

Registros Médicos Electrónicos en América Latina y el Caribe

Análisis sobre la situación actual
y recomendaciones para
la Región



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**

Registros Médicos Electrónicos en América Latina y el Caribe

Análisis sobre la situación actual
y recomendaciones para
la Región



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
ORGANIZACIÓN REGIONAL PARA LAS
Américas

Washington, D.C. 2016



Catalogación en la fuente, biblioteca sede de la OPS

Se publica también en inglés (2016) con el título:
*Electronic Medical Records in Latin America and the Caribbean: An Analysis of the current situation
and recommendations for the Region*
ISBN 978-92-75-11882-5

Registros médicos electrónicos en América Latina y el Caribe: Análisis sobre la situación actual y recomendaciones para la Región. Washington, DC: OPS, 2016.

1. Informática Médica - tendencias. 2. Registros Electrónicos de Salud – utilización. 3. Salud Pública.
4. América Latina. 5. Región del Caribe. I. Título.

ISBN 978-92-75-31882-9

(Clasificación NLM: W 26.5)

© Organización Panamericana de la Salud, 2016. Todos los derechos reservados.

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones. Las solicitudes deberán dirigirse al Departamento de Comunicaciones, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EE. UU. (www.paho.org/permissions). La Oficina de Gestión de Conocimiento, Bioética e Investigación podrá proporcionar información sobre cambios introducidos en la obra, planes de reedición, y reimpressiones y traducciones ya disponibles.

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Reservados todos los derechos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.

La Organización Panamericana de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Panamericana de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Diseño gráfico: Andrés Venturino



Contenido

Agradecimientos	6
Resumen	7
Introducción	8
El Registro Médico	8
El Propósito del Registro Médico	8
El Registro Médico Electrónico	9
Situación de los RME en América Latina	9
Objetivo	11
Metodología	12
Sobre la RELACSYS.....	12
Preparación de los foros e invitación a los participantes	13
Selección de temas a discutir	13
Análisis de los datos obtenidos.....	13
Resultados	15
Datos de los participantes	15
Temas discutidos entre los participantes	15
Adopción de RME en la Región	15
Beneficios de los RME	16
Riesgos asociados a los RME	17
Funcionalidades y componentes disponibles en los RME	17
Factores que pueden facilitar la adopción de RME y desafíos a superar	18
Recurso Humano especializado	18
Soluciones de código abierto	19
Regulación, certificación y estímulos para la adopción de RME	19
Clasificaciones versus vocabularios controlados	20
Recomendaciones realizadas por los participantes	21
Temas que preocuparon a los participantes	22
Factores diferenciales presentes en América Latina y el Caribe para la adopción de RME	23
Discusión	25
Limitaciones	27
Conclusiones	27
Referencias bibliográficas	28



Agradecimientos

Redacción, edición y revisión técnica

Un agradecimiento especial a los autores de este trabajo, Damian Borbolla (Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina), Alejandro Giusti (OPS) y David Novillo-Ortiz (OPS), y a los colaboradores del mismo.

Lista de colaboradores, información y materiales disponibles en: <http://www.relacsis.org/index.php/foro/rme-registro-medico-electronico>

Coordinación y revisión técnica

Esta publicación fue desarrollada por la Oficina de Gestión del Conocimiento, Bioética e Investigación (KBR) (ehhealth@paho.org) y el Departamento de Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud (CHA), a través de la Unidad de Información y Análisis de Salud (CHA/HA) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), por iniciativa de la Red Latinoamericana y del Caribe para el Fortalecimiento de los Sistemas de Información de Salud (RELACISIS).

Financiamiento

La actividad reflejada en este documento fue apoyada financieramente en parte por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (CIDA Canadá) y por la concesión del Departamento de Defensa de Estados Unidos a la Organización Mundial de la Salud (sede de la OMS) para la producción de guías de la OMS sobre registros electrónicos de salud.



Resumen

Por iniciativa de la Red Latinoamericana y del Caribe para el Fortalecimiento de los Sistemas de Información de Salud (RELAC SIS), un grupo de 200 personas inscriptos en un foro virtual discutieron sobre la situación de los Registros Médicos Electrónicos (RME) en América Latina y el Caribe. El objetivo del informe es documentar las opiniones vertidas por los participantes en la plataforma virtual de la Red. Para el análisis del contenido generado por los participantes se utilizaron técnicas cualitativas de análisis temáticos. Dentro de los factores mencionados por los participantes se encontraron: disponer de un registro sobre el grado de adopción de los RME en la región, con datos precisos y actualizados. Los participantes también recomendaron estimular la formación de recurso humano en el dominio de los sistemas de información en salud, haciendo foco en que conozcan los beneficios y los riesgos asociados a los RME. Se mencionaron también los aspectos organizacionales de los RME, la importancia de la planificación estratégica, involucrar y participar a todas las personas que puedan recibir algún impacto en el uso de los registros, trabajar con equipos multidisciplinarios, y gestionar el cambio de manera efectiva. También se mencionó la importancia de contar con un marco regulatorio que facilite o estimule su adopción. La confidencialidad y la seguridad de la información sensible se mencionaron como otro factor a tener en cuenta. También emergieron temas relacionados a la interacción de los usuarios finales con los sistemas, como el diseño de las interfaces, la complejidad frente a la introducción de diagnósticos y el uso de listados de clasificaciones versus el uso terminologías que reflejen mejor las necesidades de los usuarios. El uso de estándares de interoperabilidad y la revisión de documentos que describen experiencias exitosas de implantación de RME en el mundo también fueron descritos por los participantes como muy importantes factores relacionados al éxito de los RME en la región.

Introducción

El Registro Médico

Una de las tareas realizadas durante la atención médica es la documentación de lo acontecido durante la visita del paciente al profesional de la salud. El objetivo principal de la documentación de la atención médica es la de generar un repositorio de lo ocurrido con los pacientes. Este registro médico suele contener el motivo de consulta del paciente, o el motivo de internación, dependiendo del nivel de atención, la historia de la enfermedad actual (otros síntomas pertinentes relacionados con el motivo de consulta), antecedentes médicos, descripción de su ámbito social, antecedentes familiares o historia familiar, y la revisión sistema por sistema de los síntomas no relacionados con la enfermedad actual. El registro de los antecedentes y el examen físico suelen ir seguidos de una evaluación que puede encuadrarse en el enfoque orientado a problemas propuesto por Weed, [1] donde a partir de cada problema analizado se realiza una propuesta de un plan para el diagnóstico y el tratamiento. Los registros posteriores realizados por el médico son por lo general en forma de evoluciones o notas clínicas que registran el progreso del paciente y su enfermedad. Estas notas se realizan en cada encuentro con el paciente, ya sea de forma diaria cuando el paciente está internado en un hospital o de manera intermitente cada vez que el paciente consulta en forma ambulatoria. Intercalados entre los registros de un médico clínico de cabecera están los de otros médicos, tales como interconsultores que cubren otras especialidades médicas, así como los resultados de estudios complementarios, como resultados de laboratorio o informes de estudios por imágenes. [2]

Estos componentes de los registros médicos se mantienen en general en diferentes ubicaciones físicas. Por ejemplo, es probable que el consultorio particular de cada médico contenga sus propios registros, almacenando las evoluciones por consulta junto a los resultados de estudios complementarios. Del mismo modo, es probable que el registro médico en el hospital se mantenga físicamente en el hospital donde se prestó la atención. En general sólo en los grandes centros de salud, donde se presta tanto en la atención de internación, de emergencia y ambulatoria puede existir la historia clínica completa de un paciente en un solo lugar.

El propósito del Registro Médico

La documentación de la atención médica tiene distintos fines. Por ejemplo, se utiliza para registrar que un paciente fue visto o que se le realizó un estudio y con esto el médico pueda obtener el reembolso o pago de este servicio. También se utiliza como medio de comunicación entre médicos y otros profesionales de la salud como enfermeros y kinesiólogos que también atienden al paciente. Además, la documentación clínica sirve como un registro legal en el caso de reclamos por negligencia y juicios de mala praxis. Finalmente, también se utiliza para obtener los datos que serán luego utilizados para la investigación médica y la gestión clínica. [3]

En los últimos años, y especialmente facilitado por el uso de las computadoras, la historia clínica ha adquirido nuevas funcionalidades. Con la creciente preocupación por el costo y la calidad de la atención médica, que exige que las decisiones clínicas sean científicamente justificadas, así como rentable, el registro médico está siendo utilizado como fuente de ayuda a la decisión clínica, recordando a los médicos acerca de la eficacia o necesidad de pruebas de tamizaje, o se les advierte sobre las posibles interacciones entre medicamentos.[4]

El Registro Médico Electrónico

Históricamente el registro de las tareas del cuidado de salud de los pacientes se ha realizado en papel. Esta forma de registro tiene implícitas algunas desventajas como su accesibilidad, legibilidad, recuperación de la información y almacenamiento. Con la aparición de las computadoras se generó una nueva forma de registrar la consulta médica. Este nuevo formato tiene la potencialidad de anular o al menos disminuir las desventajas del registro en papel. Es por eso que hoy en día son cada vez más las instituciones de salud en el mundo que se encuentran migrando sus registros médicos a formato electrónico.

En su forma más simple se podría definir a los Registros Médicos Electrónicos como la versión digital o electrónica de los registros médicos en papel, aunque el Instituto de Medicina de los Estados Unidos (IOM) especifica que los RME son más que la versión electrónica de los registros en papel y que tienen el objetivo de brindar ayuda para que los procesos de cuidado de la salud sean más eficientes, utilizando recordatorios, alertas u otros tipos de ayuda a la toma de decisiones.[5] Según la definición del Organización Internacional de Estándares (ISO por sus siglas en inglés) los RME son el repositorio de información sobre el estado de salud de una persona en formato procesable por una computadora, que es almacenada y transmitida de forma segura y accesible por múltiples usuarios autorizados, disponiendo de un formato estandarizado que es independiente del sistema de RME utilizado y cuyo propósito es el de acompañar la continuidad del cuidado de forma eficiente y facilitando un cuidado de salud integrado y de calidad. [6]

Según la definición de la Sociedad Global de Sistemas de Información de Salud, HIMSS por sus siglas en inglés, el RME es el repositorio longitudinal de toda la información relacionada a la salud de una persona que se genera en uno o más encuentros de atención médica. La información incluida en el registro electrónico incluye datos demográficos del paciente, evoluciones o notas clínicas, lista de problemas o diagnósticos, medicamentos, signos vitales, antecedentes médicos, registros de inmunizaciones, datos de laboratorio y reportes de estudios por imágenes entre otros. Los RME automatizan y ayudan a respetar los flujos de trabajos de los profesionales de la salud. Los RME tienen la habilidad de generar registros completos del encuentro entre un paciente y un profesional de la salud, así como dar soporte a otras actividades del cuidado a través de interfaces, incluyendo ayuda a la toma de decisiones basadas en evidencia, gestión de la calidad y reporte de resultados de cuidado clínico. [7]

Aún y cuando hay gran interés y potenciales beneficios reportados, y si bien existen algunas excepciones, la tasa de adopción a nivel mundial sigue siendo baja. Al estudiar las barreras por las cuales los RME no están siendo implementados más ampliamente los estudios encontraron que existen barreras financieras, técnicas, psicológicas, sociales, legales y organizaciones, así como el tiempo necesario y el correcto manejo del cambio como principales factores. [8]

Situación de los RME en América Latina

Si bien el uso de RME puede traer grandes beneficios a América Latina y el Caribe, no existen datos que permitan conocer su grado de adopción y uso. En la región los RME son denominados de distinta manera dependiendo del país: por ejemplo en Argentina se los conoce como Historia Clínica Electrónica, y en Colombia, Registro Clínico Electrónico, en otros países también pueden ser denominados Registro clínico Digital o Ficha Electrónica.

En el presente informe, se decidió utilizar el término Registro Médico Electrónico (RME) sugerido en “La estrategia eSalud de la Organización Panamericana de la Salud (OPS)”. Según el documento de la OPS la eSalud busca mejorar el acceso a los servicios de salud y su calidad, gracias a la utilización de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) dentro de las que se encuentran los RME, entre otros componentes. La OPS define a los RME como el registro en formato electrónico de información sobre la salud de cada paciente que puede ayudar a los profesionales de salud en la toma de decisiones y el tratamiento. [9]

Impulsado por la Red Latinoamericana y del Caribe para el Fortalecimiento de los Sistemas de Información de Salud (RELAC SIS) se creó un foro de discusión virtual y se invitó a participantes involucrados en el diseño, implementación y en el uso de RME para que den a conocer sus opiniones sobre el rol de los RME en la Región y qué recomendaciones podrían realizarse a los países de la Región para estimular la adopción de RME.



Objetivo

El objetivo del presente informe es difundir los temas discutidos en los foros durante el periodo de duración del proyecto y las preocupaciones planteadas por los participantes en relación con los Registros Médicos Electrónicos (RME).

Se analizaron los aportes de los participantes con una metodología cualitativa, revisando las discusiones en los foros virtuales. También se analizaron las características de los participantes que manifestaron su interés en el proyecto. Para comprender el proceso de generación del informe se describen los pasos que se llevaron a cabo para lograr que los participantes se suscriban a la discusión de los foros, así como el rol de la RELACSYS en el proyecto.

Sobre la RELACSYS

La RELACSYS es una comunidad académica y de práctica que fomenta el desarrollo y fortalecimiento de los Sistemas de Información de Salud (SIS) en América Latina y el Caribe, por medio de la cooperación entre profesionales, la capacitación de recursos humanos en los países de la región, la generación de acciones en común y la compilación y difusión de buenas prácticas para el fortalecimiento de los SIS. [10]

A partir del año 2004 la OPS y MEASURE-Evaluation (ME) están trabajando conjuntamente en el contexto del convenio marco entre la OPS y la Agencia de Estados Unidos Estadounidense para el Desarrollo-Oficina para América Latina y el Caribe (USAID-LAC en sus siglas en inglés) dirigido a fortalecer los SIS de los países de la Región de las Américas.

Los objetivos principales de esta colaboración han sido, por un lado, brindar un marco de referencia y los métodos e instrumentos estandarizados para medir el desempeño de los SIS en los países de la región, así como la identificación de documentación y difusión de las experiencias exitosas, procesos clave y lecciones aprendidas en los ejercicios de diagnóstico de los SIS en los países de la región, y además el diseño de planes estratégicos para el fortalecimiento de los SIS de países seleccionados.

La RELACSYS tiene dos espacios: el virtual y el presencial. En el espacio virtual los miembros de la RELACSYS comparten anuncios, experiencias en la implementación y el uso de los productos de los SIS para la toma de decisiones basadas en evidencia, resultados de investigaciones, reportes y literatura científica. Además, tiene foros de discusión (públicos y privados) sobre la materia e intercambia lecciones aprendidas y las mejores prácticas aplicadas por los países y organizaciones que forman parte de esta red. En el componente presencial, RELACSYS dispone de reuniones propias y participa en otras de la región en el marco de un plan de trabajo anual. Éste focaliza en el intercambio horizontal de prácticas, cuenta con países líderes, que ponen sus prácticas a disposición, y receptores que analizan las experiencias nacionales para darles un formato regional.

La Red está aliada, entre otras organizaciones, con agencias internacionales (OPS/OMS, UNICEF, UNFPA, PNUD, CEPAL), agencias gubernamentales (USAID, CIDA-Canadá), unidades académicas (MEASURE-Evaluation, Instituto Nacional de Salud Pública de México) y otras redes vinculadas a los sistemas de información de salud (RHINO, RedEncuestas).

Para el presente proyecto se utilizaron los foros de discusión del componente virtual de la RELACSYS.

Preparación de los foros e invitación a los participantes

Como primera medida y con el objetivo de convocar participantes, se generó una comunicación explicando la finalidad del proyecto la cual fue difundida por los canales habituales de comunicación de la OPS y RELAC SIS.

Para la inscripción de los participantes se solicitaron datos demográficos, como nombre y apellido, país y ámbito de trabajo. Estos datos fueron recolectados mediante un formulario web y luego esta información se almacenó en la base de datos de los servidores de la RELAC SIS.

Para el análisis y descripción de los participantes se utilizaron los datos estructurados en la base de datos más la revisión manual de lo aportado por los participantes en el foro de presentación.

Selección de temas a discutir

Previo al comienzo de la discusión virtual, se realizó una revisión de la literatura relacionada al tópico RME y su adopción. Uno de los coordinadores estuvo a cargo de realizar la revisión bibliográfica. Luego se realizaron tres rondas interactivas con el resto de los involucrados de la RELAC SIS y la OPS sobre la inclusión de los posibles temas a debatir y el resultado final se reflejó en la generación de nueve preguntas agrupadas en tres dominios.

Los temas a discutir planteados en el foro fueron los siguientes:

1. Adopción de Registros Médicos Electrónicos.
 - a. Indicadores de adopción a nivel país.
 - b. Factor diferencial América Latina y Caribe.
 - c. Estímulos para la adopción.
2. Ventajas y riesgos asociados a los RME.
 - a. Ventajas o beneficios de los RME.
 - b. Riesgos asociados a los RME.
 - c. Funcionalidades y componentes de los RME.
3. Factores facilitadores y desafíos para la adopción de RME.
 - a. Recurso humano formado.
 - b. Soluciones y certificación.
 - c. Agenda digital.

Análisis de los datos obtenidos

Para la descripción cuantitativa de los datos demográficos se utilizan medidas de resumen como media y porcentajes para aglutinar la información de los participantes. Los datos fueron procesados utilizando Microsoft Excel 2010 con el cual además se generaron cuadros y gráficos.

Para analizar el contenido generado por los participantes en las discusiones virtuales se utilizó la técnica de Análisis por temas. [11] El primer paso fue generar un documento compartido con todos los aportes de los participantes en el foro. Este documento se generó en formato de hoja de cálculo de Google para que dos de los coordinadores pudieran trabajar de forma simultánea en la codificación y validación de los códigos aplicados. Los ejes de análisis fueron identificados de acuerdo con sus respectivos códigos, los cuales luego se agruparon en conceptos clave. Algunos códigos fueron espontáneamente generados, otros códigos se desarrollaron basándose específicamente en las cuestiones de investigación y los temas que se habían planteado para la discusión.

Para garantizar la comprensión y la correcta aplicación de los códigos, previo al inicio del análisis se llevó a cabo un ejercicio conjunto de codificación por parte de los dos investigadores involucrados en el análisis de los datos. Se discutió cualquier discrepancia en la codificación de determinados pasajes hasta llegar a un consenso. De esta manera se aclararon ciertos puntos y se estableció un criterio uniforme. Aunque existían códigos preestablecidos, el coordinador tenía la libertad para generar códigos de acuerdo a los resultados de las entrevistas y al eje de análisis correspondiente.

El tercer paso en el análisis fue la indexación, o la aplicación sistemática de los códigos de las entrevistas. Para codificar y analizar la información se usó el mismo documento compartido. En la medida que se fueron codificando las entrevistas, se vio que era necesario reordenarlas y agruparlas de forma tal que diera sentido al objetivo del reporte.

El paso final consistió en el mapeo y la interpretación. Uno de los coordinadores realizó la primera interpretación la cual fue validada secundariamente por el segundo coordinador del proyecto.

Un borrador de los resultados preliminares fue enviado a los coordinadores del proyecto que inicialmente habían participado en la generación de los temas a debatir para su revisión y comentarios. Para darle mayor validez a las interpretaciones se decidió mantener algunos aportes de los participantes en forma textual en la sección resultados. Las mismas serán encontradas limitadas por comillas y la letra en forma itálica.

Resultados

Datos de los participantes

En total 200 personas indicaron interés en participar de las discusiones virtuales. En el cuadro 1 se resumen los países a los cuales pertenecen los inscriptos en el foro virtual.

Cuadro 1 – No. de participantes al Foro por país

País	No.
Argentina	21
Bolivia	3
Brasil	4
Chile	12
Colombia	29
Costa Rica	12
Cuba	2
República Dominicana	3
Ecuador	8
El Salvador	7
Guatemala	9
Honduras	5
México	29
Nicaragua	2
Panamá	7
Paraguay	8
Perú	10
España	1
Estados Unidos	10
Uruguay	6
Venezuela	12

Temas discutidos entre los participantes

En general se respetaron los temas seleccionados por los coordinadores en el proceso de discusión; algunos temas no identificados inicialmente por los coordinadores fueron emergiendo y fueron agregados en la sección resultados.

Adopción de RME en la Región

Uno de los temas discutidos en los foros abordó el tema de la importancia de disponer información sobre el nivel de adopción de los RME en los países de la región. Los participantes resaltaron la importancia de conocer la situación local e internacional ya que estos datos sirven como parámetro del estado de situación y poder planificar políticas que permitan promocionar su adopción y también monitorear el resultado de esas políticas.

“Me parece muy importante conocer la situación local e internacional ya que este dato sirve como parámetro de estado de arte y a su vez sirve de evidencia para ayudar a la adopción y poder generar proyectos con mayor validación de lo que se está haciendo”...

Algunos participantes aportaron información sobre el estado de adopción en sus países y la presencia o no de reglamentaciones para facilitar su uso. Así por ejemplo, se comunicó que en Perú existe una ley sobre RME, donde se mencionan seguridad, transmisión de datos, uso de estándares, implementación, confidencialidad, por mencionar algunos.

Específicamente sobre los niveles de adopción ninguno de los participantes aportó datos sobre nivel de adopción y durante el encuentro virtual sincrónico que se realizó durante el periodo de trabajo, los más de treinta participantes del encuentro resaltaron la falta de esta información y lo importante que sería disponer de la misma para poder tomar decisiones.

Beneficios de los RME

Otro de los temas discutidos fueron los beneficios por los cuales un país debería apoyar la adopción de RME. Los participantes enumeraron un listado importante de beneficios y afirmaron que su difusión entre los países de la región podría ayudar a su promoción. A continuación se presentan los beneficios identificados por los participantes:

- Con la ayuda de la tecnología adecuada se puede asegurar la identificación precisa de los pacientes;
- Se puede asegurar la seguridad y confidencialidad de los datos personales del paciente;
- Facilitan la integración con sistemas administrativos lo que puede agilizar el agendamiento y programación de consultas médicas;
- Si están correctamente implementados pueden ayudar a los profesionales a que dispongan menor tiempo dedicado a tareas administrativas;
- Permite compartir información clínica entre profesionales sanitarios tanto de la unidad como de diferentes hospitales;
- Mejoran la seguridad jurídica del profesional por el registro electrónico de la información del paciente;
- Incrementan la calidad asistencial al disponer de información del paciente inmediata y en tiempo real;
- Mejoran la eficiencia del proceso asistencial al evitar desperdicio de medicamentos y estudios de diagnóstico innecesarios;
- Mejoran el proceso de toma de decisiones en todos los niveles;
- Proporcionan indicadores de salud en tiempo real, para la toma de decisiones;
- Disminuyen los errores por ilegibilidad en las recetas de los médicos;
- Disminuyen del gasto en papel y ayudan a conservar el medio ambiente;
- Facilitan la vigilancia epidemiológica.

Algo que los participantes identificaron como una fortaleza y claro beneficio de los RME es la posibilidad de perfilar accesos a los registros de los pacientes y de esa forma tener control sobre quién tiene permiso para acceder a cada historia clínica, mejorando la confidencialidad. En otra sección del documento, la confidencialidad también fue identificada como un factor que puede estar en riesgo con los RME.

...“Podemos perfilar accesos y de esa forma mejorar la confidencialidad de datos sensibles, etc. Pero para ello se debe tener claro qué red queremos conformar, bajo qué estándares, qué parte y en qué momento del proceso interoperaremos con otros sistemas de información”...

Los RME que cuentan con sistemas de ayuda a la toma de decisiones fueron identificados como un factor importante a la hora de mejorar la calidad y fueron identificados como un claro beneficio.

“La verdadera ventaja se obtiene al ir más allá del simple registro de datos, en forma no estructurada; los registros médicos deben proporcionar apoyo real al profesional de la salud y deben estar centrados en el paciente”

Riesgos asociados a los RME

Los participantes involucrados en las discusiones tenían experiencia en el uso y la implementación de RME, y un punto importante a conocer era si su uso podría ocasionar algún problema o si junto a su implementación se asociaban riesgos

Uno de los riesgos aportados por los participantes hace referencia a la complejidad de implementación de este tipo de sistemas, y que muchas veces son desestimados por los encargados de trabajar en las áreas técnicas o gerencias de sistemas de los sistemas de salud:

...“el gran riesgo es ser miopes en lo que significa implantar RME para provecho de la salud pública o del sistema de salud como un todo. RME es un proyecto de envergadura que debe ser visto de manera sistémica y debe estar alineado al Sistema Nacional de Salud”...

Otro de los riesgos mencionados estuvo relacionado a la confidencialidad, y si bien también fue indicado como un beneficio, durante la discusión de los riesgos la confidencialidad y la violación al derecho de privacidad de los pacientes y familiares fue claramente visualizado. En especial por cómo facilita el ingreso desde cualquier lugar a información sensible

Como riesgo también se nombró lo que ocurre muchas veces al querer informatizar procesos ineficientes, o que no funcionan correctamente, y pensar que con un sistema se van a poder solucionar, queriendo con el sistema forzar el funcionamiento de los mismos

...“Si no se tiene bien levantado un sistema en papel, se corre el riesgo de que al automatizarlo, éste no funcione adecuadamente”...

Otro de los riesgos identificados fue el de la interferencia que los RME pueden ocasionar en la consulta médica. Si bien el comentario fue hecho en el contexto del uso de listados extremadamente extensos para la codificación de enfermedades, el comentario del participante puede utilizarse para cualquier tipo de funcionalidad en el sistema que requiera mayor atención por parte de los usuarios de los sistemas electrónicos

“hemos visto a un médico haciendo la consulta a un paciente mirando la pantalla de la computadora la mayor parte del tiempo y la paciente atónita tratando que ese médico al menos lo mirara”...

Funcionalidades y componentes disponibles en los RME

Otro de los temas presentados en las discusiones fue sobre qué componentes son necesarios en los RME para que los mismos sean de utilidad. Como los participantes tenían formación profesional muy variada y también poseían experiencia en el uso de los registros médicos y de los datos provistos por los mismos, los aportes fueron muy variados e interesantes. Incluso uno de los participantes indicó que habría que definir un conjunto básico de funcionalidades con los cuales los RME podría funcionar sin problemas y después un conjunto de funcionalidades complementarias.

Uno de los puntos que se resaltó fue la importancia de diferenciar los niveles de atención o el rol del usuario antes de pensar en las funcionalidades que deberían disponer los RME, ya que la forma de registrar para un paciente internado es muy distinta a la forma en la que se registran las enfermedades de un paciente que consulta de manera ambulatoria

...”No es igual el RME en la atención primaria, que aplicarlo en medicina interna con sus especialidades para asistencia especializada bien sea consulta, cirugía o hospitalización, que la historia para medicina ocupacional o el caso de medicina mental o en para efectos de enfermedades crónicas o seguridad social”... “Hay una data común que le interesa a todos pero hay data que es de la especialidad. Cada especialidad tienen campos específicos que solo interesa al especialista, por ejemplo una HC de oftalmología es totalmente diferente a la Historia Clínica (HC) de ginecología. Esto creo que es una de las grandes complejidades en la adopción del RME”...

Los participantes comentaron la importancia de la revisión de documentos generados por organizaciones internacionales que trabajan en la estandarización del contenido del RME y tenerlos en cuenta antes que los estados definan de forma unilateral cuáles deberían ser los componentes o funcionalidades presentes en los RME

...”Esta lectura es clave para los que estamos interesados en RME, es el reporte técnico publicado por la International Standard Organization (ISO) ISOTR20514 del 2005-...ISO es una organización internacional con gran posicionamiento a nivel mundial (en especial AL) por sus acreditaciones y certificaciones”...

En esta sección de discusión fue evidente la participación de los miembros de la OPS que desarrollan sus actividades en diferentes agencias de la organización, por ejemplo resaltando la importancia de que exista la posibilidad de registrar el estado fumador de los pacientes en los RME así como las enfermedades crónicas o el estado nutricional de las personas. En general estas opiniones estaban muy relacionadas al uso de los datos por parte los participantes de los programas específicos de la organización.

“Todas las historias clínicas de adolescentes y adultos deberían tener un lugar para registrar el estatus de fumador en cada visita. De forma tal que si el paciente fuma se lo pueda continuar aconsejando y si no fuma o dejó de fumar se le pueda alentar a que siga así”.

“Desarrollar sistemas de registro que permitan monitorear el estado nutricional individual y poblacional y que además permitan orientar la toma de decisiones (consejería, educación alimentario nutricional, referencia a los servicios”.

Factores que pueden facilitar la adopción de RME y desafíos a superar

Dentro de este dominio de discusión se planteó a los participantes que comenten la capacidad de formación de recurso humano que luego trabajará en el desarrollo y la implementación de RME así como la accesibilidad a soluciones de código abierto o la presencia de normas y reglamentaciones que ayuden a la adopción de los RME.

Recurso Humano especializado

En los distintos tópicos de discusión se plantearon la importancia de contar con profesionales formados en el uso de RME, pero resaltando que tanto profesionales de la salud como de otras áreas podrían trabajar o liderar proyectos relacionados a la adopción de RME

...”No sólo son clínicos o informáticos los responsables de un proyecto RME, hay muchas personas que están involucradas en estos proyectos, sobretudo si estamos integrando con información de atención primaria, laboratorio, diagnósticos y tal vez una clave es el paciente”...

Relacionado a la presencia de recurso humano formado para la implementación de RME, también se comentó la importancia de alfabetizar digitalmente a los usuarios finales de estos sistemas

...”considero que cuando nos damos a la tarea de implementar en nuestros hospitales y centros de salud un ECE nos enfrentamos a personal que en su mayoría no tiene formación al respecto, e inclusive sus conocimientos informáticos básicos no son los deseables”...

Puntualmente uno de los participantes compartió la experiencia que se está realizando en México, donde previo a la implementación de RME se realizó una encuesta diagnóstica sobre la cultura digital de los futuros usuarios del sistema.

Los participantes también hicieron aportes sobre las universidades y centros de formación disponibles en los países región.

Soluciones de Código abierto

En general los participantes expresaron que dentro de las soluciones más utilizadas en sus países se encontraban los sistemas comerciales, los de código abierto u Open Source (OS) y algunos estados e instituciones que cuentan con desarrollos propios. Expresaron que, si bien hay en el mercado una infinidad de empresas tanto nacionales como internacionales que ofertan estos servicios, ninguno comentó la presencia de registros de los mismos o la existencia de catálogos que permitan a los tomadores de decisiones contar con un espacio donde encontrar información. De contar con este tipo de registro los participantes comentaron que los ministerios de salud deberían mantenerlos

...”en El Salvador (por el momento) no existe un registro, y mucho menos una certificación, cualquiera que sea el tipo de licenciamiento de la solución RME... si existiera, le tocaría impulsarlo al Ministerio de Salud (como entidad rectora), o acaso al Consejo Superior de Salud Pública”...

Los participantes también opinaron que en la actualidad y dada las características de los sistemas de salud de los países en América Latina donde el sector de atención que ofrece el estado más allá de las soluciones estándares comerciales o de código abierto, también sería importante contar con un sistema generado en el país y que respete los procesos ya instaurados en las instituciones del país, sobre todo en el ámbito público

...”En mi opinión personal, para el MINSAL lo primero es tener instalado un RME “en casa” dado que es una institución que también ofrece servicios de salud (aprox. al 80% de la población), y luego, ya con experiencia y conocimiento de causa suficientes, podría plantearse realizar tal labor de registro/certificación”...

Regulación, certificación y estímulos para la adopción de RME

Otro de los puntos propuestos para la discusión fue sobre las estrategias que podrían ayudar a estimular la adopción de los RME. Con respecto a este punto los participantes resaltaron la importancia de introducir a los sistemas de información en salud y en especial los RME en las agendas políticas de los gobiernos como políticas prioritarias. También se remarcó la importancia de hacer conocer a las autoridades de los gobiernos los beneficios de los RME y cómo pueden enlazarse con otras prioridades de los países aportando o generando evidencia que demuestre si por ejemplo los RME pueden ser utilizados como instrumentos para la equidad, mejorar el acceso a la salud o mejorar la distribución de recursos.

“La estrategia principal es la de introducir los sistemas de información en salud en las agendas políticas de los gobiernos locales, provinciales, nacionales, en todos los ámbitos y crear una red de comunicación entre todos ellos”...

En este sentido los participantes también remarcaron la importancia de contar con un marco regulatorio que facilite la adopción.

“Cada uno de los países de la región debería legislar sobre RME. Entre esto se debería permitir alimentar sistemas nacionales con información que pueda ser monitoreada y vigilada garantizando la confidencialidad del paciente, para poder capturar información de todos los prestadores de salud”.

Pero más allá del marco normativo y los estímulos que los gobiernos pueden aportar los participantes también marcaron la importancia del respeto a los procesos asistenciales para una correcta adopción, más allá del marco normativo.

“...la adopción y uso no está sujeta únicamente a la generación de un marco normativo. Si bien es cierto que se debe proteger y asegurar que la práctica médica mediante el uso de medios electrónicos está regulada, para la adopción nos debemos preocupar en cubrir las necesidades de los usuarios. La adopción y uso de los Expedientes Clínicos Electrónicos (ECE) viene más por un tema de procesos. Los usuarios principales de estos sistemas son los profesionales de la salud”...

Según los participantes, hoy en día existe la necesidad de contar con regulaciones que traten el intercambio de información entre sus diferentes Sistemas de Registro Electrónico para la Salud, por lo que la definición de reglas de intercambio y datos mínimos a compartir bajo mecanismos estandarizados y apegados a la regulación aplicable es un área de oportunidad importante a nivel sectorial

En cuanto a la certificación de los RME uno de los participantes comentó la experiencia de México donde existe una norma que informa que es a través de la Dirección General de Información en Salud que se deberán certificar todos los RME tanto públicos como privados mediante un Procedimiento de Evaluación de la Conformidad

Participantes de México, Venezuela y Argentina manifestaron que en sus países existe una agenda digital a nivel nacional que contemplan la discusión y emitirán especificaciones técnicas para los posibles escenarios de intercambio y para el diseño de RME. Estas agendas no siempre están relacionadas a los ministerios de salud y por ejemplo como ocurre en Venezuela la coordinación de la agenda nacional depende del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Uno de los puntos planteados por los participantes fue la posibilidad de contar con regulación a nivel de la región, como ocurre en la Unión Europea, donde el proyecto eSOS está tratando de conectar los RME en la Unión Europea.

Clasificaciones versus vocabularios controlados

Uno de los temas espontáneamente generados por los participantes fue la disyuntiva entre el uso de clasificaciones de enfermedades como la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS (FCI OM) y entre ellas, la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), por parte de los profesionales de la salud o la apertura al uso de vocabularios más amplios como SNOMED-CT y la representaciones del dominio salud.

La responsabilidad de seleccionar un código de una clasificación fue comentada por los participantes como una debilidad que muchas veces presentan los sistemas de información en salud. Esta tarea muchas veces implica que los profesionales realicen tareas que los pacientes no comprenden y puede generar resistencia por parte de los médicos.

Los participantes indicaron la importancia de contar con sistemas inteligentes que al menos faciliten la carga de diagnósticos, por ejemplo mediante la sugerencia de los términos relacionados a un código, en especial cuando los médicos comienzan a escribir un término en el sistema informático.

“Algunos sistemas son tan inteligentes que en cuanto un médico empieza a escribir, aparecen opciones (ordenadas generalmente con un criterio de mayor frecuencia de una enfermedad o causa de muerte). Hemos visto a un médico comenzar a escribir “DIA...” y el sistema ofrecerle de inmediato “DIABETES” porque es el valor que más

se repetía, y hemos visto que por apuro, desagrado, molestia, el médico, de manera inconsciente, hizo clic en “DIABETES” siendo que el hombre o mujer había muerto de una “DIARREA COLÉRICA”...

Algunos miembros comentaron cómo sus países o algunas instituciones están comenzando a utilizar terminologías controladas migrando del modelo tradicional de codificación secundaria al uso de terminologías de interface.

...”se está trabajando en un catálogo (tesauro) para el desarrollo de un codificador automatizado en el mediano plazo para este RME con lo que esperamos contribuir al mejoramiento de la calidad del registro y la asignación correcta del código CIE”...

También se mencionó que sería de gran utilidad el uso de sistemas que faciliten la codificación de enfermedades, tarea que muchas veces es vista como una tarea administrativa por parte de los profesionales de la salud.

...”Los expedientes electrónicos deberían evolucionar para incorporar la codificación automatizada de los diagnósticos a fin de que el médico no pierda tiempo en la búsqueda del código o diagnóstico a partir de un catálogo, sino que sea la aplicación informática la que lo asigne, tal y como se hace actualmente con la mortalidad. Los codificadores podrían resolver aquellos diagnósticos que no han sido incluidos dentro de un diccionario de términos diagnósticos y alimentarlo con nuevas aportaciones”...

También fue aclarado por parte de los participantes que el uso de terminologías clínicas no solucionará el hecho de la interpretación de los motivos y causa de hospitalizaciones y que por más que se automaticen muchos procesos algunos, como la identificación de egreso hospitalario seguirán dependiendo de profesionales entrenados para tal fin.

...”El uso de las interfaces de vocabulario es útil al momento del registro de la información a guisa de diccionario terminológico, e incluso ortográfico, para garantizar que el médico anote su propio diagnóstico, nunca uno de una lista, pero con términos sintáctica y ortográficamente correctos. El mapeo vía SNOMED CT a códigos de distintas clasificaciones no resuelve la codificación estadística de las causas de egreso hospitalario, ya que carece de la etapa de aplicación de las reglas de selección y asociación específicas de la CIE”...

Dentro de este dominio también se agrupan las discusiones que se dieron en torno al uso de información estructurada o en forma de texto libre en los RME. Si bien los participantes no emitieron opinión sobre la preferencia de la presencia de información más estructurada que en formato libre o viceversa, sí se explayaron en resaltar la importancia de tener en cuenta esta problemática:

...”Existen elementos como data básica del paciente, antecedentes familiares o del paciente, vacunaciones, diagnóstico codificado, triage, control de camino crítico, entre otros que pueden ser estructurados con estándares pero también en la historia clínica física encontramos que los médicos generalmente colocan notas que no son estructuradas o realizan procedimientos que no se registran de manera codificada pero que para ellos particularmente sí son de importancia”...

Recomendaciones realizadas por los participantes

En general los participantes tenían experiencia en el uso y en la implementación de RME y realizaron en distintos momentos de la discusión aportes con respecto a recomendaciones a tener en cuenta previo a la implementación de RME.

Muchas de estas recomendaciones estuvieron relacionadas al manejo organizacional o el aspec-

to humano de las implementaciones de RME. Por ejemplo, los participantes recomendaron el trabajo multisectorial e interinstitucional, es decir, involucrando a todos los actores en el proceso de implementación. Esto también había sido comentado como un riesgo sino se realiza. La gestión del cambio también se mencionó así como la alfabetización digital a los futuros usuarios del sistema a utilizar.

También se comentó la necesidad de un plan estratégico a largo plazo previo a comenzar el trabajo operativo con un análisis detallado de la situación en las organizaciones o unidades donde se implementara el sistema electrónico.

...”La planificación estratégica tiene toda una metodología a seguir que es muy interesante ya que puede ayudar en las definiciones de los proyectos. A grandes rasgos esta planificación incluye definir la visión/misión del proyecto, un análisis de lo que ocurre en el entorno, la identificación de los obstáculos o barreras, un análisis de los riesgos o posibles resistencias, identificación de los elementos de comunicación y un plan de implementación, control y evaluación del proyecto”...

La interoperabilidad también fue mencionada como un factor clave a ser tenido en cuenta por las autoridades.

... “un RME para que sea funcional debe ser único por país. No me refiero al mismo software, pero sí a software interoperables online que permitan acceso remoto y ligado a los componentes esenciales de la complementariedad”...

...”sin embargo, las historias clínicas no hablan el mismo idioma, ni están integrados con el sistema de información en salud ni mucho menos con los reportes individuales de prestación de servicios o las bases de datos de vigilancia en salud pública o si acaso los demográficos”...

Los participantes pidieron tener en cuenta y respetar los distintos idiomas que se hablan en la región.

“Adaptación del idioma con base a las lenguas indígenas que predominan en algunos sectores de nuestros países de la región y que deben ser tomados en cuenta”

Como recomendación también se remarcó la necesidad de compartir documentación de apoyo en los aspectos legales y normativos de los RME, así como compartir metodologías empleadas con sus instrumentos para el diagnóstico, planeación, implementación, monitoreo y evaluación de proyectos locales, regionales o nacionales sobre RME. Compartir experiencias de éxito documentadas (informes de evaluación, estudios, etc.)

Temas que preocuparon a los participantes

Algunos temas que fueron extraídos de las discusiones estaban relacionados a la preocupación de los participantes referidos a la implementación de RME. Muchos de estas preocupaciones pueden ser tomadas como recomendaciones a tener en cuenta a trabajar frente a la adopción de RME.

Uno de los puntos fue la confidencialidad de la información clínica. Los participantes marcaron la importancia de que exista una ley o reglamento que proteja la confidencialidad del acto médico plasmado en el RME.

También preocupó el tema de la resistencia al cambio y todos los factores culturales que pueden hacer que los profesionales de la salud se resistan a la utilización de los RME.

...”La resistencia al cambio es el primer punto a atacar y uno de los riesgos más latentes, el éxito de la implementación del RME ha sido en este punto, esto ha sido tan crítico, que países del primer mundo han creado programas de incentivos para la su utilización.”

Otro tema de preocupación fueron los aspectos tecnológicos sobre todo los relacionados a la accesibilidad a la tecnología y comunicación como la disponibilidad de internet.

...”en Colombia existen zonas sin acceso a internet o a comunicación que permitan una integración de registros. De hecho existen múltiples hospitales con RME local, sin que permita valorar la calidad de la unión entre registros”...

Los factores económicos también.

...”Económicos, muchos países están considerados de ingresos bajos, dificultando la implementación de los RME”...

Las fallas en el diseño de los sistemas es un tema de importancia también, específicamente tener en cuenta la usabilidad es clave a la hora de implementar sistemas clínicos.

...” Algunos sistemas de información en salud resultan ser tan complicados de manejar, que los médicos terminan realizando sus registros en papel”...

Los participantes plantearon la problemática de la implementación de los sistemas de información y el liderazgo por parte de los involucrados en sistemas pero sin incluir a los profesionales que vienen trabajando hace años en las áreas de información y con clasificaciones de diagnósticos.

“Generalmente se está dejando a las áreas de sistemas que sean las que lideren en los RME y estas no necesariamente se acompañan del área de información y clasificaciones en salud de la OMS”...

Factores diferenciales presentes en América Latina y el Caribe para la adopción de RME

Uno de los tópicos que más interés generó en el foro estuvo relacionado con la identificación de situaciones particulares en la región que debería tenerse en cuenta para adoptar RME.

En general, los participantes acordaron que sí existen factores diferenciales entre los países de la región, desde el marco legal y regulatorio hasta los patrones culturales, sociales y políticos. También marcaron que las diferencias no sólo se encuentran en lo referente a lo asociado al sector salud, sino al marco tecnológico o de interoperabilidad técnica y semántica o la seguridad y derechos del paciente, y acordaron que si bien los países de la región tienen algunas características de similitud, los avances referidos a cada uno de estos factores podría considerarse desiguales.

Específicamente, referido al sector salud, los participantes identificaron algunos dominios como la organización del sector de salud y la forma de prestación de servicios, el financiamiento y el rol del seguro social en la mayoría de los países como factor diferencial. También la forma en que se organizan los trabajadores de la salud, por ejemplo con la presencia de los gremios y el peso que tienen las asociaciones de profesionales en algunas tomas de decisiones. También se resaltó la importancia de la integración en América Latina a nivel de los sistemas de información en salud y el importante rol que la OPS podría tener como promotor de políticas y estímulos para la adopción de RME en la región.

Dentro de este tópico también se comentó que en algunos países de América Latina las personas a cargo de tomar decisiones no conocen los beneficios reales que pueden generar los RME para la salud de la población. Este punto también podría relacionarse con la necesidad de disponer de recurso humano formado dentro de los RME.

...”la falta de conocimiento sobre lo mucho que puede aportar la informatización de los procesos de recolección y conservación de la información médica y de salud a la racionalización del proceso de la atención de las personas, y de lo poco que puede aportar a la generación de indicadores del estado de salud de la población y de la gestión de los recursos para la salud en el país”...

Otra de las características resaltadas por los participantes es cómo algunos países de la región tienen incorporados el uso de técnicos y personal de las agencia de estadísticas que necesitan información en forma de clasificaciones, especialmente la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS (FCI OMS) como la CIE-10. Se comenta que en estos países los médicos sólo escriben el diagnóstico de las enfermedades de los pacientes en forma de texto libre y es luego codificado por personal entrenado en esta tarea. Previamente en otra sección de los resultados también se realizaron comentarios sobre el rol de las clasificaciones en los RME.

Dentro de este tema se marcaron algunas dificultades particulares ya mencionadas en otras secciones del reporte, pero aquí específicas que se encuentran en la región, como la baja tasa de adopción de estándares de interoperabilidad que, por ejemplo, genera que los sistemas de salud cerrados no se puedan consultar o compartir información médica entre instituciones de salud. También se resaltaron la falta de legislación a nivel país sobre la utilización de los RME en la región, la falta de consenso entre los diferentes actores estatales y privados y el escaso número de profesionales formados para que trabajen en este dominio del conocimiento, la informática médica.

Este informe presenta la opinión de los participantes inscriptos en un foro de discusión sobre la situación de los RME en la Región de América Latina y el Caribe. La participación fue muy activa con aportes de 200 participantes de 21 países, con realidades similares pero al mismo tiempo con algunas diferencias en el manejo de los sistemas de información en salud y los registros electrónicos.

Durante el periodo que duró la discusión virtual los participantes hicieron aproximadamente 300 aportes los cuales fueron analizados y forman parte de este reporte. Dentro de los factores mencionados por los participantes encontramos que poder conocer la situación actual en la región sobre el grado de adopción de los RME con datos objetivos y validados es algo fundamental. También se recomendó estimular la formación de recurso humano en la región, haciendo foco en que se conozcan los beneficios y los riesgos asociados a los RME. Muchos aportes estuvieron relacionados con los aspectos organizacionales de los RME, la planificación estratégica, involucrando a todos los actores, el carácter multidisciplinar y el correcto manejo del cambio. También se mencionó la importancia de contar con un marco regulatorio que facilite o estimule su adopción. La confidencialidad y la seguridad con que se maneja la información sensible se remarcó como otro factor a tener en cuenta. También emergieron temas relacionados a la interacción de los usuarios finales con los sistemas, como el diseño de las interfaces, la complejidad frente a la introducción de diagnósticos y el uso de listados de clasificaciones frente al uso de terminologías que reflejen mejor las necesidades de los usuarios. El uso de estándares de interoperabilidad y la revisión de documentos que describen experiencias exitosas de implantación de RME en el mundo también fueron descritos por los participantes como importantes factores relacionados al éxito de los RME

En una revisión bibliográfica sobre sistemas de información en países en vías de desarrollo los autores identificaron factores similares a los aportados por los participantes en el proyecto. Luna y col. además recomiendan el desarrollo de agendas nacionales que incluyan la eSalud dentro de sus prioridades, y como lo expresaron los participantes del proyecto, también mencionan que se deben tomar las medidas necesarias para sobrellevar las preocupaciones existentes en todo lo relacionado a la confidencialidad y seguridad de los datos así como contar con recurso humano formado y estimular estrategias que faciliten la integración regional. [12]

Uno de los temas discutidos fue la información que se encuentra disponible sobre la adopción de RME en la región y, en general, se consensuó que si bien no existen datos en los países de la Región, contar con esta información es indispensable para poder tomar las medidas necesarias para promover su uso y también monitorear las medidas que se realicen con este fin. En este sentido, en países como Estados Unidos, e incluso en regiones como la Unión Europea, existen datos que facilitan esta tarea. [13,14] En general, los participantes acordaron que contar con un ente que centralice esta información y otros documentos también para toda la región sería de gran importancia.

En íntima relación con la adopción de RME se encuentran las barreras que muchas veces dificultan su uso. Los participantes describieron algunas de ellas, muchas de las cuales también están registradas en la literatura internacional. Una de las barreras descritas es la financiera, ya que se necesita de una inversión inicial muy alta, y barreras técnicas (como la falta de infraestructura, falta de recurso humano capacitado y problemas de interoperabilidad de los RME). El tiempo también es descrito en la literatura, tanto para la implantación, como resistencia de los usuarios ya que muchas veces el uso de RME prolonga las consultas médicas. Los factores psicológicos, como percepciones negativas, sentimiento de pérdida de autonomía por parte de los profesionales también juegan un rol preponderante

en la resistencia para su adopción. Las barreras sociales, especialmente el temor a la interferencia en la relación médico-paciente también son importantes. Y por último, dificultades para el manejo del cambio y estrategias de liderazgo efectivas son barreras comúnmente mencionadas en la literatura. [8]

Los participante identificaron un listado importante de beneficios, resaltando el rol de los RME cuando los mismo están integrados a sistemas expertos para la toma de decisiones; existe evidencia en la literatura del claro beneficio de esta asociación, [15] los participantes incluso identificaron la confidencialidad como uno de los beneficios, si bien en otros pasajes de la discusión también encontraron que los RME pueden hacer más vulnerables la confidencialidad de los datos sensibles.

Con respecto a las funcionalidades, los participantes hicieron especial hincapié en identificar y utilizar, adaptándolos a la región si es necesario, los documentos sobre este tema en organizaciones internacionales sobre modelos funcionales o requerimientos necesarios de los RME, por ejemplo las sugerencias del Instituto de Medicina de Estados Unidos o el modelo funcional de HL7. [16, 17]

La resistencia al cambio y otros aspectos organizacionales fueron mencionados por los participantes. Por ejemplo, el riesgo que se corre si no se identifican las fallas en los procesos existentes, o la importancia de contar con facilitadores entre las personas que trabajen en la implementación de estos sistemas. Esta problemática se encuentra ampliamente descrita en la informática en salud. Por ejemplo, Ash et col, identificaron roles específicos a los que llamaron “bridgers” o facilitadores en las personas que interactuaban entre los encargados de implementar los sistemas y los profesionales de la salud. [18] Dentro de este aspecto, los participantes también recomendaron trabajar de manera multidisciplinaria, involucrando a todos los miembros de las organizaciones, e identificando a las personas claves para trabajar en los equipos del proyecto. El manejo del cambio es descrito en la literatura como un factor importante, de hecho en el ámbito de la informática médica se describe el factor organizacional como el responsable del 80% del éxito de una implementación.

Existe evidencia de que forzar los procesos ya instaurados en las organizaciones de salud mediante la implantación de sistemas que no los respetan pueden traer mas complicaciones que beneficios, incluso aumentando la mortalidad, como se demostró en un renombrado estudio realizado en Estados Unidos. [19] Los participantes identificaron esto como un riesgo y algo a tener en cuenta. [20] Además, la literatura también sugiere que en el diseño de los sistemas deben involucrarse los profesionales de la salud, y recomiendan capacitar a los usuarios antes de las implementaciones. [21]

El uso de vocabularios controlados integrados a los RME fue un tema identificado espontáneamente por los participantes. Existen recomendaciones en la literatura sobre cómo facilitar su implementación y recomendaciones sobre cuál es el equilibrio justo entre el ingreso de texto libre, en general preferido por los profesionales de la salud y los datos totalmente estructurados, en general mas fáciles de interpretar por los sistemas informáticos. [22] Durante las discusiones, más allá del rol del ingreso de información en los RME, los participantes marcaron la importancia de los trabajadores que actualmente realizan la tarea de codificar utilizando clasificaciones ampliamente aceptadas en la región como las de la CIE.

Algunos factores que dificultan la adopción en la región fueron identificados por los participantes, con especial énfasis en la falta de recurso humano formado en informática médica. Disponer de recurso humano formado ya fue descrito en la literatura como factor facilitador y los participantes también lo identificaron como un factor clave. En este sentido los participantes aportaron los programas de formación presentes y también resaltaron la importancia de formar recuso humano que luego trabajará en la implementación de los RME.

Las fallas en usabilidad, y la complejidad con que fueron diseñados algunos sistemas fueron mencionadas por los participantes como un riesgo a tener en cuenta. La literatura también ha encarado el tema. De hecho, un informe del Instituto de Medicina de los Estados Unidos (IOM) toma la usabilidad como uno de los puntos importantes a tener en cuenta antes de seleccionar un sistema informático para el sector salud. [23]

En lo referente al marco regulatorio, los participantes comentaron que si bien países como Colombia, Perú, Uruguay, México y Chile entre otros están trabajando en este sentido, también se mencionó la importancia de replicar experiencias exitosas y tener cierto grado de integración entre los países de la región en lo referente a regulación de RME.

Limitaciones

El informe tiene algunas limitaciones que merecen ser descritas. En primer lugar la participación fue voluntaria y sólo fueron contactados los miembros de las redes de la RELACSYS y la OPS, lo que puede haber limitado la diversidad de opiniones. Además, como los participantes invitados ya eran miembros de redes de sistemas de información en salud probablemente muchos tienen una visión favorable de los RME, lo que podría sesgar las opiniones vertidas en los foros y resumidas en el reporte. También, al realizarse un análisis cualitativo hay algunas limitaciones propias de la metodología que deben ser tenidas en cuenta. Estas se intentaron disminuir con la triangulación de investigadores en el análisis y validación posterior del contenido generado en el informe.

Conclusión

Si bien la implantación de RME es un proceso complejo, en este informe se documentan una serie de recomendaciones que pueden ser utilizadas por los países de la Región para facilitar y estimular su uso por parte de las instituciones de salud. Todavía queda un largo camino por recorrer y muchos temas por discutir pero en este primer documento se especifican algunas cuestiones importantes a tener en cuenta muchas de las cuales fueron descritas en la literatura internacional como pasos importantes previos a la correcta adopción de RME en la Región.

Referencias Bibliográficas



1. Weed LL. Medical records that guide and teach. *N Engl J Med*. 1968 Mar 14;278(11):593–600.
2. Hersh WR, The electronic medical record: promises and problems, *Journal of the American Society for Information Science*, 1995, 46: 772-776
3. Carnicero, J. De la historia clínica a la historia de salud electrónica. Pamplona (2003): <http://www.seis.es/documentos/informes/informeseis2003.pdf>
4. Holt TA, Thorogood M, Griffiths F. Changing clinical practice through patient specific reminders available at the time of the clinical encounter: systematic review and meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2012 Aug;27(8):974–84.
5. Institute of Medicine (U.S.). *The computer-based patient record: an essential technology for health care*. Rev. ed. Dick RS, Steen EB, Detmer DE, editors. Washington, D.C: National Academy Press; 1997. 234 p.
6. ISO/TR 20514:2005 (en) Health Informatics - Electronic Health Record - Definition, scope and context [Internet]. [cited 2014 Aug 8]. Available from: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:tr:20514:ed-1:v1:en>
7. Electronic Health Records | Health IT Topics | HIMSS [Internet]. [cited 2014 Aug 8]. Available from: <http://www.himss.org/library/ehr/>
8. Boonstra A, Broekhuis M. Barriers to the acceptance of electronic medical records by physicians from systematic review to taxonomy and interventions. *BMC Health Serv Res*. 2010;10:231.
9. Estrategia y Plan de acción sobre eSalud (2012-2017) [Internet]. [cited 2014 Aug 8]. Available from: http://www.paho.org/ict4health/index.php?option=com_content&view=article&id=54%3Aestrategia-y-plan-de-accion-sobre-esalud-2012-2017&catid=15%3Aops-wdc&Itemid=44&lang=es
10. Relacsis - Comunidad dedicada al Fortalecimiento de los Sistemas de Información de Salud (SIS) [Internet]. [cited 2014 Aug 8]. Available from: <http://www.relacsis.org/>
11. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 2006 Jan;3(2):77–101.
12. Luna D, Almerares A, Mayan JC, González Bernaldo de Quirós F, Otero C. Health Informatics in Developing Countries: Going beyond Pilot Practices to Sustainable Implementations: A Review of the Current Challenges. *Healthc Inform Res*. 2014 Jan;20(1):3–10.
13. DesRoches CM, Campbell EG, Rao SR, Donelan K, Ferris TG, Jha A, et al. Electronic health records in ambulatory care--a national survey of physicians. *N Engl J Med*. 2008 Jul 3;359(1):50–60.
14. Li J, Talaei-Khoei A, Seale H, Ray P, Macintyre CR. Health Care Provider Adoption of eHealth: Systematic Literature Review. *Interact J Med Res*. 2013;2(1):e7.
15. Implementation Science | Article collections | Computerized Clinical Decision Support Systems: How Effective Are they? [Internet]. [cited 2014 Aug 8]. Available from: <http://www.implementationscience.com/series/CCDSS>
16. HL7 Standards Product Brief - HL7 Electronic Health Record-System (EHR-S) Functional Model (FM), Release 1 [Internet]. [cited 2014 Aug 8]. Available from: http://www.hl7.org/implement/standards/product_brief.cfm?product_id=18

-
17. Institute of Medicine (U.S.), Committee on Data Standards for Patient Safety, Institute of Medicine (U.S.), Board on Health Care Services. Key capabilities of an electronic health record system: letter report. Washington, D.C.: National Academies Press; 2003.
 18. Ash JS, Stavri PZ, Dykstra R, Fournier L. Implementing computerized physician order entry: the importance of special people. *Int J Med Inform.* 2003 Mar;69(2-3):235–50.
 19. Han YY, Carcillo JA, Venkataraman ST, Clark RSB, Watson RS, Nguyen TC, et al. Unexpected increased mortality after implementation of a commercially sold computerized physician order entry system. *Pediatrics.* 2005 Dec;116(6):1506–12.
 20. Campbell EM, Guappone KP, Sittig DF, Dykstra RH, Ash JS. Computerized provider order entry adoption: implications for clinical workflow. *J Gen Intern Med.* 2009 Jan;24(1):21–6.
 21. Berg M, Langenberg C, vd Berg I, Kwakkernaat J. Considerations for sociotechnical design: experiences with an electronic patient record in a clinical context. *Int J Med Inform.* 1998 Dec;52(1-3):243–51.
 22. Cimino JJ. Desiderata for controlled medical vocabularies in the twenty-first century. *Methods Inf Med.* 1998 Nov;37(4-5):394–403.
 23. Institute of Medicine (U.S.). Health IT and patient safety: building safer systems for better care. Washington, DC: National Academies Press; 2012. 211 p.

Programa de eSalud de la OPS/OMS

www.paho.org/ict4health

www.twitter.com/ehealthpaho

