



Artículo de revisión

Consolidación de un conjunto mínimo de datos para una historia clínica electrónica en atención primaria integral en salud enfocada en determinantes de la salud

Minimum - required - data set consolidation for an electronic medical record focused on primary care and health determinants

Consolidação de um conjunto mínimo de dados para uma histórica clínica eletrônica em atenção primária integral em saúde, focada nos determinantes sociais

Resumen

Introducción Actualmente con la Política de Atención Integral en Salud y el Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS) que busca una visión integral del riesgo y enfoque diferencial con base en las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS) es necesario contar con una HCE que permita la integralidad y la calidad en la prestación de los servicios, optimización de los recursos y resultados clínicos eficaces y costo efectivos para el sistema de salud Colombiano.

Objetivo. Consolidar el conjunto mínimo de datos de una historia clínica electrónica en APIS enfocada en determinantes de la salud

Metodología. Estudio de alcance exploratorio, de carácter cualitativo documental. Se tomaron como documentos base de revisión los trabajos de tesis académica, las directrices de las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS), los Catálogos del Ministerio de Salud y Protección Social y la propuesta del grupo de asesores de la línea de investigación de salud familiar y atención primaria. Se elaboró un análisis documental que parte de la definición de categorías según los componentes de una historia clínica y se llevó a cabo una validación con la triangulación de la información y asesoría de expertos.

Resultados. Se desarrolla el contenido de la historia clínica, los cuales contienen datos relevantes enfocados en atención primaria y determinantes de la salud, que conforman el conjunto mínimo de datos como base para la creación de una HCE en aras de consolidar un sistema de información interoperable, eficiente, y usable para profesionales de la salud.

Conclusiones. Esta revisión genera conocimiento valioso para la implementación de modelos integrales de HCE en atención primaria y provee temas a discutir para próximas investigaciones.

Palabras clave: Historia clínica electrónica, conjunto mínimo, medicina familiar, atención primaria, determinantes de la salud.

Recibido: 01 | 08 | 2018

Aprobado: 25 | 10 | 2018

DOI: <http://dx.doi.org/10.18270/rsb.v8i1.2496>

Leady Diana Bello

orcid.org/0002-9719-1282,

Viviana Patricia Conde

orcid.org/0000-0002-1175-1518

Jennifer Cortés

orcid.org/0000-0001-9577-7742,

Angela Estefanía Murcia

orcid.org/0000-0001-5640-7107

Andrea del Pilar Rincón

orcid.org/0000-0003-3677-051X

Ariadna Alexandra Velandia

orcid.org/0000-0003-1312-3950.

Especialización en Medicina Familiar, Facultad de Medicina, Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia

Correspondencia: leadydi@hotmail.com

Abstract

Overview. The enactment of Colombian Comprehensive Health Policy and the Comprehensive Health Care Model seek a thorough understanding of risk. It is therefore necessary to implement an electronic medical record that allows for quality in health services provision, resource optimization and outcome efficacy within the Colombian healthcare system.

Objective. Consolidating minimum required data set for an electronic medical record focused on primary care and health determinants.

Methodology. An exploratory qualitative study was conducted and documents such as academic dissertations and handbooks produced by the Colombian Ministry of Health regarding proceedings pertaining to primary health and family health research were reviewed. A documentary analysis on the components of an electronic medical record was implemented. Further validation was conducted through data triangulation and expert advice.

Results. The content of the electronic medical record is developed. Such relevant data are focused on primary care and health determinants which are the minimum required as a baseline to come up with an electronic medical record that consolidates an efficient, interoperable and user-friendly health information system.

Conclusions. This documentary review reveals valuable knowledge for the implementation of integrated models of electronic medical record in primary care.

Key words: Electronic medical record, Minimum data base, Family Medicine, Primary Care, Health Determinants.

Introducción

Con el advenimiento del uso de las tecnologías de información y la comunicación (TIC), en el área informática en salud, se ha generado un gran impacto dada su aplicación en actividades relacionadas con la prevención, diagnóstico y tratamiento; además de facilitar el acceso a los servicios de salud, manejo adecuado de los datos clínicos y comunicación sincrónica entre los profesionales sanitarios (1).

En las aplicaciones para la salud, la historia clínica electrónica (HCE) es una herramienta conformada por datos personales, familiares y del entorno que recopila de manera sistemática, automatizada, y detallada la información más importante del paciente a lo largo del proceso asistencial (2).

Los avances médico-sanitarios dieron paso a la aparición de nuevas tecnologías en registro de información,

Resumo

Introdução. Atualmente com a política de atenção integral em saúde e o modelo integral de atenção em saúde, MIAS, à procura de uma abordagem que some a visão integral do risco com o enfoque diferencial, baseado nas rotas integrais de atenção, precisa de uma HCE que garanta bons serviços, otimização de recursos e resultados clínicos eficazes e custo-efetivos para o sistema de saúde nacional.

Objetivo. Consolidar o conjunto mínimo de dados de uma história clínica eletrônica em APIS focada nos determinantes sociais da saúde.

Metodologia. O estudo é de caráter exploratório, qualitativo e documental. Foram considerados trabalhando de teses acadêmicas, diretrizes das Rotas Integrais, catálogos dos Ministério de Saúde e Proteção Social e propostas do grupo de pesquisa em saúde familiar e atenção primária. Realizou-se análise documental e definição de categorias segundo os conteúdos de uma história clínica, validada com ajuda de especialistas.

Resultados. Foram desenvolvidos la conteúdos das histórias clínicas com aspectos próprios dos determinantes sociais e atenção primária, como base para a criação de uma HCE que busque consolidar un sistema de informação interoperável.

Conclusões. Esta revisão aporta elementos Chávez para a implementação de modelos Integrais de saúde.

Palavras chave: história clínica eletrônica, conjunto mínimo, medicina familiar, atenção primária, determinantes da saúde.

los cuales se han perfeccionado a través del tiempo y ha permitido automatización de tareas, interoperabilidad en las pruebas de laboratorio y pruebas diagnósticas, identificación de factores de riesgo de la población y mayor seguridad en cuanto a prescripción farmacológica (2).

En Colombia, aunque las entidades gubernamentales han legislado sobre la aplicación y obligatoriedad de la historia clínica, se tomó la decisión a no tener una historia clínica única.

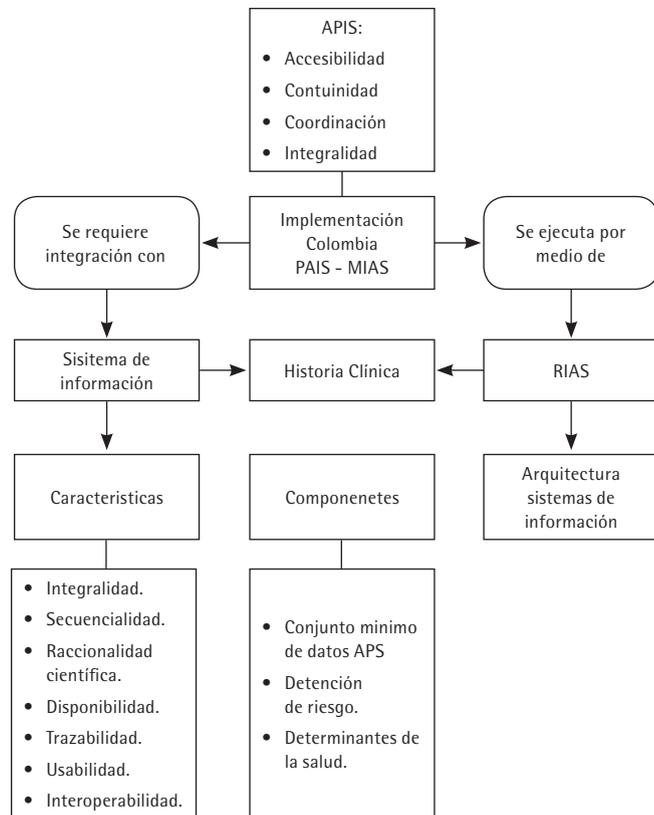
En el marco de la normatividad encaminada a la atención centrada en el paciente, se crea la estrategia de Atención Primaria en Salud con el fin de garantizar la universalidad, sostenibilidad financiera del sistema y la continuidad en la atención, no obstante, todos estos avances en materia legislativa no han podido resolver

los grandes problemas como la baja resolutivead, la alta carga de enfermedad, modelo de atención deshumanizado y no preventivo (3).

En el gobierno del presidente Juan Manuel Santos se forjó la Política de Atención Integral en Salud y el Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS) con una visión familiar y comunitaria, el cuidado y gestión integral del riesgo y el enfoque diferencial con base en la definición de las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS) que pretende favorecer la integralidad, la interoperabilidad, los resultados en salud y un sistema de información con enfoque biopsicosocial en todo el territorio nacional (4,5). Ver figura 1.

Por lo anterior, se necesita contar con una HCE enfocada en determinantes de la salud que contenga información homogénea y de calidad para que sea un instrumento útil tanto para los profesionales sanitarios como para los gestores.

Figura 1. Mapa conceptual de la relación entre atención primaria, sistemas de información e historia clínica.



Para tal fin, el programa de Medicina Familiar de la Universidad El Bosque ha planteado diferentes trabajos

de investigación realizados por los residentes, a partir de los cuales el presente trabajo busca generar el conjunto mínimo de datos que debe tener una HCE, base para futuras investigaciones que pretendan crear un modelo aplicable al MIAS y ejecutarlo en un contexto clínico donde se garantice la atención integral en salud a las personas, familias y comunidades.

Metodología

Se realizó un estudio de alcance exploratorio, de carácter cualitativo documental.

Se tomaron como documentos base de revisión los trabajos de tesis académica realizados por los residentes de Medicina Familiar que hacen parte del proyecto titulado “Propuesta de historia clínica integral en APIS con enfoque en determinantes de la salud”; los cuales incluyen la recolección y análisis de información relevante a nivel mundial, las características de la HCE en Bogotá y perspectivas para su optimización, propuestas de historia clínica para la atención de pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y asma, para enfermedades crónicas prevalentes Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial, para la Atención Integral en la Primera Infancia (AIEPI) y seguimiento de personas con problemas en salud mental. Adicionalmente, se hizo la revisión de la fuentes primarias de cada trabajo correspondientes a 136 artículos según la necesidad de verificación de la temática tratada, documentos publicados por el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) relacionados con las directrices de las RIAS, se incluyó también la propuesta realizada por el grupo de asesores de la línea de investigación de salud comunitaria y atención primaria, además, de las directrices publicadas de las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS) y los Catálogos de Datos del Ministerio de Salud y Protección Social.

Se elaboró un análisis documental que parte de la definición de categorías según los componentes de una historia clínica, con la posterior selección de los datos de mayor interés y relevancia concordantes con dichas categorías que permitió generar el conjunto mínimo de datos y recomendaciones como base para construir la arquitectura de un HCE en APIS. Con el fin de dar validez al análisis ejecutado se realizó una triangulación de la información obtenida con la evaluación, revisión y asesoría de expertos en los sistemas de información en Colombia de los ministerios de Salud y Protección Social y de tecnologías de la información y comunicación.

Resultados

Se obtuvieron los siguientes resultados, de acuerdo a cada categoría de análisis a partir de los componentes de la historia clínica.

Identificación

Los datos contenidos en los catálogos del Ministerio de Salud y Protección Social como: nombres y apellidos del usuario, tipo de identificación, edad, departamento y municipio de residencia, zona rural y urbana, etnia, nivel educativo, ocupación, estrato socioeconómico y grupo sanguíneo, ya se encuentran definidos con su sintáctica y semántica (6,7).

Se utilizará la abreviatura “VDÁ” para los segundos apellidos que utilizan la palabra VIUDA, este dato se obtiene a partir de la Directiva 022 de 2011 en el apartado correspondiente al segundo apellido. Este ítem no se encuentra definido en los catálogos. (8).

La fecha de nacimiento y la edad se debe obtener según los parámetros de la norma ISO-8601 (AÑO-MES-DÍA), la cual puede calcularse con la fecha de nacimiento, esta información se obtuvo a partir de los Lineamientos técnicos para el registro de datos del registro individual de la prestación de servicios en salud 2009. Este dato aparece en catálogos como criterio de registro sin que se documente la manera en que debe diligenciarse (9,10)

Por otro lado, se obtuvo información procedente del Sistema General de Información (SISPRO) el cual la consolida a través de los siguientes componentes: Registro único de afiliados (RUIAF), Registros individuales de prestación de servicios de salud (RIPS), Sistema de gestión de datos (SGD), entre otras” (11).

El idioma debe ser una variable a tener en cuenta dada la variedad de lenguas indígenas y adicionalmente para brindar información adecuada, material de apoyo médico fácil de entender y útil para el paciente y su familia (12,13).

La residencia se registrará teniendo en cuenta las divisiones territoriales existentes en Colombia. Según la División Político Administrativa de Colombia (DIVIPO-LA) del DANE, se debe anotar el nombre y código del departamento en el cual reside habitualmente, según la información que suministre el usuario o el acudiente, incluyendo si es zona rural o urbana para caracterizar a la población (6,14).

Para el registro del sexo, según el Lineamiento Técnico para el Registro y envío de los datos del Registro Individual de Prestaciones de Salud (RIPS), el sexo “se registra marcando la opción que corresponda. Se debe tener en cuenta que cuando el sexo es “Masculino” se refiere a la condición física de hombre y cuando es “Femenino” se refiere a la condición física de mujer” (15).

Los estados intersexuales y ambigüedad genital deben registrarse como lo ordena la Sentencia T450A/13. La decisión sobre la asignación del sexo en el registro civil de nacimiento dependerá de la decisión del equipo médico interdisciplinario de expertos (16).

Según los catálogos de datos del Ministerio de Salud y Protección Social, se debe preguntar acerca del tiempo que lleva conviviendo la pareja en relación si es mayor o menor de 2 años, para así determinar si lleva más de 2 años conviviendo se considera como casado(a), de lo contrario como soltero(a) (6). Igualmente se considera soltero(a) si está divorciado o viudo. (17)

En los catálogos del Ministerio se encuentra el nivel educativo dividido en 13 categorías, las cuales planteamos en nuestro modelo de historia clínica: ninguno, preescolar, básica primaria, básica secundaria, media académica o clásica, media técnica, normalista, técnica profesional, tecnológica, profesional, especialización, maestría y doctorado (6).

En Colombia se cuenta con múltiples etnias por lo que se debe registrar según la clasificación correspondiente a la Resolución 2358 de 2006 y según los catálogos de datos del Ministerio de Salud. En el anexo técnico 1. N 022 de 2011 se encuentra las diferentes etnias de nuestro país (6).

Como parte fundamental en la información encontrada en las diferentes bibliografías el estrato socioeconómico se puede clasificar según las viviendas y/o los predios en 6, organizados de forma ascendente según los catálogos del Ministerio, esta información coincide con la propuesta del grupo de asesores, por este motivo se utilizaron estos datos en nuestro modelo (6,12).

Estratificar con base en las características de las viviendas y su entorno urbano o rural identificando los recursos disponibles (económicos), necesidad de espacio familiar (demográficos), costumbres familiares (sociales y culturales) y la oferta del mercado inmobiliario (viviendas disponibles) (13).

Otro aspecto importante para registrar es el grupo sanguíneo, los valores posibles son A, O, B, AB y su

respectivo factor Rh (positivo o negativo) de la persona según el documento de identificación (6).

Dentro de las categorías deductivas, la continuidad observa la relación basada en la confianza, conocimiento de la persona y su familia y es allí donde la dirección, teléfono de contacto y correo electrónico permite realizar actividades de mantenimiento de la salud, así como los recordatorios para hacer seguimiento en enfermedades crónicas. Se debe identificar las personas encargadas del cuidado paciente en caso de necesitarlo, datos como nombres y apellidos, parentesco, dirección, teléfono, es relevante en el caso de adultos mayores o niños, esto con el fin de incluirlos en los cuidados del paciente (12,13,18-22)

Motivo de consulta

Se definió un recuadro de texto donde se pueda realizar una narración del motivo de consulta referido por el paciente. Se identificaron sistemas de clasificación internacional como el CIAP (Clasificación Internacional para la Atención Primaria) o CIE 10 (Clasificación Internacional de Enfermedades), los cuales pueden implementarse e integrarse en la historia clínica electrónica como lo han desarrollado diversos países con resultados positivos en la práctica clínica, además ofrecen la ventaja de que son clasificaciones conocidas en el ámbito de atención primaria y permiten un mejor entendimiento entre el personal de salud (7,10-13,23,24)

Enfermedad actual

Se determinó que al ser un espacio abierto se registra lo que el paciente manifiesta a su propia iniciativa o con preguntas realizadas por el médico, o en su defecto registro de la nemotecnia ALICIA (Aparición, Localización, Características, Intensidad, Asociados) que es la más usada para recordar la semiología del dolor (7,10-13,23,24).

Revisión por sistemas

En la revisión por sistemas se documenta síntomas antiguos o actuales que no son parte del motivo de consulta. Se realiza mediante una evaluación por aparatos y sistemas registrando lo que manifieste el paciente. Según los antecedentes patológicos del paciente o diagnósticos recientes se evidencia la importancia de incorporar escalas o preguntas específicas que contribuyan a clasificar y detectar pacientes en riesgo. Por ejemplo, la cuantificación de disnea mediante la escala modificada del Medical Research Council (mMRC)

o preguntar por síntomas de tos y expectoración de más de quince días de evolución para paciente con diagnóstico de Asma y EPOC. Así como indagar por síntomas y signos sospechosos de falla cardiaca, enfermedad coronaria, tromboembolismo pulmonar, arritmias y síndromes de bajo gasto para pacientes con Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus (21,25).

En las propuestas revisadas a nivel mundial, propuesta realizada por el grupo de asesores y problemas específicos como EPOC y Asma se encuentra que se debe preguntar al paciente por síntomas de tos y expectoración de más de quince días de evolución para solicitud de baciloscopia, esto basado que la tuberculosis representa uno de los problemas reemergentes más graves en nuestro país (12,13,21).

Antecedentes

Se considera que dentro de los antecedentes patológicos personales se deben incluir entidades de importancia clínica, dado el impacto en la morbilidad, prevalencia de presentación, o repercusión en posibles intervenciones a largo plazo. Lo cual hace relevante el registro de enfermedades crónicas no transmisibles como es el caso de la enfermedad cardiaca, accidente cerebrovascular, hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, EPOC y asma, pues indagar sobre su presencia, impacta en poder realizar un abordaje integral y monitorización de estas tanto para el paciente como para su familia (12, 22, 26). Asimismo, el antecedente de salud mental se hace indispensable incluirlo dentro de la historia clínica ya que es sencillo de indagar y permite la detección temprana y seguimiento de problemas de salud mental (20).

Por último, dentro de este apartado se evidencio la necesidad de incluir el cáncer por ser en la actualidad una de las principales causas de muerte, al mismo tiempo de ser patologías que requieren intervenciones comunes o diferenciales para su prevención, detección temprana, diagnóstico y tratamiento, teniendo en cuenta la epidemiología en Colombia y las RIAS se establece que se debe incluir en la historia clínica son cáncer de cuello uterino, mama y colon (27).

Por lo anterior esta información debe quedar de manera estructurada para que sea de fácil y correcto diligenciamiento por parte del personal de salud. En cuanto a los antecedentes farmacológicos, debe contar con un espacio para su fácil diligenciamiento, protocolizado para consultar, identificar y analizar la medicación vigente y su respectiva dosificación.

Además, de incluir la evaluación de la adherencia a los tratamientos crónicos para lo cual se puede utilizar escalas como la de Morisky Green (22). En los antecedentes psicosociales es importante incluir datos del paciente como son: la comunidad a que pertenece, recursos de la comunidad, redes de apoyo existentes, nivel de desarrollo tecnológico, actividades recreativas, deportivas y ocupación del tiempo libre. En la historia clínica del niño se debe indagar acerca del cuidado de menor, cuidador, y presencia de enfermedades mentales en la familia (28).

Entre los antecedentes demográficos a destacar se encontró tamaño de la familia, lugar entre los hermanos (filiograma o genograma), composición y estabilidad familiar (tipo de familia, composición, funcionalidad familiar y conflictos familiares), y personas encargadas del cuidado del paciente (16,29-32).

Para los antecedentes tóxicos y exposicionales, se debe evaluar factores de riesgo modificables como el tabaquismo tanto activo como pasivo, la exposición biomasa y humo de leña durante la actividad diaria (12), consumo de alcohol y de otras sustancias psicoactivas, para todas las anteriores es preciso indagar por duración, intensidad y continuidad de la exposición. Además, dentro de este apartado se evidencia la relevancia de preguntar sobre exposición a enfermedades de transmisión sexual evaluando factores de riesgo como la edad de inicio, el tipo de relaciones, la frecuencia, si las relaciones sexuales son protegidas o no, libres y voluntarias, género, orientación sexual, número de compañeros sexuales y buscar información sobre posibles casos de abuso sexual (33).

Dentro de los antecedentes de hospitalización es sobresaliente hacer seguimiento al antecedente de las visitas realizadas previamente a los proveedores de servicios de salud como las salas de urgencias y/o servicios de atención primaria en el último año, principalmente en enfermedades crónicas (25).

El ítem de antecedente de inmunización cobra importancia para el mantenimiento de la salud en pacientes sanos, en aquellos con enfermedades crónicas y en la población infantil. Para el acceso a esta información puede usarse sistemas de registro específico como el aplicativo PAI (Plan Ampliado de Inmunizaciones) de la secretaría de salud distrital de Bogotá (12,13,18-22).

Para los antecedentes familiares se debe incluir el antecedente de enfermedad cardiovascular (HTA, dislipidemia y diabetes mellitus), tabaquismo, evento coronario

en familiar en primer grado de consanguinidad en un hombre menor de 55 años o mujer menor de 65 años (32). Así como indagar acerca de neoplasias (cáncer gástrico, colon, recto, seno, cérvix, próstata y piel), trastornos mentales y consumo de sustancias psicoactivas (32,34).

En los antecedentes perinatales se debe tener en cuenta las comorbilidades durante el embarazo para identificar los factores que requieran intervención al recién nacido (19).

Examen físico

Se debe informar signos vitales que incluye: tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura, saturación de oxígeno y perímetro abdominal (21,35).

También contiene la evaluación nutricional con peso, talla e índice de masa corporal y posteriormente el aspecto general y la exploración desde la cabeza a los pies. El profesional de la salud contará con espacio abierto para el diligenciamiento según los hallazgos encontrados y se debe aclarar si hay omisión de una parte de este. En cuanto a la valoración del niño menor de cinco años este apartado abarca datos antropométricos (perímetro cefálico hasta los tres años de edad) realización de las curvas de crecimiento y valoración del desarrollo Psicomotor (escala abreviada del desarrollo hasta los cinco años) (19).

Escalas y herramientas

Actualmente se usan diversas escalas que permiten la estratificación del riesgo, diagnóstico y morbimortalidad, dentro de las que se incluyen para la evaluación del riesgo cardiovascular, la escala de Framingham y la calculadora de riesgo cardiovascular de la Organización Panamericana de la Salud (OPS); para diagnóstico el test de Findrisc validado para Colombia en la valoración del riesgo de diabetes mellitus, la escala de Epworth en síndrome de apnea e hipopnea del sueño (SAHOS) y finalmente la estimación de la tasa de filtración glomerular mediante CKD- EPI (por sus siglas en inglés, Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration) (12,22,26,36,37).

En el abordaje de los factores de riesgo en el área de salud mental en relación al consumo de sustancias psicoactivas se encontró el uso de la herramienta ASSIST (de sus siglas en inglés Alcohol, Smoking Substance Involvement Screening Test) en adultos, ASSIST

modificado para menores de 18 años, MHGAP (por sus siglas en inglés Mental Health Gap Action Programme), el cuestionario CAGE, AUDIT (de sus siglas en inglés Alcohol Use Disorders Identification Test) y AUDIT-C (20,34,38).

Respecto al riesgo para trastornos del comportamiento, problemas y trastornos mentales en especial el tamizaje de depresión y ansiedad, son útiles el instrumento RQC (por sus siglas en inglés Report Questionnaire for Children), SRQ (por sus siglas en inglés Self Reporting Questionnaire), el test de actitudes alimentarias (EAT por sus siglas en inglés), el test de Bulimia (BULIT por sus siglas en inglés), el PHQ 9, GAD 7 y sus versiones abreviadas PHQ 2 y GAD 2 respectivamente (20,39).

Entre otras herramientas se incluye el cuestionario adaptado a la Encuesta Nacional de Salud, que indaga sobre actitudes y experiencias sobre violencia (33).

Como recurso de la evaluación familiar y redes de apoyo se utiliza el familiograma, APGAR familiar y ecomapa; los cuales debe tener un manejo especial en la esquematización dentro de la historia clínica que permita a los profesionales del equipo de salud realizar los diagramas y sus respectivas convenciones (12,33,40,41).

En la población adulta mayor dentro de la valoración de la capacidad funcional y cognitiva se incorporan la escala de Barthel y el Mini mental (12, 42, 43, 44).

En la valoración integral del estado de salud de la vejez, se mencionan otras escalas como el índice Katz, escala de Lawton y Brody para evaluar la capacidad funcional (43).

En la historia integral del niño y del adolescente se añaden las curvas de crecimiento internacionales diseñadas por la OMS, la escala abreviada del desarrollo (EAD) Tanner para clasificar el comienzo y la evolución de la pubertad (19,39,45-48).

Laboratorios

En el aspecto de la evaluación de las enfermedades crónicas este ítem engloba paraclínicos como la hemoglobina glicosilada (HbA1c), para la cual se hace un seguimiento mínimo dos veces al año o trimestralmente según necesidad; perfil lipídico que incluye colesterol total, HDL y triglicéridos, función renal con parcial de orina, creatinina y albuminuria, otros como ionograma, hemograma, electrocardiograma de seguimiento anual (33,36,49). Según sea el caso, en pacientes con

mayor riesgo de HVI (hipertrofia ventricular izquierda) se debe registrar el ecocardiograma (37,50).

En la EPOC y asma ya sea para diagnóstico y seguimiento reportar la espirometría, radiografía de tórax y gases arteriales (21).

Referente al área de salud mental, el diligenciamiento de paraclínicos está enfocado en descartar condiciones asociadas a trastornos mentales tales como el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), hepatitis virales, infecciones de transmisión sexual, tuberculosis, embarazo y anomalías tiroideas con hormona estimulante de la tiroides (TSH) (33).

En la evaluación del recién nacido incluir la hemoclasificación del niño, así como la TSH neonatal (7,19,45).

Para las actividades de mantenimiento de la salud incorporar paraclínicos que permiten hacer el cribado de enfermedades prevalentes en cada curso de vida entre los que se encuentran hemoglobina y hematocrito principalmente en la población adolescente, (12,33). Para el diagnóstico oportuno de las infecciones de transmisión sexual (ITS) VIH, VDRL o RPR (prueba no treponémica), antígeno y anticuerpo de superficie para hepatitis B según la presencia de factores de riesgo (12,28,33).

En la disminución y detección precoz del cáncer, citología cervicouterina, mamografía, antígeno prostático (PSA), tacto rectal, pruebas de sangre oculta en heces como el guayaco y/o colonoscopia según el riesgo identificado en cada paciente (12,51).

Listado de problemas

Esta sección de la historia clínica corresponde a un espacio individual en donde se realice el registro y listado de problemas en orden decreciente según la importancia en su intervención; definir su temporalidad al señalar si se encuentra activo o inactivo, con su respectiva fecha y proceso de la atención (plan para cada problema). Se ubicará posterior a los diagnósticos del paciente e interrelacionado con los antecedentes y riesgos. Adicionalmente para su codificación es de utilidad la CIAP-2 (12).

Análisis

Comprende un espacio abierto donde el profesional de la salud desarrolle un resumen de los hallazgos e intervenciones a realizar, identificación de la

progresión, evolución del paciente en riesgo, beneficios del tratamiento y metas establecidas con el paciente (12,13,21,22).

Diagnóstico

Inicia con el despliegue de los diagnósticos previos organizados por fecha y se diligencian según la valoración actual clasificándolos como principal y/o relacionados; en Colombia está estipulado que su codificación se realice a través de la CIE-10. Estos se pueden enlazar con el listado de problemas mencionado anteriormente (12,22,52).

Tratamiento

En el registro de los medicamentos es necesario especificar el nombre genérico, presentación, posología y duración del tratamiento (12,13,21,22). En el plan no farmacológico se incluyen la educación sanitaria y las terapias complementarias o alternativas como estrategias de cesación de tabaco, evitación de exposición a tóxicos, recomendaciones de hábitos saludables como actividad física y prácticas alimentarias (21,33).

Existen herramientas tecnológicas como CATHS (por sus siglas en inglés Computer assisted history taking system), Registro de Salud Interpersonal (IPHR, por sus siglas en inglés), y el uso de repositorios de Fármacos como ATC (por sus siglas en inglés, Anatomical Therapeutic Chemical Classification Index) que facilitan la toma de decisiones en el plan de tratamiento. Estos sistemas disponen de alertas básicas cuando se detecta alergias, duplicidad terapéutica, e interacciones medicamentosas y algunas funciones más avanzadas para ajuste de dosificación con el uso de fórmulas según sea el caso (13).

En menores de cinco años se debe incluir tratamiento quimioprolifáctico como la suplementación con hierro elemental, y la administración de antiparasitarios (19).

Ver anexo.

Discusión

El presente trabajo de investigación consolidó el conjunto mínimo de datos de una historia clínica electrónica en APIS enfocada en determinantes de la salud, obteniendo resultados de importancia para fortalecer la calidad de la información de los equipos de atención primaria y lograr una real interoperabilidad del sistema.

En los datos de identificación se resalta los avances del MSPS a través de los catálogos del repositorio, ya que el registro adecuado de estos datos da cumplimiento a la trazabilidad e interoperabilidad esperados en un sistema de salud (6).

Los determinantes de la salud tienen una fuerte asociación con barreras de acceso y riesgos potenciales para la salud, por lo cual se enfatiza en la necesidad de su adecuado diligenciamiento incluyendo mecanismos que faciliten la búsqueda como es el caso de la ocupación y la etnia (13).

Por otro lado, en las diferentes revisiones se encontró la importancia de documentar en la historia clínica acerca del género con el que se identifica el usuario sea femenino, masculino y transgenerista, este último no está contemplado en el lineamiento Técnico para el registro Individual de Prestaciones de Salud (RIPS); teniendo en cuenta el enfoque diferencial frente al alcance de los derechos fundamentales a la dignidad, autonomía, libre desarrollo de la personalidad e igualdad sería necesario incluir su registro lo que permitiría realizar una adecuada consejería y servicios preventivos (13).

Dentro del motivo de consulta y enfermedad actual se recomienda implementar e integrar sistemas de clasificación como el CIAP sugerida por la WONCA dada su simplicidad, utilidad en el ámbito de atención primaria y su facilidad para la conversión de códigos a la CIE 10 lo que permite la interrelación con otros apartados de la historia clínica como el listado de problemas y el diagnóstico (13,52).

Por otro lado, en la revisión por sistemas se debe documentar sobre pacientes sintomáticos respiratorios dado que la tuberculosis representa uno de los problemas reemergentes más graves en nuestro país y no indagado por los profesionales de la salud (32).

En los antecedentes patológicos se tuvieron en cuenta aquellas que se realizan intervenciones de tamización en la atención primaria como es la enfermedad cardíaca y/o cerebrovascular, hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y/o asma, enfermedad mental, cáncer de cuello uterino, cáncer de mama y de colon. A pesar de que en Colombia según el análisis de situación de salud del 2016 documentó que el cáncer gástrico es la primera causa de mortalidad en hombres, no se cuenta con un protocolo estandarizado de

tamización, sin embargo, consideramos debe ser tenido en cuenta en la práctica clínica (53).

Otro aspecto a considerar en antecedentes; es la información de las historias clínicas previas dada la dificultad que se presenta en los pacientes al no recordar nombres de patologías o medicamentos importantes para la toma de decisiones, como en el caso en pacientes adultos mayores con polifarmacia (22).

Con la inclusión de los antecedentes psicosociales, demográficos y herramientas de medicina familiar como familiograma, ecomapa y APGAR familiar se establece la trascendencia que esto tiene para la evaluación de las redes de apoyo cuando se realiza el diagnóstico de una enfermedad y evaluar cómo pueden intervenir en el curso y pronóstico de la misma (16,29-32).

Existen diversas escalas y herramientas para la valoración de riesgo, diagnóstico y pronóstico de enfermedades crónicas y prevalentes que se emplean en la historia clínica, no obstante, su aplicación se encuentra sujeta a la validación en Colombia, guías de práctica clínica, protocolos y consensos de las sociedades científicas por lo que su unificación requiere acuerdos entre los diferentes entes.

Los laboratorios y las pruebas complementarias (radiografías, ecografías, tomografías) son un sistema de información independiente que se debe integrar a la historia clínica para que estos sean interoperables y permita el almacenamiento de los resultados y la ejecución de cálculos preprogramados efectuando orientaciones diagnósticas para la toma de decisiones por parte de los profesionales de la salud según la patología evaluada.

Los resultados obtenidos nos aproximan a la unificación de un conjunto mínimo de datos teniendo en cuenta su sintaxis y semántica que se pueda replicar con avances por parte del MSPS en materia de historia clínica electrónica en atención primaria.

El presente estudio recopila los adelantos en la definición de un conjunto mínimo de datos para la historia clínica electrónica, sin embargo, se reconocen varias limitaciones entre las cuales podemos destacar el uso de bibliografía ya establecida en investigaciones previas que repercute en la inclusión de datos actualizados y el acceso limitado a documentos no divulgados acerca de lineamientos y experiencias existentes respecto al tema.

Esta investigación sirve de base para quienes en el futuro estén interesados en la creación de la arquitectura de una HCE que sea llevada a la práctica clínica diaria.

Conclusiones

Nuestra propuesta es la consolidación de un conjunto mínimo de datos para una historia clínica electrónica, que se nutrió de información recolectada previamente por los trabajos de tesis de residentes de medicina familiar, además la valiosa información de los catálogos que fue suministrada por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Tras la revisión de esta información determinamos que el apartado de identificación tiene la mayoría de los datos ya definidos, los cuales están asociados a grandes bases de datos como SISPRO.

Las secciones correspondientes a revisión por sistemas, antecedentes, escalas - herramientas, diagnóstico no tienen un estándar universal acerca de cómo debe diligenciarse, pero existe un modelo de intervención y atenciones que orientan a los diferentes actores del sistema a alcanzar resultados en salud teniendo en cuenta particularidades de diferentes grupos poblacionales.

Es necesario definir acuerdos entre las diferentes EPS, MSPS y resto de entes interesados para determinar la sintáctica y semántica de los apartados restantes que permita estructurar un modelo ideal de historia clínica

Artículo derivado de trabajo de grado de Especialización en Medicina Familiar, Universidad El Bosque, 2018.

Conflictos de interés

Ninguno.

Referencias

1. Avella Martínez, L. and Parra Ruiz, P. (2013). Tecnología de la información y la comunicación (TICs en el sector salud). Especialidad. Universidad Nacional de Colombia.
2. Sabartés Fortuny R. Historia clínica electrónica en un departamento de obstetricia, ginecología y reproducción: desarrollo e implementación. Factores clave [Doctorado]. Universitat Autònoma de Barcelona; 2013.
3. Moreno Gomez GA. El nuevo modelo de Atención Integral en Salud -MIAS- para Colombia. ¿La solución a los

- problemas del sistema. *Revista Médica de Risaralda* 2016 Jul 1;22(2):73-74.
4. Ministerio de Salud y Protección Social. Política de Atención Integral en Salud. República de Colombia; Enero 2016.
 5. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 0429. República de Colombia 2016.
 6. Ministerio de Salud y Protección Social. Catálogo de Datos del Ministerio de Salud y Protección Social. Ministerio de Salud y Protección Social. Abril de 2016.
 7. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 4505 de 2012.
 8. Bogotá Alcaldía Mayor. Directiva 22 de 2011. Sobre los instrumentos de registro de datos de la población que interactúa con las entidades de la administración de salud. 2011
 9. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamientos técnicos para el registro de los datos del registro individual de la prestación de servicios de salud. 2009.
 10. Organización Internacional de Normalización (ISO). ISO 3166-1. Ginebra, Suiza; 1981.
 11. MinSalud - Gobierno de Colombia. Sistema Integral de Información SISPRO [Internet]. Minsalud.gov.co. 2018; [cited 2 April 2017]. Available at: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/SistemaIntegraldeInformaci%C3%B3nSISPRO.aspx>.
 12. Morales Pereira, L., Morales Muñoz, L. and Alvarez Díaz, R. (2017). Lineamientos para la implementación y diligenciamiento de la historia clínica con enfoque de medicina familiar. [Investigación] Universidad el Bosque, Bogotá.
 13. Espitia R, Jimenez H, Jimenez A, Lozano R, Medina N, Monroy B. Recolección y análisis de información relevante a nivel mundial, que sirva como base para el desarrollo de un modelo de historia clínica enfocada en atención primaria en salud (APIS) [Trabajo de grado Especialización Medicina Familiar]. Universidad El Bosque; Bogotá DC, 2017.
 14. (DIVIPOLA) D. División Político Administrativa de Colombia (DIVIPOLA) [Internet]. Dane.gov.co. 2018 [cited 13 May 2018]. Disponible en. <http://www.dane.gov.co/index.php/terminos-de-uso/138-espanol/1920-division-politico-administrativa-de-colombia-divipola>.
 15. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamiento Técnico para el Registro y envío de los datos del Registro Individual de Prestaciones de Salud – RIPS, desde las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud a las EAPB. Bogotá, DC: Oficina de Tecnología de la Información y la Comunicación – OTIC; 2018 p. 19-20.
 16. Obando C, Garzón J. Análisis Grupos Focales para generación de experiencias en historia clínica para EPOC y Asma. Grupos Focales realizados en junio de 2016. Bogotá, DC.: Universidad El Bosque; 2016. p. 1-10.
 17. Jiménez Lozano, A. (2000). Código civil colombiano. 2nd ed. Santa Fe de Bogotá: Ecoe Ediciones, p.460 - 500.
 18. Aguirre N, Camacho Y, Carvajal M, Domínguez J, Garzón P, Guevara L, et al. Características de la Historia Clínica Electrónica en Bogotá y Perspectivas para su optimización en la Atención Primaria Integral en salud. Universidad El Bosque; 2017.
 19. Barreto P, González J. Propuesta de Historia Clínica Integral en Atención Primaria Integral en Salud (APIS) con enfoque en los determinantes de salud. Atención Integral en la Primera Infancia (AIEPI) Universidad El Bosque; 2016.
 20. Buitrago C, Fonseca M, Fuentes S, Morales C. Propuesta de seguimiento de personas con problemas en salud mental, desde los determinantes de la salud, en una historia clínica con enfoque en Atención Primaria Integral en Salud. Bogotá, Colombia: Universidad El Bosque; 2017.
 21. Obando C, Garzón J. Propuesta de una historia clínica en atención primaria integral en salud para enfermedades respiratorias crónicas prevalentes Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y Asma basado en los determinantes de la salud. Bogotá: Universidad el Bosque; 2016.
 22. Hernández I, Calderón C, Jimeno M, Rodríguez L. Propuesta de historia clínica integral en Atención Primaria Integral en Salud para enfermedades crónicas prevalentes diabetes mellitus e hipertensión arterial basado en los determinantes de la salud. Universidad El Bosque; 2016.
 23. Marco G, Alonso C, Alfaro M, Cabronero M, Etreros J. El sistema de historia clínica digital del Sistema nacional de salud: accesibilidad y protección de la información como elementos clave. *DS: Derecho y salud* 2009;18(1):99-110.
 24. Saint D, Rojas M. La estrategia de Salud electrónica en Chile. Naciones Unidas. Noviembre de 2011.
 25. Montes de Oca M, López Varela MV, Acuña A, Schiavi E, Rey MA, Jardim J, et al. Guía de práctica clínica de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) ALAT-2014: Preguntas y respuestas. *Archivos de Bronconeumología*. Agosto 2015;51(8):403-416.
 26. Gaviria A, Ruiz F, Dávila C, Burgos G, Osorio E, Escobar G. Rutas Integrales de Atención en Salud Cardio-cerebrovascular. Ministerio de Salud y Protección Social. 2016
 27. Gaviria A, Ruiz F, Dávila C, Burgos G, Osorio E, Escobar G. Rutas Integrales de Atención en Salud Cáncer. Ministerio de Salud y Protección Social 2016.
 28. Resolución número 412 de 2000 [en línea]. Colombia: Ministerio de Salud; 2000. [fecha de acceso 20 de octubre de 2016]. URL disponible en: http://www.saludcolombia.com/actual/htmlnormas/Res412_00.htm
 29. Martín Zurro, A., Cano Pérez, J. and Gené Badia, J. (2014). Atención primaria. 7th ed. Barcelona: Elsevier, p.317-336.
 30. Gervas J, Pérez Fernández M. La historia clínica electrónica en atención primaria. *Fundamento clínico, teórico y práctico. SEMERGEN - Medicina de Familia* 2000;26(1):17-32.

31. Dirección General de Salud de las Personas (2005). Norma técnica de la historia clínica de los establecimientos del sector salud. Lima: Ministerio de Salud Perú, p.8-30.
32. Ministerio de Salud y Protección Social. Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Ministerio de Salud y Protección Social. Dic 1 2007;6(13):1-175.
33. Ministerio de Salud y Protección Social. Rutas integrales de atención en salud (RIAS). 2018. Consultado 22 Junio de 2018. Available at: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/rutas-integrales-de-atencion-en-salud.aspx>
34. Gaviria A, Ruiz F, Dávila C, Burgos G, Osorio E, Escobar G. Rutas Integrales de Atención en Salud; Trastornos asociados al consumo de SPA. Ministerio de Salud y Protección Social, Abril 2016.
35. Ministerio de Salud. Dirección general de promoción y prevención. Norma técnica para la detección de las alteraciones en el adulto mayor de 45 años. Mayo 2007.
36. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de la práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la población mayor de 18 años. 2016.
37. Mancia G, Fagard R, Rendon J, Zanchetti A. Guía de práctica de la ESH/ESC 2013 para el manejo de la hipertensión arterial. Revista Española de Cardiología. 2013;30(30):4-91.
38. Morales Rodríguez B, Pérez Ramos M, Gómez Hernández HL, Gómez Maqueo EL. Uso del AUDIT y el DAST-10 para la identificación de abuso de sustancias psicoactivas y alcohol en adolescentes. Revista Colombiana de Psicología 2009;18: 9-17.
39. Gaviria A, Ruiz F, Dávila C, Burgos G, Osorio E, Escobar G. Rutas Integrales de Atención en Salud Promoción y mantenimiento de la salud - Adolescencia. Ministerio de Salud y Protección Social, abril 2016.
40. Feixas G, Muñoz D, Montesano A. El Genograma en Terapia Familiar Sistémica. Universidad De Barcelona. Octubre 2012:1-6.
41. Suárez M. Aplicación del Ecomapa como herramienta para identificar recursos extrafamiliares. Revista Médica La Paz. Enero - Junio 2015; 21 (1):72-74.
42. Barrero C, García S, Ojeda A. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación; Plasticidad y Restauración Neurológica. Enero - Junio, Julio - Diciembre 2005; 4 (1-2):81-85.
43. Gaviria A, Ruiz F, Dávila C, Burgos G, Osorio E, Escobar G. Rutas Integrales de Atención en Salud Promoción y mantenimiento de la salud - Vejez. Ministerio de Salud y Protección Social, abril 2016.
44. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Parte I: Módulos de valoración clínica. Módulo 4. Evaluación del Estado Mental y Emocional del Adulto Mayor. Primera edición. Marzo 2002:48-56.
45. Ministerio de salud y protección social. Atención integrada a las enfermedades de la infancia AIEPI. 2011; fecha de consulta marzo-2017; Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PI/Paginas/Lineamientos.aspx>.
46. Ministerio de Salud. Resolución 2465 del 2016. Junio de 2016.
47. Manual de aplicación del formato para detección de alteraciones sensoriomotoras en bebés de riesgo. Manual de aplicación del INFANIB- instrucciones por ítems. Hospital Bertha Calderón Departamento de Neonatología. Publicación de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, (USAID) . Junio 2011 Managua, Nicaragua.
48. Molina T. Desarrollo puberal normal. Pubertad precoz. Revista Pediatría Atención Primaria. v. 11, supl. 16, p. 127-142, oct. 2009 Madrid- España.
49. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care 2016, Enero;39 (Supplement 1):1-119.
50. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA 2014 Feb 5;311(5):507-520.
51. Gaviria A, Ruiz F, Dávila C, Burgos G, Osorio E, Escobar G. Rutas Integrales de Atención en Salud Promoción y mantenimiento de la Salud - Adulthood. 2016.
52. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. (2003). 10th ed. Washington: Organización Panamericana de la Salud, p.2-16.
53. Dirección de Epidemiología y Demografía. Análisis de situación de salud (ASIS) Colombia, 2016.