



Artículo original

Historia clínica electrónica en Bogotá: percepciones desde la atención primaria

Electronic health record in Bogotá: Perceptions from primary care

Histórica clínica eletrônica em Bogotá: percepções a partir da atenção primária

Recibido: 02 | 07 | 2018

Aprobado: 10 | 09 | 2018

DOI: <http://dx.doi.org/10.18270/rsb.v8i1.2492>

Natalia Aguirre

orcid.org/0000-0003-2400-1502

Yaneth Camacho

orcid.org/0000-0001-8299-478X

María Paula Carvajal

orcid.org/0000-0002-6171-2680

Javier Domínguez

orcid.org/0000-0003-1408-4447

Pablo Garzón

orcid.org/0000-0002-1078-932X

Laura Guevara

orcid.org/0000-0001-8017-7145

Fernando Manrique

orcid.org/0000-0003-2400-1502

Paola Mayorga

orcid.org/0000-0003-0967-7985

Mauricio Rodríguez

orcid.org/0000-0002-8278-857X

Posgrado Medicina Familiar, Facultad de Medicina,
Universidad El Bosque, Bogotá, D.C., Colombia

Correspondencia: naguirreg@unbosque.edu.co

Resumen

Objetivo. Conocer las características de las historias clínicas electrónicas en Bogotá y verificar los aspectos que se pueden mejorar para que esta se enfoque en Atención Primaria Integral en Salud (APIS).

Metodología. Se hizo investigación en dos fases: 1) hermenéutica, para conocer las perspectivas de autores que escribieron sobre historia clínica electrónica en Bogotá y Colombia; y 2) de campo, mediante la aplicación de entrevistas, grupos focales y entrevistas, para obtener las perspectivas de los usuarios de la historia clínica electrónica en Bogotá y de decisores sobre la misma. El análisis se hizo en ATLAS ti 7.5.

Resultados. Se identificaron 7 artículos referidos a la historia clínica en Bogotá y a nivel nacional, que describen algunas características de la historia clínica electrónica y encontramos en Colombia 25 normas que se refieren al tema. Ninguno de estos artículos o normas consideró específicamente la APIS. En fase de campo, se analizaron cinco categorías deductivas (primer contacto, continuidad, integralidad, coordinación, inclusión de factores determinantes de salud) y 11 categorías inductivas (facilidad de uso, capacitación, tiempo-facilidad de la consulta, interoperabilidad, trazabilidad y sistema de información, entre otras).

Conclusiones. La literatura científica acerca de la historia clínica electrónica en Bogotá y Colombia es escasa y no especifica temas de la APIS. Se encuentran múltiples modelos de historia clínica electrónica en Bogotá y los usuarios describen sus diversas utilidades que dependen del software utilizado. En general, los entrevistados consideran importante la inclusión de los factores determinantes de la salud y se requieren esfuerzos para llegar a un consenso sobre datos mínimos de la dicha historia que faciliten la interoperabilidad, así como para establecer criterios de facilidad de uso que faciliten el trabajo del prestador primario.

Palabras clave: historia clínica electrónica, primer contacto, continuidad, integralidad, coordinación, inclusión determinantes sociales en salud.

Abstract

Objective. Getting acquainted with the characteristics of electronic medical records in Bogotá and seeking for improvement of such aspects that could hinder its interrelatedness with Primary Health Care.

Methodology. Research was conducted in two stages. On the first stage, a hermeneutical approach was implemented so as to become acquainted with the authors of documents pertaining to electronic medical records in Bogotá as well as Colombia. On the second stage, field work was conducted. Focus group and interviews were used to secure the perspective of electronic medical records users and decision makers. Data analysis was implemented with ATLAS ti 7.5.

Results. Seven articles referred to electronic medical records in Bogotá as well as other places nationwide were found. Twenty-five regulations pertaining to the electronic medical records were found. None of the above provided specific information on primary health care. During the field work stage of the present research five deductive categories were analyzed: first contact, continuity, integrality, coordination and health determinant factors inclusion. Deductive categories for this study are as follow: user friendliness, training, time of the consultation, interoperability and traceability.

Conclusions. Scientific literature about electronic medical records in Bogotá and nationwide is scant and unspecific to primary health care issues. Multiple models for electronic medical records are listed and their users describe their effectiveness on the software implemented. Generally speaking, the interviewees deem it important to include health determinant factors. Consensus on minimum data required is needed to ease interoperability as well as coming up with criteria to improve friendliness for primary care workers.

Keywords: electronic medical record, first contact, continuity, integrality, coordination, inclusion social health determinants.

Introducción

Con el advenimiento de la modernidad y la tecnificación subsecuente, así como con la globalización de la información, surgió la posibilidad a nivel mundial de facilitar la implementación y el uso de los sistemas de información en salud, apoyándose en las tecnologías de la información y la comunicación(1). Con los registros de salud electrónicos, como la historia clínica electrónica, se pueden obtener datos estadísticos de la población que generan información útil para las políticas de salud pública. Existe el reto de que esta información sea acorde con la concepción de la APIS, que sea integral desde una concepción biopsicosocial y que integre a los factores determinantes de la salud.

Resumo

Objetivo. Conhecer as características das histórias clínicas eletrônicas nesta cidade e verificar para aspectos que consigam ser melhorados na busca da atenção primária da saúde.

Metodologia. Foi feita em duas fases. A primeira hermenéutica, para conhecer as perspectivas documentais e a segunda, de campo, mediante entrevistas quis se conhecer o olhar dos usuários dos serviços de saúde, mesmo como aquele de quem organiza e pode decidir acima desses serviços.

Resultados. Foram identificados 7 artigos se referindo ao caso de Bogotá e 25 normas envolvidas con este assunto no país. Nenhum desses artigos considera a APIS. Da aproximação empírica foram analizadas 5 categorias dedutivas: primeiro contato, continuidade, integralidade, coordenação, inclusão de factores dos determinantes sociais da saúde e 11 categorías indutivas: facilidades de uso, capacitação, tiempo de consulta, sistema de información entre otras.

Conclusiones. A literatura científica que visa analizar as histórias clínicas eletrônicas en Bogotá e Colômbia é muito escassa e não trata o asunto da APIS, embora expliquem os vários modelos que existem. En general, os usuários consideram importante a inclusão de dados sobre os determinantes sociais na histórica clínica que facilitem a abordagem profissional dos casos.

Palavras Chave: história clínica eletrônica, primeiro contato, continuidade, integralidade, coordenação, inclusão determinantes sociais

Colombia, como país creciente en población y en la exploración continua hacia la mejora de la calidad de vida de sus ciudadanos, no es ajeno a esta necesidad y busca la implementación de la APIS. En el país, se ha documentado la falta de sistemas de información adecuados, capaces de suministrar datos actualizados sobre el estado de salud de la población, lo cual contribuye a la segmentación del sistema de salud y a problemas de calidad en la atención(2).

La especialidad de Medicina Familiar busca promover la atención primaria en salud, como una forma de dar atención integral, eficaz, eficiente y segura. Desde este

punto de vista, nos preguntamos: ¿cuáles son las características de la historia clínica electrónica que se requieren en Atención Primaria Integral en Salud (APIS)? ¿Qué avances hay al respecto en Bogotá? ¿Qué piensan los profesionales de la salud acerca de las posibilidades que le da la historia clínica electrónica para registrar la información en términos de la APIS en nuestra ciudad?

Metodología

Se llevó a cabo una investigación cualitativa, exploratoria, que incluye recopilación documental y trabajo de campo.

Recopilación documental

Se hizo una revisión bibliográfica respecto al marco legal y la literatura publicada sobre la historia clínica electrónica, en Bogotá y en Colombia, asociándola a factores determinantes sociales de la salud, atención primaria en salud y atención integral de salud.

Respecto al marco legal se buscaron, en bases de datos del Ministerio de Salud y Protección Social, y en *Google*, leyes, decretos, resoluciones y programas referidos a la historia clínica. Para recoger esta información, se utilizó un esquema de bola de nieve. Estos se analizaron con una orientación cronológica.

Al respecto de la literatura publicada sobre el tema en nuestro país, y particularmente en Bogotá, se hizo la búsqueda en un periodo de cuatro meses, desde el 1° de octubre de 2015 hasta el 1° enero de 2016, en las bases de datos Proquest, Pubmed, Scielo y Lilacs, incluyendo los siguientes términos MeSH:

Historia clínica electrónica – Electronic health records AND Bogotá, adicionando los siguientes términos:

- Atención primaria en salud - Primary health care, family practice.
- Atención integral de salud - Comprehensive health care, Delivery of Health Care.

Y un término no MeSH [JIV8] reconocido por la OMS y de importancia para esta investigación.

- Factores determinantes sociales de salud - Social determinants of health.

Se incluyeron artículos que hablaran específicamente de historia clínica electrónica en Colombia y Bogotá.

Entrevistas, grupos focales y conversatorios

Se efectuaron 6 entrevistas, 2 grupos focales multidisciplinarios y 2 conversatorios, y se incluyó información desde personas que diligencian las historias clínicas, personas que extraen, procesan información de esta y personas que planean los requisitos de información [JIV9]. Se hicieron entrevistas semiestructuradas de 23 preguntas, para obtener la máxima información posible con respecto a los siete diferentes software de historia clínica electrónica, usados por los participantes de los grupos focales y conversatorios.

Esta información obtenida fue grabada y transcrita. Para su análisis, se utilizaron las categorías de análisis deductivas e inductivas. Para la organización y análisis de las categorías, se utilizó el ATLAS ti.7.5 por medio de la formulación de códigos, y se conformaron grupos de interrelaciones a partir de las redes desarrolladas.

Este protocolo hizo parte de la investigación titulada “Propuesta de historia clínica integral en Atención Primaria Integral en Salud con enfoque en determinantes de la salud” en la que se establecieron características deductivas basadas en un esquema de evaluación de la atención primaria, denominado Primary Care Assessment Tool (PCAT), elaborado en Johns Hopkins University bajo el liderazgo de Barbara Starfield como son primer contacto, continuidad, integralidad y coordinación, con la inclusión de otra categoría inductiva relacionada con el concepto de APIS que son los “determinantes sociales en salud”(3). Las categorías inductivas surgieron de lo expresado de manera reiterada por los participantes, incluyendo facilidad de uso, capacitación, tiempo-facilidad en la consulta, interoperabilidad, trazabilidad, sistema de información, academia, accesibilidad, confidencialidad, disponibilidad de laboratorios e imágenes, secuencialidad, ¿qué mejoraría la historia clínica?, seguimiento de promoción y prevención, mantenimiento de la salud y marco legal.

Resultados y discusión

Análisis de avances normativos de la historia clínica electrónica en Colombia

En la tabla 1 se encuentran las normas que relacionamos con los avances hacia una historia clínica y un sistema de información dirigidos hacia el concepto de la APIS.

Tabla 1. Avances normativos hacia una historia clínica electrónica en Colombia

Norma.	Relación con la historia clínica electrónica en APIS.
Ley 23 de 1981	Se dictan normas en materia de ética médica. En el capítulo III, se hace mención a la obligatoriedad del registro de la historia, así como a la confidencialidad y la reserva de la información en ella (4).
Decreto 3380 de 1981	Se especifica que los auxiliares del médico o de la institución en la cual este labore, deben guardar el carácter privado y que esta debe diligenciarse con claridad (5).
Ley 80 de 1989	Se creó el Archivo General de la Nación y se comenzó el establecimiento de las normas para la conservación, custodia y confidencialidad de la historia clínica (6).
Ley 100 de 1993	No reglamenta los sistemas de información relacionados con los servicios de salud, como la historia clínica (7).
Resolución 2546 de 1998	Constituyó la obligatoriedad del registro individual de atención, los datos de obligatorio diligenciamiento y la actualización de la información epidemiológica. Se estandariza el esquema que debe tener toda historia clínica; incluye datos mínimos de identificación del usuario y básicos de la consulta (8).
Resolución 1995 de 1999	Define la historia clínica como un documento privado, obligatorio y sometido a reserva, en el cual 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. Describe las características básicas de la historia clínica, su archivo y la posibilidad de usar medios físicos o automatizados para diligenciarla (9).
Resolución 3374 del 2000	Define los datos básicos que deben reportar los prestadores y administradores de salud, los registros individuales de prestación de servicios de salud, RIPS y los procesos informáticos (10).
Resolución 1895 de 2001	Se adoptó para la codificación de la morbilidad en Colombia, la clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, décima revisión (CIE 10).(11)
Resolución 1896 de 2001 Resolución 1132 de 2017	Se estableció la clasificación única de procedimientos en salud (CUPS). Última actualización en 2017 (12)
Decreto 1011 de 2006	Establece el sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención de salud del sistema general de seguridad social en salud, y alineó las condiciones de capacidad tecnológica y científica para la habilitación de prestadores de servicios de salud. (13)
Ley 1151 de 2007	Migra del Ministerio de Comunicaciones hacia un Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (14)
Ley 1438 de 2011	Adopta la atención primaria como una estrategia (APIS) y delega en el Ministerio de Salud y Protección Social el manejo del Sistema integral de información de la protección social (SISPRO) para la estrategia (15).
Resolución 4505 del 2012	Integró el registro de actividades de protección específica, detección temprana y la aplicación de las guías de atención integral para las enfermedades de interés en salud pública (16).
Proyecto de acuerdo 178 de 2014	Establece el sistema de historia clínica electrónica del distrito capital, busca una historia clínica en línea para la red pública (17).
Ley 1753 del 2015	Bajo la observancia del derecho fundamental de hábeas data, fijó que el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en coordinación con las entidades responsables de cada uno de los trámites y servicios, definirá y expedirá los estándares, modelos, lineamientos y normas técnicas para la mejora de los trámites y servicios que el Estado ofrece al ciudadano, y deberán ser adoptados por las entidades estatales usando la historia clínica electrónica(18).
Resolución 0429 de 2016	Se adopta la Política de Atención Integral en Salud (PAIS), que tiene como modelo operacional el Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS). Esta resolución busca desarrollar un conjunto mínimo de datos disponibles para todos los integrantes del sistema de salud, bajo el concepto de interoperabilidad y respetando la reserva de los datos (18).
Resolución 839 de 2017	Establece el manejo, custodia, tiempo de retención, conservación y disposición final de los expedientes de las historias clínicas, así como reglamenta el procedimiento que deben adelantar las entidades del SGSSS, para el manejo de estas en caso de liquidación (19).

En los eventos llevados a cabo durante la investigación, los representantes de los ministerios de Salud y Protección Social y el MinTIC, los representantes de la Gobernación y los coordinadores de las diferentes empresas promotoras de salud e instituciones prestadoras de servicios de salud, estuvieron de acuerdo en considerar que no existe un modelo específico de historia clínica que se deba seguir, teniendo en cuenta las normas vigentes. Por tal razón, refirieron que no hay claridad sobre los datos mínimos que deben contener las historias clínicas (18,19) y que el artículo de la Ley 1430 que planteaba una historia clínica única fue derogado.

En un evento refirieron: “se ha aclarado que historia clínica única no hay, ni está proyectada específicamente en el país, y claramente, no es responsabilidad del Ministerio de Salud la idea de que exista; esa interoperabilidad de datos tendrá una conjunción entre lo que haga la Secretaría, el Ministerio de Salud, el MinTIC, y de otro lado, lo que los entes territoriales definan y hagan respecto a cómo integran su red de prestador de servicios públicos. La otra pregunta que me surge entonces es ¿y entonces, toda esa parte que no es red de servicios públicos, cómo se integrará a ese sistema de plan mínimo de datos del sistema de información?” (entrevista a médico familiar).

Revisión de la literatura científica

Se encontraron 558 artículos en total. Estos artículos se revisaron y seleccionaron, triangulando la información entre dos o más investigadores pertenecientes al grupo, y se ingresaron 51 artículos en una matriz de análisis. Se encontró solo un artículo útil para la investigación en las dos bases de datos PUBMED y PROQUEST, por lo que se consideró ampliar la búsqueda, incluyendo la base de datos Google académico y abarcando los siguientes términos: “Historia clínica electrónica en Bogotá”, “Historia clínica electrónica en Colombia”, por allintitle: “Colombia” “historia clínica” y “electronic health records» AND Colombia AND «primaryhealthcare” AND “social determinants of health”. Con esto, finalmente siete sirvieron para nuestra investigación.

Los artículos escogidos trataban a profundidad sobre la historia clínica electrónica en Bogotá y Colombia. Se excluyeron 551 artículos, porque no mencionaban la historia clínica electrónica, no tenían en cuenta a Colombia o a Bogotá, trataban temas ajenos a la historia clínica electrónica, o trataban temas relacionados con historia clínica electrónica, pero de temas o enfermedades específicas no relacionados con APIS.

Ninguno de los artículos encontrados aborda directamente el tema de los factores determinantes de la salud, ni las características específicas que debe tener una historia clínica de APIS. Sin embargo, tratan temas relevantes para una historia clínica en APIS, como son la importancia de los datos o información contenida en ella para la toma de decisiones e investigación en la salud pública del país y la necesidad de lograr una interoperabilidad para compartir la información (20) has different uses and users that use it with different interest, to preserve its usefulness and in order to comply the legal normativity from each country it is necessary to change the traditional way it have been build (through manuscript files addition(21), y temas complejos aún irresueltos o polémicos, como son la propiedad de la historia clínica y la confidencialidad de la información (22).

Rueda-Clausen resalta que, tanto en España como en Colombia, la normatividad sobre la historia clínica cumple con unas características imprescindibles que son accesibilidad, privacidad, individualidad, racionalidad científica, disponibilidad, oportunidad, integralidad y continuidad (20)has different uses and users that use it with different interest, to preserve its usefulness and in order to comply the legal normativity from each country it is necessary to change the traditional way it have been build (through manuscript files addition.

Temas de especial relevancia son la universalidad de la historia clínica y la interoperabilidad que se requiere como eje fundamental para lograr gestionar, de manera eficaz y eficiente, los mecanismos de interacción entre los diversos recursos, es decir, entre profesionales, sistemas de información, aplicaciones y equipamientos, independientemente del nivel asistencial en el que se ubiquen y de una manera transparente, facilitando la comunicación, la colaboración, el intercambio y el acceso a la información (22)(23)pasando por los graves problemas económicos que sufren las Entidades Prestadoras de Salud (EPS). Guerra (2012) relata que, ante la perspectiva de una historia clínica única, que se esperaba en Colombia para el 2013, varios proveedores de software de historias clínicas electrónicas estaban interesados en desarrollar proyectos tecnológicos que permitieran algún grado de interoperabilidad (24).

Benedetti (2015) describe a profundidad las múltiples barreras humanas, financieras, legales, organizacionales, técnicas y profesionales, que encontró durante las entrevistas hechas a expertos de 22 instituciones de siete departamentos en Colombia, y concluye que se

requieren acuerdos de voluntades para lograr una historia clínica unificada (22).

Al respecto, Ariza (2014) encuentra una necesidad similar de acordar y establecer estándares para el abordaje de una situación particular en salud, como es el cáncer de seno, y llama la atención sobre estándares internacionales, como el HL73.0, como una posibilidad de adopción para lograrlo (25). Por otra parte, Cobo y Pérez (2016) llaman la atención sobre posibles soluciones tecnológicas para esta problemática (23) pasando por los graves problemas económicos que sufren las Entidades Prestadoras de Salud (EPS). La inexistencia de interoperabilidad en las historias clínicas representa un aumento del tiempo de atención y,

por ende, un deterioro en la relación entre médico y paciente; esto afecta la continuidad de la atención, la facilidad de uso y el tiempo de registro de datos.

En estos artículos, se evidencia la necesidad actual de fortalecer la normatividad legal referente a la historia clínica electrónica; se requiere la definición de estándares que permitan compartir la información (22)(23) pasando por los graves problemas económicos que sufren las Entidades Prestadoras de Salud (EPS). Sin embargo, no se vislumbra un proyecto específico para lograr el acuerdo de voluntades que propone Benedetto (22).

Las características de las entrevistas, grupos focales y conversatorios se describen en la Tabla 2

Tabla 2 Categorías de análisis de grupos focales, entrevistas, conversatorios

Trabajo de campo	Número	Integrantes
Entrevistas	6 entrevistas	4 médicos familiares 1 ingeniero médico 1 funcionario del ministerio de salud
Grupos focales	2 grupos focales	5 médicos generales 6 médicos familiares 2 enfermeros
Conversatorios	2 conversatorios	1 evento: 51 personas Ministerio de salud y protección social: 2 personas Secretaría Distrital de Salud: 2 personas Ministerio de las TIC: 1 persona Secretaría de Salud de Cundinamarca: 1 persona Alta consejería de las TIC: 2 personas Facultad de Enfermería de la Universidad El Bosque: 2 personas Invitados particulares: 1 persona Universidad El Bosque: 39 personas
		2 evento: 40 personas Ministerio de Salud y Protección Social: 2 personas Secretaría Distrital de Salud: 2 personas Fundación Salud Bosque: 1 persona IPS Cafam: 1 persona EPS Compensar: 1 persona EPS Sanitas: 1 persona IPS Virrey Solís: 1 persona IPS Javeriana: 1 persona Universidad El Bosque: 30 personas

Las instituciones que prestaban servicios al plan complementario fueron siete EPS y una IPS, las cuales recibieron servicios de siete diferentes proveedores de software. También, se identificaron experiencias de las cuatro subredes de las IPS de la Secretaría Distrital de Salud que cuentan con cuatro proveedores de software de historia clínica electrónica. No se hace un análisis por proveedores o por IPS o EPS, sino que se

muestra una panorámica de las percepciones de diferentes usuarios de historia clínica electrónica.

¿Que mejoraría la historia clínica?

Esta categoría inductiva se generó teniendo en cuenta las opciones de mejora en lo referente al sistema de información. Al respecto, todos los participantes, tanto

operativos (médicos y enfermeros) como no operativos (directores y representantes de los entes reguladores), estuvieron de acuerdo sobre la importancia del trabajo mancomunado para el mejoramiento continuo del software y de la herramienta; por ejemplo, coincidieron en que, entre menos pestañas tenga la historia clínica, es más práctica y amigable (34). Otros aspectos que se resaltaron para mejorar, nombrados en los dos grupos focales y en algunas entrevistas, incluyen la mejoría en la formulación y el seguimiento de los exámenes paraclínicos en esquemas de mantenimiento de la salud.

Seguimiento de promoción y prevención, y mantenimiento de la salud

Los médicos generales y los familiares concordaron en que los diferentes softwares existentes no incluyen herramientas para registrar esta información, por lo menos, no de forma completa; refieren que las historias clínicas siguen teniendo un enfoque muy clínico, hacia lo curativo y no hacia la prevención +*.

Grupos de interrelaciones

Después de analizar las categorías deductivas e inductivas, se generó la necesidad de crear una red de interrelaciones entre ellas, con el fin de conocer mejor la importancia de cada una, no solo desde una perspectiva individual, sino también, de una colectiva e interconectada. Consideramos que la individualidad de la categoría no genera el aporte ni el impacto suficiente para asegurar el mejoramiento de la historia clínica electrónica enfocada en la atención primaria.

Por tal razón, al analizar la información con el programa ATLAS ti, se generaron cuatro grupos que se denominaron “grupos de interrelaciones” e incluyen las conexiones de categorías deductivas e inductivas, cuyo punto de partida fue la categoría “sistema de información” teniendo en cuenta que el enfoque del proyecto es la historia clínica electrónica. De estas, se sacaron finalmente dos grupos grandes de interrelaciones, el de historia clínica electrónica y el de atención primaria, que nos brindan un panorama general de lo que requiere hoy por hoy una historia clínica electrónica completa enfocada en la APIS.

Grupos de interrelaciones, atención primaria e historia clínica electrónica

Al revisar los cuatro grupos de interrelaciones, se destaca que la principal entre las categorías deductivas es la presencia de factores determinantes de la salud, que se relacionan de forma directa con el seguimiento de la promoción y la prevención, y el mantenimiento de la salud; estas tres estuvieron presentes en los cuatro grupos de interrelaciones y denotan características de la historia clínica en la atención primaria. La característica de tener un referente ante el sistema de salud como primer contacto, es más una condición de la organización de la prestación de servicios de salud. A continuación, se dará una interpretación de estas relaciones, respecto a los términos centrales que queremos relacionar que son la atención primaria y la historia clínica electrónica.

Atención primaria

Los pacientes atendidos requieren un primer contacto como referente del sistema de salud; este debe tener acceso a la información de las personas y familias de la comunidad que atiende. Sin un adecuado acceso al primer contacto y un sistema de información apropiado, no se generarían los datos y no habría información para analizar.

Es decir, el primer contacto debe contar con las herramientas tecnológicas necesarias para que se puedan registrar de manera óptima los datos y, además, debe conocer la importancia de su labor en su recolección, ya que a partir de ellos se obtendrá la información que servirá para tomar decisiones, tratar y seguir los pacientes, generar estadísticas poblacionales y gestionar recursos, entre otros. El prestador primario maneja un gran volumen de información, que incluye los factores determinantes de la salud, útil para lograr el mantenimiento de la salud.

El sistema de información presenta una relación directa con la categoría de seguimiento de promoción y prevención, mantenimiento de la salud y factores determinantes en salud, debido a que el nuevo modelo de atención integral en salud pretende dar un enfoque en promoción de la salud y detección temprana de riesgos específicos, que incluye la educación de la población en cuanto a la predisposición y riesgos que presenta*.

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 [...]” *” .

También refirieron que, en algunas ocasiones, disponían en la historia de información previa que, aunque les resultaba útil y facilitaba los procesos, no era práctica, debido a que el acceso a las atenciones previas de un paciente estaba relegado a las valoraciones hechas por consulta externa, de programas especiales como crónicos, excluyendo las atenciones realizadas en urgencias y hospitalización *°. Esta distribución de la información por compartimientos puede hacer compleja la tarea del equipo del prestador primario, particularmente la del médico de cabecera.

La información relacionada con factores determinantes de salud se correlaciona con el seguimiento a la promoción y prevención y el mantenimiento de la salud, como se correlaciona con lo referido en una entrevista:

“[...] la historia clínica de nosotros permite hacer un seguimiento de las variables clínicas, si tiene alguna enfermedad o alguna patología, pero hay que fortalecerla en todo lo de mantenimiento de la salud, porque no me permite hacer un seguimiento de los determinantes que yo voy a encontrar; tenemos una encuesta de riesgo, pero esa encuesta de riesgo queda allá guardadita y si el médico no le hace clic o no le hace seguimiento, ahí se quedó y no sirve para nada. Entonces hemos fortalecido muchas variables clínicas y de enfermedades, pero hace falta fortalecer variables de mantenimiento de la salud, que es básico en

atención primaria deberíamos centrarnos más en eso y de seguimiento de diferentes determinantes que uno encuentre [...]” +.

Los participantes comparten la opinión de que, para el modelo de atención integrada en salud, sería útil tener, en una ventana especial, acceso a todo lo relacionado con tamización y con información estandarizada, además de la inclusión de evaluación de los factores determinantes en salud y escalas de evaluación del riesgo. También, expresaron su deseo de contar con alarmas en el sistema para evitar la duplicación de las actividades +°^.

De igual manera, se mencionó que los diseños de historia clínica actuales no están sincronizados con el nuevo modelo integral de atención en salud que se busca implementar; aún continúan muy enfocados en el riesgo individual y en tratar la enfermedad, mas no en educar y prevenir; así, se genera la necesidad de buscar herramientas que faciliten la medición e intervención de riesgos de manera temprana ^<. Lo citado previamente también se encuentra asociado con los factores determinantes en salud, cuya poca estandarización limita su intervención. Los médicos generales y los familiares manifestaron que, en los diseños de historia clínica, no se incluyen formatos o escalas para hacer estas mediciones “°*. Esto se refleja en lo discutido en el grupo focal 2, que quedó plasmado así:

“[...] Sí hay acceso a alguna información, hay espacios para ciertos ítems que evalúan determinantes sociales, pero son muy a nivel individual, el nivel de escolaridad, ocupación, con quien conviven y ya, y además no tienen una actualización... es muy individual, muy centrada en la persona, no hay de pronto un indagar más allá de cómo es su relación con su familia, no sé, acceso a servicios de salud eso es muy poco [...]” *.

Si se busca que la información sea manejada por el equipo que compone el prestador primario, es necesario tener continuidad, integralidad. Los profesionales participantes coincidieron en que se dispone de información en las redes propias, pero que existen dificultades cuando los pacientes consultan a redes externas, lo que no permite continuidad en la atención. Uno de los participantes en el grupo focal 1, lo mencionó así:

“Tenemos acceso a todas las historias que se hayan hecho por consulta externa de cualquier especialista digamos de cualquier servicio, se pueden ver si son de consulta externa, si han sido de hospitalización, está tratando de hacer una asociación con los hospitales, en donde tiene convenio para que cuando lle-

gan después de una hospitalización uno pueda abrir la Historia Clínica [...]” +*.

También, haciendo alusión a la dificultad para hacer seguimiento a pacientes atendidos en otras redes de atención y para consultar la información desde la Secretaría Distrital de salud, se expresó

“[...] digamos en una subred y esa atención no se puede visualizar en otra subred nos genera costos o sea por ejemplo si solicitaron un cuadro hemático en la mañana y el paciente fue trasladado a otra subred en la tarde repetimos el cuadro hemático de la mañana [...]” “°.

Además, aclararon que desde la Secretaría Distrital de Salud y desde las diferentes EPS e IPS, se están haciendo esfuerzos para mejorar esta situación y evitar la pérdida de continuidad en la atención a los pacientes, y para mejorar la calidad de la atención y toda la información que debe aportar la historia clínica electrónica (aspectos biológicos, funcionales y sociales), con el fin de intervenir en todos los enfoques, desde la prevención, el diagnóstico y el tratamiento, hasta la rehabilitación.

Por otro lado, los profesionales consideraron que las diferentes historias clínicas electrónicas usadas en sus lugares de trabajo no cumplen con la definición de integralidad. Un médico familiar quien tiene labores gerenciales opinó:

“[...] La historia clínica que manejamos en la institución actualmente es una historia que hemos tratado de ir llenando con las diferentes características que necesitamos de cada programa, pero aún le hace falta... en lo básico es única, pero tiene diferentes pestañas según las patologías o según lo que uno identifique en el individuo, tiene la parte de riesgo cardiovascular, tiene la parte de enfermedad renal crónica, tiene la parte de obesidad y dislipidemia, pero muchas veces duplicamos información en esas pestañas, entonces los médicos quedan perdidos de, dónde registro, si es aquí en hipertensión o es en diabetes o es en enfermedad renal crónica. Lo otro es que obvia y no tiene preguntas claras y básicas, tan básicas como, por ejemplo, en diabetes que sepa uno que es diabetes tipo 1 y que es diabetes tipo 2 entonces no lo tiene, en enfermedad renal crónica en el seguimiento no tiene cosas básicas como la parathormona, como la hemoglobina, como las cosas básicas, pero también el temor cuando uno solicita eso es que ya quede muy especializado y los médicos finalmente no lo terminen de utilizar [...]” .

En ocasiones, el compartimentar, la falta de una adecuada capacitación o dificultades para localizar la información, hacen que las posibilidades de integralidad y trabajo en equipo se pierdan, aun existiendo herramientas que en teoría facilitarían la integralidad en la atención:

“Yo quisiera que hubiera más interacción entre sistemas, ya se ha logrado interactuar, por ejemplo, con el sistema de laboratorio clínico... pero no se ha logrado a tal punto que con sólo un clic yo pueda traer los valores del laboratorio a los lugares específicos donde quiero que sean registrados, es decir, para el seguimiento de pacientes crónicos el médico tiene que leer el examen y transcribir el examen en el campo específico para que pueda quedar en el adecuado registro de la historia clínica; deberían estar enlazadas con ellos para poderles generar más beneficio a los médicos pero ninguna Institución hasta el momento lo ha logrado”. (26).

Esto también podría asociarse con la integralidad y su relación con los determinantes de la salud y el trabajo en equipo que deberán tener los prestadores primarios:

“[...] No uhm la Historia Clínica si tiene una función que me permite registrar una aproximación muy muy buena al estado social, económico y familiar del paciente, pero ha sido muy relegado se diligencia en algunas ocasiones por las trabajadoras sociales es un campo muy muy largo de llenar que los médicos no usan eeh de hecho las trabajadoras sociales lo usan con frecuencia y de hecho cuando lo capacitan a uno para el uso de la historia clínica es de las cosas que enseñan al final, solamente si uno es muy curioso en entrar que de hecho lo descubrí hace como año y medio lo encuentra si no no lo encuentras, uhm o sea que no está a la vista? No está a la vista fácilmente [...]” ^.

Además, hicieron referencia a que, la falta de espacios específicos o de herramientas específicas o la posibilidad de requerirse mayores tiempos, también son aspectos que se deben estudiar con más profundidad:

“[...] Ahí está el tema yo te puedo decir desde la experiencia de este sistema que inclusive a mí me correspondió cuando hice consulta hacerla de 20 minutos y sí se pueden diligenciar todos y cada uno de los ítems, pero no es una Historia Clínica 100% basada en atención primaria en salud uhm esta Historia Clínica no te permite diligenciamiento de escalas como Apgar como familiograma no te permite Ecomapa, tú puedes escribirlo pero no te permite el diseño de la gráfica como tal si tú como Profesional lo consideras lo puedes registrar

pero no queda en un campo específico queda en un campo abierto para registro de múltiples situaciones uhm esta Historia Clínica se puede diligenciar en 20 minutos a la perfección es muy fácil de usar pero si es una Historia Clínica orientada por problemas con todos los campos que debe corresponder probablemente requiera un poco más de tiempo [...]” ^.

En una entrevista se mencionó, como una dificultad para hacer el seguimiento de factores determinantes de la salud, mantenimiento de la salud y la promoción y prevención, el interés particular con el que las entidades de salud han comprado los softwares de historia clínica:

“[...] los sistemas no lo incluyen, indudablemente que se necesita, pero los sistemas se diseñaron para la facturación... no generamos sistemas para conocer la gente sana... pacientes sanos, no existe ese indicador, entonces los sistemas no se hacen para eso, que es un grave error y ese es el resultado del colapso del sistema [...]” °.

Historia clínica electrónica

Además de ser una herramienta esencial para el registro del acto médico, contribuye en parte al sistema de información. Sin embargo, tenerla requiere recursos, como una adecuada dotación de equipos (computadores, redes), y garantizar que, sin importar el lugar, el sistema de salud provea el acceso a un nivel aceptable de tecnología; así lo indicaron los representantes de los entes gubernamentales <.

La historia clínica electrónica debe ser amigable, ágil, ahorrar tiempo y evitar duplicar la información. Como características de las historias clínicas electrónicas, se destacan la facilidad de uso que tenga. Esta facilidad de uso está relacionada de forma directa con la facilidad para elaborar la historia clínica y su tiempo de diligenciamiento por parte del médico, en los grupos de interrelaciones 1 y 2. La facilidad de uso, el tiempo de consulta y la facilidad para hacer la historia clínica, a su vez, están relacionados de forma importante con la disponibilidad de laboratorios e imágenes que, además de los grupos de interrelaciones de los grupos 1 y 2, también se encuentra en el grupo 4. Un residente se refirió a las características que desearía de esta herramienta en su ejercicio profesional, de la siguiente forma:

“[...] Cobra especial importancia en este aspecto la usabilidad de la herramienta, que sea práctica y amigable, que no sea un trámite administrativo más para

el médico sino todo lo contrario que se convierta en un medio que les facilite el quehacer diario a los profesionales en salud lo cual se vería reflejado en una atención de mayor calidad para los pacientes [...]” °.

El sistema de información está estrechamente relacionado con la facilidad de uso para alcanzar ciertas metas definidas con efectividad, eficiencia y satisfacción, en un contexto especificado*+ (27). Los médicos generales y los familiares indicaron que han intentado diferentes métodos para hacer una evaluación completa de la información; sin embargo, en ocasiones se presentan dificultades durante la operatividad del sistema (26)(28)(29). Es muy importante que el sistema de información tenga una apropiada facilidad de uso, es decir, que sea práctico y de fácil uso para los profesionales de la salud, una herramienta que permita conocer la historia, ubicación y trayectoria de los pacientes, es decir, hacer un seguimiento adecuado; esto, en términos de trazabilidad, como también se puede ver en los grupos de interrelaciones 1, 2 y 4. El modelo busca que pueda hacerse una trazabilidad del proceso de atención:

“[...] en lo que tiene que ver con el modelo diría uno que las características de la información para este modelo busca primero que todo que se oriente a la identificación, análisis, resolución y seguimiento a los problemas de salud a nivel individual y familiar que facilite el registro de los datos necesarios y suficiente para establecer asignar diagnósticos lo más precisos posibles en los entornos y ámbitos a los cuales se les oriente la intervención en usuarios y familias que garantice la trazabilidad de la atención individual y familiar planes de manejo tales como los planes integral de cuidado primario, acciones e intervenciones, evolución de los problemas individuales y familiares, que permita la aplicación registro y seguimiento de las actividades de un proceso de atención clínico orientado por problemas y permite el acceso oportuno y ágil de los registros de salud a los agentes del sistema con quienes tendrá contacto el usuario y su familia [...]” °.

Algunos usuarios opinan que estas características estarían claramente relacionadas con el tiempo:

“[...] Si nosotros tuviéramos más ágil el sistema, si sería adecuado... porque los tiempos no son adecuados, porque nuestro sistema es lento y repite información... la solución no es aumentar tiempo de consulta, la solución es agilizar el sistema [...]”+.

De estas características, se desprende la necesidad de hacer el balance sobre cuál es la información útil para

diligenciar en la historia clínica y cómo darle el uso más adecuado. En un grupo focal, se refirieron a estos aspectos de la siguiente forma:

“[...] Se confunde la cantidad de información con la buena información, entonces algunas personas tienen la iniciativa de tener una Historia Clínica completa en la cual esté la mayor cantidad de datos posibles, entonces, termina cayéndose en procedimientos engorrosos en el cual las personas que no tienen ninguna injerencia sobre los procesos se ven obligados a diligenciar cosas que no son de su interés ... Por otro lado, cuando se trabajaba a partir de las necesidades de cada una de las consultas y las personas que diseñan la historia se acercan a los profesionales como para detectar qué es lo más prioritario, en esa consulta, pues la cosa se vuelve mucho más efectiva... eso permitía darle mayor tiempo a la consulta como tal y como se implementaban esas medidas, tenía una reacción positiva tanto en los médicos como en los pacientes, entonces, en la medida en que se tengan en cuenta esas necesidades, pues la Historia Clínica va a cumplir una función mucho más práctica para cada uno de los que la utilizan [...]”^o.

En la historia clínica electrónica, los actores consideraron que dependen de una adecuada capacitación y que se haría de manera más efectiva si, desde los entes gubernamentales, se gestionarían acciones que involucran a todos los miembros del sistema de salud, así como a los externos que tienen la capacidad de impactar de manera positiva los factores determinantes de salud, como expresó un residente en los eventos realizados, refiriéndose al papel que podrían jugar los especialistas en medicina familiar en el nuevo modelo:

“[...] Son ellos los llamados a realizar la atención primaria en salud desde un enfoque integral, con alta capacidad resolutoria, por lo cual se hace necesario que ellos sean partícipes activos de los datos básicos que integrarían la historia clínica electrónica, además de su participación activa deben ser capacitados para usar de la forma adecuada el sistema de información electrónica que se genere ya que de ellos dependerá la calidad de los datos [...]”^o.

Inferimos que uno de los puntos por intervenir es que la academia haga énfasis en la importancia de la calidad en la recolección de datos, ya que, a partir de aquí, el proceso de atención en salud será integral, incluyendo tanto la gran capacidad resolutoria, como la prevención y la detección del riesgo individual y colectivo. Sin embargo para la academia es difícil en dar recomendaciones y hacer este hincapié en puntos específicos si

no se ha acordado unos mínimos de información y la semántica y sintáctica requerida.

Como lo mencionó en una de las entrevistas un médico familiar, la facilidad de uso en la historia clínica también puede afectar los recursos necesarios en la capacitación:

“[...] Que tuviera el menor número de pestañas y de pasos para hacer cada actividad, creo que eso ahorra mucho tiempo, que los procesos estén integrados, la formulación con la prescripción, con las órdenes clínicas... que la parte intuitiva sobre todo al inicio de un proceso se me hace que es importante, si tú no tienes que hacer un proceso de capacitación vas a garantizar que la persona desde el principio pueda tener un tiempo óptimo, mientras que, cuando no son intuitivos los sistemas con el tiempo va mejorando eso, pero tiene que tener una curva de aprendizaje y entonces al principio los tiempos son demoradísimo [...]”^o.

Para ello, es importante la disponibilidad de pruebas de laboratorio y otros exámenes paraclínicos que permitan un adecuado seguimiento, tanto de la promoción y prevención como del mantenimiento de la salud, y el registro secuencial de eventos de salud que permita la trazabilidad de los problemas de salud de las personas atendidas. La mayoría de los profesionales concordaron en que algo que les generaría mucha facilidad en la consulta es la disponibilidad de los exámenes de laboratorio e imágenes desde la historia clínica electrónica, sin tener que acceder a aplicaciones adicionales. Al respecto, los actores consideran que cada actividad en salud que se realice en forma cronológica representa un punto importante para tener en cuenta en la historia clínica electrónica, ya que facilita el trabajo de los profesionales en salud al momento de hacer la consulta médica ^o. Algunas expresiones refiriéndose a la añoranza de un método que permita esto, fueron:

“[...] yo creo que el problema si es tecnológico, digamos en cuanto a los sistemas que utilizan las máquinas, a veces no son compatibles... o no ha logrado hacer la interfaz para el cargue [...]”^o.

Esta frase también nos lleva a pensar que para que los exámenes de laboratorio e imágenes puedan llegar al médico dentro de la historia clínica, se requiere algún grado de interoperabilidad y de diseño que lo haga más usable.

Aunque la interoperabilidad solo aparece en el esquema de interrelaciones 4, en las discusiones de los grupos focales y los eventos, se le dio una especial

preponderancia. Citamos lo referido por uno de los participantes al grupo focal número 2:

“[...] en general, si es un paciente que viene por primera vez de otra institución, empieza uno de ceros, o sea, no hay ningún dato que uno pueda encontrar en el sistema o que se pueda, digamos, traer de otros centros de salud. Uno tiene que confiar 100% en lo que te diga el paciente, porque si es de la misma institución, que de pronto había ido a odontología, y es la primera vez que va a medicina general o hace 5 años que no iba, si puede uno ver lo que paso hace 5 años hasta cierto punto, como hasta hace unos 8 años porque de ahí para atrás las historias eran manuales. Aunque ellos están pasando esas historias que eran manuales a digital entonces uno puede mirar inclusive desde el ochenta [...]” °(30).

Para no repetir toda la información, es importante algún grado de interoperabilidad, para lo que es, a su vez, importante definir un conjunto mínimo de datos. La interoperabilidad fue considerada por los ministerios de Salud y Protección Social y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como la capacidad del sistema para interactuar con otros sistemas; refirieron que la historia clínica se verá fortalecida si se logra el acceso a los datos, mejorando la atención integral, con gran capacidad resolutive y, además, ahorro en costos para el sistema <°.

En el evento lo evidenciamos por lo referido por un funcionario de la Secretaría Distrital de Salud, que manifestó:

“[...] lo que queremos es llegar a interoperar entre las distintas subredes y con algunas otras organizaciones, por ejemplo, siempre las EPS están interesadas en este tipo de proyectos, porque, como sabemos consolidamos información de algunos de sus usuarios entonces la historia clínica no es un software único; se basa en un modelo de intercambio de información entre organizaciones, como les comentaba la información de intercambio corresponde a documentos generados por cada una de estas organizaciones, los documentos de intercambio corresponden a unos contenidos mínimos definidos previamente o llegados a acuerdos entre las organizaciones; y dentro de los actores se van a definir siempre una gobernanza y políticas de acuerdo sobre cómo se definen los procesos, las transacciones y las responsabilidades sobre esta información [...]” °.

En este punto, es importante la generación de acuerdos sociales sobre los aspectos semánticos y sintácticos, lo cual requiere un esfuerzo específico en tal sentido, lo cual no se está haciendo actualmente.

Conclusiones

A partir de nuestra investigación, concluimos que existe poca literatura disponible enfocada específicamente en la historia clínica electrónica en Bogotá: también, es escasa la literatura referida a la historia clínica electrónica en Colombia que se encuentra en bases de datos médicos. Esta escasez de literatura llama la atención y debe incentivar a los profesionales a escribir acerca de sus experiencias, con el fin de aumentar la información disponible y mejorar el trabajo mancomunado.

Existen avances concretos que se están llevando a cabo en los entes territoriales, como la Secretaría de Salud de Cundinamarca, la Secretaría Distrital de Salud y los Ministerios de Salud y Ministerio de las TIC. Faltan documentación y divulgación de estos avances.

La legislación vigente sobre la historia clínica está enfocada en sus aspectos generales. No existe un requisito específico en la norma sobre la forma apropiada de desarrollarla y los datos mínimos que debe contener. También, es claro que aún no hay estandarización de los contenidos mínimos que debe tener la historia clínica electrónica, ni un acuerdo de su sintáctica y semántica. Este es un punto que debe trabajarse hacia el futuro, ya que facilitará la interoperabilidad, idealmente teniendo en cuenta los factores determinantes de la salud integrados a la práctica clínica cotidiana.

La historia clínica es una herramienta fundamental para el desarrollo de la consulta y de ella se extrae información esencial para el manejo individual y para la gestión en salud colectiva. No existe consenso en cuanto a la satisfacción con el diseño de la historia clínica electrónica ideal, esto, dada la variabilidad en los operadores y los diseños de esta, algunos amigables, pero con campos de texto muy amplios o historias clínicas dispendiosas en su diligenciamiento que demandan mayor tiempo, lo cual disminuye la calidad de la atención. Hay avances concretos en determinadas instituciones, desarrolladas en conjunto con sus operadores, que se consideran una ventaja por parte de los usuarios en salud de estos sistemas.

Durante la presente investigación, se pudo establecer que el grueso de los médicos no recibe formación sobre la atención integral, y los sistemas o el flujo de la información, esto, asociado con el desconocimiento de la importancia de su registro correcto.

Desde la percepción de los actores que intervienen en el diligenciamiento y extracción de información de las

historias clínicas electrónicas se requiere un acuerdo sobre un mínimo de datos que abra la puerta hacia la interoperabilidad. Esto aunque requiere esfuerzos adicionales puede ser de interés para diferentes actores y facilitar procesos como la capacitación sobre la información en las historias clínicas desde las universidades, evitar la pérdida de información entre niveles o entre proveedores o aseguradores cuando hay rotación de usuarios en

nuestro sistema de salud. También abre la puerta para unos mejores diseños de usabilidad que ahorren tiempos en el trabajo que hace el prestador primario.

Finalmente, se hace un corto análisis DOFA sobre aspectos que se encontraron durante esta investigación, que pueden resumir el panorama de la historia clínica electrónica y su evolución hacia la atención primaria en Bogotá (Tabla 3).

Tabla 3. Análisis DOFA para la historia clínica electrónica en atención primaria en Bogotá.

Historia clínica electrónica en atención primaria	
Fortalezas	Ya existe en Bogotá un número importante de instituciones prestadores de salud que manejan la historia clínica electrónica. Todos los actores del sistema de salud, como el personal operativo (medico, enfermeras) o administrativo, IPS, EPS, Secretaría de Salud, Gobernación, Ministerio de Salud y MinTIC, son conscientes de la importancia de la historia clínica electrónica y están haciendo esfuerzos desde cada frente para su mejoramiento.
Debilidades	Existen vacíos legales en cuanto a los datos mínimos y la confidencialidad. No existe consenso en cuanto a la satisfacción con el diseño de la historia clínica electrónica ideal, esto debido a la variabilidad en los operadores y los diseños de este documento. Demanda mayor tiempo, por lo cual disminuye la calidad de la atención. Cada institución tiene su propio sistema de información y estos no son interoperables.
Oportunidades de fortalecimiento	Se debe fortalecer la normatividad legal en lo referente a la historia clínica electrónica, en el marco del modelo integral de atención en salud MIAS y teniendo en cuenta los conceptos promulgados por la APIS. El personal de salud debe ser formado en el contexto de atención integral, sistemas y flujo de la información, y la importancia del registro correcto de los datos. Hay que fortalecer del trabajo intersectorial; es muy importante que todos los actores del sistema de salud sean conscientes de la importancia de sus aportes al mismo y lo valioso que resultará que hagan un trabajo mancomunado.
Amenazas	No se visualiza un proyecto conjunto dirigido a lograr la interoperabilidad y, desde los Ministerios de Salud y de TIC, no se ha decidido tomar este liderazgo. Debido a esto, cada entidad sigue avanzando en un trabajo individual de las instituciones, entes territoriales y ministerios, más que en un trabajo cooperativo en pos del beneficio de la comunidad colombiana.

Conflictos de interés

No hay conflictos de intereses en la elaboración de este trabajo.

Bibliografía

1. Maclennan M, Mason C, Mason E, Mbizvo M, Mendis S, Mertens T, et al. Informe sobre la salud en el mundo 2013: Investigaciones para una cobertura sanitaria universal. 2013; Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s22233es/s22233es.pdf>
2. Forero-camacho JC. Sistemas D Einformación En Salud. 2011;10(19):85–100.
3. Shi L, Starfield B, Xu J. Validating the adult primary care assessment tool. J Fam Pract. 2001;50(2):161.
4. Congreso de la República de Colombia. Ley_23_De_1981 [Internet]. European Journal of Biochemistry 1981 p. 14.

Available from: <http://repositorio.archivogeneral.gov.co/repositorio/items/show/172>

5. Congreso de La República. Decreto 3380 de 1981.
6. Congreso de La República. Ley 80 de 1989. 1989 p. 1–4.
7. El Congreso de La República de Colombia. Ley 100 Del 93. Diario Oficial No. 41.148 de 23 de diciembre de 1993 1993.
8. Salud MDE, Salud LAMDE. Ministerio De Salud Resolución Numero 2546 De 1998. 1998 p. 1–3.
9. Congreso de la república. Resolución número 1995 de 1999.
10. Ministerio de Salud. RESOLUCION NUMERO 3374 DE 2000 Por la cual se reglamentan los datos básicos que deben reportar los prestadores de servicios de salud y las entidades administradoras de planes de beneficios sobre los servicios de salud prestados. 2000 p. 1–43.

11. "Ministerio de Salud." Resolución Número 1895 de 2001 [Internet]. 2001 p. 1. Available from: http://www.saludcapital.gov.co/DPYS/Documentos_RIPS/Cups/RESOLUCIÓN_1896_DE_2001.pdf
12. Resolución número 1896 de 2001.
13. Ministerio de Protección Social. Decreto 1011 de 2006.
14. Congreso de La Republica. Ley 1151 2007.
15. El Congreso De La República. Ley 1438 de 2011.
16. Social M de S y P. Resolución 4505 de 2012. Reporte relacionado con el registro de las actividades de Protección Específica, Detección Temprana y la aplicación de las Guías de Atención Integral para las enfermedades de interés en Salud Pública [Internet]. Acta Medica Scandinavica 2012 p. 1–47. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.0954-6820.1937.tb03385.x>
17. Bogotá C de. Acuerdo 178 de 2010 [Internet]. 2010. Available from: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=39522>
18. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución número 429 de 2016: Política de Atención Integral en Salud. Minist Salud y Protección Soc [Internet]. 2016;2015:2014–8. Available from: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución_0429_de_2016.pdf
19. Social. M de S y P. Resolución 839 de 2017 [Internet]. 2017. Available from: http://achc.org.co/documentos/prensa/Resolucion_No_839_de_2017.pdf
20. Rueda-Clausen PCE. La historia clínica informatizada. Evaluación de los casos colombiano y español. Med UNAB [Internet]. 2006;9(1):63–71. Available from: [file:///C:/Users/OY/Downloads/170-Texto del artículo \(sin nombre de autor\)-472-1-10-20100602.pdf](file:///C:/Users/OY/Downloads/170-Texto del artículo (sin nombre de autor)-472-1-10-20100602.pdf)
21. Jaramillo-Mejía MC, Chernichovsky D. Información para la calidad del sistema de salud en Colombia: una propuesta de revisión basada en el modelo israelí. Estud Gerenciales [Internet]. 2015;31(134):30–40. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0123592314001855>
22. Arzuza Benedetti CM. Análisis de las barreras para la unificación de una Historia Clínica Electrónica HCE en Colombia. 2016;(C):1–25.
23. Cobo CLA, Pérez-Uribe RI. Proyecto Anamnesis – Desarrollo de una aplicación web y móvil para la gestión de una Historia Clínica Unificada de los colombianos. Rev EAN [Internet]. 2016;1(80):91–104. Available from: <http://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1459/1412>
24. Guerra, J A. La Ley de Historia Clínica Electrónica en Colombia 2012.<http://managementensalud.blogspot.com.co/2012/08/aplicacion-la-ley-de-historia-clinica.html>.
25. Ariza, Diego UMB, Alejandro L, Delgado M, Diego J, Vargas L. Parametrización De La Historia Clínica Y Tipos de Enfermedades Según HL/ version 3, para un caso Colombiano. 2014;1–10.
26. Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones de Colombia. Guía de uso del marco de interoperabilidad 1. 2011;1–41.
27. Bolaños M, Pizarro AV. Usabilidad. 2007;
28. Weir RM. Analysis of Failure of Compressor Multi-Ring Valve Plates. Inst Mech Eng Proc. 1979;193:53–9.
29. Fajardo-Dolci G. of Theoretical Terms. 2011;57(li):212–38.
30. Gálvez Ibañez M. Continuidad asistencial. Análisis conceptual, de los actores y amenazas. Propuestas y alternativas. Med Fam. 2003 Feb;4(1):58–9.