



PERCEPCIÓN DE INTEROPERABILIDAD DE HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA

HCE DEL PROFESIONAL DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL ALFONSO

JARAMILLO SALAZAR DEL LÍBANO TOLIMA

**SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN –
ESPECIALIZACIÓN**

IVAN FAURICIO RUIZ VILLARREAL

CATERINE MORALES DUQUE

ACTUALIZADOR: JORGE ERNESTO OCHOA MONTE

UNIVERSIDAD EAN

ESPECIALIZACIÓN EN AUDITORIA Y GARANTÍA DE LA CALIDAD EN SALUD

IBAGUE, 2021

Resumen

La trascendencia y trayectoria de la historia clínica como soporte legal para la prestación del servicio en el transcurso de la evolución de la salud en Colombia y en el resto del mundo, ha tomado un camino hacia la innovación digital con el fin de proporcionarle al usuario servicios más accesibles y con mayor facilidad que reduzcan los tiempos, gastos, recursos y optimicen los procesos o trámites ante las entidades, por lo tanto el Gobierno Nacional ha determinado la implementación obligatoria a las organizaciones prestadoras salud para el intercambio de información entre estas (interoperabilidad de la historia clínica), por lo cual este estudio permitirá identificar la percepción del profesional de salud y el proceso de avance de interoperabilidad de Historia Clínica Electrónica HCE en el Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar del Líbano Tolima. Se trata de un estudio descriptivo, no experimental, con enfoque cualitativo, y de corte transversal, que arrojó como resultado que no está definido los datos que se deben migrar a la plataforma PDI, ni los servicios de intercambio de información que se utilizarán o desarrollarán en el proyecto interinstitucional.

Palabras clave: Interoperabilidad, Historia Clínica electrónica, TIC, PDI

Abstract

The importance and trajectory of the clinical history as legal support for the provision of the service in the course of the evolution of health in Colombia and in the rest of the world, has taken a path towards digital innovation in order to provide the user with services more accessible and easier to reduce time, expenses, resources and optimize processes or procedures before entities, therefore the National Government has determined the mandatory implementation of health provider organizations for the exchange of information between them (interoperability of the clinical history), for which this study will allow to identify the perception of the health professional and the process of advancement of interoperability of the EHR Electronic Medical Record in the Alfonso Jaramillo Salazar Regional Hospital of Líbano Tolima. This is a descriptive, non-experimental study, with a qualitative and cross-sectional approach, which showed that the data that should be migrated to the PDI platform is not defined, nor the information exchange services that will be used or developed. in the inter-institutional project.

Keywords: Interoperability, Electronic Medical Record, TIC, PDI

Contenido

Resumen.....	II
Abstract.....	III
Introducción	7
Problema de Investigación	9
Objetivos.....	10
Objetivo general	10
Objetivos específicos.....	10
Justificación	11
Marco Teórico.....	13
Capítulo 1. La Historia Clínica	13
Capítulo 2. Interoperabilidad de la Historia Clínica Electrónica	20
Marco institucional	27
Diseño Metodológico.....	31
Definición de variables.....	32
Definición Conceptual.....	32
Definición operacional	33
Población y muestra	34
Muestra.....	35

Metodología particular o de segundo nivel	35
Análisis De Resultados	37
Conclusiones Y Discusión	46
Lista de referencias	48
Anexos	54

Lista De Figuras

Figura 1 Dominios de interoperabilidad	22
Figura 2 Modelo de Madurez.....	23
Figura 3 Niveles del Modelo de Madurez.....	24
Figura 4 Principios de interoperabilidad.....	24
Figura 5: Características	25

Introducción

Esta investigación aborda la percepción del profesional de salud y el proceso de implementación de interoperabilidad de la Historia Clínica Electrónica HCE en el Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar del municipio de el Líbano Tolima, teniendo en cuenta la complejidad del intercambio de datos entre entidades o sistemas que permitan el acceso a la HCE para todos los actores del servicio de salud en Colombia y así poder prestar la atención eficiente a los usuarios sin tener como referencia su lugar de origen o residencia. “Para esto las entidades públicas deben cooperar estar digitalmente conectadas de manera articulada como un único gran sistema”. (Marco interoperabilidad, MINTIC, 2019, p.16)

Por lo tanto, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio De Tecnologías De La Información y las Comunicaciones ha apostado al “avance tecnológico, y especialmente el relacionado con las TIC, ha propiciado la aparición de un mundo digital, en el que se dispone de herramientas que conectan y favorecen la colaboración” (Sein-Echaluze Lacleta, et al. 2015, P. 554)

Por lo cual, las instituciones prestadoras del servicio de salud están sujetas a implementar la ley 2015 de 2020 que reglamentó la Interoperabilidad de la Historia Clínica Electrónica – IHCE convirtiéndola de obligatorio cumplimiento para evitar la segmentación de la información y facilitando el intercambio de documentos.

La utilización de las tecnologías de la información y comunicación TIC son un mecanismo fundamental para el intercambio de la información y uno de los procesos a implementar es la Historia Clínica Electrónica HCE donde se maneja todo el proceso asistencial de un paciente a través de una plataforma electrónica. Sin embargo, la principal dificultad es la

sistematización del registro de la historia clínica electrónica HCE al no haber una plataforma interoperable que permita la comunicación entre entidades prestadoras de salud para registrar, consultar los datos y acceder a la información que requiere el profesional de salud para lograr un óptimo tratamiento y procedimiento en la atención médica.

Por tanto, para cumplir con los objetivos de esta investigación se presentan algunos referentes académicos que soportan teórica y conceptualmente el trabajo. Basados en la guía y los lineamientos propuestos en el marco de la interoperabilidad de Gobierno en Línea. Así mismo se exponen los resultados de una serie de encuestas y entrevistas realizadas a un grupo de profesionales de la salud que fue fundamental para la comprensión y posterior análisis de los resultados que mostro que es necesario una capacitación donde se especifique detalladamente los datos a migrar que deben ser diligenciados y como va a ser ese proceso de implementación por parte de las entidades de salud para poder construir un sistema interoperable. También mostro las limitaciones en la implementación de los marcos que no tienen claridad en la información planteada y el avance de intercambio de información interno en la infraestructura del sistema que opera el hospital mejorando la calidad de vida y el bienestar de las personas.

Articular este escenario es uno de los propósitos de la interoperabilidad, la interoperabilidad entre los sistemas de información de las entidades públicas es un aspecto clave para la mejora de la eficacia, la eficiencia y la efectividad en la prestación de los trámites y servicios en línea que se ofrecen a los ciudadanos. (Marco interoperabilidad, MINTIC, 2019, p.16)

Problema de Investigación

La sistematización de la historia clínica HC es actualmente uno de los mayores problemas por los cuales atraviesa el sector salud en Colombia, esta información que es registrada en formatos físicos y algunos electrónicos que son de uso interno de una empresa promotora de salud no son compartidos en una plataforma o un sistema integral que permita la consulta de los datos que se requieren, lo que impide una interoperabilidad para otras instituciones dificultando el acceso a la información que requiere el profesional de asistencia médica, además, existen múltiples tipos de formatos de HC, dificultad en el acceso oportuno a la HC y pérdida de continuidad a tratamientos y procedimientos en la atención médica.

De hecho, a partir de la Ley 23 de 1981 se han generado registros médicos para la atención a pacientes, inicialmente se usaban documentos en físico y escritos a mano con los cuales se tuvieron dificultades para su legibilidad, validez y para que el usuario tuviera acceso a estos registros para continuar su tratamiento. Sin embargo, Con la Resolución 1995 de 1999 se adopta la utilización de la HC digital, pero con el uso de las computadoras, cada IPS fue responsable de su custodia y solo ellos tienen acceso a ella, así que, si el paciente es atendido en otro lugar, no encontraría ningún registro de atenciones anteriores. Teniendo en cuenta lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la percepción de interoperabilidad de Historia Clínica Electrónica HCE del profesional de Salud del Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar del Líbano Tolima?

Objetivos

Objetivo general

Identificar la percepción de interoperabilidad de Historia Clínica Electrónica HCE del profesional de Salud del Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar del Líbano Tolima.

Objetivos específicos

- Indagar la percepción de interoperabilidad de la Historia clínica electrónica HCE en el Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar del Líbano Tolima.
- Averiguar el avance en el proceso de intercambio de información del Hospital Regional del Líbano con la plataforma de interoperabilidad PDI.
- Diseñar dos instrumentos que permitan la recolección de información para conocer la percepción y el avance de interoperabilidad de Historia Clínica Electrónica HCE del profesional de Salud del Hospital Regional del Líbano Tolima.

Justificación

Este trabajo de investigación busca identificar la percepción de interoperabilidad de la historia clínica electrónica del profesional de salud del Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar, Institución que es catalogada como una de las más grandes del norte del Tolima por los servicios e infraestructura que presta a la comunidad además apoya otras entidades prestadoras de salud que no cuentan con los servicios necesarios.

Teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre la importancia de posibilitar el intercambio de la información e integrar los diferentes servicios de salud para compartir datos clínicos de los usuarios con las diferentes entidades que tienen operatividad registrada por el Ministerio de Salud se hace necesario para evitar la segmentación de la información y se disminuyan las barreras de acceso a las personas, facilitando el intercambio de documentos, datos, expedientes clínicos durante el tiempo de vida de una persona.

Debido a que este proceso se ha convertido en una norma de obligatorio cumplimiento según la Ley 1438 de 2011 en su artículo 112, donde se dispone que todas las entidades prestadoras de servicio de salud en el país apliquen o manejen la historia clínica electrónica HCE, igualmente la ley 2015 de 2020 reglamentó la Interoperabilidad de la Historia Clínica Electrónica – IHCE, mediante la cual se reduzca los tiempos, se optimicen los procesos y se reduzcan los costos.

Por lo cual, todas las instituciones prestadoras del servicio de salud están sujetas a implementar HCE y hacer uso de los grandes avances tecnológicos que proporcionan grandes beneficios en cuanto a la recopilación, el análisis, disponibilidad y procesamiento de datos de forma casi

inmediata, evitando la utilización de grandes cantidades de papel, recurso humano y favoreciendo el cuidado del medio ambiente, el orden y organización de los registros de una manera uniforme.

Convirtiéndose este en un proceso trascendental, porque la sistematización de la historia clínica HC facilita el acceso completo a la información de antecedentes clínicos del paciente desde cualquier punto de la red por lo que la hace instantánea y por cualquier profesional o especialista del área de salud sin necesidad de pedirle al usuario una copia en físico de su historial médico, solo se requiere su número de identificación.

Marco Teórico

Capítulo 1. La Historia Clínica

La historia clínica es conocida en Colombia como el documento donde se lleva el registro médico de un paciente, que ha sido atendido a través de una consulta o atención médica y registra cada uno de los procedimientos realizados como el diagnóstico, tratamiento y la valoración clínica.

Además, se le considera como un registro de carácter privado con absoluta reserva que no puede ser compartido ni divulgado por ningún medio físico o electrónico para proteger la integridad del paciente y el código ético del profesional a cargo del proceso. Sin embargo, existen excepciones y este documento puede ser entregado al paciente bajo su solicitud, entregado a una tercera persona con autorización escrita del dueño del registro clínico y cuando la ley por dictamen de un juez lo requiera para un proceso judicial.

Teniendo como base que la HC es un documento que requiere de personal profesional y éticamente formado, responsable de diagnosticar, medicar, organizar, archivar y en casos suministrar copias de expedientes de un paciente, debe proteger los datos y este documento también debe salvaguardarse y en ningún momento se puede rectificar o cancelar. Por lo tanto

Se impone entonces no olvidar que, para conseguir la información indispensable sobre los pacientes, es preciso conocer: estilos de comunicación personal, creencias y fortalezas; modelo familiar, relaciones conflictivas o de alianzas; triunfos, fracasos y prioridades; sensaciones de equilibrio y toma de decisiones, congruencia de sentimientos, conducta social y razones espirituales” (Agüero, M. A., et al., 2010, p.7)

Por tanto, Es un instrumento trascendental para la atención y prestación de los servicios de

salud, constituye un documento privado que contiene detalles íntimos acerca de aspectos físicos, psíquicos y sociales del paciente. Según la resolución 1995 de 1999 en el artículo 1, “se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención” (p.1), en ella se relaciona información personal y familiar. Por regla general, dicha información no puede ser conocida por fuera del marco asistencial sin la autorización de su titular, teniendo en cuenta la información sensible que en ella se contiene.

Como lo establece la ley 23 de 1981 de ética en su artículo 33 “las prescripciones médicas se harán por escrito”, artículo 34 “la historia clínica es el registro obligatorio de las condiciones de salud del paciente. Es un documento privado, sometido a reserva...”

Para el autor Guzmán, F., & Arias, C. A. (2012)

Gran cantidad del tiempo de quien se educa en las facultades de medicina transcurre alrededor del diseño de una buena historia clínica de quienes se encuentran bajo su cuidado. Las implicaciones de este documento son de todo tipo, especialmente medicolegal, en un momento en que el ejercicio médico se ha tornado complicado, presionado y, en muchos aspectos, verdaderamente angustioso. La elaboración de una buena historia clínica es indispensable para los médicos de cualquier nivel jerárquico”. (p.24)

La historia clínica sirve como apoyo para cualquier prestador de salud, cumpliendo con múltiples funciones como lo afirma Uriarte Méndez et al. (2015)

Tiene varias funciones: asistencial, docente e investigativa, de evaluación de la calidad asistencial, administrativa y médico legal. Por ello, debe ser veraz, exacta, tener rigor técnico en el registro de los datos, ser completa y tener la identificación del personal que

la utiliza (p.468)

Es así como la salud se vuelve competitiva en mucho de los aspectos y se hace necesario implementar la diversificación y sistematización de la historia clínica electrónica HCE, como un instrumento donde se ofrece un servicio de calidad en cuanto tiempo, continuidad, seguridad y efectividad.

Los procesos en el campo de la salud generan diariamente una gran cantidad de información lo que conlleva a la informatización de los sistemas de salud en todos los dominios, tomando como eje la información clínica. Este proceso se denomina “informatización de la capa clínica”, y tiene como objetivo que los actos de cada profesional de la salud y las características de cada paciente estén almacenados en el sistema de información. (Luna, D., Soriano, E., & de Quirós, F. G. B., 2007, p.77).

Se entiende por HCE al conjunto integral de datos clínicos, sociales y económicos, referidos a la salud de una persona, desde su nacimiento hasta su muerte, procesados a través de medios electrónicos, siendo el equivalente funcional de la HC papel. (Gil Yacobazzo, et.al, 2018, p.230)

“La HCE es el centro de cualquier sistema de información en salud, su función es adquirir datos clínicos relacionados con el paciente para su uso y análisis por parte del equipo de salud” (Chá Ghiglia, 2019)

Según la ley 2015 de 2020 de Colombia se puede definir HCE como:

El registro integral y cronológico de las condiciones de salud del paciente, que se encuentra contenido en sistemas de información y aplicaciones de software con capacidad de comunicarse, intercambiar datos y brindar herramientas para la utilización de la

información refrendada con firma digital del profesional tratante. (p.1)

Un informe sobre HCE presentado por el Institute of Medicine (IOM) de los Estados Unidos definía a las HCE como:

“Provisión de bases de conocimiento y sistemas de soporte para la toma de decisiones que mejore la calidad, seguridad y eficiencia de la atención de los pacientes”.

“Dar soporte efectivo en la eficiencia de los procesos para brindar cuidados de salud”.

La adopción mundial de las HCE ha demostrado beneficios que incluyen la disminución de errores en medicina, mejoras a nivel de costo/eficacia, aumento de la eficiencia y la posibilidad de brindar un papel activo a los pacientes en la toma de decisiones clínicas. (Luna, D., Soriano, E., & de Quirós, F. G. B., 2007, p.77)

Una HCE es un sistema de información que puede ser implementado de una gran variedad de formas, proveyendo diferentes funcionalidades y para diferentes propósitos. Tanto las funcionalidades como los componentes por integrar varían si se trata de:

- Una HCE para el consultorio particular de un profesional en el ámbito ambulatorio.
- Una HCE en una institución que cubre todos o algunos de los niveles de atención (ambulatorio, emergencias, internación general, internación domiciliaria y tercer nivel).
- Una HCE que integre la información de múltiples instituciones y diferentes niveles, donde la necesidad de estandarización y protocolos de comunicación aumentan la complejidad del proyecto.

(Luna, D., Soriano, E., & de Quirós, F. G. B., 2007, Pág. 80)

Al considerar las funciones básicas de una Historia Clínica Electrónica es

importante tener en cuenta sus múltiples usos potenciales en la prestación de servicios de salud, en la gestión médica, la gestión de la atención, los procesos de apoyo a la salud y los procesos administrativos como los de facturación y reintegros. (Donato, B. M. 2013, p. 32).

Es importante resaltar que para tal fin se construyó la ley 2015 de 2020 en su artículo 1, La cual tiene por objeto regular la Interoperabilidad de la Historia Clínica Electrónica (IHCE), a través de su la cual se intercambiarán los elementos de datos clínicos relevantes, así como los documentos y expedientes clínicos del curso de vida de cada persona.

A través de la Historia Clínica Electrónica se facilitará, agilizará y garantizará el acceso y ejercicio de los derechos a la salud y a la información de las personas, respetando el Hábeas Data y la reserva de esta. (p.1)

Una vez el sistema de salud implemente estas herramientas para el diligenciamiento de la HCE y RME utilizando la conectividad muy probablemente todas las entidades prestadoras de salud sin ninguna distinción podrían en un momento requerido consultar la HCE de un paciente sin dificultad y así llevar un seguimiento y control efectivo.

El Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia adoptará un plan de implementación de la Interoperabilidad de la Historia Clínica Electrónica - IHCE para el intercambio de los datos clínicos relevantes (Ley 2015 de 2020)

El principal desafío de los sistemas de información es la articulación de los componentes

involucrados (servicios administrativos, servicios departamentales, interoperabilidad, seguridad, registro clínico electrónico, terminología clínica) para garantizar los procesos asistenciales y de gestión centrados en el usuario. (Luna, D., Soriano, E., & de Quirós, F. G. B., 2007, p.80)

De hecho, los profesionales de salud son los responsables del registro de los datos en las historias clínicas electrónicas y son quienes perciben los beneficios o inconvenientes con respecto a la importancia de la interoperabilidad en Colombia. La mayoría de las entidades de salud realizan los registros de manera manual, lo cual presenta dificultades como: “posible pérdida de información, falta de control y seguimiento del paciente, falta de interacción e interoperabilidad con la historia clínica convencional, e imposibilidad de desarrollar estudios estadísticos con información proveniente de dichos registros”. (Beltrán Gómez, A., et. Al, 2016, p. 311)

Sin embargo, serán muchas las dificultades que se presentaran en el formato de historia clínica electrónica, principales problemas asociados a la redacción de la discusión diagnóstica con llevando ante todo a la documentación, pruebas como se cita en el fragmento de Uriarte, (2015) donde se hace necesario e importante “analizar las deficiencias, responsables de que la historia clínica carezca de sus más elementales características y funciones; tratando de llegar al origen de la mala calidad de las discusiones diagnósticas, a la vez que se propone un enfoque diferente que podría solucionar el problema”. (p.467)

En un estudio realizado sobre Historia clínica electrónica en Bogotá: percepciones

desde la atención primaria, Se encontró que:

Los médicos familiares, médicos generales y enfermeros, estuvieron de acuerdo en que la historia clínica electrónica que manejan en sus sitios de trabajo es un instrumento con la capacidad de facilitar en alguna medida la consulta. Citamos lo referido por uno de los participantes en el segundo grupo focal:

[...] la historia clínica sistematizada brinda muchas ventajas, facilita la comunicación médico-paciente porque hay mucha información que ya está plasmada, ya está consignada, no tenemos que repetirla por un lado y por otro lado, esos pacientes que son un poco desordenados y que no conocen bien su historia también les favorece porque nosotros estamos enterados de la atención; optimiza los recursos porque no vamos a estar pidiendo exámenes o laboratorios que ya han sido solicitados, que ya han sido evaluados o que por periodicidad ya no lo tenemos que volver a hacer, el acceso a antecedentes, a manejos y atenciones previas en el histórico, si tenemos que hacer algún cambio de medicamentos, si hubo alguna reacción adversa porque les cambiaron el medicamento, entonces, no devolvemos en procesos y en atenciones, eso es otra ventaja de la historia [...]” *” . (Aguirre, N., et al, 2018, p.42)

De hecho, la percepción del profesional de salud es fundamental en el proceso de intercambio de información. Se entiende por percepción:

El proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización. (Melgarejo, L. M. V. ,1994,

p.48)

Moya (1999) menciona que:

La percepción de una persona o de algún fenómeno depende del reconocimiento de emociones, a partir de las reacciones de las personas; también se forman las impresiones, a partir de la unión de diversos elementos informativos que se recolecten en los primeros instantes de interacción. Y también, en tercer lugar, por atribuciones causales, o búsqueda de alguna causa que explique la conducta y los hechos. En cualquier caso, lo que parece evidente es que los sentimientos, pensamientos y conductas respecto a las personas estarán mediatizados por el tipo de causa a la que se atribuya su conducta. (Castilla, C. A. A., 2006, p.12)

Capítulo 2. Interoperabilidad de la Historia Clínica Electrónica

La interoperabilidad hace referencia a la capacidad de intercambiar información o compartirla con otras entidades para proveer un mejor servicio aumentando su productividad y calidad de los procesos. Para Gómez Dueñas, L. F. (2007).

Es la capacidad de un sistema de información de comunicarse y compartir datos, información, documentos y objetos digitales de forma efectiva (con una mínima o nula pérdida de su valor y funcionalidad), con uno o varios sistemas de información (siendo generalmente estos sistemas completamente heterogéneos, distribuidos y geográficamente distantes), mediante una interconexión libre, automática y transparente, sin dejar de utilizar en ningún momento la interfaz del sistema propio”

Sin embargo, en el contexto general de la Web 2.0, La interoperabilidad puede ser entendida como la base de la Web semántica, que busca la integración de toda una

infraestructura tecnológica que permita el intercambio global de conocimiento asistido por máquina y la codificación del significado de la información mediante lenguajes de mercado XML. (P. 28)

Según el Programa Agenda de Conectividad Estrategia de Gobierno en línea la Interoperabilidad es “El ejercicio de colaboración entre organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio, con el propósito de facilitar la entrega de servicios en línea a ciudadanos, empresas y a otras entidades” (p. 6)

Entre los beneficios que se encuentran en el intercambio de información con otras entidades públicas se encuentran: la agilidad y calidad del servicio, la reducción de costos para las entidades y el ciudadano, y lograr mayor transparencia.

Por un lado, se estructuró por parte de Gobierno en línea un marco de interoperabilidad que cuenta con una herramienta de apoyo a las entidades en el desarrollo del proceso en 5 dominios o categorías que representan las problemáticas del intercambio de información. Y por otro, los estados de modernización que se caracterizan por un modelo de madurez que representa el estado de desarrollo en cada uno de los dominios. A continuación, se describen los dominios de interoperabilidad:

Figura 1 Dominios de interoperabilidad



Fuente: Elaboración propia

Político-Legal: Son las políticas y normas que admiten el intercambio de información ajustado a un marco jurídico vigente.

Sociocultural: Competencias y habilitación de medios para la colaboración entre entidades.

Organizacional: Interacción de las misiones, políticas, procesos de negocio y mecanismos de prestación de procesos que permiten integrar, adaptar o eliminar tramites, servicios y procedimientos.

Semántico: El significado de la información es el mismo para todos los actores.

Técnico: Condiciones a cumplir para conectar los sistemas de información para su intercambio a través de aplicaciones e infraestructuras.

En cuanto al modelo de madurez es importante resaltar que se compone de tres elementos que están estrechamente relacionados e interactúan entre sí y que permiten establecer su cumplimiento y funcionalidad, para alcanzar cualquier nivel se debe haber alcanzado los anteriores, los cuales se pueden observar en la siguiente figura:

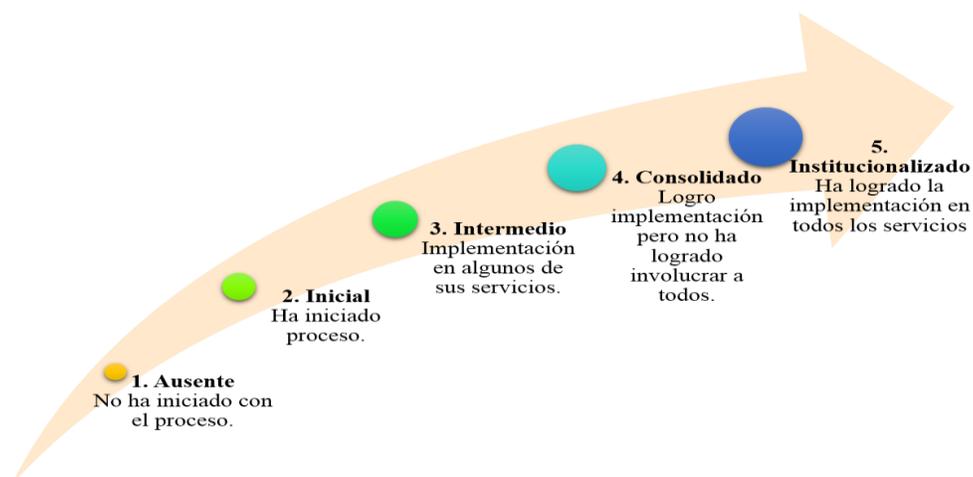
Figura 2 Modelo de Madurez



Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, el nuevo Modelo de Madurez cuenta ahora con cinco niveles que le permiten a la entidad de salud identificar el avance en la implementación del marco de interoperabilidad en cada uno de los dominios. Los cuales son:

Figura 3 Niveles del Modelo de Madurez

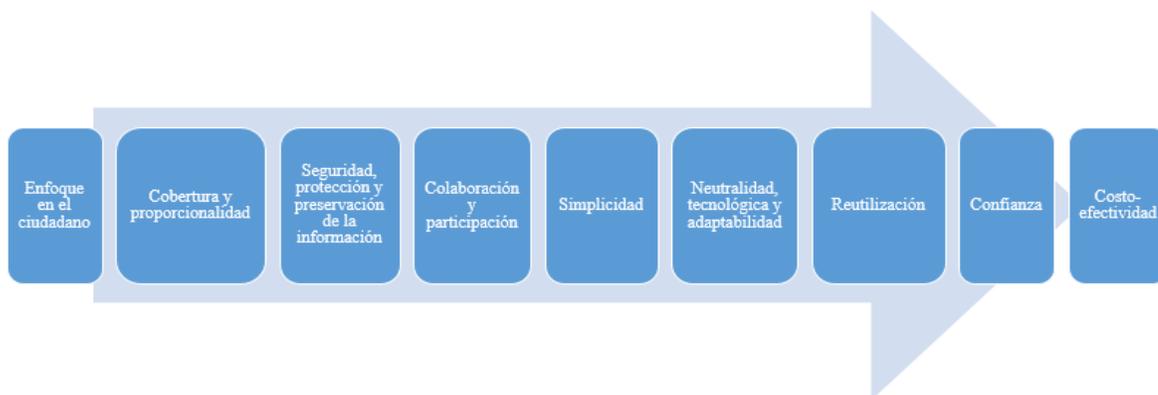


Fuente: Elaboración propia

Los criterios de evaluación de los niveles de madurez se pueden observar en el anexo 3.

Para este fin el programa de Gobierno en línea puso a disposición de las entidades los protocolos, estándares y guías metódicas que contienen recomendaciones para realizar el proceso de interoperabilidad de una manera muy general porque no indican cuáles son los servicios de intercambio de información que se utilizarán o desarrollarán en el proyecto interinstitucional ni los datos que se deben migrar.

Figura 4 Principios de interoperabilidad



Fuente: Elaboración propia

Entre las Características de la Plataforma de Interoperabilidad encontramos:

Figura 5: Características



Fuente: Elaboración propia

Según MinTIC en su guía plataforma de interoperabilidad (2019) tiene las siguientes características:

- Es una plataforma que habilita las capacidades para poder realizar un intercambio seguro de datos.
- Es una plataforma descentralizada, el intercambio de datos se produce directamente entre las entidades sin intermediarios.
- La propiedad de los datos no cambia. El propietario de los datos (proveedor de servicios) controla quién puede acceder a servicios concretos.
- Todos los mensajes procesados por la PDI son utilizables como evidencia digital. La seguridad de la PDI permite autenticación, autorización en el nivel central y en los servidores de seguridad, tráfico de datos cifrados con estampa cronológica de tiempo.
- Toda la comunicación se implementa como llamadas de servicio mediante el protocolo SOAP y tecnología REST.

- No hay roles predeterminados, una vez que una entidad se ha unido a la infraestructura, puede actuar como cliente y proveedor de servicios web sin tener que realizar ningún registro adicional (p.7-8)

Para lograr un adecuado intercambio de información se requiere de una estructura con un lenguaje común que facilite la comprensión de los datos. Para tal fin, “El programa de Gobierno en Línea también contempla la definición y gestión de un lenguaje común orientado a que diferentes instituciones compartan información, a través de una estructura de datos estándar definida sobre XML denominada GEL-XML”. (Castrillón, H. Y., González, C., & López, D. M., 2012, p. 4).

De hecho, La transformación digital es un proceso de cambio que tiene la capacidad de modificar e impactar todos los sectores de la sociedad. En términos generales, la transformación digital se considera también como una evolución estratégica cuyo principal objetivo es mejorar y facilitar la experiencia de los usuarios. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019).

Así pues, la Interoperabilidad de la Historia Clínica tiene como objetivo cubrir las grandes necesidades tecnológicas del sector salud en cuanto a la gran demanda de intercambio de información entre las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS), tanto públicas como privadas, para fortalecer la toma de decisiones por parte de los profesionales de la salud y así asegurar la continuidad en la asistencia médica, entre muchos otros casos.

Actualmente, la información del sistema de salud sobre los pacientes se encuentra fragmentada, dispersa en múltiples bases de datos y tecnologías no integradas. Es aquí donde el intercambio de información basado en estándares va a permitir la

interoperabilidad entre los sistemas de información hospitalarios que dan soporte al proceso asistencial.

Marco institucional

El Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar fue creado por el Honorable Concejo municipal de dicha localidad, mediante Acuerdo No. 9 del 13 de abril de 1.961 e inaugurada el 29 de noviembre de 1975 y empezó a prestar servicios Hospitalarios el 6 de diciembre del mismo año. Es una institución de segundo nivel de atención, ubicado en el municipio del Líbano Tolima y apoya a municipios cercanos, cuenta con los servicios de Hospitalización, Urgencias, Consulta Externa, Psicología, Odontología, Vacunación, Laboratorio Especializado, Radiología y Tomografías, Ecografías. Ofrece las especialidades de Medicina Interna, Ginecología y Obstetricia, Ginecología Oncológica, Cirugía General, Pediatría, Ortopedia, Radiología, Urología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Nutrición, Optometría, UCI, Nefrología, Terapia Física y Respiratoria, Cardiología, Perinatología, Maxilofacial, Fisiatría, Anestesiología.

Misión

Mejorar la salud de la comunidad usuaria, mediante la promoción y mantenimiento de la salud durante su ciclo de vida, con énfasis en el Binomio Madre Hijo, garantizando la seguridad, el buen trato y la competencia del Talento humano que le atiende, en un Ambiente Físico, Tecnológico y financiero óptimo, respetando los Deberes y Derechos de los usuarios, cumpliendo la vocación docencia investigación y generando rentabilidad económica y social.

Visión

En el año 2024 Seremos una institución de salud reconocida por su calidad y calidez en la atención, amigable en su entorno e innovador en su gestión clínica, administrativa y financiera, reconocidos como centro docente asistencial, financieramente sostenible y rentable.

Objetivo General

Prestar servicios de salud de calidad, segura y humanizada, centrada en el usuario y su familia, basados en el respeto de sus derechos y la promoción de sus deberes, fomentando canales de comunicación e información con los actores del sistema que garanticen el logro de la Misión y la Visión Institucional.

Objetivos Específicos

- Promover excelentes condiciones de trabajo a través del Desarrollo de competencias laborales, dando cumplimiento a planes de capacitación, programas de Bienestar Social, Reconocimientos e incentivos a nuestro Talento Humano logrando un alto porcentaje de motivación acercándonos a los estándares de Calidad.
- Incentivar la Participación Social con el fin de fortalecer la confianza de la población usuaria del Hospital prestando servicios de salud en el contexto de Humanización.
- Generar y maximizar la capacidad científica y Tecnológica del Hospital para el desarrollo, uso y aprobación del conocimiento y la innovación en el área de la salud.

Valores

- Trabajo en equipo.
- Respeto

- Compromiso
- Mejoramiento Continuo
- Responsabilidad social.

Principios

- Atención centrada en el usuario
- Gestión clínica excelente y segura
- Humanización de la atención en salud
- Gestión del riesgo
- Transformación cultural permanente.

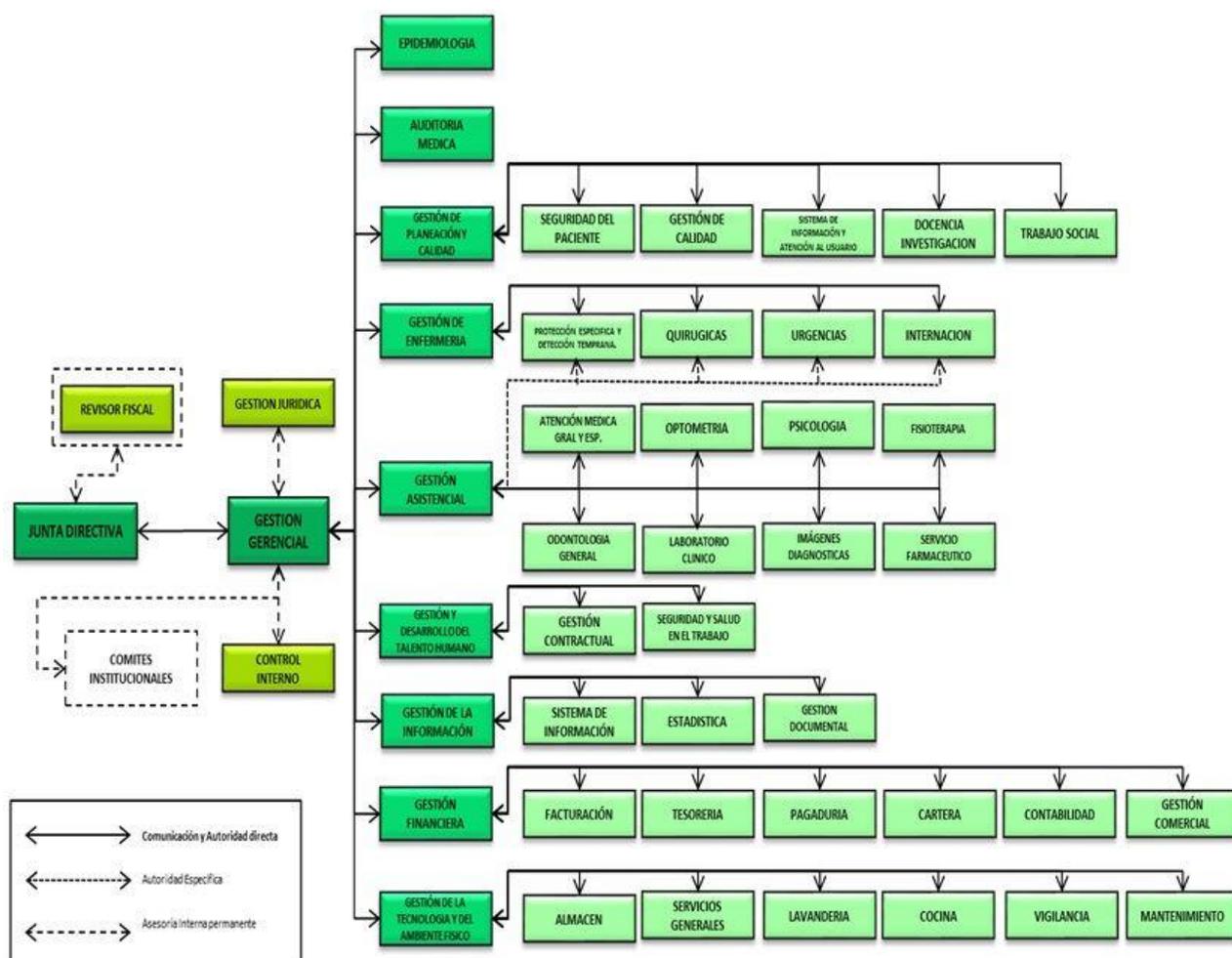
Símbolo



Mapa y territorio



Organigrama



Diseño Metodológico

El enfoque del proyecto se enmarca en la investigación cualitativa que busca describir e interpretar la percepción de la interoperabilidad de las historias clínicas electrónicas HCE por los profesionales de salud del Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar del Líbano Tolima.

Según Torres Carrillo, A. (1995). Los enfoques cualitativos son metodologías orientadas a describir e interpretar determinados contextos y situaciones de la realidad social, buscando la comprensión de la lógica de sus relaciones, así como las interpretaciones dadas por sus protagonistas.

Taylor y Bogdan, (2002) consideran la investigación cualitativa como “aquella que produce datos descriptivos; las propias palabras de las personas, habladas o escritas y aquellas conductas observables” Taylor y Bogdan (2002). A continuación, se señalan algunas características:

- Es Flexible e inductivo
- El investigador ve a las personas, grupo o escenarios como un todo.
- El investigador interactúa con el informante de modo natural.
- El investigador cualitativo trata de comprender el marco referencial de las personas que intervienen para percibir como ven las cosas.
- El investigador aísla de su investigación creencias, perspectiva y predisposiciones.
- Para el investigador, todos los escenarios personas son importantes.

Es un estudio transversal que se da en un único momento de tipo no experimental pues no afecta ninguna variable y con un diseño Metodológico que busca seguir las pautas de tipo descriptivo que consiste fundamentalmente en identificar sistemáticamente los hechos, fenómenos y características de una población de interés. Según Cauas, D. (2015) Este tipo de estudios buscan

especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se sometido a análisis.

En el proceso de la investigación se siguieron los siguientes pasos:

Fase 1: Organización de la investigación. En esta etapa se identifica la entidad prestadora de salud con más beneficiarios en el municipio del Líbano Tolima.

Fase 2: Recolección y análisis de información. Se alcanza a través del diseño y aplicación de un instrumento para la recolección de la información.

Fase 3: Observar los hallazgos y resultados: A través de esta fase se pretende consolidar y analizar la información obtenida

Fase 4: Elaboración del documento final.

Definición de variables

- Las variables que comprenden este estudio descriptivo son:
- Interoperabilidad
- Historia Clínica electrónica

Definición Conceptual

Según Minsalud de Colombia se puede definir interoperabilidad de la siguiente manera:

La interoperabilidad es la acción, operación y colaboración de varias entidades, sistemas o componentes para intercambiar datos que permitan brindar servicios oportunos a los usuarios, empresas y otras entidades, mediante un solo punto de contacto.

Es la habilidad de los sistemas que manejan datos de la historia clínica en medios digitales para intercambiar información en forma electrónica y de usar dicha información intercambiada. La Interoperabilidad de la Historia Clínica - IHC comprende el conjunto de usuarios, normas, procesos procedimientos, recursos físicos, lógicos y financieros, tecnológicos que interrelacionados registran, procesan, almacenan, recuperan y distribuyen datos para dar cuenta de la situación de salud de la persona y del proceso de atención en salud, contribuyendo a la continuidad y a la seguridad de la atención. (Ministerio de Salud y Protección Social [Minsalud], 2019, p.10-11)

Historia Clínica Electrónica

La historia clínica del paciente es el registro longitudinal de todos los aspectos de atención en salud (clínicos, científicos, técnicos, administrativos), en todas sus fases de atención (promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación), y en sus aspectos biológicos, psicológicos, y sociales, que es creado, mantenido, y utilizado por el personal de salud para administrar y proveer servicios de salud al individuo. Lo cual a nivel electrónico se expresa en el término historia electrónica de salud soportada sobre Registros Electrónicos de Salud- EHR. (Ministerio de Salud y Protección Social [Minsalud], 2019, p.5)

Definición operacional

Para conocer el avance del proceso de implementación de interoperabilidad de las HCE se realizará a un funcionario administrativo una entrevista estructurada que se conforma por una serie de preguntas que permiten conocer datos e información sobre la interoperabilidad y una

encuesta a algunos profesionales de salud del Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar con el fin de medir la percepción de esta implementación.

Población y muestra

Según López, P. L. (2004) la población “es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación”. (p.1)

Por otro lado, también se puede contextualizar de la siguiente manera:

“La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra, y que cumple con una serie de criterios predeterminados. Es necesario aclarar que cuando se habla de población de estudio, el término no se refiere exclusivamente a seres humanos, sino que también puede corresponder a animales, muestras biológicas, expedientes, hospitales, objetos, familias, organizaciones, etc.”. (Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Novales, M. G. M., 2016, p.202)

La población objeto de estudio está conformada por los profesionales de Salud del Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar que registran y analizan los datos clínicos y la información relevante de salud en las historias clínicas electrónicas. Conformado por un total de: 102 profesionales, discriminados de la siguiente manera:

Médicos generales: 34

Especialistas: 40

Bacteriólogos: 8

Odontólogos: 4

Fisioterapeutas: 3

Jefes de Enfermería: 9

Psicólogos: 4

Muestra

Para López, P. L. (2004) “Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación... La muestra es una parte representativa de la población.”(p.1)

Para la investigación se utilizará un diseño no probabilístico que según (Johnson, 2014, Hernández-Sampieri et al., 2013 y Battaglia, 2008b) “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador” (p.176). El tipo de muestra homogénea ya que los elementos a trabajar comparten características similares y un perfil que son los médicos generales con un total de 34 profesionales de la salud del Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar

Metodología particular o de segundo nivel

Selección de métodos o instrumentos para recolección de información

Encuesta: Con el propósito de conocer la percepción de interoperabilidad de la historia clínica electrónica HCE de los Profesionales de Salud del Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar, se elaboró un cuestionario con 10 preguntas de opción cerrada. Ver Anexo1

Entrevista: Con el propósito de conocer el avance del proceso de implementación de

interoperabilidad de la historia clínica electrónica HCE se elaboró un instrumento con 12 preguntas estructuradas y de respuesta abierta que permita un contacto directo con el sujeto de investigación, facilitando la comprensión del tema. Ver Anexo 2

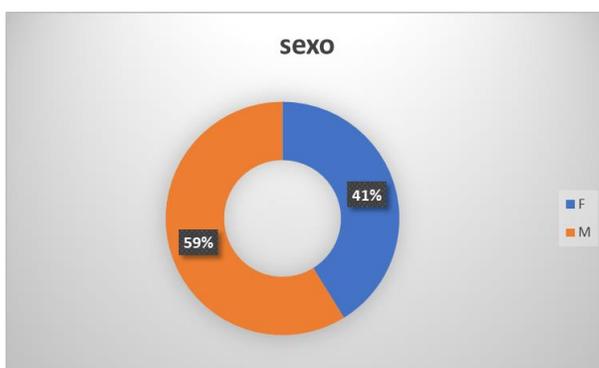
Análisis De Resultados

Esta investigación pretendía conocer la percepción del personal de salud con respecto a la interoperabilidad de la historia clínica electrónica HCE en el Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar ubicado en el municipio del Líbano Tolima.

Para llevar a cabo esta investigación se preparó una encuesta con 10 preguntas evaluadas mediante una escala dicotómica (dos alternativas de respuesta) con preguntas cerradas, como lo afirma Fernández Núñez, L. (2007). “Las preguntas cerradas contienen categorías o alternativas de respuesta previamente delimitadas, es decir, se presentan a los participantes las posibilidades de respuesta y ellos deben circunscribirse a ellas”. (p.2)

En la siguiente grafica se muestra la distribución de la muestra en relación al sexo que corresponde al personal de salud del Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar, y está distribuido así: el 41% de los participantes fueron de sexo femenino y el 59% del sexo masculino.

Grafica



A continuación, se presentan los resultados obtenidos que se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 1 Percepción del profesional de salud

PREGUNTA	SI	NO
1. ¿Se le facilita el uso de plataformas tecnológicas para el manejo de las historias clínicas electrónicas HCE?	100%	0%
2. ¿Puede conocer los resultados de las pruebas complementarias en la historia clínica electrónica?	85%	15%
3. ¿Puede conocer la historia clínica electrónica de un paciente remitido por otra entidad prestadora de salud que no tiene historia clínica electrónica en el Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar?	35%	65%
4. ¿Piensa que el intercambio de datos a través del sistema de información permitirá la colaboración y participación entre colegas?	48%	52%
5. ¿Piensa que el diseño de la Historia Clínica Electrónica le facilita el proceso de registro de datos?	62%	38%
6. ¿Considera que los datos de la Historia Clínica Electrónica del paciente al ser compartidos tienen los lineamientos éticos para el uso de la información?	71%	29%
7. ¿Cree que se infringe la privacidad del paciente al intercambiar información de la historia clínica entre entidades de salud?	56%	44%
8. ¿El contenido de la Historia Clínica electrónica le proporciona herramientas para el diagnóstico y tratamiento?	79%	21%
9. ¿Cree que la Calidad del registro electrónico de la Historia Clínica mejoraría si funcionara en interoperabilidad?	53%	47%
10. ¿Está de acuerdo con la ley 2015 de 2020 donde se obliga a los Prestadores de Servicios de Salud a disponer de la historia clínica en la plataforma de interoperabilidad que disponga el Gobierno nacional?	32%	68%

Los resultados obtenidos en el proceso de investigación permiten evidenciar que el total de la muestra seleccionada correspondiente a los médicos generales se les facilita el uso de las plataformas tecnológicas para el manejo del registro de las historias clínicas electrónicas.

De hecho, las plataformas tecnológicas o digitales: “posibilitan la interacción de dos o más grupos.

Por lo tanto, se posicionan como intermediarios que reúnen a diferentes usuarios, clientes,

anunciantes, prestadores de servicios, productores, proveedores y hasta objetos físicos”. (García, L. W. F. 2020, p.6).

El 85 % de los médicos generales afirman poder conocer los resultados de las pruebas complementarias en la historia clínica electrónica.

El 62% Piensa que el diseño de la Historia Clínica Electrónica le facilita el proceso de registro de datos.

El 71% Considera que los datos de la Historia Clínica Electrónica del paciente al ser compartidos tienen los lineamientos éticos para el uso de la información.

El 56% Cree que se infringe la privacidad del paciente al intercambiar información de la historia clínica entre entidades de salud.

El 79 % afirma que el contenido de la Historia Clínica electrónica le proporciona herramientas para el diagnóstico y tratamiento.

Es importante resaltar que El 53 % del personal médico cree que la Calidad del registro electrónico de la Historia Clínica mejoraría si funcionara en interoperabilidad.

Sin embargo, el 65% afirma que no puede conocer la historia clínica electrónica de un paciente remitido por otra entidad prestadora de salud que no tiene historia clínica electrónica en el Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar.

El 52% Piensa que el intercambio de datos a través del sistema de información no permitirá la colaboración y participación entre colegas.

El 68% dice no estar de acuerdo con la ley 2015 de 2020 donde se obliga a los Prestadores de Servicios de Salud a disponer de la historia clínica en la plataforma de interoperabilidad que disponga el Gobierno nacional.

Por otro lado, se pretendía averiguar el avance en el proceso de intercambio de información

del Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar del Líbano con la plataforma de interoperabilidad PDI. Por lo cual, se aplicó una entrevista semiestructurada, “debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados. Su ventaja es la posibilidad de adaptarse a los sujetos con enormes posibilidades para motivar al interlocutor, aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos”. (Díaz-Bravo, et al, 2013, P. 163)

Fue dirigida al Coordinador de Planeación y Calidad del Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar, quien es profesional especializado para averiguar el avance en el proceso de intercambio de información con la plataforma de interoperabilidad PDI.

“El principal objetivo de una entrevista es obtener información de forma oral y personalizada sobre acontecimientos, experiencias, opiniones de personas”. (Folgueiras Bertomeu, P. 2016, P. 2). Y como dice Greele (1990, como se citó en de Toscano, G. T., 2009, P.50) posibilita que este análisis se dé a través de la experiencia que del tema poseen un cierto número de personas que a la vez son parte y producto de la acción estudiada.

A continuación, se muestra el resultado de la entrevista realizada:

1. ¿Cuáles son los servicios de intercambio de información que se utilizarán o desarrollarán en el proyecto interinstitucional?

Se puede gestionar la historia clínica del paciente en cualquier punto de atención del Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar incluyendo los puestos de salud, es decir, la historia clínica del hospital está integrada en un solo sistema de información. Pero ningún otro Hospital puede ver mi información ni yo la de ellos que es lo que pide la interoperabilidad.

2. ¿La Evaluación de la calidad de los servicios prestados los están realizando con los formatos propuestos por el Marco de interoperabilidad?

No, porque la interoperabilidad no ha empezado, ningún prestador en este momento está

ejecutando interoperabilidad de la historia clínica ni le hace seguimiento ni la implementa. De hecho, le hace falta reglamentación la cual se supone saldría el mes de abril y no salió.

3. ¿La Evaluación de los diseños de la aplicación contemplan el uso de los estándares técnicos y del lenguaje común de intercambio de información?

No hay una reglamentación ni claridad sobre la obligatoriedad de algunos datos, ni un sistema de comunicación que sea estandarizado para todos los sistemas.

El Hospital implemento una política de seguridad digital en el marco de todas las políticas de gobierno digital, actualmente hacemos la aplicabilidad de la confidencialidad de los datos según los componentes, políticas y lineamientos de gobierno en línea para trabajar la información.

No hemos recibido capacitación, reglamentación o lineamientos técnicos donde nos digan cómo va a hacer la estandarización de los sistemas de información. Hay una normatividad muy general pero no se ha especificado claramente. No hay normatividad reglamentaria donde diga las instrucciones de que quieren que hagamos porque son ellos quienes sacaron la norma, que es específicamente lo que se debe registrar para que nuestro sistema de información empiece a trabajar sobre esa estandarización de la historia clínica electrónica. Además, es un proceso complejo porque no toda la información de la historia clínica se puede reflejar y eso debe tener un mecanismo de cómo voy a compartir los datos y a quien se los comparto.

Nosotros no hemos trabajado nada de interoperabilidad.

4. ¿Está de acuerdo con la ley 2015 de 2020 donde se obliga a los Prestadores de Servicios de Salud a disponer de la historia clínica en la plataforma de interoperabilidad que disponga el Gobierno nacional?

Si estoy de acuerdo, Es un tema necesario porque nos permitiría avanzar en historia clínica electrónica, hay muchas IPS que no tienen una historia clínica electrónica y aun trabajan en papel,

eso le facilitaría mucho la vida al paciente primero con la EPS y segundo con los otros prestadores porque todo paciente que se atienda acá toca darle copia de la historia clínica electrónica en físico para que la pueda presentar a la EPS, llevar la copia de la historia clínica a otro prestador que lo va a atender para que pueda conocer la historia, eso es lo que va a mejorar la interoperabilidad, cualquier entidad que tenga la pertinencia de revisar la Historia Clínica de un paciente pueda conocerla en tiempo real.

5. Cree que se infringe la privacidad del paciente al intercambiar información de la historia clínica entre entidades de salud.

Yo no creo que se infrinja la privacidad del paciente para yo consultarlo necesitamos la autorización en el sistema y el número de cedula para acceder a la historia clínica.

6. Se puede lograr la estandarización de historias clínicas electrónicas HCE para ser compartidas con otras entidades.

Si es posible porque hoy en día la compatibilidad entre los sistemas es sencillo. El software se puede comunicar a través de la interfaz que sea definida para que nuestro sistema se comuniquen con ese lenguaje y poder migrar la información para transferir los datos.

Con respecto a las preguntas correspondientes a los numerales de la 7 a la 10 no se le dio respuesta ya que para ello debían tener un nivel intermedio de interoperabilidad de historia clínica electrónica en la plataforma PDI y no se cuenta con ese proceso.

Teniendo en cuenta lo anterior, para complementar la parte técnica se entrevistó al Ingeniero de Sistemas para conocer el nivel de madurez de interoperabilidad de la historia clínica electrónica en el que se encuentra el Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar basándonos en los criterios de evaluación emitidos por gobierno en línea, ver anexo 3. Los niveles resaltados indican las respuestas del profesional. También nos indicó que:

La interoperabilidad a nivel interno se da en tres sistemas: sistema de información radiológica RIS, Sistema de información laboratorio clínico LIS, sistema de información hospitalaria HIS entre los tres interactúan para dar un mejor diagnóstico de la enfermedad. A nivel externo se presenta cuando lo requiere el Ministerio de Salud y las EPS para extraer datos estadísticos que permitan tener un registro histórico, para mejorar los programas de salud, para identificar enfermedades que se están presentando en ciertos municipios, para presentar soportes de pago. Entre otros. También se utiliza en dos procesos, referencia y contrareferencia.

1. ¿Cuáles son los servicios de intercambio de información que se utilizarán o desarrollarán en el proyecto interinstitucional?

A nivel externo aún no se han definido los servicios no se ha fijado por parte del ministerio los campos que se van a transmitir en interoperabilidad.

2. ¿La Evaluación de la calidad de los servicios prestados los están realizando con los formatos propuestos por el Marco de interoperabilidad?

No porque la interoperabilidad no ha empezado.

3. ¿La Evaluación de los diseños de la aplicación contemplan el uso de los estándares técnicos y del lenguaje común de intercambio de información?

No porque no se ha iniciado el proceso de intercambio de información entre entidades.

4. ¿Está de acuerdo con la ley 2015 de 2020 donde se obliga a los Prestadores de Servicios de Salud a disponer de la historia clínica en la plataforma de interoperabilidad que disponga el Gobierno nacional?

Si para beneficio del usuario ya que puede ser consultado en cualquier entidad prestadora de salud.

5. Cree que se infringe la privacidad del paciente al intercambiar información historia clínica entre entidades de salud

No porque está sujeto a la normatividad vigente, siempre y cuando el usuario no firme el consentimiento informado.

6. Se puede lograr la estandarización de historias clínicas electrónicas HCE para ser compartidas con otras entidades.

Sí, siempre y cuando halla la reglamentación de los grupos de datos que se vayan a transmitir, a donde, en que entidad, como va a ser salvaguardada y como va a ser administrada la información.

7. ¿Cree que las Tics prestan un servicio funcional y confiable a través de internet para el intercambio de información de las historias clínicas electrónicas HCE?

Si porque se ha avanzado mucho en temas de seguridad informática, si se manejan protocolos de encriptación y de transmisión de la información.

8. Las políticas y normas actuales permiten el intercambio de información entre entidades de salud sin ningún problema.

No, solo benefician a unos pocos porque las políticas están en papel y no hay seguridad en el intercambio, no brindan transparencia.

9. La entidad promueve una cultura de intercambio de información y capacita sobre el tema de interoperabilidad.

Internamente sí, pero con otros tipos de concepto, pero intercambio externo no.

10. Usted piensa que se agiliza la atención de un paciente a través de la comunicación e intercambio de información entre instituciones.

Sí se agiliza la atención porque se piensa en el usuario y la posibilidad de que el paciente este

mejor, porque se va a manejar la historia clínica de la persona y se obtendrán mejores resultados.

Conclusiones Y Discusión

1. El Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar está en espera de los lineamientos y reglamentación que darán inicio al proceso de interoperabilidad por parte de gobierno en línea para iniciar el proceso de migración de información. Actualmente existen protocolos, estándares y guías metódicas que contienen recomendaciones para realizar el proceso de interoperabilidad que integran el marco teórico, pero no el metodológico ni normativo que indiquen los servicios de intercambio. “Debe existir por parte del Gobierno el compromiso de crear estándares y normas de aplicación en la Administración Pública con el objetivo de lograr una Administración electrónica con funcionalidad plena.” (Martínez Usero, J. A. (2004, P. 27)
2. El Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar maneja una plataforma que integra los sistemas a nivel interno permitiendo una comunicación entre áreas. “Los objetivos primordiales de los estándares consisten en lograr un “lenguaje común”, que facilite la integración e interoperabilidad entre diferentes sistemas y tecnologías, con pérdidas mínimas, tanto de contenido como de funcionalidad”. (Aguirre, S., Quemada, J., & Salvachua, J. 2004, P. 2). Por tanto, tiene una Interfax que le facilita la interoperabilidad internamente ubicándolo en un nivel intermedio por su infraestructura de intercambio de información entre los servicios prestados. “El primer paso para que un sistema sea interoperable es su capacidad de transferir información de un paciente de un sistema a otro. En general, esta transferencia se realiza a través de una interfaz adaptada y personalizada”. (Demichelis, M., Correa, M. S., & Bertone, R. A. 2018 ,P.830)
3. El Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar no ha iniciado el proceso de interoperabilidad en la plataforma PDI cuyos lineamientos entrega el Gobierno en Línea.

Están esperando la normatividad que les indica que datos específicos de la historia clínica electrónica deben migrar, no obstante, comparte algunos datos del registro con el Ministerio de Salud ubicándolo en un nivel inicial. De hecho, Rivera, Ramírez y Cepeda (1996, como se citó en López, R. I. G., & Salazar, O. C. 2009 p.10) mencionan que los sistemas utilizados para la gestión del conocimiento tienen como propósito “identificar, adquirir, registrar, almacenar, procesar, distribuir, aplicar, valorar y contabilizar las dimensiones relevantes del conocimiento productivo”.

4. El personal de Salud del Hospital Regional del Líbano en su mayoría piensa que no se debe obligar a los Prestadores de Servicios de Salud a disponer de la historia clínica en la plataforma de interoperabilidad que disponga el Gobierno nacional. Consideran que el intercambio de datos a través del sistema de información infringe la privacidad del paciente al intercambiar información de la historia clínica entre entidades de salud y no permitirá la colaboración y participación entre colegas. Sin embargo, perciben que la calidad del registro electrónico de la Historia Clínica mejoraría si funcionara en interoperabilidad, les facilita el proceso de registro de datos, cuentan con los lineamientos éticos para el uso de la información, les puede dar a conocer los resultados de las pruebas complementarias y les proporciona herramientas para el diagnóstico y tratamiento. De hecho, “el médico podrá tomar decisiones debidamente fundamentadas en información completa y correcta de los pacientes. Esto sólo es posible mediante la integración de información de distintos tipos y que se ha obtenido de fuentes diversas”. (Indarte, S., & Pazos Gutiérrez, P. 2011, P.10)

Lista de referencias

Torres Carrillo, A. (1995). Enfoques cualitativos y participativos en investigación social. Bogotá: UNAD.

Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia, 2, 1-11.

López, P. L. (2004). Población muestra y muestreo. Punto cero, 9(08), 69-74.

Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación, Sexta Edición México. DF, Editores, SA de CV.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). ABECÉ Interoperabilidad de Datos de la Historia Clínica en Colombia Términos y siglas. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/ihc/Documentos%20compartidos/ABC-IHC.pdf>

Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Novales, M. G. M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. Revista Alergia México, 63(2), 201-206.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, (2019). Marco de interoperabilidad para Gobierno digital. Recuperado de https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articulos-9375_recurso_4.pdf

Resolución Numero 1995 De 1999 [Ministerio De Salud]. Por la cual se establecen normas para el manejo de la Historia Clínica. 8 de julio de 1999. (Colombia)

LEY 23 DE 1981. Por la cual se dictan normas en materia de ética médica. 27 de febrero de 1981 Diario Oficial No. 35.711

Guzmán, F., & Arias, C. A. (2012). La historia clínica: elemento fundamental del acto médico. *Revista colombiana de cirugía*, 27(1), 15-24.

Uriarte Méndez, A., Pérez Pintado, E., & Pomares Pérez, Y. (2015). El razonamiento clínico llevado a la historia clínica. Un punto de vista diferente. *MediSur*, 13(3), 467-471.

Agüero, M. A., Román, Y. N., Guerra, I. C., Rondón, M. M., & Agüero, J. M. C. (2010). La historia clínica: un documento básico para el personal médico. *Medisan*, 14(7), 1017-1023.

Chá Ghiglia, M. M. (2019). Historia clínica electrónica: herramienta para la continuidad de asistencia. *Revista Médica del Uruguay*, 35(3), 107-123.

Luna, D., Soriano, E., & de Quirós, F. G. B. (2007). Historia clínica electrónica. *Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires*, 27(2).

Campo, L. A. C., & Pérez-Uribe, R. I. (2016). Proyecto Anamnesis–Desarrollo de una aplicación web y

móvil para la gestión de una Historia Clínica Unificada de los colombianos. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (80), 91-104.

Ley 2015 de 2020. Por Medio Del Cual Se Crea La Historia Clínica Electrónica Interoperable Y Se Dictan Otras Disposiciones. 31 de enero de 2020

Gil Yacobazzo, J. E., & Viega Rodríguez, M. J. (2018). Historia clínica electrónica: confidencialidad y privacidad de los datos clínicos. *Revista Médica del Uruguay*, 34(4), 102-119.

Donato, B. M. (2013). La Historia Clínica Electrónica centrada en el paciente como componente fundamental para la gestión de un Sistema de Información de Salud.

Beltrán Gómez, A., Bojacá Bazurto, A., Martínez Rueda, R., Duarte Acosta, N., García Torres, M. A., & Saavedra Pardo, I. P. (2016). Sistema de gestión de información de historia clínica electrónica en terapias alternativas. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 27(3), 311-326.

Aguirre, N., Camacho, Y., Carvajal, M. P., Domínguez, J., Garzón, P., Guevara, L., ... & Rodríguez, M. (2018). Historia clínica electrónica en Bogotá: percepciones desde la atención primaria. *Revista Salud Bosque*, 8(2), 35-48.

Melgarejo, L. M. V. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, (8), 47-53.

Castilla, C. A. A. (2006). Enfoques teóricos sobre la percepción que tienen las personas. *Horizontes*

pedagógicos, 8(1), 1.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2019). Guía Despliegue Servidor de Seguridad Plataforma de Interoperabilidad. Recuperado de https://www.gov.co/files/Guia_plataforma_interoperabilidad_Dic102019.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). Contexto - Interoperabilidad de Historia Clínica. Visión y Prioridades Ministerio de Salud y Protección Social. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/ihc/Paginas/Contexto-Interoperabilidad-de-Historia-Clinica.aspx>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2020). MinTIC apoya la implementación del Servicio de Interoperabilidad de la Historia Clínica. Recuperado de <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/125826:MinTIC-apoya-la-implementacion-del-Servicio-de-Interoperabilidad-de-la-Historia-Clinica>

Sein-Echaluze Lacleta, M. L., Hernández-García, Á., García-Peñalvo, F. J., Fidalgo Blanco, Á., & Conde-González, M. Á. (2015). Mirando hacia el futuro: Ecosistemas tecnológicos de aprendizaje basados en servicios. Pag 554

Fernández Núñez, L. (2007). ¿Cómo se elabora un cuestionario?

García, L. W. F. (2020). Plataformas digitales 2020. Ediciones Fiscales ISEF.

Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167.

Folgueiras Bertomeu, P. (2016). La entrevista.

de Toscano, G. T. (2009). La entrevista semi-estructurada como técnica de investigación. *Graciela Tonon (comp.)*, 46.

Martínez Usero, J. A. (2004). La necesidad de interoperabilidad de la información en los servicios de administración electrónica: xml, una posible solución.

Aguirre, S., Quemada, J., & Salvachua, J. (2004, June). Mediadores e interoperabilidad en elearning. In *V Conferencia Internacional Anual sobre educación, capacitación profesional y tecnologías de la información. Virtual Educa 2004*.

Demichelis, M., Correa, M. S., & Bertone, R. A. (2018). Interoperabilidad e integración entre sistemas de información en Salud. In *XXIV Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (La Plata, 2018)*

López, R. I. G., & Salazar, O. C. (2009). Diseño y aplicación de una plataforma tecnológica para la gestión del conocimiento: caso ITSON. *Apertura*, (10)

Indarte, S., & Pazos Gutiérrez, P. (2011). Estándares e interoperabilidad en salud electrónica: Requisitos

para una gestión sanitaria efectiva y eficiente.

Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones (2011). Guía de Uso del Marco para la Interoperabilidad del Gobierno en línea. Recuperado de https://www.estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-8240_Guia_Interoperabilidad.pdf

Anexos
Anexo 1

ENCUESTA
PERCEPCIÓN DE INTEROPERABILIDAD DE LA HISTORIA CLINICA ELECTRONICA DEL
PROFESIONAL DE SALUD

Introducción

El propósito de esta encuesta es conocer la percepción de interoperabilidad de la historia clínica electrónica HCE de los Profesionales de Salud del Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar. Sus respuestas serán estrictamente confidenciales y utilizadas para fines educativos. Duración: 5 a 10 min.

Datos Sociodemográficos:

Sexo: M ___ F ___

PREGUNTA	SI	NO
1. ¿Se le facilita el uso de plataformas tecnológicas para el manejo de las historias clínicas electrónicas HCE?		
2. ¿Puede conocer los resultados de las pruebas complementarias en la historia clínica electrónica?		
3. ¿Puede conocer la historia clínica electrónica de un paciente remitido por otra entidad prestadora de salud que no tiene historia clínica electrónica en el Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar?		
4. ¿Piensa que el intercambio de datos a través del sistema de información permitirá la colaboración y participación entre colegas?		
5. ¿Piensa que el diseño de la Historia Clínica Electrónica le facilita el proceso de registro de datos?		
6. ¿Considera que los datos de la Historia Clínica Electrónica del paciente al ser compartidos tienen los lineamientos éticos para el uso de la información?		
7. ¿Cree que se infringe la privacidad del paciente al intercambiar información de la historia clínica entre entidades de salud?		
8. ¿El contenido de la Historia Clínica electrónica le proporciona herramientas para el diagnóstico y tratamiento?		
9. ¿Cree que la Calidad del registro electrónico de la Historia Clínica mejoraría si funcionara en interoperabilidad?		
10. ¿Está de acuerdo con la ley 2015 de 2020 donde se obliga a los Prestadores de Servicios de Salud a disponer de la historia clínica en la plataforma de interoperabilidad que disponga el Gobierno nacional?		

Anexo 2

ENTREVISTA

Introducción: El propósito de esta entrevista es indagar la aplicación de interoperabilidad de la Historia clínica electrónica HCE en el Hospital Regional Alfonso Jaramillo Salazar del Líbano Tolima.

Duración: 10 min.

Nombre: _____

Nivel educativo _____

Profesión: _____

Cargo: _____

1. ¿Cuáles son los servicios de intercambio de información que se utilizarán o desarrollarán en el proyecto interinstitucional?
2. ¿La Evaluación de la calidad de los servicios prestados los están realizando con los formatos propuestos por el Marco de interoperabilidad?
3. ¿La Evaluación de los diseños de la aplicación contemplan el uso de los estándares técnicos y del lenguaje común de intercambio de información?
4. ¿Está de acuerdo con la ley 2015 de 2020 donde se obliga a los Prestadores de Servicios de Salud a disponer de la historia clínica en la plataforma de interoperabilidad que disponga el Gobierno nacional?
5. Cree que se infringe la privacidad del paciente al intercambiar información historia clínica entre entidades de salud.
6. Se puede lograr la estandarización de historias clínicas electrónicas HCE para ser compartidas con otras entidades.
7. ¿Cree que las Tics prestan un servicio funcional y confiable a través de internet para el intercambio de información historias clínicas electrónicas HCE?
8. Las políticas y normas actuales permiten el intercambio de información entre entidades de salud sin ningún problema.
9. La entidad promueve una cultura de intercambio de información y capacita sobre el tema de interoperabilidad.
10. Usted piensa que se agiliza la atención de un paciente a través de la comunicación e intercambio de información entre instituciones.

Anexo 3 Criterios De Evaluación

Criterio	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Liderazgo del Marco de Interoperabilidad	No existe un responsable de los servicios de intercambio de información	Existen varias personas responsables de los servicios de intercambio de información	Existe un único responsable de intercambio de información pero no es formal	Existe un responsable de los servicios de intercambio de información y es reconocido por toda la entidad formalmente.	Existe un responsable de los servicios de intercambio de información y lidera a toda la organización en la implementación del Marco de interoperabilidad
Cultura organizacional	La entidad no promueve una cultura de intercambio de información mediante comunicaciones internas, campañas o actividades ni capacita al recurso humano en temas de interoperabilidad	La entidad capacita al recurso humano en temas de interoperabilidad pero no divulga a las áreas la de la implementación del Marco de Interoperabilidad	La entidad capacita al recurso humano en temas de interoperabilidad y hace campañas con todas las áreas de la entidad para involucrarlos en los temas de interoperabilidad	El recurso humano evalúa las campañas de interoperabilidad y se identifican mejoras	Las mejoras identificadas en las campañas de interoperabilidad son tenidas en cuenta para mejorar de forma continua los servicios de intercambio de información
Adecuación de procesos	En la entidad no existe una gestión por procesos	La entidad tiene documentados sus procesos pero están desactualizados	La entidad tiene documentados sus procesos, están actualizados pero no tienen necesidades de intercambio de información identificadas	La entidad tiene documentados sus procesos y están actualizados y tienen documentadas las necesidades de intercambio de información	Todos los procesos de la entidad están documentados y han sido ajustados para garantizar el adecuado intercambio de información mediante servicios de información.
Normatividad para el intercambio de información	La entidad no intercambia información	La entidad intercambia información pero no existe normatividad asociada a los servicios de intercambio de información	La entidad intercambia información y cuenta con algunos acuerdos para el intercambio de información con otras entidades	La entidad intercambia información, cuenta con todos los acuerdos para el intercambio de información con otras entidades y existe normatividad para algunos servicios de intercambio	La entidad intercambia información, cuenta con todos los acuerdos para el intercambio de información con otras entidades y existe normatividad para todos los servicios de intercambio
Manejo de la información confidencial y personal	La entidad no conoce ni aplica la normatividad vigente relacionada con el manejo adecuado de la información confidencial y personal para el intercambio de información	La entidad conoce la normatividad vigente relacionada con el manejo adecuado de la información pero no la aplica para el intercambio de información	La entidad conoce la normatividad vigente relacionada con el manejo adecuado de la información y la aplica en algunos servicios de intercambio de información	La entidad conoce y aplica la normatividad vigente relacionada con el manejo adecuado de la información confidencial y personal en todos los servicios de intercambio de información.	La entidad conoce, aplica y socializa al interior de la entidad la normatividad vigente relacionada con el manejo adecuado de la información confidencial y personal en todos los servicios de intercambio de información.

Lenguaje común de intercambio de información	La entidad no utiliza el lenguaje común de intercambio de información en sus servicios de intercambio de información	La entidad conocer el lenguaje común de intercambio de información y lo utiliza para definir las estructuras de información	La entidad conoce el lenguaje común de intercambio y lo utiliza por lo menos en un servicios de intercambio de información	La entidad conoce el lenguaje común de intercambio y lo utiliza por lo menos en el 50% de los servicios de intercambio de información	La entidad conoce el lenguaje común de intercambio y lo utiliza en todos los servicios de intercambio de información
Documentación de los servicios de intercambio	La entidad no tiene documentados los servicios de intercambio de información	La entidad cuenta con la documentación de los servicios de intercambio de información pero se encuentra desactualizada	La entidad cuenta los servicios de intercambio de información actualizada pero no utiliza la estructura recomendada	La entidad cuenta con la documentación de algunos servicios de intercambio de información.	La entidad cuenta con la documentación de todos los servicios de intercambio de información.
Uso de servicios ciudadanos digitales	La entidad no ha implementado el servicio ciudadano digital de interoperabilidad para el intercambio de información.	NA	La entidad utiliza el servicio ciudadano digital de interoperabilidad para algunos los intercambios de información de la entidad.	NA	La entidad utiliza el servicio ciudadano digital de interoperabilidad para todos los intercambios de información de la entidad.
Diseño funcional de los servicios web	La entidad no ha identificado las necesidades de intercambio de información	La entidad identificó las necesidades de intercambio de información mediante requerimientos funcionales y no ha realizado la caracterización de sus servicios.	La entidad identificó las necesidades de intercambio de información mediante requerimientos funcionales y tiene todas las caracterizaciones de los servicios.	La entidad identificó las necesidades de intercambio de información mediante requerimientos funcionales y la tiene todas las caracterizaciones de los servicios con requerimientos funcionales y no funcionales. La caracterización de algunos de los servicios tienen en cuenta el estándar del lenguaje común de intercambio de información	La entidad identificó las necesidades de intercambio de información mediante requerimientos funcionales y la tiene todas las caracterizaciones de los servicios con requerimientos funcionales y no funcionales. La caracterización de todos los servicios tienen en cuenta el estándar del lenguaje común de intercambio de información
Diseño técnico de los servicios	La entidad no ha documentado la información y datos que contiene sus servicios de intercambio de información	La entidad tiene documentada parcialmente la información de entrada y de salida de sus servicios pero se encuentra desactualizada. Esta información no incluye o incluye parcialmente los tipos de dato que se utilizan en los servicios de intercambio de información.	La entidad tiene documentada parcialmente la información de entrada y de salida de cada uno de sus servicios y se encuentra actualizada. Esta información incluye parcialmente los tipos de dato que se utilizan en los servicios de intercambio de información. La caracterización de sus servicios no incluye los casos de prueba documentados.	La entidad tiene documentada toda la información de entrada y de salida de sus servicios y se encuentra actualizada. Esta información incluye parcialmente los tipos de dato que se utilizan en los servicios de intercambio de información. La caracterización de los servicios incluye los casos de prueba	La entidad tiene documentada toda la información de entrada y de salida de sus servicios y se encuentra actualizada. Esta información incluye todos los tipos de dato que se utilizan en los servicios de intercambio de información. La caracterización de los servicios incluye los casos de prueba

Pruebas de los servicios web	La entidad no ha ejecutado los casos de pruebas de los servicios de intercambio de información.	NA	La entidad ha ejecutado y tiene documentado los resultados de los casos de prueba para los servicios de intercambio de información de los procesos misionales de la entidad.	NA	La entidad ha ejecutado y tiene documentados los resultados de la ejecución de los casos de prueba para todos sus servicios de intercambio de información y genera los archivos de despliegue a la PDI.
Despliegue de los servicios web	La entidad no ha desplegado los servicios de intercambio de información en la PDI.	NA	La entidad tiene desplegados algunos de sus servicios en la PDI	NA	La entidad tiene desplegados todos los servicios de intercambio de información en la PDI.
Infraestructura tecnológica para el intercambio de información	La entidad no dispone de infraestructura tecnológica para intercambiar información	La entidad dispone de infraestructura tecnológica para el intercambio de información sin embargo el intercambio de información se hace de forma manual	La entidad utiliza la infraestructura tecnológica con la que cuenta para intercambiar información sin embargo esta infraestructura no es la adecuada	La arquitectura de la infraestructura tecnológica de la entidad ha sido adaptada para las necesidades específicas de intercambio de información, sin embargo no existe ninguna documentación que soporte las decisiones tomadas.	La arquitectura de la infraestructura tecnológica de la entidad ha sido diseñada teniendo en cuenta las necesidades específicas de intercambio de información y esta arquitectura está documentada y actualizada en un documento.