

Percepción de los usuarios de un Portal Médico Latinoamericano sobre las utilidades de los Registros Médicos Electrónicos

Daniel Flichtentrei^a, Florencia Braga^a, Darío García^a, Jorge Jamsech^a, Carlos Otero^b, Damian Borbolla^b, Daniel Luna^b, Fernan Gonzalez Bernaldo de Quiros^b

^a Portal Médico IntraMed

^b Área Informática Medica, Hospital Italiano de Buenos Aires

Resumen

El registro médico es un componente fundamental en los sistemas de salud modernos, es base fundamental de funcionalidades superiores que garantizan la calidad en la atención y la posibilidad cierta de gestión, la difusión de los sistemas informáticos de registro médico (Historia Clínica Electrónica) tiene una creciente aceptación y uso en los países desarrollados, sin embargo no se ha difundido lo suficiente en Latinoamérica. Nos propusimos entonces realizar una encuesta vía web a los usuarios de un portal médico latinoamericano para evaluar la percepción de su utilidad. Entre los resultados encontramos que más del 90% de los encuestados se pronunció a favor de su uso, con valores que superaban el 80% en el análisis de las utilidades por categorías. Estudios más profundos serán necesarios para determinar la falta de difusión e implementación en nuestra región, pero, haber registrado valores elevados en adhesión al uso y su utilidad, dan un paso inicial importante para comenzar a propagar esta útil e importante herramienta.

Palabras Claves:

Data Collection, Computerized Medical Record Systems, Medical Records.

Introducción

Existe actualmente suficiente evidencia para afirmar que el registro electrónico de salud mejora la calidad de atención y optimiza los costos del proceso [1].

El registro médico electrónico o Historia Clínica Electrónica (HCE) es solo uno de los componentes, muy importante por cierto, en los actuales sistemas de información en salud [2], hacemos esta aclaración porque comúnmente se confunde al componente de registro médico con el sistema de información en salud en su totalidad.

El objetivo de la Historia Clínica Electrónica es la adquisición, almacenamiento, recuperación, procesamiento e intercambio de datos clínicos relacionados a un paciente [3, 4].

De acuerdo al consorcio del proyecto GEHR (Good European Health Record) el registro médico debe ser una colección de datos y hechos registrados en forma manuscrita, gráficamente o en formato electrónico, como medio para preservar el conocimiento [5].

Recientemente el Institute of Medicine (IOM) de los Estados Unidos, ha actualizado en un nuevo reporte, su definición de los años 90, el instituto expresa entonces que las Historias Clínicas Electrónicas deben ser una colección longitudinal de información electrónica sobre la salud de las personas, donde la información sobre salud es definida como información pertinente a la salud de un individuo y de los cuidados de salud provistos a este por medio de cualquier miembro del equipo de salud. Determina a su vez que estos registros deben permitir el acceso electrónico inmediato a la información de salud personal o poblacional solamente de usuarios autorizados y debe proveer las bases de conocimiento y sistemas de soporte para la toma de decisiones que mejoren la calidad, seguridad y eficiencia de la atención de los pacientes [6].

Queda claro entonces que limitarse al registro en papel dificulta sobremanera la posibilidad de cumplir con los objetivos actuales del registro médico.

Algunos estudios observacionales realizados con médicos que usan registros en papel, hallaron que existen limitaciones prácticas, logísticas y organizacionales que reducen la efectividad del registro tradicional para guardar y organizar el creciente número observaciones médicas en dicho registro. Las historias clínicas electrónicas (HCE) están diseñadas para vencer muchas de estas limitaciones, como así también proveer beneficios adicionales que no pueden ser obtenidos a través de una vista estática de eventos [4, 7, 8].

Estas tecnologías se han propagado rápidamente en el mundo desarrollado, con diferentes grados de éxito y aceptación por parte de los profesionales y muchos estudios han evaluado su utilidad ya sea desde el uso o desde la selección del sistema para la implementación [9-11], pero en gran parte de Latinoamérica, la HCE no se ha extendido al mismo ritmo que en el resto del mundo [12], según diferentes autores esto puede

ser debido tanto a situaciones económicas como a resistencia por parte del personal de salud [13-16].

Varios estudios sobre la utilidad de las historias clínicas electrónicas se han publicado en los Estados Unidos y Europa [17-19], con resultados favorables en los valores de utilidad y grado de acuerdo con estos sistemas informáticos, si bien muchos de estos estudios fueron realizados por empresas comercializadoras de sistemas electrónicos para el registro médico, dato que podría sesgar de cierta manera los resultados, cuentan con análisis epidemiológicos valederos. Por otro lado existen estudios, sobre todo en el viejo continente, que no están ligados a la comercialización de productos. De todas formas, la utilidad de una HCE ha sido pocas veces expresada en números, y no hemos hallado evidencia de que se halla estudiado en Latinoamérica.

El objetivo de este trabajo es evaluar la percepción de las utilidades y uso de registros médicos electrónicos a usuarios de un portal médico latinoamericano.

Materiales y métodos

El presente trabajo fue realizado en el portal médico denominado IntraMed (www.intramed.net), el cual es un sitio que cuenta con un sistema que le permite segmentar los contenidos según la especialidad del profesional y cuenta con 480 páginas principales, distribuidas en 32 especialidades médicas y 15 países. En cada uno de estas páginas dinámicas por especialidad el contenido se estructura con noticias, artículos médicos, educación médica continua y eventos. Existe también contenido común a todas las especialidades y notas no médicas de interés general.

El estudio fue realizado mediante una encuesta enmarcada en lo que se denomina "e-research", metodología que emplea la investigación on line vía Internet para la obtención de los resultados [20]. La encuesta fue realizada mediante un cuestionario estructurado disponible "on line" entre los usuarios registrados del sitio. La misma estuvo disponible en el sitio entre el 15 de julio al 15 de agosto de 2008. IntraMed es una red médica de contenidos científicos con distribución en el área geográfica latinoamericana, cuenta con más de 250000 usuarios registrados y una frecuencia de uso de aproximadamente 50000 usuarios distintos por mes.

En función de la metodología particular que asume este estudio "on line" la población se limitó a los usuarios de Internet que accedieron a la citada página de Internet. El estudio fue de corte transversal, descriptivo y las características de la encuesta ser electrónica, en formato estructurado y de llenado optativo.

Instrumento de medición: encuesta de opción múltiple (con una escala de Lickert) estructurada a partir del análisis de estudios existentes y de los módulos de sistemas de registro médico electrónico que ofrecen empresas comerciales.

La encuesta se encontraba disponible para todos los usuarios una vez que ingresaban al portal de Intramed, luego de su validación mediante usuario y clave personal. Ante la exposición a la encuesta el usuario tenía la opción de contestarla en ese

momento, hacerlo más tarde o no contestarla, continuando luego con la navegación de la página, no siendo consultado nunca más cuando volvía a ingresar al sitio.

En caso de aceptar el llenado de la encuesta se le presentaba un texto explicativo del objetivo del estudio y la aceptación voluntaria para que sus datos formen parte de dicha investigación. Las respuestas fueron almacenadas en una base de datos que conservaba la información demográfica y las opciones seleccionadas con imposibilidad técnica absoluta de identificar los datos personales del usuario. Mediante esta estrategia quedó preservada la privacidad de las personas que respondían la encuesta.

Con la encuesta se evaluó la percepción de los usuarios con respecto a la utilidad de las funcionalidades de los registros médicos electrónicos en los siguientes dominios (Figura 1):

- A. **Funciones de la HCE propiamente dicha:** registro de evoluciones, lista de problemas médicos.
- B. **Funciones de documentación:** registro de resultados de laboratorio, registro de imágenes, escaneo y almacenamiento de documento físicos en la HCE, documentación de signos vitales.
- C. **Funciones relacionadas con el cuidado preventivo y soporte en la toma de decisiones:** registro de inmunizaciones, advertencia sobre alergias registradas, recordatorios sobre la realización de prácticas preventivas.
- D. **Funciones de prescripción y pedidos:** registrar medicación, consultar la medicación registrada e imprimir prescripciones.
- E. **Funciones relacionadas con las interconsultas:** recibir respuesta de los profesionales interconsultados.
- F. **Educación en salud y acceso por parte de los pacientes (PHR – Personal Health Record):** enviar recordatorios a los pacientes telefónicamente o por mail, posibilitar a los pacientes acceder a información de sus historias previa autorización del profesional, crear e imprimir programas de educación e información para sus pacientes.
- G. **Funciones administrativas:** poder utilizar información administrativa de otros centros que utilicen el sistema, datos de cobertura de los pacientes.
- H. **Interoperabilidad:** posibilidad de codificar el diagnóstico de sus pacientes, compartir información registrada de sus pacientes con otros profesionales útil.

También se solicitaba el llenado de datos de contexto, entre los que se encontraban (Figura 2):

- El año de egreso de la carrera.
- Si trabajaba en más de una institución de salud.
- Si ejercía su profesión en el ámbito privado, público o en ambos.

INTRAMED esta interesado en conocer su opinión sobre las utilidades de una HCE

Si Ud tuviera la oportunidad de contar con una nueva Historia Clínica Electrónica, que cumpla con los estándares internacionales de seguridad y confidencialidad:

| ¿Cómo le gustaría que fuera, qué utilidades le gustaría que tuviera? | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Muy Útil | Útil | Neutro | Poco Útil | Inútil |
| Poder registrar resultados de laboratorio | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Poder registrar resultados de imágenes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Registrar / escribir evoluciones | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Poder registrar evoluciones por reconocimiento de voz | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Poder escanear y almacenar en la historia, por ejemplo, epicrisis de los pacientes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Registrar y revisar signos vitales | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Registrar medicación habitual | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Consultar medicación registrada por otros profesionales | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Enviar recordatorios telefónicos o por email a los pacientes, por ej de turnos o medicaciones | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Registrar el o los diagnósticos de los pacientes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Que el sistema codifique los diagnósticos de los pacientes según el sistema que Ud seleccione | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Mostrar advertencias sobre alergias | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Controlar las vacunas según el calendario oficial | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Recordarle que practicas preventivas deben realizarse sus pacientes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Recibir alertas sobre interacciones farmacológicas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Registrar e imprimir prescripciones (laboratorios, imágenes, etc.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Compartir con otros colegas datos sobre sus pacientes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Recibir respuestas del interconsultor en línea | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Acceder a datos de cobertura | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dar turnos / hora | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Poder visualizar información administrativa de otros centros de salud que usen el sistema | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Realizar tramites de honorarios | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Permitir que sus pacientes visualicen los datos de su historia que ud autorice | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Crear e imprimir programas de educación e información para sus pacientes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Buscar pacientes según determinadas características (Protocolos) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Figura 1 – Preguntas según dominios de utilidad.

- Si utilizaba algún tipo de dispositivo personal (PDA) y si utilizaba sistemas informáticos para el registro de la información de sus pacientes.
- En los casos que esta respuesta fuera afirmativa se registraba también el tipo de sistema que utilizaban.
- Cual consideraba la principal deficiencia de su sistema.
- El modo de capacitación que recibieron para comenzar a utilizarlo.
- La presencia de asistencia técnica.
- El tipo de registro utilizado.
- Por último si seguiría utilizando el registro tradicional en papel y si utilizaría una HCE.

| CONTEXTO | | |
|---|--------------------------------|----------------------------|
| Año en el que se recibió | YYYY | |
| Trabaja en mas de un lugar | <input type="radio"/> Si | <input type="radio"/> No |
| Lugar / res de trabajo | Privado | |
| ¿Utiliza dispositivos personales? (palm / notebook) | <input type="radio"/> Si | <input type="radio"/> No |
| ¿Utiliza para su trabajo algún tipo de sistema informático para guardar los datos de sus pacientes? | <input type="radio"/> Si | <input type="radio"/> No |
| ¿Qué sistema utiliza? | Escaneo de registros en papel | |
| ¿En qué año comenzó a utilizarlos? | | |
| Para Ud. Utilizar un sistema informático es | <input type="radio"/> Muy Útil | <input type="radio"/> Útil |
| ¿Cuál piensa que es la principal deficiencia de su sistema? | | |
| Lento | <input type="checkbox"/> | |
| Difícil de aprender | <input type="checkbox"/> | |
| Visualización poco amigable | <input type="checkbox"/> | |
| ¿Cuenta con un servicio de soporte técnico o asistencia cuando lo necesita? | <input type="radio"/> Si | <input type="radio"/> No |
| ¿Cómo fue capacitado para el uso? | Virtual | |
| FINALIZANDO... | | |
| Si tuviera que elegir: | <input type="radio"/> Si | <input type="radio"/> No |
| ¿Seguiría utilizando el registro tradicional en papel? | <input type="radio"/> Si | <input type="radio"/> No |
| ¿Utilizaría una HCE? | <input type="radio"/> Si | <input type="radio"/> No |

Figura 2 – Preguntas de contexto.

Los resultados se expresan con la frecuencia y su porcentaje.

Resultados

La encuesta estuvo disponible en el portal médico entre el 15 de julio al 15 de agosto de 2008. Durante dicho período en el portal ingresaron 16702 usuarios diferentes (población expuesta) de los cuales respondieron la encuesta 5171 usuarios (30,96 % de tasa de respuesta), el 70% de los cuales tenía como país de residencia, en la base de usuarios de Intramed, la República Argentina, el resto de los países de residencia así como las especialidades de dichos usuarios pueden observarse en la Tabla 1.

Características de contexto

Con respecto al contexto del ámbito laboral de los encuestados, el 69% de los profesionales trabaja en más de un lugar, siendo del 47 el porcentaje de estos que se desempeñan tanto en el ámbito privado como en el público.

El 61% utiliza dispositivos electrónicos personales, y el 56% tiene un sistema informático en su lugar de trabajo (digitalización 12%, desarrollos informáticos propios 31%, repartiéndose el resto entre sistemas de escaneo de documentos, desarrollos comerciales y otros sistemas). El 30% comenzó a utilizar dispositivos, hace menos de 5 años, mientras que el 40% lo viene utilizando desde hace 5 a 20 años. Los resultados completos del dominio de contexto puede observarse en la Tabla 2.

Tabla 1 – País de residencia y especialidad de los usuarios que respondieron la encuesta

| Especialidad | Cant | % | País | Cant | % |
|---------------------|-------------|----------|-------------|-------------|----------|
| Alergología | 25 | 0,48 | Argentina | 3636 | 70,32 |
| Anatomía Pat. | 14 | 0,27 | Bolivia | 30 | 0,58 |
| Anestesiología | 57 | 1,10 | Brasil | 3 | 0,06 |
| Cardiología | 298 | 5,76 | Chile | 17 | 0,33 |
| Cirugía General | 386 | 7,46 | Colombia | 114 | 2,20 |
| Clínica | 888 | 17,17 | Costa Rica | 9 | 0,17 |
| Dermatología | 66 | 1,28 | Cuba | 63 | 1,22 |
| Diag. Imágenes | 33 | 0,64 | Ecuador | 200 | 3,87 |
| Emergentología | 98 | 1,90 | EEUU | 2 | 0,04 |
| Endocrinología | 52 | 1,01 | El Salvador | 46 | 0,89 |
| Estudiantes | 4 | 0,08 | España | 39 | 0,75 |
| Farmacia | 6 | 0,12 | Guatemala | 75 | 1,45 |
| Gastro | 126 | 2,44 | Honduras | 19 | 0,37 |
| Genética | 10 | 0,19 | México | 476 | 9,21 |
| Gerontología | 38 | 0,73 | Nicaragua | 25 | 0,48 |
| Hematología | 14 | 0,27 | Panamá | 15 | 0,29 |
| Infectología | 81 | 1,57 | Paraguay | 25 | 0,48 |
| Inmunología | 6 | 0,12 | Perú | 177 | 3,42 |
| Med. Familiar | 151 | 2,92 | R. Domin. | 17 | 0,33 |
| Medicina general | 818 | 15,82 | Uruguay | 117 | 2,26 |
| Medicina legal | 31 | 0,60 | Venezuela | 49 | 0,95 |
| Nefrología | 62 | 1,20 | Otro | 17 | 0,33 |
| Neumonología | 63 | 1,22 | TOTAL | 5171 | 100 |
| Neurología | 84 | 1,62 | | | |
| Nutrición | 20 | 0,39 | | | |
| Oftalmología | 82 | 1,59 | | | |
| Oncología | 30 | 0,58 | | | |
| Ortopedia | 96 | 1,86 | | | |
| ORL | 55 | 1,06 | | | |
| Pediatría | 949 | 18,35 | | | |
| Psiquiatría | 177 | 3,42 | | | |
| Salud pública | 3 | 0,06 | | | |
| Tocoginecología | 341 | 6,59 | | | |
| Toxicología | 5 | 0,10 | | | |
| Otro | 2 | 0,04 | | | |
| TOTAL | 5171 | 100 | | | |

Tabla 2 – Características de contexto de los usuarios que respondieron la encuesta

| Contexto | Cant | % |
|--|-------------|----------|
| Sexo masculino | 3309 | 64 |
| Edad media (años) | 47 | |
| Años de recibido: | | |
| <10 | 1445 | 27 |
| 10-20 | 1186 | 23 |
| > 20 | 2353 | 47 |
| Trabaja en mas de un lugar | 3565 | 69 |
| Lugar de trabajo: | | |
| Privado | 1444 | 28 |
| Público | 962 | 18 |
| Ambos | 2445 | 47 |
| Utilizan dispositivos electrónicos | 3176 | 61 |
| Tienen sistema de información en Salud | 2880 | 56 |
| Que sistema utiliza: | | |
| Digitalización | 603 | 12 |
| Escaneo | 134 | 3 |
| Desarrollo propio | 1606 | 31 |
| Desarrollo comercial | 509 | 10 |
| Desde cuando lo utiliza? | | |
| < 5 años | 1569 | 30 |
| 5 a 10 | 846 | 16 |
| 10 a 20 | 1186 | 23 |
| > 20 | 695 | 13 |
| Como considera la utilización? | | |
| Inútil / poco útil | 36 | 0.7 |
| Neutro | 82 | 2 |
| Útil / Muy útil | 4814 | 93 |
| Deficiencia de su sistema: | | |
| Lento | 2110 | 41 |
| Difícil | 514 | 10 |
| Poco amigable | 1445 | 28 |
| Recibió soporte? | 2103 | 40 |
| Como se capacitó? | | |
| Virtual | 465 | 9 |
| Presencial | 1103 | 21 |
| Ambos | 624 | 12 |
| Otros | 1405 | 27 |
| NR | 1574 | 30 |

Utilidad de las funcionalidades

Analizando las funcionalidades, los resultados fueron los siguientes:

A. Funciones de la HCE propiamente dicha

En lo que respecta a registrar o escribir evoluciones, el 95% encontró que resulta útil o muy útil, mientras que solo el 1% argumentó que esta funcionalidad era poco útil o inútil. Registrar las evoluciones por reconocimiento de voz fue evaluado como útil o muy útil en el 58% de los casos e inútil o poco útil en el 13% de los casos. El 96% de los encuestados encontró útil o muy útil el registro de una lista de diagnósticos de sus pacientes en la HCE.

B. Funciones de documentación

En este sentido registrar resultados de laboratorio fue considerado útil o muy útil en el 97%, así como el registro de imágenes lo fue en el 95%. El escaneo y almacenamiento de documentos físicos en la HCE fue considerado útil o muy útil en el 87%, mientras que la documentación de los signos vitales del paciente lo fue en el 88%.

C. Funciones relacionadas con el cuidado preventivo y soporte en la toma de decisiones

Recibir advertencia sobre alergias registradas en el paciente fue encontrado útil o muy útil en el 94% de los casos, mientras que el registro de inmunizaciones lo fue en el 86%. El 87% de los encuestados halló útil o muy útil el recibir recordatorios sobre la realización de prácticas preventivas, mientras que este valor ascendió al 91% al interrogar sobre la advertencia de interacciones farmacológicas.

D. Funciones de prescripción y pedidos

Registrar medicación habitual fue útil o muy útil en el 96% de las veces, mientras que consultar la medicación registrada por otros profesionales lo fue en el 91%. Registrar e imprimir prescripciones fue considerado útil o muy útil para el 85% de los encuestados.

E. Funciones relacionadas con las interconsultas

El 84% de los encuestados encontró útil o muy útil recibir respuesta de los profesionales interconsultados.

F. Educación en salud y acceso por parte de los pacientes (PHR – Personal Health Record)

Enviar recordatorios a los pacientes telefónicamente o por mail fue evaluado como útil o muy útil en un 75%, mientras que permitir a los pacientes acceder a información de sus historias previa autorización del profesional fue considerado útil o muy útil el 55% de las veces, manteniéndose en una postura neutra el 25% de los profesionales. Crear e imprimir programas de educación e información para sus pacientes, fue hallado útil o muy útil el 84% de las veces.

G. Funciones administrativas

Los encuestados calificaron como útil o muy útil conocer datos de la cobertura de salud de sus pacientes (75%), asignar

citas (72%), poder visualizar información administrativa (66%) y buscar pacientes según determinadas características, como por ejemplo para incorporar a estudios de investigación (85%)

H. Interoperabilidad

Los profesionales encontraron la posibilidad de codificar el diagnóstico de sus pacientes, así también como compartir información registrada de sus pacientes con otros profesionales útil o muy útil en el 83% de las veces.

El 93% de los encuestados encontró útil o muy útil el uso de sistemas informáticos. Al ser interrogados sobre que deficiencias del sistema le resultan más molestas 40% respondió que la lentitud, 28% el ser poco amigables o poco intuitivos y 10% argumentó que la dificultad en el uso era la deficiencia más notoria

En lo que respecta a la capacitación y uso, el 41% de los usuarios de sistemas informáticos respondió que cuenta con soporte técnico o asistencia cuando lo necesita. En lo que respecta a la capacitación, 9% lo hizo de manera virtual, 21% presencial, 12% de ambas maneras, 27% utilizó otros métodos de capacitación y 30% no respondió esta pregunta.

Como respuesta final, el 60% de los encuestados expresó que no seguiría utilizando registro en papel, mientras que el 28% prefiere seguir utilizándolo. A la hora de interrogar sobre si utilizarían una HCE, 93% respondió que si, mientras que solo el 4% se expresó en forma negativa.

Discusión

Si bien la encuesta tuvo gran alcance y fue respondida por más de 5000 personas y en más de 21 países de habla hispana, reconocemos como limitación del presente trabajo que es solo una muestra parcial del mundo profesional, y que puede estar sesgada, por ser los encuestados usuarios de un portal en Internet, que podría interpretarse como un dato indirecto de su preferencia o habilidad para manejarse con herramientas informáticas, pero de todos modos no deja de ser una muestra interesante para analizar las utilidades de una HCE a saber de profesionales de la salud latinoamericanos.

En lo que respecta al contexto, existe cierta tendencia a favor del sexo masculino, lo cual también puede observarse en relación a los que tienen más de 20 años de recibidos. Más de la mitad de los encuestados trabaja en más de un lugar, y casi la totalidad de estos se pronunció a favor de la utilización de sistemas informáticos, dato que coincide al interrogar al final de la encuesta si utilizarían una HCE.

Llama la atención el número elevado de personas que respondió trabajar con desarrollos informáticos propios, por ser esta cifra poco coincidente con la literatura, que no habla de tal desarrollo en Latinoamérica, suponemos que esta pregunta puede verse viciada por bases de datos propias de los profesionales o documentos locales, que los profesionales tomaron como sistemas informáticos desarrollo interno.

Tabla 3 – Percepción de las funcionalidades de los registros médicos electrónicos

| | Funcionalidades | inútil | % | poco útil | % | neutro | % | útil | % | muy útil | % | NR | % |
|----------|--|---------------|----------|------------------|----------|---------------|----------|-------------|----------|-----------------|----------|-----------|----------|
| A | Registrar / escribir evoluciones | 16 | 0,31 | 44 | 0,85 | 120 | 2,32 | 1008 | 19,49 | 3902 | 75,46 | 81 | 1,57 |
| A | Poder registrar evoluciones por reconocimiento de voz | 230 | 4,45 | 459 | 8,88 | 1319 | 25,51 | 1135 | 21,95 | 1872 | 36,20 | 156 | 3,02 |
| A | Registrar él o los diagnósticos de los pacientes | 10 | 0,19 | 13 | 0,25 | 71 | 1,37 | 965 | 18,66 | 4014 | 77,63 | 98 | 1,90 |
| B | Poder registrar resultados de laboratorio | 6 | 0,12 | 19 | 0,37 | 58 | 1,12 | 961 | 18,58 | 4075 | 78,80 | 52 | 1,01 |
| B | Poder registrar resultados de imágenes | 11 | 0,21 | 36 | 0,70 | 125 | 2,42 | 1043 | 20,17 | 3893 | 75,29 | 63 | 1,22 |
| B | Poder escanear y almacenar datos en la historia | 41 | 0,79 | 116 | 2,24 | 426 | 8,24 | 1522 | 29,43 | 2976 | 57,55 | 90 | 1,74 |
| B | Registrar y revisar signos vitales | 35 | 0,68 | 93 | 1,80 | 390 | 7,54 | 1605 | 31,04 | 2950 | 57,05 | 98 | 1,90 |
| C | Mostrar advertencias sobre alergias | 12 | 0,23 | 26 | 0,50 | 173 | 3,35 | 1124 | 21,74 | 3735 | 72,23 | 101 | 1,95 |
| C | Controlar las vacunas | 36 | 0,70 | 85 | 1,64 | 476 | 9,21 | 1689 | 32,66 | 2741 | 53,01 | 144 | 2,78 |
| C | Recordarle prácticas preventivas pendientes | 32 | 0,62 | 67 | 1,30 | 450 | 8,70 | 1810 | 35,00 | 2683 | 51,89 | 129 | 2,49 |
| C | Recibir alertas sobre interacciones farmacológicas | 16 | 0,31 | 44 | 0,85 | 265 | 5,12 | 1402 | 27,11 | 3328 | 64,36 | 116 | 2,24 |
| C | Enviar recordatorios telefónicos o por e mail | 85 | 1,64 | 252 | 4,87 | 868 | 16,79 | 1750 | 33,84 | 2110 | 40,80 | 106 | 2,05 |
| D | Registrar medicación habitual | 9 | 0,17 | 11 | 0,21 | 98 | 1,90 | 1316 | 25,45 | 3651 | 70,61 | 86 | 1,66 |
| D | Consultar medicación registrada por otros profesionales | 19 | 0,37 | 51 | 0,99 | 280 | 5,41 | 1706 | 32,99 | 3020 | 58,40 | 95 | 1,84 |
| D | Registrar e imprimir prescripciones | 48 | 0,93 | 111 | 2,15 | 475 | 9,19 | 1574 | 30,44 | 2819 | 54,52 | 144 | 2,78 |
| E | Recibir respuestas del interconsultor | 48 | 0,93 | 107 | 2,07 | 520 | 10,06 | 1719 | 33,24 | 2642 | 51,09 | 135 | 2,61 |
| F | Permitir que sus pacientes visualicen los datos de su historia que ud autorice | 348 | 6,73 | 488 | 9,44 | 1326 | 25,64 | 1572 | 30,40 | 1250 | 24,17 | 187 | 3,62 |
| F | Crear e imprimir programas de educación e información para sus pacientes | 62 | 1,20 | 110 | 2,13 | 524 | 10,13 | 1888 | 36,51 | 2446 | 47,30 | 141 | 2,73 |
| G | Acceder a datos de cobertura | 55 | 1,06 | 139 | 2,69 | 911 | 17,62 | 1998 | 38,64 | 1923 | 37,19 | 145 | 2,80 |
| G | Dar turnos / hora | 92 | 1,78 | 188 | 3,64 | 995 | 19,24 | 1877 | 36,30 | 1865 | 36,07 | 154 | 2,98 |
| G | Poder visualizar información administrativa de otros centros | 105 | 2,03 | 248 | 4,80 | 1203 | 23,26 | 1666 | 32,22 | 1766 | 34,15 | 183 | 3,54 |
| G | Realizar trámites de honorarios | 192 | 3,71 | 314 | 6,07 | 1411 | 27,29 | 1566 | 30,28 | 1509 | 29,18 | 179 | 3,46 |
| G | Buscar pacientes según características (Protocolos) | 55 | 1,06 | 93 | 1,80 | 485 | 9,38 | 1591 | 30,77 | 2807 | 54,28 | 140 | 2,71 |
| H | Que el sistema codifique los diagnósticos | 59 | 1,14 | 136 | 2,63 | 566 | 10,95 | 1451 | 28,06 | 2847 | 55,06 | 112 | 2,17 |
| H | Compartir con otros colegas datos | 47 | 0,91 | 117 | 2,26 | 600 | 11,60 | 1949 | 37,69 | 2326 | 44,98 | 132 | 2,55 |

En lo que respecta a las preguntas sobre la HCE propiamente dicha, es de destacar que a excepción de los módulos donde se analizó la funcionalidad de un portal personal de salud, y las funcionalidades administrativas, para el resto de las categorías la calificación de útil o muy útil se mantuvo siempre con altos valores de aceptación, muchas de las veces abarcando casi la totalidad de los encuestados. Queda discutir en profundidad, los valores mas bajos obtenidos en el área del PHR, tal vez debido a ser una herramienta relativamente nueva, poco difundida, que plantea dilemas de seguridad y confidencialidad

aún no del todo resueltos, análisis más profundo serán necesarios en este sentido. Fue en esta área también donde se registró altos porcentajes en la calificación neutra.

Las categorías de funcionalidades propias de la HCE como evolución o registro diagnóstico, documentación y cuidado preventivo fueron las de calificación más alta en el estudio

En lo que respecta al soporte y la capacitación, llama la atención que menos de la mitad de los encuestados respondió no tener soporte o asistencia, y que sólo la minoría se capacitó virtualmente, con alta tasa de falta de respuesta en este senti-

do. Siendo la capacitación virtual una herramienta de probada utilidad para la capacitación, sobre todo en este sentido, es llamativo encontrar valores tan bajos en este tipo de herramienta educacional.

En conclusión: nuestra investigación ha registrado una consistente tendencia positiva a favor del uso de los registros médicos electrónicos. Se requieren más estudios para profundizar acerca de las razones que expliquen su lenta difusión e implementación en el ámbito de la salud de la región latinoamericana pese a que los relevamientos de opinión muestran altas tasas de acuerdo en favor de su utilidad.

Bibliografía

- [1] Chaudhry, B., J. Wang, S. Wu, M. Maglione, W. Mojica, E. Roth, S.C. Morton, and P.G. Shekelle, *Systematic review: impact of health information technology on quality, efficiency, and costs of medical care*. Ann Intern Med, 2006. **144**(10): p. 742-52.
- [2] Clayton, P.D., S.P. Narus, S.M. Huff, T.A. Pryor, P.J. Haug, T. Larkin, S. Matney, R.S. Evans, B.H. Rocha, W.A. Bowes, 3rd, F.T. Holston, and M.L. Gundersen, *Building a comprehensive clinical information system from components. The approach at Intermountain Health Care*. Methods Inf Med, 2003. **42**(1): p. 1-7.
- [3] Carnicero J (Coordinador), *De la historia clínica a la historia de salud electrónica*, en Informes SEIS (5), Pamplona: Sociedad Española de Informática de la Salud. 2003. Consultado el: 10-07-2008, en <http://www.conganat.org/seis/informes/2003/#>.
- [4] Institute of Medicine. Committee on Improving the Patient Record., R.S. Dick and E.B. Steen, *The computer-based patient record : an essential technology for health care*. 1991, Washington, D.C.: National Academy Press. xii, 190 p.
- [5] Kalra, D., *The Good European Health Record*. Comput Methods Programs Biomed, 1994. **45**(1-2): p. 83-9.
- [6] Institute of Medicine. Committee on Data Standards for Patient Safety., *Key Capabilities of an Electronic Health Record System: Letter Report*, en Washington DC: Institute of Medicine of the National Academies. 2003. Consultado el: 20-07-2008, en http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=10781.
- [7] Luna, D., P. Otero, A. Gomez and F.G. Bernaldo de Quiros. *El Registro Médico: de Hipócrates a Internet*. in *1er Congreso Latinoamericano de Internet en Medicina (Latinmednet)*. 2002. Buenos Aires, Argentina.
- [8] van Ginneken, A.M., *The computerized patient record: balancing effort and benefit*. Int J Med Inform, 2002. **65**(2): p. 97-119.
- [9] DesRoches, C.M., E.G. Campbell, S.R. Rao, K. Donelan, T.G. Ferris, A. Jha, R. Kaushal, D.E. Levy, S. Rosenbaum, A.E. Shields, and D. Blumenthal, *Electronic health records in ambulatory care--a national survey of physicians*. N Engl J Med, 2008. **359**(1): p. 50-60.
- [10] Garrido, T., L. Jamieson, Y. Zhou, A. Wiesenthal and L. Liang, *Effect of electronic health records in ambulatory care: retrospective, serial, cross sectional study*. BMJ, 2005. **330**(7491): p. 581.
- [11] Shields, A.E., P. Shin, M.G. Leu, D.E. Levy, R.M. Betancourt, D. Hawkins, and M. Proser, *Adoption of health information technology in community health centers: results of a national survey*. Health Aff (Millwood), 2007. **26**(5): p. 1373-83.
- [12] Ball, M.J., H. Peterson and J.V. Douglas, *The computerized patient record: a global view*. MD Comput, 1999. **16**(5): p. 40-6.
- [13] Smith, D. and L.M. Newell, *A physician's perspective: deploying the EMR*. J Healthc Inf Manag, 2002. **16**(2): p. 71-9.
- [14] Valdes, I., D.C. Kibbe, G. Tolleson, M.E. Kunik and L.A. Petersen, *Barriers to proliferation of electronic medical records*. Inform Prim Care, 2004. **12**(1): p. 3-9.
- [15] Miller, R.H. and I. Sim, *Physicians' use of electronic medical records: barriers and solutions*. Health Aff (Millwood), 2004. **23**(2): p. 116-26.
- [16] McDonald, C.J., *The barriers to electronic medical record systems and how to overcome them*. J Am Med Inform Assoc, 1997. **4**(3): p. 213-21.
- [17] Wang, S.J., B. Middleton, L.A. Prosser, C.G. Bardon, C.D. Spurr, P.J. Carchidi, A.F. Kittler, R.C. Goldszer, D.G. Fairchild, A.J. Sussman, G.J. Kuperman, and D.W. Bates, *A cost-benefit analysis of electronic medical records in primary care*. Am J Med, 2003. **114**(5): p. 397-403.
- [18] Sujansky, W.V., *The benefits and challenges of an electronic medical record: much more than a "word-processed" patient chart*. West J Med, 1998. **169**(3): p. 176-83.
- [19] Hayrinen, K., K. Saranto and P. Nykanen, *Definition, structure, content, use and impacts of electronic health records: a review of the research literature*. Int J Med Inform, 2008. **77**(5): p. 291-304.
- [20] Ahern, D.K., *Challenges and opportunities of eHealth research*. Am J Prev Med, 2007. **32**(5 Suppl): p. S75-82.

Dirección para correspondencia

Dr. Daniel Flichtentrei: aflichten@intramed.net

Jefe de contenidos médicos IntraMed