6	1	0	0	1	7
HOSPITALES MOVILES	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
LABORATORIO DE ANALISIS CLINICO DE BAJA COMPLEJIDAD	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
PUESTO DE SALUD	10	3	0	0	4	0	17	1	0	0	1	18
RADIOLOGIA E IMAGEN DE BAJA COMPLEJIDAD	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
TRANSPORTE PRIMARIO O DE ATENCION PREHOSPITALARIO-AMBULANCIA DE SOPORTE VITAL AVANZADO	17	4	0	0	0	0	21	2	2	0	4	25
TRANSPORTE PRIMARIO O DE ATENCION PREHOSPITALARIO-AMBULANCIA DE SOPORTE VITAL BASICO	7	5	2	0	0	1	15	8	2	0	10	25
TRANSPORTE SECUNDARIO-AMBULANCIA DE ESPECIALIDAD: CUIDADOS INTENSIVOS	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
TRANSPORTE SECUNDARIO-AMBULANCIA DE TRANSPORTE SIMPLE	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2
UNIDAD MOVIL DE DIAGNOSTICO ONCOLOGICO	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
UNIDAD MOVIL GENERAL	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
UNIDAD MOVIL QUIRURGICA	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

Tomado de Geoportal (MSP, 2019)

**Cronograma de actividades.**

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Elaboración del aplicativo	■	■	■									
Selección de personal de capacitación			■									
Pruebas iniciales			■	■								
Capacitación Primera etapa				■	■	■	■					
Capacitación Segunda etapa							■					
Capacitación Tercera etapa								■				
Capacitación Cuarta etapa								■	■	■	■	
Retroalimentación							■	■			■	■
Creación de usuarios					■	■	■	■	■	■	■	
Informe final sobre resultados												■

Figura 27: Cronograma de actividades

Tomado de Propuesta de unificación de la historia clínica (2019)

## Presupuesto para la prueba piloto en la ciudad de Guayaquil

**Tabla 23:**

*Presupuesto de la propuesta.*

<b>ITEMS</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Desarrollo de la aplicación para historia clínica universal	USD 320,000.00
Servidores de prueba	USD 10,000.00
Capacitación al personal médico	USD 155,000.00
Material de apoyo	USD 12,500.00
Personal de capacitación y logística	USD 18,000.00
Otros	USD 21,550.00
<b>Total estimado del proyecto</b>	<b>USD 537,050.00</b>

Tomado de Propuesta de unificación de la historia clínica (2019)

La implementación de la propuesta de historia clínica electrónica universal en la ciudad de Guayaquil demandará adicionalmente un presupuesto referencial de USD 537 050.00 y demandará aproximadamente 12 meses para su implementación incluyendo la etapa de desarrollo de la solución informática y jornadas de capacitación al personal a cargo de la administración y manejo de la historia clínica en los distintos niveles que laboran en toda la Red Pública Integral de Salud.

Posterior a la integración de cada prestador de servicios sanitarios a la plataforma informática deberá realizarse un seguimiento y retroalimentación para posibles mejoras con respecto a las siguientes entidades que se sumarán a la propuesta.

## Conclusiones

Con los datos obtenidos en los capítulos anteriores se puede indicar las siguientes conclusiones:

La historia clínica es un instrumento médico único que debe ser estandarizado y consolidado para una mejor comprensión por parte del médico sobre la condición real del paciente. Teóricamente existe una vasta y extensa bibliografía respecto a la definición de la historia clínica a lo largo de la historia, poco en realidad ha sido lo que hemos avanzado como estado para la automatización de esta herramienta pese a la existencia de leyes, políticas y normas reglamentarias vigentes que determinan el manejo, uso y existencia de esta fuente de información.

Existen países que se han tomado en serio la estandarización de las historias clínicas entre esa España que a pesar de su extensión territorial y de las múltiples dificultades ha logrado establecer un sistema centralizado y eficiente. En el Ecuador una tarea un poco más completa puesto que la enorme problemática política ha dejado de lado propuestas que en su momento fueron innovadoras y que no terminaron de implementarse como el caso de SiSalud que pese a estar adjudicado el contrato se dio por finalizado unilateralmente.

El adecuado uso de herramientas de recolección de datos permitió determinar que existen temas que pueden optimizarse en el sistema de salud como el uso de Hojas de Referencia para derivar pacientes a casas de salud distintas que bien pueden omitirse realizando vía electrónica la consulta en una plataforma informática, por otro lado es de destacar que en

el 19.19% de los casos encuestados se tenía que elaborar la historia clínica en la casa de salud a donde fue derivado por no contar con un sistema único y en muchos casos ello implica la elaboración de nuevos exámenes médicos.

La historia clínica única electrónica manejada por una plataforma SaaS ahorrará tiempo y dinero a todo el sistema de Salud principalmente a los establecimientos médicos administrados por el Ministerio de Salud Pública ya que le otorgará la capacidad de poder acceder a la información médica que fue creada por otros miembros de la RPIS sin costo alguno y de ese modo atender de mejor manera a su paciente evitando repetir exámenes de laboratorio y optimizando tiempo y dinero.

La aplicación de Big Data para el análisis de indicadores sanitarios tomando datos desde la historia clínica universal será más eficiente y brindará resultados más claros sobre la real situación sanitaria del país ofreciendo información que apoye la toma de decisiones sobre las medidas que deben tomarse para mejorar cualquier incidencia o brote de enfermedades.

Integrar a la RPIS sería un avance importante que ahorraría al estado y al usuario tiempo y dinero ya que en una misma base podrá cargarse información desde diferentes fuentes que sustenten y muestren de mejor manera la situación del paciente para que el personal médico pueda valorar y otorgar un mejor diagnóstico de manera más rápida para el usuario.

## **Recomendaciones**

Para garantizar el éxito del proyecto es necesario que se ejecute considerando las siguientes recomendaciones:

El plan piloto debe ejecutarse en Guayaquil, siendo una ciudad que tiene centros médicos de todos los integrantes de la RPIS así como unidades médicas de todas las categorías existentes.

No solo se debe analizar la historia clínica del paciente sino que debe sistematizarse toda la gestión hospitalaria a fin de controlar de mejor manera los recursos en las casas de salud donde el estado inyecta recursos, actualmente existen usuarios que acuden a dos o más prestadores médicos para tener una segunda opinión sobre sus dolencias, la unificación de información permitirá que ese turno sea otorgado a otro usuario y así poder abastecer la enorme demanda de los servicios en toda la Red Pública.

El Ministerio de Salud como órgano rector del sistema debe brindar las facilidades para que toda la gestión médica a nivel nacional se automatice y con ello mantener un mejor control sanitario ahorrando recursos.

Ecuador debe apuntar al uso progresivo de equipos electrónicos para minimizar la asistencia a las casas de salud mediante mecanismos de TeleSalud y mHealth brindando otras alternativas al usuario, esto únicamente se logra unificando la información médica del paciente ya que personal médico puede bien recetar vía telefónica una vez que se conozcan exámenes médicos de laboratorio y se diagnostique al paciente adecuadamente.

Se debe en lo posible buscar el apoyo de las Instituciones de Educación Superior mediante convenios para el desarrollo de la propuesta de plataforma electrónica que cumpla con los mejores estándares de calidad y seguridad de la información.

En lo posible debe existir personal administrativo en cada casa de salud que ingrese la información histórica del paciente a la plataforma informática para tener la mayor cantidad de información del paciente.

## Referencias

- ADSLZone. (2018). *Apps portables: navegadores Chrome, Firefox, Opera y otros*. Recuperado de: <https://www.adslzone.net/aplicaciones-portables/navegadores-chrome-firefox-opera-tor>
- Antomás, J.& Huarte, S. (2001). *Confidencialidad e historia clínica. Consideraciones ético-legales*. Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272011000100008](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272011000100008)
- Arandojo, M. & Martín, J. (2017). *Las TIC en la enfermería docente*. Ene. vol.11 no.2 Santa Cruz de La Palma ago. 2017. Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2017000200010](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2017000200010)
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2009). *Ley de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas*.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2017). *Ley Orgánica de la Salud*. p. 2-4
- Asetta, A. (2016). *Sistemas de Información Hospitalaria. IntraMed*. Recuperado de <https://www.slideshare.net/melendezcuauero/sistemas-de-informacin-hospitalaria-sih-exposicin>. P.8.
- Avilés, M. (2016). *La automatización de la red médica pública queda trunca*. *Diario Expreso*. Recuperado de <https://www.expreso.ec/actualidad/la-automatizacion-de-la-red-medica-publica-queda-trunca-NL368960>
- Bondolfi, S. (2018). *¿Cómo funciona el sistema sanitario suizo?*. Recuperado de: [https://www.swissinfo.ch/spa/sociedad/pol%C3%ADtica-de-salud\\_c%C3%B3mo-funciona-el-sistema-sanitario-suizo/44352804](https://www.swissinfo.ch/spa/sociedad/pol%C3%ADtica-de-salud_c%C3%B3mo-funciona-el-sistema-sanitario-suizo/44352804)
- Buitrón, M. Gea, E. García, M. (2015). *Tecnologías en información y comunicación sanitaria*. Revista PUCE. Quito.

- Cantero, I. (2017). *Compliance: concepto y traducción*. Recuperado de:  
<http://www.complianza.net/actualidad/traduccion/>
- Carrasco, L. (2010). *Muestreo en poblaciones infinitas*.
- Clavijo, M. (2014). *Educación Sanitaria Enfermera*. España. Junta de Andalucía.
- Clinic Cloud. (2019). *La importancia de la historia clínica en Medicina*.  
Recuperado de <https://clinic-cloud.com/blog/importancia-historia-clinica-medicina/>
- Comisión Económica para América Latina. (2010). *Análisis del Sistema Sanitario 2010*, España. Recuperado de  
[http://www.asanec.es/pdf/Informe\\_HiT\\_ESPAnA\\_2010.pdf](http://www.asanec.es/pdf/Informe_HiT_ESPAnA_2010.pdf)
- Comisión Económica para América Latina. (2010). *Salud electrónica en América Latina y el Caribe*. Recuperado de  
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/32848-salud-electronica-america-latina-caribe-avances-desafios>
- Comisión Económica para América Latina. (2010). *Salud y TIC*. Recuperado de  
<https://www.cepal.org/publicaciones/36894-salud-tic>
- Comisión Económica para América Latina. (2010). *Salud y TIC*. Recuperado de:  
<https://www.cepal.org/socinfo/noticias/paginas/3/44733/newsletter12.pdf>
- Comisión Económica para América Latina. (2013). *Desarrollo de la telesalud en América Latina Aspectos conceptuales y estado actual*. Recuperado de  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35453/S2013129\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35453/S2013129_es.pdf)
- Comisión Económica para América Latina. (2018). *Acerca de la CEPAL*.  
Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/acerca>
- Congreso Nacional del Ecuador. (2001). *Ley de Seguridad Social*.

- Consejo Nacional de Salud. (2007). *Expediente Único para la Historia Clínica*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/DiEgOrOsCa/expediente-unico-para-la-historia-clinica-conasa>
- Ecuador "suma" 249.751 habitantes cada año, indican datos del INEC. (14 de julio de 2017). *Ecuavisa*. Recuperado de <https://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/nacional/297521-ecuador-suma-249751-habitantes-cada-ano-indican-datos-del-inec>
- El 30% de suelos del planeta está degradado e infértil. (28 de mayo de 2015). *El Telégrafo*. Recuperado de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/el-30-de-suelos-del-planeta-esta-degradado-e-infertil>
- Everis Group. (2017). *La revolución del mHealth: de las apps a la gestión del dato de salud*. Recuperado de: <https://www.ehcos.com/la-revolucion-del-mhealth-en-salud/>
- Fernández, A. Oviedo, E. (2010). *Salud electrónica en América Latina y el Caribe: Avances y desafíos*. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35240/lcl3252\\_es.pdf?sequence=1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35240/lcl3252_es.pdf?sequence=1)
- Fernández, N. (2016). *¿Qué es un software como servicio (Saas)?*. Recuperado de: <http://www.naiarafernandez.com/que-es-un-software-como-servicio-saas/>
- García, C. & Cozar, V. (2013). *La autonomía del paciente y los derechos en materia de información y documentación clínica en el contexto de la ley 41/2002*. Recuperado de <https://www.scielosp.org/article/resp/2004.v78n4/469-479/> P.11
- Health Affair. (2012). *Informe sobre la Salud en el Mundo*. Recuperado de: <https://www.scielosp.org/article/scol/2005.v1n2/129-153/>
- Hernández, C. & Monteagudo, J. (2012). *La telemedicina: ¿ciencia o ficción?*  
Recuperado de

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272005000500002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272005000500002)

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.

IDSE. (2014). *España - Gasto público Salud*. Recuperado de: <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/salud/espana>

Infomed. (2009). *Comparar mortalidad por gripes A y estacional puede ser engañoso señala OMS*. Recuperado de: <https://temas.sld.cu/influenza/tag/estadisticas/>

Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas. (2012). Cobertura al Afiliado.

Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (2019). Población y demografía. Recuperado de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2008). *Servicios al Afiliado*.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2019). *Transparencia Institucional*.

Ionos. (2019). *Esquema de Funcionamiento de Saas*. Recuperado de: <https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/know-how/que-es-saas/>

Ionos. (2019). *SaaS: ventajas del software a demanda*. Recuperado de: <https://www.ionos.mx/digitalguide/servidores/know-how/que-es-saas/>

Joyanes, L. (2013). *Big Data y el sector de la salud: el futuro de la sanidad*. Recuperado de <http://poyatosdiaz.com/index.php/big-data-y-el-sector-de-la-salud-el-futuro-de-la-sanidad> p. 3

Junquera, L. (2015). *Telemedicina en cirugía maxilofacial*. Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-05582008000200003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582008000200003)

- Junta de Beneficencia de Guayaquil. (2018). *Quienes somos*. Recuperado de:  
<https://www.juntadebeneficencia.org.ec/es/nosotros>
- López, A. Aparicio, L. (2019). *Modelo de integración de servicios para el sistema de salud en Colombia*. Recuperado de  
<https://editorial.udistrital.edu.co/contenido/c-1198.pdf>
- Lucio, R. (2011). *Sistema de salud de Ecuador*. Recuperado de:  
<https://www.scielosp.org/article/spm/2011.v53suppl2/s177-s187/>
- Martínez, A. (2019). *Telesalud Fase 2*. Recuperado de  
<https://es.scribd.com/document/410841743/Telesalud-Trabajo-2-1> p.6.
- Meléndez, C. (2016). *Los Sistemas de Información Hospitalaria*. Recuperado de  
<https://es.slideshare.net/melendezcuauro/sistemas-de-informacin-hospitalaria-sih-exposicin>
- Ministerio de Finanzas. (2018). *Proforma Presupuestaria 2019*.
- Ministerio de Salud de Colombia. (1994). *Normas para el manejo de la Historia Clínica*. Recuperado de  
[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201995%20DE%201999.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201995%20DE%201999.pdf) p. 1.
- Ministerio de Salud Pública (2018). *Sistema Automatizado de Atención en Salud*.  
Recuperado de: <http://190.11.31.229>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2007). *Manual del manejo, archivo de las Historias clínicas*. Recuperado de  
[http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/Documentos\\_Financiero/2.1.%20Manual%20manejo%20historia%20clinica.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/Documentos_Financiero/2.1.%20Manual%20manejo%20historia%20clinica.pdf)
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2012). *Tarifario para el Sistema Nacional de Salud*.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2013). *Manual Operativo de la Red Nacional Integrada de Servicios de Salud*.

- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2013). *Norma Técnica para el Procedimiento de Evaluación, Selección, Calificación y Adquisición de Servicios de Salud de la Red Pública Integral de Salud y de la Red Privada Complementaria*
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2013). *Programa Nacional de Telemedicina y Telesalud*.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2014). *Reglamento de información confidencial en Sistema Nacional de Salud*. Recuperado de <http://instituciones.msp.gob.ec/cz6/images/lotaip/Enero2015/Acuerdo%20Ministerial%205216.pdf>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2016). Diagnóstico de la Salud en Ecuador mediante el MAIS.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2018). Estadísticas Anuales.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2019). Geoportal. Estadísticas Nacionales
- Ministerio de Salud Pública. (1 de Abril de 2013). *Acuerdo Ministerial 00003154*. Quito, Ecuador.
- Ministerio de Salud Pública. (2012). *Estatuto orgánico sustitutivo de gestión organizacional por procesos del Ministerio de Salud Pública*. Recuperado de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/ESTATUTO-SUSTITUTIVO-MSP-ALCANCE-REFORMA-ABRIL17.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2012). *Manual del Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS*. Recuperado de [http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual\\_MAIS-MSP12.12.12.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf)
- Ministerio de Salud Pública. (2012). *Tipología para homologar los establecimientos de salud por niveles de Atención del Sistema Nacional*

*de Salud*. Recuperado de  
<http://instituciones.msp.gob.ec/cz6/images/lotaip/Enero2015/Acuerdo%20Ministerial%205212.pdf>

Ministerio de Salud Pública. (2014). *Reglamento para el manejo de la Información Confidencial en el Sistema Nacional de Salud*. p.3.

Ministerio de salud Pública. (2015). Acuerdo Ministerial 00017. Conformación de la Red Pública Integral de Salud

Ministerio de Salud Pública. (6 de Septiembre de 2012). *Acuerdo Ministerial 1829*. Quito, Ecuador.

Ministerio del Trabajo del Ecuador. (2019). Acuerdo Ministerial 195

MINTEL. (2017). *Implantación del sistema Quipux*. Recuperado de:  
<https://www.gestiondocumental.gob.ec/>

Monteagudo, J. (2012). *La Telemedicina ¿Ciencia o Ficción?*. Recuperado de:  
<http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol28/n3/colaba.html>. P11

MSCBS. (2012). *Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud Español*.  
Recuperado de:  
<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/hcdsns/contenidoDoc/home.htm>

MSCBS. (2017). *Hacia el historial médico digital accesible 'online' desde toda España*. Recuperado de: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2017/05/31/592e9c98468aeb977e8b4593.html>

Navas, G. (2010). *Las TIC revolucionan la asistencia médica*. Recuperado de  
[https://www.tendencias21.net/Las-TIC-revolucionan-la-asistencia-medica\\_a4722.html](https://www.tendencias21.net/Las-TIC-revolucionan-la-asistencia-medica_a4722.html)

Niño, J. & Fernández, B. (2015). *Comunicación, Salud y Tecnología: mHealth*.  
Recuperado de: <file:///C:/Users/otigrero/Downloads/Dialnet-ComunicacionSaludYTecnologia-5353619.pdf> p.149

- Organización Mundial de la Salud. (2006). Documentos básicos, suplemento de la 45a edición, octubre de 2006, p. 1.
- Organización Mundial de la Salud. (2008). *La Investigación en Seguridad del Paciente Mayor conocimiento para una atención más segura*. Recuperado de:  
[https://www.who.int/patientsafety/information\\_centre/documents/ps\\_research\\_brochure\\_es.pdf](https://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/ps_research_brochure_es.pdf) p.2.
- Organización Mundial de la Salud. (2009). *Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones: Telemedicina*. Recuperado de  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2011000100007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2011000100007)
- Organización Mundial de la Salud. (2013). Desarrollo de la telesalud en América Latina Aspectos conceptuales y estado actual. P. 143. Chile, Cepal
- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Salud mental: un estado de bienestar*. Recuperado de [https://www.who.int/features/factfiles/mental\\_health/es/](https://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/)
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Datos interesantes acerca del envejecimiento*. Recuperado de:  
<https://www.who.int/ageing/about/facts/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Estadísticas Sanitarias Mundiales 2018: monitoreando la salud para los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de  
<http://www.sld.cu/noticia/2018/05/31/estadisticas-sanitarias-mundiales-2018-monitoreando-la-salud-para-los-objetivos-d>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Los países se movilizan para hacer frente a la resistencia a los antimicrobianos*. Recuperado de  
<https://www.who.int/es/news-room/detail/18-07-2018-countries-step-up-to-tackle-antimicrobial-resistance>
- Organización Mundial de la Salud. (2019) *Estadísticas Sanitarias Mundiales 2019: El acceso desigual a los servicios de salud genera diferencias en*

*la esperanza de vida*. Recuperado de  
<http://www.sld.cu/anuncio/2019/04/16/estadisticas-sanitarias-mundiales-2019-el-acceso-desigual-los-servicios-de-salud->

Organización Panamericana de la Salud. (2015). *Estado de salud de la población: Salud del adulto mayor*. Recuperado de: [https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post\\_t\\_es=salud-del-adulto-mayor&lang=es](https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_t_es=salud-del-adulto-mayor&lang=es)

Organización Panamericana de la Salud. (2018). *Acerca de OPS*. Recuperado de [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=24:acerca-ops&Itemid=122](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=24:acerca-ops&Itemid=122)

Pagliari, C. Anandan, C. & Cresswell, K. (2005). El Impacto de la eHealth en la calidad de los servicios de salud. Recuperado de <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000387> p.21

Pérez, J.& Merino, M. (2016). *Definición de servicios de salud*. Recuperado de <https://definicion.de/servicios-de-salud/> p.13.

Plazzotta, F.& Luna, D. (2015). *Sistemas de Información en Salud: Integrando datos clínicos en diferentes escenarios y usuarios*. Recuperado de <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/1630/1811>

PowerData. (2015). *Big Data: ¿En qué consiste? Su importancia, desafíos y gobernabilidad*. Recuperado de <https://www.powerdata.es/big-data> p.8

Puyol, J. (2016). *Las TICs tienen una gran importancia en el área de la salud*. Recuperado de: <https://confilegal.com/20160110-las-tics-tienen-una-gran-importancia-en-el-area-de-la-salud/>

Registro Oficial 457. (2008) Reglamento a la Ley Orgánica de la Salud. Quito. Decreto Ejecutivo 1395.

Registro Oficial. (2012). *Ley Orgánica de Salud*.

Renova Group. (2018). SaaS: *Qué es y Sus beneficios*. Recuperado de <https://www.renova.cl/saas-que-es-y-sus-beneficios/> p.7

- Rodríguez, R. & Cortés, P. (2011). *Telesalud en enfermería*. Recuperado de:  
<https://sites.google.com/site/telesaludpr/>
- Salvador, J. (2012) *Problemática del teletrabajo para los profesionales sanitarios: Diversos aspectos*. Recuperado de  
<https://www.ehu.es/documents/6902252/7255475/Problematica-del-teletrabajo-para-los-profesionales-sanitarios.pdf/2adba9b4-c51c-4cfa-ba8a-d727b328ba2b>
- Senplades. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 Toda una vida*. Recuperado de <https://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida/>
- Sirelo.es. (2019). *Sistema Sanitario en Suiza*. Recuperado de:  
<https://sirelo.es/suiza/sistema-sanitario-en-suiza/>
- Sociedad de Lucha Contra el Cancer. (2018). Historia. Recuperado de:  
<https://www.solca.med.ec/quienes-somos/historia/>
- Suizaonline. (2016). El sistema Suizo de salud. Recuperado de:  
<http://www.suizaonline.com/sistema-de-salud-suizo/>
- Superintendencia de Bancos. (2018). Circular. SB-IG-2016-0036-C.
- Superintendencia de Bancos. (2019). El Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional – ISSPOL. Recuperado de:  
<https://www.superbancos.gob.ec/bancos/instituto-de-seguridad-social-de-la-policia-nacional/>
- Superintendencia de Bancos. (2019). Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA). Recuperado de:  
<https://www.superbancos.gob.ec/bancos/instituto-de-seguridad-social-de-las-fuerzas-amadas-issfa/>
- Superintendencia de Bancos. (2019). *Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)*. Recuperado de: <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/instituto-ecuadoriano-de-seguridad-social-iess/>

- Tejada, J. & Ruíz, M. (2010). *Aplicaciones de Enfermería basadas en TIC s*  
*Hacia un nuevo Modelo de Gestión. ENE Revista de Enfermería*. Vol. 4.  
Nº 2. Recuperado de [http://ene-  
enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/127](http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/127)
- Unasur. (2014). Sistema de Salud del Ecuador. Recuperado de:  
<http://www.scielosp.org/pdf/spm/v53s2/13.pdf>
- USAID. (2012). *Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud*.  
Recuperado de: [http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi\\_D311.pdf](http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D311.pdf)
- Vega, S. (2013). *Desarrollo de la telesalud en América Latina – Cepal*.  
Recuperado de [https://repositorio.cepal.org › bitstream › handle ›  
S2013129\\_es](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/S2013129_es)
- Vergara, G. (2009). *Protocolo historia clínica*. Recuperado de  
[https://www.academia.edu/7840927/PROTOCOLO\\_HISTORIA\\_CLINI  
CA](https://www.academia.edu/7840927/PROTOCOLO_HISTORIA_CLINICA)
- Veris. (2018). *Derechos de los pacientes de las Centrales Veris*. Recuperado de:  
<https://www.veris.com.ec/deberes-y-derechos-del-paciente/>
- Wigodski, J. (2010). *Contexto Teórico y Metodológico de la Investigación*.
- Wooton, R. & Ferrer-Roca, O (2011), “*Historia de la telemedicina*”, en  
*Telemedicina*. Ed. Panamericano. Madrid.

## Apéndices

**Apéndice A:** Encuesta dirigida a clientes externos (usuarios).



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

### ENCUESTA ENFOQUE EN CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Estimado usuario a fin de realizar mejoras en el sistema de Salud Pública requerimos su ayuda con la siguiente encuesta:

**PREGUNTA 1: ¿QUÉ SERVICIOS DE SALUD UTILIZA PARA SER ATENDIDO POR UN MÉDICO?**

Ministerio de Salud Pública	
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	
Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas	
Instituto de Seguridad Social de la Policía	
Junta de Beneficencia de Guayaquil	
Clínicas Privadas	
Otros	

**PREGUNTA 2: ¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA LOS SERVICIOS DE SALUD?**

1 vez	
2 veces	
3 veces	
4 veces	
5 veces	
Más de 5 veces	
Nunca	

**PREGUNTA 3: ¿HA SIDO REFERIDO A OTROS SISTEMAS DE SALUD? ¿A QUÉ SISTEMA?**

SI	
NO	

Ministerio de Salud Pública	
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	
Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas	

Instituto de Seguridad Social de la Policía	
Junta de Beneficencia de Guayaquil	
Clínicas Privadas	
Otros	

**PREGUNTA 4: ¿CUÁNTO TIEMPO LE TOMÓ SER REFERIDO A OTRO SISTEMA DE SALUD?**

1 semana	
1 mes	
3 meses	
6 meses	
No recibió respuesta	

**PREGUNTA 5: ¿QUE LE SOLICITAN PARA SER ATENDIDO EN UNA CITA MÉDICA?**

Cédula de identidad	
certificado de votación	
Nº de historia clínica	
Otros	

**PREGUNTA 6: ¿SU HISTORIA CLÍNICA ES LA MISMA CUANDO ACUDE A DIFERENTES PROVEEDORES DE SALUD?**

SI	
NO	
NO SE	

**PREGUNTA 7: ¿QUÉ DOCUMENTOS LE ENTREGAN CUANDO ES REFERIDO A OTRO SISTEMA DE SALUD?**

Hoja de referencia	
Ticket	
Carnet	
Ninguno	

**Apéndice B:** Encuesta dirigida a clientes internos (médicos y enfermeras)



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**CUESTIONARIO HISTORIA CLÍNICA PARA CLIENTE INTERNO**

Estimado personal de la salud a fin de realizar mejoras en el sistema de Salud Pública requerimos su ayuda con la siguiente encuesta:

**PREGUNTA 1: ¿EN QUÉ SISTEMA DE SALUD TRABAJA ACTUALMENTE?**

Ministerio de Salud Publica	
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	
Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas	
Instituto de Seguridad Social de la Policía	
Clínicas Privadas	
Otro (especifique)	

**PREGUNTA 2: ¿QUE MÉTODO DE SISTEMA UTILIZA PARA LA HISTORIA CLÍNICA?**

Historia Clínica física en papeles	
Historia Clínica Electrónica Digital	
Otro (especifique)	

**PREGUNTA 3: ¿QUÉ TAN ÚTIL ES PARA USTED TENER UNA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA EN LUGAR DE UNA HISTORIA CLÍNICA FÍSICA?**

Totalmente en desacuerdo	
En desacuerdo	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	
De acuerdo	
Totalmente de acuerdo	

**PREGUNTA 4: ¿USTED HA TENIDO INCONVENIENTES CON LA HISTORIA CLÍNICA COMO PERDIDA DE EXÁMENES, PERDIDA DE DOCUMENTOS, DUPLICIDAD DE DIAGNÓSTICO, ETC.**

Sí, definitivamente	
Sí, en cierta medida	
No	

**PREGUNTA 5: SI USTED TUVIERA LA OPORTUNIDAD DE CONTAR CON UNA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA QUE CUMPLA CON LOS ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD ¿QUÉ FACTORES CONSIDERA IMPORTANTES?**

Facilidad para derivar pacientes a otros prestadores de salud	
Estar conectados entre todos los sistemas de salud	
Poder registrar todos los diagnósticos del paciente en un solo sistema	
Mejorar la seguridad de la información de la Historia Clínica	
Ahorrar tiempo y recursos para consultar antecedes la Historia Clínica de los pacientes	
Otro (especifique)	

**PREGUNTA 6: ¿CUÁL CREE USTED QUE SERÍA LA SOLUCIÓN PARA MEJORAR LA HISTORIA CLÍNICA?**

Mantenerla en físico	
Digitalizar la información a través de un sistema	
Estandarizarla con todos los sistemas de salud	
Otro (especifique)	

## **Apéndice C: Entrevistas a profesionales: Md. MSc. Darío Mora Bazantes**

### **1. ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en el sector salud?**

Desde mi formación como Médico General y Especialista en Cirugía General he estado más de diez años vinculado a la Salud, así también ejerciendo mi profesión y administrando Hospitales he estado más de cinco años trabajando en el sector salud.

### **2. ¿Qué opina sobre el manejo de la Historia Clínica en la actualidad?**

Voy a dar dos opiniones diferentes desde dos sistemas de salud donde he estado vinculado:

Desde el MSP puedo decir que la Historia Clínica se la lleva de forma manual y un poco desordenada, ya que los archivos donde se almacenan la información física dependiente del lugar no está estandarizada se generar perdida de información. El MSP en ciertos Hospitales ya ha comenzado a implementar aplicativos como el REDACAM pero solo es para consulta externa y no se conecta con los demás servicios del Hospital.

Desde el IESS puedo decir que la Historia Clínica se la lleva de forma digital a través del sistema AS400 en todas las Unidades Médicas a nivel nacional, está más organizada ya que todos los servicios del IESS se los registra en la plataforma médica.

### **3. ¿Cuál ha sido su experiencia sobre el uso de la Historia Clínica?**

Como Médico puedo indicar que la Historia Clínica tiene un alto grado de importancia en los sistemas de salud, ya que se debe registrar todas las

atenciones y procedimientos de cada uno de los pacientes, situación que varía mucho cuando se la realiza de forma manual o en digital, ya que se producen errores o confiabilidad de la información.

Como administrador puedo decir que los pacientes se quejan mucho cuando tienen que solicitar su Historia Clínica para realizar algún trámite en otro sistema de salud ya que no están conectadas entre los Hospitales. A parte que a los médicos se les hace más difícil escribir manualmente que tipear en una computadora las atenciones y procedimientos que realiza a cada paciente, por el poco tiempo que tiene para ofrecer una consulta en cierta forma disminuyendo la calidad por los tiempos.

**4. ¿En los últimos años que avances ha notado en el uso y sistematización de la Historia Clínica?**

He conocido que el MSP ha tratado de implementar algunas propuestas para mejorar el uso de las Historias Clínicas, pero sin mucho éxito para lograr resolver el problema de todos los sistemas de salud.

En el IESS su sistema se ha mantenido durante muchos años, alguna vez hubo una propuesta para diseñar un sistema actual que mejore algunas funciones, pero cuestiones políticas y económicas no permitieron su desarrollo.

**5. ¿Cómo es el proceso que utiliza para realizar una derivación de un paciente a otro sistema de salud?**

Por lo general cuando un médico necesita derivar un paciente por falta de capacidad resolutive a otro sistema de salud, lo realiza por emergencia o por una programación. En ambos casos tiene que seguir el mismo esquema de

derivación a través del formulario 053 de forma manual. Por lo general el paciente lleva dicho formulario lleno por el médico para que sea atendido en otro Hospital dependiendo la disponibilidad previo agendamiento de cupo.

**6. ¿Cómo cree que se podría mejorar el sistema de derivación de pacientes a otros sistemas de salud?**

Pienso que el sistema de derivaciones es limitado por la falta de espacio en los Hospitales de referencia, lo primero que se debería hacer es que los Hospitales de referencia tengan un sistema para confirmar los cupos o espacios disponibles en tiempo real, ya que muchos de los problemas para derivar es el cupo disponible.

El aumento de la infraestructura hospitalaria tanto del MSP como del IESS ha mejorado el sistema de derivaciones por el aumento de cupos en nuevos Hospitales, pero aun así la falta de profesionales médicos especialistas hace que las derivaciones sean limitadas.

Una solución sería optimizar los pocos cupos que tienen todos los Hospitales a través de su capacidad resolutive para la unificación tanto en lo público como en lo privado.

**7. ¿Qué opina sobre la estandarización de todas las Historias Clínicas del sistema de salud en un solo aplicativo a nivel nacional?**

Así como se estandarizo el Tarifario Único para la facturación de todos los sistemas de salud a nivel nacional, se debería buscar la estandarización de una aplicación para que todos la puedan utilizar y unificar las Historias Clínicas.

Esto ayudaría a mejorar los tiempos de respuestas en todos los servicios dentro de la misma Unidad y o interconectarse entre las Unidades Médicas.

Pienso que la estandarización sería una solución, pero utilizando reglamentos de confidencialidad de la información y normas para la implementación en todos los Hospitales, ya que su implementación será a largo plazo.

**Apéndice D:** Entrevistas a profesionales: Md. Luis Alcívar Olaya.

**1. ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en el sector salud?**

He estado vinculado al sector de la salud desde hace más de ocho años en varios temas tanto de formación como laboralmente.

**2. ¿Qué opina sobre el manejo de la Historia Clínica en la actualidad?**

La Historia Clínica además de ser un Instrumento legal es muy Importante en la valoración e interrogatorio de los pacientes dentro de todos los servicios que ofrece una Unidad Médica.

**3. ¿Cuál ha sido su experiencia sobre el uso de la Historia Clínica?**

En la actualidad la Historia Clínica se la maneja de manera incorrecta, se puede ver en ellas que lo que se escribe no corresponde al paciente y algunos médicos no llenan la totalidad de los campos, ponen muchas abreviaturas y escriben poco, en el examen físico en ocasiones no hacen buen chequeo colocando los puntos de alarma de acuerdo a que patología tiene.

**4. ¿En los últimos años que avances ha notado en el uso y sistematización de la Historia Clínica?**

Han existido avances para mejorar su formato y ayuda a determinar el inicio de una enfermedad y sus posibles complicaciones, cuando está correctamente realizada y completa. Pero no se puede realizar una verificación de los antecedentes de los pacientes cuando han sido atendidos en diferentes subsistemas de salud.

**5. ¿Cómo es el proceso que utiliza para realizar una derivación de un paciente a otro sistema de salud?**

Se solicita el llenado del formulario 053 de derivación o se busca una cita médica por el sistema MIS AS400 en el caso del IESS.

**6. ¿Cómo cree que se podría mejorar el sistema de derivación de pacientes a otros sistemas de salud?**

La solución podría ser aumentando más citas o personal médico indicado para cada Especialidad, Así también que exista un sistema que permitan la comunicación directa entre el médico que deriva y el médico que recibe la derivación.

**7. ¿Qué opina sobre la estandarización de todas las Historias Clínicas del sistema de salud en un solo aplicativo a nivel nacional?**

Sería lo ideal ya que todos los que trabajamos en área de Salud manejamos un mismo formato e Información regulados a través del MSP, y sería bueno tener bases de datos más reales de la problemática de salud a nivel nacional.

**Apéndice E:** Entrevistas a Profesionales: Ing. Susana Mera León

**1. ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en el sector salud?**

He estado vinculado al sector de la salud desde hace más de cinco años en varios temas laboralmente.

**2. ¿Qué opina sobre el manejo de la Historia Clínica en la actualidad?**

El manejo de la Historia Clínica en la actualidad es más fácil de buscar antecedentes personales de los pacientes, así como su historial clínico médico, aunque en algunas entidades del sector público cuentan con sistemas que aún no están unificado para tener una única historia clínica a nivel nacional.

Al tratarse de un documento médico legal, hay que tener mayor de los cuidados y que esté disponible la valiosa información guardada para uso de personal profesional de medicina para tener acceso a sus antecedentes de salud.

**3. ¿Cuál ha sido su experiencia sobre el uso de la Historia Clínica?**

Existen muchas quejas de los médicos indicando que no se puede leer la opinión de los demás especialistas. Lo que impide realizar estadísticas e investigaciones médicas para estudios, análisis de compras de medicamentos e insumos, perfiles epidemiológicos, y toma de decisiones para contratación de recursos, personal y demás prioridades.

**4. ¿En los últimos años que avances ha notado en el uso y sistematización de la Historia Clínica?**

Muy pocas unidades médicas como el IESS y Clínicas Privadas tienen sistematizada la historia clínica y lograr tener información en un solo registros

de la historia clínica médica de un paciente. Pero el MSP no ha podido liderar aun la Historia Clínica Única con el número de cédula.

**5. ¿Cómo es el proceso que utiliza para realizar una derivación de un paciente a otro sistema de salud?**

Dentro del manual de derivaciones, referencias y contra referencias del MSP está regulado el proceso para todas las Unidades Médicas, pero aún en este país hay que llenar un sin número de documentos y se pierde dinero y tiempo al hacerlo. No hay un sistema q resuelva el problema de manera integral y total.

**6. ¿Cómo cree que se podría mejorar el sistema de derivación de pacientes a otros sistemas de salud?**

La solución estaría en implementar un sistema digital integrado en todas las Unidad Medicas para desarrollar una Historia Clínica que sea accesible en cualquier momento que haya un modelo único a nivel nacional impuesto por el MSP y validado por todas las instituciones de la Red Pública como Privadas. Que sea un sistema más predictivo que además permita consultar protocolos médicos, shock de farmacia, citas médicas, exámenes, imágenes, derivaciones, interconsultas, exámenes de patología, facturación y bodega. Con lo cual lograríamos reducir errores médicos, disminuir costos, aumentar la rapidez de la atención y que el paciente sepa cuánto se gastó en toda su atención y el tratamiento.

**7. ¿Qué opina sobre la estandarización de todas las Historias Clínicas del sistema de salud en un solo aplicativo a nivel nacional?**

Muy de acuerdo para tener en el país bases de datos más reales de la problemática de salud a nivel nacional y esto sería un avance extraordinario ya que se podría conocer en tiempo real la Historia Clínica del paciente y se ahorraría mucho dinero a los sistemas de salud.

**Apéndice F: Entrevistas a expertos: Md. Arcadio Giacoman Jiménez**

**1. ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en el sector salud?**

He estado vinculado al sector de la salud desde hace más de 15 años en varios temas tanto de formación como laboralmente.

**2. ¿Qué opina sobre el manejo de la Historia Clínica en la actualidad?**

Actualmente existen diferentes historias clínicas para cada subsistema de salud lo cual es un nudo crítico para el buen funcionamiento del sistema de salud en nuestro país, dado la importancia se le debe dar la prioridad del caso.

**3. ¿Cuál ha sido su experiencia sobre el uso de la Historia Clínica?**

Durante mi carrera profesional como médico puedo decir que la Historia Clínica es la parte más importante dentro del sistema de salud ya si no se garantiza la calidad se podría cometer errores en los diagnósticos de todos los médicos.

**4. ¿En los últimos años que avances ha notado en el uso y sistematización de la Historia Clínica?**

El sistema de gestión articulado para la Historia Clínica ha mejorado en los últimos años, pero solo en ciertos sistemas de salud ya que en el MSP sigue de forma manual en muchos Hospitales cuando ya debería ser universal y digital.

**5. ¿Cómo es el proceso que utiliza para realizar una derivación de un paciente a otro sistema de salud?**

Este proceso se realiza mediante plantilla y formatos de derivación ya establecidos por el MSP la cual en su mayoría es de forma manual.

**6. ¿Cómo cree que se podría mejorar el sistema de derivación de pacientes a otros sistemas de salud?**

La solución podría ser realizar una Institucionalización del proceso de Salud trabajando en unión la parte privada como pública a través de redes integradas que permitan directamente derivar evitando los trámites administrativos, pero coordinados todos mediante sistemas automatizados para atenciones programadas y de emergencia.

**7. ¿Qué opina sobre la estandarización de todas las Historias Clínicas del sistema de salud en un solo aplicativo a nivel nacional?**

La estandarización de la Historia Clínica sería la clave para funcionar dentro de la Red de Atención Integral de Salud de forma más ordenada. Ya existen estandarizaciones de servicios en otros servicios públicos a través de la tecnología y la salud no debe ser la excepción y dejarlo para el último deben tomarlo como una prioridad para mejorar el servicio y reducir costos y el tiempo de atención.

**Apéndice G:** Manual del Manejo, archivo de las Historias Clínicas.



**MINISTERIO DE SALUD PUBLICA**

**DIRECCION DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

**SUBPROCESO PLANIFICACION**

**SISTEMA COMUN DE INFORMACION**

**MANUAL DEL MANEJO, ARCHIVO DE LAS  
HISTORIAS CLINICAS**

Octubre 2007

## AUTORIDADES DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA

Dr Guillermo Wagner Cevallos	Ministro de Salud Pública
Dr. Javier Carrillo Ubidia	Subsecretario General de Salud
Dr. José Avilés Mejía	Director General de Salud
Dra. Marcia Brito Montero	Directora de Aseguramiento de la Calidad

### PARTICIPANTES

Dra. Marcia Brito	Directora de Aseguramiento de la Calidad
Dra. Judith Cazares G.	Coordinadora de Planificación
Dmg. Renata Jara Novillo	Líder Sistema Común de Información (E)
Sr. Eduardo Bueno	Sistema Común de Información
Sr. Edwin Palacios	Sistema Común de Información
Sr. Juan Cobo	Sistema Común de Información
Eco. Aurelio Balarezo	Líder Estadística Azuay
C.P.A. Elena Parra	Dirección Provincial de Salud Azuay
Dr. Miguel Peñafiel	Hospital Vicente Corral Moscoso
Eco. Francisco Calle	Hospital Gualaceo
Srta. Mercedes Aguirre	Líder Estadística Chimborazo
Sr. Edgar Pesantez	Líder Estadística Cañar
Sr. José Recalde S.	Líder Estadística Guayas
Ing. Oswaldo Coba	Hospital Guayaquil
Eco. Piedad Hinojosa	Líder Estadística Imbabura
Lcda. Narcisa Gómez	Líder Estadística Morona Santiago
Sr. Salomón Campos	Líder Estadística Pastaza
Sra. Irlanda Villacís	Líder Estadística Pichincha
Lcda. Lidia de Alvaro	Líder Hospital Eugenio Espejo
Sra. Norma García	Líder Hospital Baca Ortiz
Srta. Lourdes Alcázar	Líder Hospital Pablo Arturo Suárez
Dra. Myriam Mejía F.	Líder Estadística Tungurahua

# MANUAL DEL MANEJO, ARCHIVO DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS

## CAPITULO I

### CONSERVACION DE LA HISTORIA CLÍNICA

#### CONCEPTOS BÁSICOS

##### HISTORIA CLÍNICA UNICA

Es un documento médico legal que consigna la exposición detallada y ordenada de todos los datos relativos a un paciente o usuario, incluye la información del individuo y sus familiares, de los antecedentes, estado actual y evolución, además de los procedimientos y de los tratamientos recibidos.

##### HISTORIA CLÍNICA ACTIVA

Se considera a la historia clínica que tiene un periodo de vigencia hasta cinco años desde la última atención registrada.

##### HISTORIA CLÍNICA INACTIVA

Se considera a la historia clínica que no tiene ningún registro de atención por más de cinco años y por tanto debe ser trasladada al archivo pasivo.

##### ARCHIVO CLÍNICO

Es el lugar donde se guardan las Historias Clínicas, de manera ordenada y accesible. Debe ser centralizado y está dividido en archivo activo y archivo pasivo, tomando en cuenta la última atención al paciente.

##### CONSERVACION

Es un archivo permanente donde se mantienen las historias clínicas en forma organizada y segura a fin de que estén disponibles y accesibles, clasificadas por su periodo de utilización de acuerdo a la complejidad de la unidad operativa. El ordenamiento de las Historias Clínicas se realizará de acuerdo a las normas vigentes..

##### ETAPAS DE CONSERVACION

Existen dos etapas de conservación de la Historia Clínica: periodo de uso activo, pasivo.

##### TABLA DE CONSERVACION

Contiene el tiempo de conservación del archivo por etapa y tipología de la unidad de salud.

## ARCHIVO ACTIVO

Es un archivo permanente donde se conservan las historias clínicas en forma ordenada y accesible que se mantiene en un lapso de tiempo de conservación que permita el uso y consulta frecuente.

## ARCHIVO PASIVO

Es un archivo permanente ordenado donde se conservan las historias clínicas de pacientes que no han acudido al establecimiento de salud durante un periodo determinado.

## MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA ÚNICA

Existen cuatro métodos de conservación: integral, selectiva o parcial, por resumen, por medios electrónicos (microfilmación, automatización, scanner).

### CONSERVACION INTEGRAL (en su forma original) conservar

Método por el cual las historias clínicas permanecen en el archivo central de los establecimientos de salud en forma integral independientemente de que este activa o inactiva.

### CONSERVACION SELECTIVA O PARCIAL

Método mediante el cual el Comité de Historia Clínica resuelve mantener vigentes ciertos formularios de la historia clínica, primarios o secundarios, bajo determinados criterios pueden ser útiles en algún momento.

Los *formularios primarios* constituyen los formularios de admisión y alta, epicrisis, informe anatómico – patológico, perinatal, crecimiento y desarrollo, protocolo operatorio y otro que el Comité juzgue necesario según el caso o la especialidad.

Los *formularios secundarios* son los formularios de resultados de exámenes de servicios auxiliares de diagnóstico y otros que el Comité de Historia Clínica considere conservar.

Los hospitales, que hacen investigación y docencia pueden conservar ciertas historias clínicas completas o parciales en casos especiales cuando son de interés médico – científico o legal y por solicitud expreso para ese fin. Se considera casos especiales dadas las implicaciones patológicas, los siguientes:

- Los casos de vigilancia epidemiológica, tumores malignos,
- Enfermedades neurológicas como las epilepsias, esclerosis etc.
- Historias de pacientes de obstetricia
- Y otras definidas por el establecimiento como casos especiales.

### CONSERVACIÓN POR RESUMEN

Método por el cual se mantiene solamente la epicrisis o un resumen de la Historia y se elimina el resto de documentos.

## CONSERVACIÓN POR MEDIOS ELECTRÓNICOS O MAGNÉTICOS

Método por el cual se mantienen respaldos electrónicos de la Historia Clínica mediante Microfilmación, Computarización y Scanner a través de la reproducción de los documentos ya sea por medio de fotografías que suelen archivar en rollo-casette o microfichas (tarjetas), disketas, discos, formas requieren de procedimientos comunes con algunas diferencias que a la vez les aportan características similares.

Al igual que los anteriores, este método pretende solucionar el problema de alta densidad de los archivos, para disponibilidad de espacio, ser un medio de recuperación de la información parcial o total y una forma de almacenaje.

Se podrán utilizar los diferentes métodos simultáneamente dependiendo del criterio técnico del Comité de Historia Clínica.

## NORMAS PARA LA CONSERVACION DE LA HISTORIA CLÍNICA

1. La vida útil de la historia clínica será de 10 o 15 años, para el archivo activo 5 años y para el archivo pasivo 5 o 10 años, de acuerdo a la siguiente tabla:

TABLA DE CONSERVACION DE LA HISTORIA CLINICA PARA UNIDADES DE SALUD POR TIPO DE UNIDAD OPERATIVA Y CON FINES DE INVESTIGACION Y DOCENCIA

TIPO DE HOSPITAL	ARCHIVO ACTIVO AÑOS DE CONSERVACION	ARCHIVO PASIVO AÑOS DE CONSERVACION	TOTAL
Hospital de Especialidades	5	10	15
Hospital de Especialidad	5	10	15
Hospital General	5	10	15
Hospital General Docente	5	10	15
Hospital Básico	5	5	10
Centro de Salud	5	5	10
Subcentro de Salud	5	5	10

2. Los archivos referidos a defunciones ocurridas en el establecimiento de salud, deberán conservarse por el periodo de 10 años a partir de la fecha de fallecimiento del paciente. Un año en el archivo activo y ubicará en el pasivo
3. Todas las historias clínicas reposaran en un solo lugar denominado Archivo Central de Historias Clínicas, clasificado en un archivo activo y pasivo, de manera ordenada y accesible, tomando en cuenta la última atención al paciente.
4. Las historias clínicas se utilizaran y saldrán del Archivo Central, únicamente para los siguientes casos: atención en consulta externa, hospitalización y emergencia.

Para trámites legales se entregará un resumen de la Historia Clínica, previa autorización escrita de la autoridad competente.

Por ningún motivo, las historias clínicas saldrán de los servicios de atención ni de la unidad operativa

5. A todo paciente que requiere atención de salud, el personal de Estadística procederá a la apertura la historia Clínica Única, en su primera visita a la unidad operativa, asignándole un número el mismo que se mantendrá permanentemente. La información se registrara en una carpeta individual, claramente numerada y rotulada con los apellidos y nombres del paciente. En las unidades de salud de menor complejidad que no cuenten con personal de estadística la apertura y manejo de las historias lo realizará el personal disponible.
6. Se mantendrá el índice de pacientes para la identificación numérica de la historia clínica y datos de filiación del paciente de los archivos activo y pasivo, se mantendrá el índice de pacientes.
7. Todos los formularios y documentos adicionales de las atenciones realizadas por el personal de salud a un paciente se registrarán en conjunto y ordenarán cronológicamente, en forma permanente.
8. Toda información sobre las atenciones realizadas al paciente mediante la consulta de fomento y morbilidad, deben ser registradas por el profesional en la historia Clínica de manera clara, sin abreviaturas y con su respectiva firma.
9. Todos los resultados de los servicios de apoyo de diagnóstico y terapéutico se archivarán en la historia Clínica de cada paciente, utilizando los formularios correspondientes.
10. La información consignada en la historia clínica es propiedad del establecimiento de salud y la administración de la información es responsabilidad del departamento de Estadística y Registros Médicos, la cual deberá estar protegida de la observación de personas no autorizadas.
11. Todo el personal de salud y administrativo que tenga acceso a la información de la historia clínica, está obligado a guardar la confidencialidad de la información.
12. Para la atención de salud o consulta solicitada por el paciente mediante turno, el estadístico, o el personal responsable, sacará del archivo la historia clínica, clasificará de acuerdo al servicio y elaborará el registro de control correspondiente.
13. El personal de Estadística proporcionará las historias clínicas con todos los formularios, básicos, solicitadas por los diferentes servicios del establecimiento para la atención tanto en consulta externa como en hospitalización y emergencia, dependiendo del nivel de complejidad de la unidad.
14. El personal de Estadística procederá a ordenar, verificar la integridad de la historia clínica como identificación de los formularios, firma de responsabilidad del profesional que brindó la atención antes de ser archivados.
15. Todos los formularios de la historia clínica que se incluyen posteriormente a su apertura deberán estar correctamente identificados y llenados por el personal profesional de acuerdo al servicio prestado tanto en consulta externa como en hospitalización.
16. Para estudios de investigación y docencia las historias clínicas serán revisadas dentro del área de Estadística.

17. El personal de Estadística entregará las historias clínicas al personal de enfermería (enfermeras o auxiliar de enfermería o personal disponible) quienes son los responsables de la recepción, manejo y devolución a Estadística luego de la consulta.
18. Inmediatamente de concluida la consulta, el personal descrito en el numeral 18 entregará las historias clínicas a Estadística previo el registro de entrega y recepción verificando la integridad de las mismas.
19. Las historias clínicas estarán a disposición para usuarios internos y externos, para investigación y docencia, para el efecto el área de estadística dispondrá de una mesa específica de trabajo y su respectivo reglamento de control.
20. Los establecimientos de Salud, dispondrán de un espacio físico adecuado y en condiciones que garanticen la conservación en forma óptima del archivo activo y pasivo.
21. Para garantizar la conservación, el archivo contendrá características adecuadas que permita la ventilación, iluminación, limpieza y el tránsito suficiente para la circulación del personal responsable de la conservación y custodia cumpliendo las normas de bioseguridad.
22. Las dimensiones del archivo para unidades de salud con internación y sin internación se establecerá considerando los siguientes factores según el caso: población, número de camas, nivel de complejidad de la unidad de salud y tipo de archivo.
23. Las dimensiones de los archivos activo y pasivo mantendrán las siguientes dimensiones:

TIPO DE HOSPITAL	ESPACIO ARCHIVO ACTIVO	ESPACIO ARCHIVO PASIVO
Hospital de Especialidades	15m de fondo por 10 de ancho= 150 m	15m de fondo por 10 de ancho= 150 m
Hospital de Especialidad	15m de fondo por 10 de ancho= 150 m	15m de fondo por 10 de ancho= 150 m
Hospital General	8m de fondo por 10 de ancho= 80 m	8m de fondo por 10 de ancho= 80 m
Hospital General Docente	8m de fondo por 10 de ancho= 80 m	8m de fondo por 10 de ancho= 80 m
Hospital Básico	4m de fondo por 10 de ancho= 40 m	4m de fondo por 10 de ancho= 40 m
Centro de Salud Urbano	4m de fondo por 10 de ancho= 40 m	4m de fondo por 10 de ancho= 40 m
Centro de Salud Rural	4m de fondo por 10 de ancho= 40 m	4m de fondo por 10 de ancho= 40 m
Subcentro de Salud	4m de fondo por 10 de ancho= 40 m	4m de fondo por 10 de ancho= 40 m

24. El equipamiento de los archivos deben contener:

- Estanterías especiales metálicas con las siguientes dimensiones:  
25cm. de profundidad y 28 cm. de alto entre bandeja y bandeja, con altura total de 1m.85cm., dejando desde el suelo al último estante 17 cm. y 2m12cm de ancho.
- Un escritorio con su respectiva silla.

## CAPITULO II

### DEPURACION DE LA HISTORIA CLÍNICA

#### CONCEPTOS BÁSICOS

##### DEPURACION

Es el proceso de separación física permanente de los formularios y otros documentos que contiene la historia clínica según el tiempo y estado de actividad o pasividad.

##### DEPURACION DEL ARCHIVO ACTIVO

Es el proceso de separación física permanente de los formularios y otros documentos de la historia clínica, dependiendo de la última atención y consulta del paciente.

#### NORMAS PARA LA DEPURACION DE LA HISTORIA CLÍNICA

1. Los formularios de las historias clínicas referidos a exámenes complementarios de diagnóstico deben eliminarse cada 6 meses, quedarán los formularios primarios de según el nivel de complejidad de las unidades operativas, de acuerdo al siguiente cuadro:

#### FORMULARIOS DE LA HISTORIA CLINICA QUE SE CONSERVAN, DEPURAN POR NIVEL DE COMPLEJIDAD

FORMULARIO		Hospital de Especialidades	Hospital de Especialidad	Hospital General	Hospital General Deceme	Hospital Básico	Centro de Salud Urbano	Centro de Salud Rural	Subcentro de Salud
001	Admisión y Alta -	P	P	P	P	P	P	P	P
002	Consulta Externa	P	P	P	P	P	P	P	P
003	Anamnesis	P	P	P	P	P			
004	Examen Físico	P	P	P	P	P			
005	Notas de Evolución y prescripciones médicas (Consulta Externa)	P	P	P	P	P	P	P	P

005	Notas de Evaluación y prescripciones médicas (Hospitalización)	P	P	P	P	P	P	P	P
006	Epícrisis y/o transferencias	P	P	P	P	P	P	P	P
007	Solicitud e Informe de Intereconsulta	P	P	P	P	P	P	P	P
008	Servicio de Emergencia	P	P	P	P	P	P	P	P
009	Solicitud de Laboratorio	E	E	E	E	E	E	E	E
010A	Hematológica	E	E	E	E	E	E	E	E
010B	Bacteriológico	E	E	E	E	E	E	E	E
010C	Química Sanguínea	E	E	E	E	E	E	E	E
010D	Materias Fecales	E	E	E	E	E	E	E	E
010E	Orina	E	E	E	E	E	E	E	E
010F	Otros Exámenes	E	E	E	E	E	E	E	E
011	Hoja para pegar exámenes	E	E	E	E	E	E	E	E
012	Solicitud e informe radiológico	E	E	E	E	E	E	E	E
013	Solicitud e informe Anátomo Patológico	P	P	P	P	P	P	P	P
014	Recién nacido patológico	P	P	P	P	P	P	P	P
015	Atención del parto								

016	Atención del recién nacido normal	P	P	P	P	P	P	P	P
017	Protocolo de operación	P	P	P	P	P			
018	Registro de anestesia	P	P	P	P	P			
019	Formato de recuperación	P	P	P	P	P			
020	Signos vitales y otros	E	E	E	E	E	E	E	E
021	Notas de enfermería	E	E	E	E	E	E	E	E
022	Administración de medicamentos	E	E	E	E	E	E	E	E
024	Autorizaciones y exoneraciones	P	P	P	P	P	P	P	P
025	Evolución nutricional								
027	Control escolar								
028	Atención infantil preescolar	P	P	P	P	P	P	P	P
028-A	Atención infantil preescolar y escolar	P	P	P	P	P	P	P	P
028-B	Atención infantil Preescolar y escolar	P	P	P	P	P	P	P	P
028-C	Atención infantil y preescolar								
028-D	Atención escolar (Curvas mujer)								
028-E	Atención escolar (Curvas hombre)								

028-1	Atención escolar y adolescente	P	P	P	P	P	P	P	P
028-2	Atención escolar y adolescente mujer	P	P	P	P	P	P	P	P
028-3	Atención escolar y adolescente hombre	P	P	P	P	P	P	P	P
029	Fisiatría								
030	Fisiatría								
031	Atención del embarazo	Se unifican en la 51							
032	Ginecología y regulación de fecundidad	Se unifican en la 52							
032-A	Transferencia ginecológica	E	E	E	E	E	E	E	E
033	Odontología	P	P	P	P	P	P	P	P
037	Oftalmología	P	P	P	P	P	P	P	P
038	Servicio Social	P	P	P	P	P	P	P	
039	Lactancia								
040	Neumología	P	P	P	P	P	P	P	P
041	Citología								
042	Registro crecimiento uterino'	P	P	P	P	P	P	P	P
042-A	Semanas de amenorrea								
051	Atención Perinatal	P	P	P	P	P	P	P	P
052	Atención de Salud Reproductiva	P	P	P	P	P	P	P	P
01 AIEPI	Atención del niño/niña de 1 semana a 2 meses	P	P	P	P	P	P	P	P

02 AIEPI	Atención del niño/niña de 2 meses a 4 años	P	P	P	P	P	P	P	P
-------------	--	---	---	---	---	---	---	---	---

SIGLAS:

P = PERMANENTE

E = ELIMINAR



= NO SE REGISTRA

= FORMULARIOS QUE YA SE HAN ELIMINADO

\* =SOLO SE UTILIZA EL REVERSO

- La Hoja 011 para pegar exámenes, se eliminan a excepción de las que contengan exámenes de Tuberculosis, Tumores Malignos, Histopatológicos y VIH-SIDA.
- El proceso de depuración se realizará en todas las historias clínicas del archivo activo, a partir de la vigencia de esta norma las historias clínicas del archivo pasivo que se activen deberán depurarse automáticamente.
- Cualquier otro formato que no corresponda a la historia clínica, se considerará adicional y no puede reemplazar a los formularios de la historia clínica por tanto deben eliminarse.

## CAPITULO III

### ELIMINACION DE LA HISTORIA CLÍNICA

#### CONCEPTOS BÁSICOS

#### ELIMINACION

Es la separación física de la historia clínica única en forma definitiva del archivo pasivo, luego de haber cumplido su tiempo legal de vida útil.

#### NORMAS PARA LA ELIMINACION DE LA HISTORIA CLÍNICA

1. En cumplimiento a lo estipulado por la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información y su Reglamento publicada en Registro Oficial No.34 Suplemento 337 del 18 de mayo del 2004, el Consejo Nacional de Archivos otorga a las instituciones públicas la potestad para normar la eliminación de la información, preservando el grado de confidencialidad que la historia clínica contiene en el caso de los establecimientos que prestan servicios de salud.
2. Toda historia clínica que ha cumplido su periodo de permanencia en el archivo pasivo será eliminada.
3. La historia clínica será eliminada mediante los métodos de: reciclaje por trituración, donación para fines de investigación, docencia y conservación histórica, y método mixto.
4. Para proceder a eliminar las historias clínicas, en sesión especial el Comité de Historia Clínica, presidida por el Director de la Unidad Operativa e integrada por el Estadístico, Administrador, Bodeguero y Financiero quienes mediante acta decidirán el método de eliminación que adoptará la unidad operativa.
5. Los recursos que se generen de la eliminación de las historias clínicas serán invertidos en el mejoramiento del área de estadística de la unidad, contemplando las normas de manejo financiero.
6. Para eliminar por el método de reciclaje por trituración, la unidad considerara el mecanismo a aplicarse, proceso que se realizará con vigilancia del responsable de estadística.
7. Para donación, fines de investigación, docencia y conservación histórica, las autoridades consideradas en el numeral 4 establecerán un Acta, en el que se detallará lo siguiente: las condiciones en las cuales serán donadas las historias clínicas, mecanismos para conservar la confidencialidad y conservación posterior.
8. Para el método mixto se seleccionará las historias clínicas que se conservarán y aquellas que se eliminarán.

## CAPITULO III

### SISTEMAS DE ARCHIVOS AUTOMATIZADOS

#### CONCEPTOS BÁSICOS

##### TARJETERO INDICE AUTOMATIZADO

Es una estructura de archivo que permite ubicar al paciente como nuevo o antiguo en el establecimiento de salud, a través de una herramienta tecnológica que tiene por objetivo la localización rápida de la información básica del paciente, evitar la duplicidad de información y ofrecer un servicio ágil y eficiente.

##### NORMAS PARA EL INDICE DE PACIENTES EN SISTEMAS AUTOMATIZADOS

1. El Ministerio de Salud Pública deberá implementar en sus unidades operativas acorde con el avance tecnológico el Índice de pacientes automatizado el cual permite mejorar y optimizar el tiempo de espera y flujo de atención de pacientes.
2. A partir de la fecha de implementación, todas las referencias de historias clínicas nuevas se ingresan directamente al programa del Tarjetero Índice Automatizado.
3. Del Tarjetero Índice manual existente se procede al traspaso sistemático al sistema automatizado.

Una vez digitalizada toda la información, el tarjetero manual pasará al archivo pasivo

4. El responsable de la correcta aplicación de esta norma es el líder de estadística, quien a su vez designa a los admisionistas y a quién administra la estructura de información, en el caso de instituciones de menor complejidad los responsables del proceso de estadística asumen toda la estructura descrita.
5. Los admisionistas se encargan de la atención personalizada al usuario y de solicitar la información requerida en torno a la norma presentada en el numeral 6, adicionalmente debe verificar la validez de los datos, su veracidad y e integridad.
6. El administrador debe autorizar el manejo de la información en torno al ingreso, consulta y modificación de la misma. La eliminación de registros y la verificación de su correcta ejecución es de total responsabilidad del administrador.
7. El Administrador adicionalmente debe generar los reportes periódicos necesarios en función de la operatividad propia de cada institución.
8. Los datos del Tarjetero Índice son los siguientes:

Apellido paterno:	Registrar el apellido paterno del paciente
Apellido materno	Registrar el apellido materno del paciente
Nombres:	Registrar los nombres del paciente.
Nombre del padre:	Registrar el nombre del padre del paciente

<b>Nombre de la madre:</b>	Registrar el nombre de la madre del paciente
<b>Fecha de Nacimiento:</b>	Registrar la fecha de nacimiento del paciente en el formato: año con cuatro dígitos, mes y día con dos dígitos.
<b>Sexo:</b>	Registrar el sexo del paciente a través de su descripción con las letras M para masculino y F para femenino.
<b>No. De Cédula de CIUDADANIA:</b>	Registrar los diez dígitos de cédula de CIUDADANIA del paciente.
<b>Procedencia:</b>	Registrar el lugar de procedencia del paciente
<b>Estado:</b>	Anotar el estado de actividad del registro en función de la última fecha de atención, de forma que se lo pueda categorizar en activa o pasiva o eliminada.

**Datos Primarios.-** Número de Historia Clínica, Apellidos, Nombres, Nombre de los padres, sexo, estado.

**Datos Secundarios.-** No. de Cédula de CIUDADANIA, Procedencia, Fecha de Nacimiento.

En caso fortuito, se registrarán los datos de la siguiente manera:

**Apellidos:** Nombres desconocidos ND

**Nombres:** En recién nacido RN                      En otros casos N

9. El Administrador, en forma obligatoria y periódica, debe sacar respaldos magnéticos e impresos de la información ingresada a través de los métodos siguientes:
  - a. Guardar cada semana una copia de la base de datos del sistema en otra carpeta del disco duro del mismo equipo y a la que se le denominará "Respaldos Tarjetero Índice".
  - b. Generar diariamente respaldos a través de las opciones que presenta el sistema como son los de generación de archivos de hoja electrónica (Excell).
  - c. Guardar mensualmente la base de datos del sistema en otro dispositivo de almacenamiento como son: CD's, disquetes u en otro disco duro.
  
10. El Administrador diariamente debe realizar la auditoria de la información ingresada y eliminar aquella que presente inconsistencias.
  
11. Cuando el ingreso de información se suspende por cualquier contingencia como suspensión de energía eléctrica, daños en el equipo y otros, se debe registrar los datos de los usuarios en forma manual, restablecido el programa se debe actualizar inmediatamente el programa del Tarjetero Índice Automatizado.

12. En caso de que se exista incumplimiento o negligencia en la aplicación de estas normas los funcionarios se someterán a lo estipulado en las leyes vigentes correspondientes.

13. Flujo del proceso:

- a. El proceso se inicia en la Sección Admisión a donde llega el usuario y solicita la atención, para lo cual se requiere obtener los datos de identificación del mismo.
- b. A continuación se debe verificar en el tarjetero índice la existencia del usuario, caso contrario se procede a crear un nuevo registro.
- c. Al momento de consultar la información descrita se procede a:
  - i. Verificar de que los datos estén correctos y completos.
  - ii. Verificar la existencia de homónimos.
  - iii. Verificar que no exista duplicidad de registros.
- d. Luego de haber realizado las verificaciones necesarias, si existen inconsistencias se procede a realizar la modificación del registro tanto en la tarjeta índice como en todos los formularios de la H.C.U
- e. De encontrar homónimos se procede a verificar otros datos como nombre de los padres, fecha de nacimiento, cédula de CIUDADANIA, etc, para comprobar que son dos usuarios diferentes.
- f. En el caso de duplicidad de registros se debe mantener el primer registro, y los duplicados se eliminan en base al informe emitido por el funcionario responsable.
- g. Una vez de que se haya aprobado el informe de eliminación se procede a reasignar los números de historia clínicas duplicadas o que tengan errores en el contexto de la información registrada.
- h. Finalmente se debe generar un reporte diario de los registros ingresados en el día.



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Gavilanez Ramos Fernando Félix, con C.C: # 1205731910 autor del trabajo de titulación: *Estandarización de las historias clínicas únicas y su incidencia en los servicios de atención médica en la Red Pública Integral de Salud en la ciudad de Guayaquil* previo a la obtención del grado de **MAGISTER EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 21 de febrero de 2020

f. \_\_\_\_\_  
Nombre: Gavilanez Ramos Fernando Félix  
C.C: 1205731910



## *REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA*

### FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Estandarización de las historias clínicas únicas y su incidencia en los servicios de atención médica en la Red Pública Integral de Salud en la ciudad de Guayaquil		
<b>AUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Gavilánez Ramos, Fernando Félix		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Econ. Zambrano Chumo Laura, MBA; Ing. Zerda Barreno Elsie; Econ. Lapo Maza María del Carmen, Ph.D.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	Sistema de Posgrado		
<b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>	Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud		
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	21 de febrero del 2020	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	125
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Sistemas de Información, Desarrollo de Sistemas, Sistemas de Salud		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Salud, historia clínica única, SaaS en salud, Big Data en salud, sistema de salud, Red Pública de Salud		

**RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):**

El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar la estandarización de la historia clínica y su incidencia en la calidad de la atención médica de la Red Pública Integral de Salud en la ciudad de Guayaquil mediante una metodología de tipo mixta empleando técnicas descriptivas, exploratorias y documentales ejecutadas mediante encuestas dirigidas a usuarios internos y externos, así como entrevistas a altos funcionarios. Por una parte, los pacientes indicaron una insatisfacción relacionada a la obtención de un turno para atención médica y la demora para referencia a un especialista que se maneja de manera manual con un formulario físico. Por otro lado, el personal médico identificó falencias en los tratamientos y el diagnóstico del paciente relacionados con el mal manejo de la historia clínica que en varios casos se hace de manera manual o se encuentra sistematizada de manera parcial. Los expertos entrevistados mostraron que cada sistema de salud posee infraestructura tecnológica aislada sin que esté disponible para el personal médico que labora para otro prestador. Éste importante hecho llevó a plantear como propuesta la implementación de una Historia Clínica Electrónica Única para cada ciudadano identificado por su cédula de identidad, que incluya la información detallada y cronológica de cada evento médico independientemente del prestador de salud al que acuda. Esta plataforma informática gozará de portabilidad pudiendo abrirse desde cualquier dispositivo electrónico con conectividad a internet desde cualquier sitio geográfico donde se encuentre el médico aprovechando las bondades de SaaS y Big Data, ampliando la cobertura de los sistemas de salud.

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0995305430	<b>E-mail:</b> fernando.gavilanez@gmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> Econ. Lapo Maza María del Carmen, Ph.D.	
	<b>Teléfono:</b> +593-9-42206950 / 0999617854	
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec">maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec</a>	

#### SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	