

Uso del Expediente Clínico Electrónico en Morelos México: Percepción de los proveedores de salud

Use of electronic medical records in Morelos, Mexico: Perception of health service providers.

Irene Parada-Toro¹, Irma Lilia Rosas-Castán², Israel Rico-Alba³

DOI: 10.19136/hs.a21n2.4241

Artículo Original

• Fecha de recibido: 30 de enero 2021 • Fecha de aceptado: 1 de septiembre de 2021 • Publicado en línea: 8 de abril de 2022

Autor de Correspondencia

Israel Rico-Alba. Dirección postal: Avenida Ciudad Universitaria,
Círculo Mario de la Cueva S/N, Ciudad de México, México.
Correo electrónico: mdricoalba@yahoo.com.mx

Resumen

Objetivo: Evaluar los factores relacionados con el uso del Expediente Clínico Electrónico (ECE) desde la percepción de los usuarios médicos y enfermeras de los servicios de salud de un hospital de 2do nivel en Morelos, México.

Material y métodos: Se realizó el análisis cualitativo de 22 entrevistas semiestructuradas a personal médico, enfermeras, directivo y administrativo de un hospital de 2do nivel en Morelos, México, tomando como referencia de análisis las dimensiones de normatividad, operatividad y capacitación en la implementación del ECE.

Resultados: Se identificó un número insuficiente de computadoras y personal capacitado para operar el ECE. Cuando se logra operar el expediente éste es lento o presenta fallas sistemáticas frecuentes debido a las redes de navegación dependen del navegador central que brinda soporte estatal a la plataforma del ECE sin una resolución pronta cuando hay fallas, las unidades hospitalarias trabajan 24 horas y a nivel central las operaciones del ECE tienen horarios de lunes a viernes de 8 horas. Esto incrementa la resistencia a adoptar el expediente como herramienta de trabajo. La organización colabora a la resistencia al no proporcionar un soporte técnico suficiente y permanente para afrontar las fallas de operatividad del ECE. Los usuarios consideran que el expediente es seguro y confiable, lo cual incrementaría la posibilidad de uso del ECE.

Conclusiones: La falta de recursos e ineficiencias en la operación del ECE colaboran a una baja y lenta adopción del expediente; así como la resistencia a utilizarlo. La organización colabora a aumentar la resistencia si la capacitación no es eficiente. Falta de soporte continuo y suficiente en la infraestructura técnica y recurso humano. A pesar de la limitada e ineficiente adopción del ECE se identificaron áreas y personal donde se presenta una mayor utilización (hospitalización y personal médico). Éstas podrían ser las experiencias de aprendizaje positivo que pueden utilizarse para instruir a toda la organización

Palabras clave: Expediente Clínico Electrónico; Utilización

Abstract

Objective: To evaluate the factors related to the use of the Electronic Medical Record (ECE) from the perception of medical users of health services Morelos, Mexico.

Material and methods: The qualitative analysis of 22 semi-structured interviews with medical personnel, nurses, managers and administrators of a 2nd level hospital in Morelos, Mexico was carried out, taking as a reference for analysis the dimensions of regulations, operability and training in the implementation of the ECE.

Results: An insufficient number of computers and trained personnel were identified to operate the ECE. When it is possible to operate the file, it is slow or presents frequent systematic failures due to the navigation networks, they depend on the central browser that provides state support to the ECE platform without a prompt resolution when there are failures, the hospital units work 24 hours and centrally. ECE operations have 8-hour hours from Monday to Friday. This increases resistance to adopting the file as a working tool. The organization contributes to the resistance by not providing sufficient and permanent technical support to face the operational failures of the ECE. Users consider that the file is safe and reliable, which would increase the possibility of using the ECE.

Conclusions: The lack of resources and inefficiencies in the operation of the ECE contribute to a low and slow adoption of the file; as well as the resistance to use it. The organization helps increase resistance if training is not efficient. Lack of continuous and sufficient support in the technical infrastructure and human resources. Despite the limited and inefficient adoption of ECE, areas and personnel were identified where there is greater use (hospitalization and medical personnel). These could be positive learning experiences that can be used to educate the entire organization

Keywords: Electronic Medical Record; Utilization

¹ Doctorado en Ciencias Políticas y Sociales Investigador, Docente. Instituto Nacional de Salud Pública. Centro de Investigaciones en Sistema de Salud. Ciudad de México, México.

² Maestra en Salud Pública-Administración en Servicios de Salud. Secretaría de Salud Edo Morelos. Hospital General de Cuautla, Morelos. Departamento de Archivo Clínico. Ciudad de México, México.

³ Ph.D. in pharmacology - Docente Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Contaduría y Administración. Unidad de posgrado. Ciudad de México, México.



Introducción

Los sistemas de información son un factor clave en el funcionamiento de las instituciones dedicadas a la atención de la salud¹. El Expediente Clínico Electrónico (ECE) es el conjunto de registros médicos que tienen como función informar y documentar la condición de salud de los pacientes. Esta herramienta permite generar evidencia clínica y legal sobre la actuación del personal de salud^{2,3,4}. Por tanto, es un instrumento importante para evidenciar el trabajo del equipo de salud que procura el restablecimiento e integridad de la salud de los usuarios.

La implementación del ECE en los sistemas de salud incrementa sustancialmente la cantidad la información disponible. Ello facilita la identificación de importantes espacios de mejora no solo en el tratamiento y seguimiento del paciente, sino en todo el proceso de atención. Así pues, el uso continuo del expediente aporta un alto valor para los pacientes, personal que presta la atención y las instituciones de salud ya que permite contar con toda la información existente, intercambiar información entre diferentes áreas del sistema y mejorar la calidad de la atención a través del rediseño de los procesos de atención^{4,5}.

A principios de la década de los 90's diferentes países en América Latina impulsaron la incorporación del ECE en los servicios de salud públicos y privados. Desde ese momento se consideró que el ECE sería un elemento importante para favorecer la articulación y modernización de los sistemas de salud. Desafortunadamente, la implementación ha resultado incompleta y heterogénea⁶. Ello obedeció, en buena medida, a que la implementación en la Región, enfrentó retos financieros, tecnológicos, administrativos y culturales que limitaron el alcance de sus potenciales beneficios. En el contexto latinoamericano se considera que la resistencia organizacional, por parte de administrativos y prestadores de los servicios, representa un factor muy relevante^{7,5}.

En México los primeros esfuerzos por incorporar el ECE se dieron en los sistemas de seguridad social y posteriormente, en el sector de población no asegurada. Esto generó una implementación diferencial entre ambos sectores; la cual se ha intentado corregir durante la últimas décadas⁸.

Actualmente, la implementación de un ECE universal es una de las iniciativas programáticas impulsadas por la nueva gestión del gobierno. Con ello se busca ampliar su cobertura en aquellos lugares donde aún no se ha implementado y mejorar la utilización del expediente ya existente⁹.

Desde el año 2019 el estado de Morelos (uno de los 31 estados que conforman México) inicio el proceso de implementación del expediente denominado "Sistema de Expediente

Personalizado de Registro Electrónico" (SIEMPRE) en las unidades hospitalarias y 1er nivel de atención que atienden a la población no asegurada. Éste expediente es un software de uso libre, diseñado localmente y creado por personal de Servicios de Salud del estado de Morelos conformado por personal representativo del área médica de cada Jurisdicción Sanitaria del estado. que cuenta con una extensa cobertura dentro del estado. De acuerdo con las proyecciones de gobierno se estima que a finales del 2020 el ECE estará operando en todas las unidades de atención en el estado¹⁰.

La implementación de una nueva herramienta en los sistemas salud presenta retos y oportunidades de mejora importantes permite adecuar las estrategias para obtener el máximo provecho de éstas y favorecer su adopción por parte de los usuario^{11,12,13}. A la fecha, no existen publicaciones que analicen los factores que facilitan o dificultan el uso e implementación del SIEMPRE por parte del personal de salud en las instituciones. El presente estudio tiene como objetivo Evaluar los factores relacionados con el uso del Expediente Clínico Electrónico (ECE) desde la percepción de los usuarios médicos y enfermeras de los servicios de salud en un hospital de 2do nivel del estado de Morelos.

Material y Métodos

Estudio de caso, transversal y descriptivo en una unidad de 2do nivel de atención que pertenece a los Servicios de Salud del estado de Morelos. Se utilizaron métodos cualitativos para conocer la percepción, factores de uso e implementación del ECE a nivel operativo, directivo así como administrativo, durante el año 2019.

La población de estudio estuvo representada por: Personal Directivo, Personal médico (adscritos), enfermería de los servicios de las áreas con mayor número de egresos (cirugía y ginecología [70%]) y administrativo (archivo clínico y Sistema de Información para la Gerencia Hospitalaria). Que cumplieran con los criterios de inclusión y selección. La muestra fue por conveniencia resultando un total de 23, hay que agregar que solo se realizaron 22 entrevista ya que uno de los participantes estaba de licencia médica (Tabla 1).

La recolección de los datos fue a través de 22 entrevistas semiestructuradas, en forma individual y privada, con previo consentimiento por escrito. Las entrevistas se efectuaron en una sola ocasión con una duración aproximada de 60 minutos, se explicaron los objetivos, la importancia la recolección de datos, el análisis y la confidencialidad de los mismos, todas las entrevistas fueron grabadas y transcritas en un procesador de texto (Windows 2019) para su posterior análisis. Todas las entrevistas se realizaron en los meses de abril y mayo del año 2019.

Tabla 1. Personal adscrito criterios de selección e inclusión turnos laborales

Personal adscrito	Criterios de selección	Criterios de inclusión	Turno matutino	Turno vespertino	Total
Director del Hospital, Subdirector médico y administrativo	Cuerpo de gobierno	Mayores de 18 años. Que sean directivos. Médicos y personal de enfermería de los servicios con mayor cantidad de egresos hospitalarios. Personal administrativo de las áreas de archivo clínico y Sistema de Gerencia Hospitalaria. Que pertenezca al turno matutino y vespertino. Contar con 6 meses de relación laboral en la Institución. Que desee colaborar en la investigación. Que firmen la carta de consentimiento informado.	2	1	3
Médicos del departamento de ginecología	Jefe del departamento de enseñanza.		2	1	3
Enfermeras del departamento de ginecología.	Personal médico y paramédico de los servicios hospitalarios con mayor cantidad de egresos (70%)		2	2	4
Médico del departamento de cirugía general.			2	2	4
Enfermeras del departamento de cirugía general.	Personal de los turnos matutino y vespertino.		2	2	4
Personal administrativo de Archivo Clínico.	Personal administrativo del departamento de archivo clínico de los turnos matutino y vespertino.		2	1	3
Personal administrativo de SIGHO.			1	1	2
		13	10		
Total.					23

Fuente: Parada-Toro I. Rosas-Castán, L. Rico-Alba I. Elaboración propia basado operatividad del ECE, capacitación en el uso del sistema y normatividad. Proyecto: Factores relacionados al uso del Expediente clínico electrónico en un hospital de 2do nivel de atención en Morelos, percepción de los proveedores de servicios 2019.

Para esta investigación se utilizó la definición de Yin, para estudio de caso. “...Investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto real, en la que los límites entre el fenómeno y el contexto no son claramente visibles, y en la que se utilizan distintas fuentes de evidencia, se centra en el detalle de la interacción con sus contextos, la singularidad y la complejidad de un caso particular para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes...”¹⁴

Otra teoría utilizada fue la perspectiva ‘Framework’ (comportamiento humano), que tiene como finalidad conocer las percepciones de los prestadores (as) del servicio para documentar la perspectiva de estos¹⁵. Así como el modelo etnográfico que proporciona explicaciones de determinados aspectos del uso del fenómeno en estudio por los individuos involucrados definidos hasta obtener la saturación teórica¹⁶.

Para el diseño de la guía de entrevista se incluyeron las dimensiones estructuradas en los siguientes ejes: lineamientos y normatividad, operatividad y capacitación del ECE. Así como datos socio-demográficos de los entrevistado. Se realizó un aprueba piloto en el mismo hospital en el departamento de pediatría al personal de salud

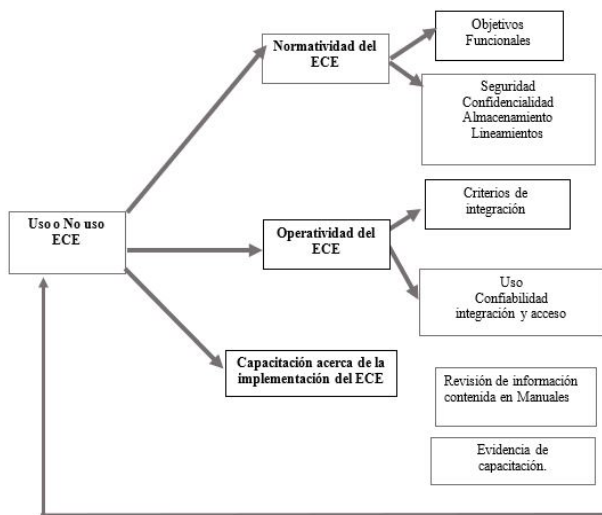
Otras fuentes utilizadas fueron las relacionadas con la normativa que regula las características y requisitos de implementación del ECE en México, así como los manuales de operación interna del hospital^{17,18}.

Modelo de Análisis

Partimos de la expectativa empírica de que del ECE se depende de la normatividad, operatividad y capacitación en la implementación del expediente; la variable dependiente

fue el uso del expediente clínico electrónico por los usuarios que trabajan en los servicios de salud. Para el estudio utilizamos el siguiente modelo teórico en la elaboración y análisis de cada una de las categorías. Figura 1.

Figura 1. Modelo teórico de análisis



Fuente: Parada-Toro I. Rosas-Castán, L. Rico-Alba I. Elaboración propia basado operatividad del ECE, capacitación en el uso del sistema y normatividad. Proyecto: Factores relacionados al uso del Expediente clínico electrónico en un hospital de 2do nivel de atención en Morelos, percepción de los proveedores de servicios 2019.

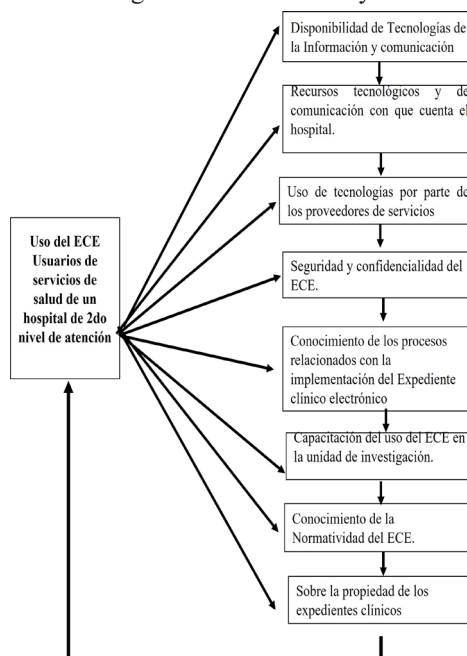
Con la finalidad de estructurar la información se transcribió el contenido de las entrevistas en el paquete Ethnograph v.5. A partir de los datos obtenidos se conformaron categorías las cuales fueron vaciadas posteriormente en las matrices comparativa, en busca de identificar recurrencias y diferencias en la percepción del uso del expediente; así como las barreras y facilitadores identificados por los diferentes participantes a través del análisis de contenido. Figura 2

Resultados

Se aplicaron 22 entrevistas semiestructuradas a usuarios adscritos a las áreas operativas, administrativas y directivas del hospital que utilizaban el programa SIEMPRE para la realización ECE. De ellos 13 pertenecían al turno matutino y 9 al vespertino. El rango de edad comprendía entre los 25 a 61 años, siendo en su mayoría del sexo femenino y casadas. En cuanto al tiempo de experiencia en el hospital los participantes reportaron tener entre 6 meses a 42 años en el cargo.

Los resultados de las entrevistas se presentan a partir de las categorías propuestas en el modelo teórico aplicado:

Figura 2. Diagrama de unidades o categorías de análisis Proyecto



Fuente: Parada-Toro I. Rosas-Castán, L. Rico-Alba I. Elaboración propia basado operatividad del ECE, capacitación en el uso del sistema y normatividad. Proyecto: Factores relacionados al uso del Expediente clínico electrónico en un hospital de 2do nivel de atención en Morelos, percepción de los proveedores de servicios 2019.

operatividad del ECE, capacitación en el uso del sistema y normatividad.

Disponibilidad de tecnologías de la información y comunicación.

Los informantes coinciden que no cuentan con los medios tecnológicos de comunicación adecuados y suficientes para el correcto funcionamiento del ECE; señalaron que tienen computadoras obsoletas, insuficientes y lentas, que no resuelven la demanda de servicio. Asimismo, comentaron tener una red de internet que constantemente falla, lo que dificulta el correcto llenado del ECE; además de no contar con el personal suficiente del área de sistemas que solucione los problemas que se presenten. Como ejemplo ilustramos:

“ (...) Nuestros **equipos de cómputo** ya son muy **obsoletos**, son pues ya obsoletos, no hay otra forma de decirlo, son viejitos, algunos ya están dejando de funcionar, hacen **falta equipos de cómputo** en la unidad para que cada persona pueda tener el acceso directo al expediente electrónico, sin tener que esperar que otra persona termine de utilizarla. ” (Informante 8).



Recursos tecnológicos y de comunicación con que cuenta el hospital.

Los servicios de enfermería y hospitalización de urgencias carecen de medios tecnológicos para el llenado de formatos del ECE, no así los galenos que atienden la consulta de hospitalización. Para este personal se cuenta con un área habilitada con 3 computadoras y una impresora que trabajan en red. La mayoría de los entrevistados se enfocaron en la necesidad de contar con más computadoras, equipo más moderno y una mejor red de internet, los cuales son dos factores vitales para trabajar el ECE. Refieren que la falta de estos recursos genera diversos problemas de operación para el funcionamiento del ECE, como lo demuestra la siguiente cita de los informantes:

“(…) Tenemos muchas deficiencias, **los equipos de cómputo ya son muy antiguos, muy lentos** y seguido se están averiando, entonces no, la verdad es uno de los factores que **impide a que se lleve de forma adecuada.**” (Informante 4).

Uso de tecnologías por parte de los proveedores de servicios.

Más de la mitad de los entrevistados identifican la necesidad de contar con una capacitación en el manejo de los recursos tecnológicos y que incluya el manejo de las computadoras. Comentan que existe una brecha en el uso de la tecnología y que ésta depende de la generación a la que pertenece cada profesional. Para ilustrarlo se cita el siguiente testimonio:

(…) **Médicos más viejos no aceptan mucho el cambio, entonces la transición es muy difícil con esos doctores y definitivamente tiene que ver son sus limitaciones tecnológicas de su época y su falta de actualización, entonces, pues yo creo que muchos médicos no tienen dominio de la paquetería básica necesaria.**” (Informante 11).

Seguridad y confidencialidad del uso del ECE.

Revelaron que el acceso al ECE, se hace mediante una clave y un usuario personalizado para cada proveedor, previamente generado y validado a nivel estatal. Para ello, se toman en cuenta los criterios adscripción y permanencia en la plantilla institucional, lo cual permite generar las claves de usuario de manera actualizada. Para los entrevistados ésta cualidad de contar con un acceso personalizado al sistema, les da seguridad en su operación. Así pues, perciben al expediente como seguro y confiable, tal y como lo demuestran la siguiente cita:

“(…) **De hecho es muy seguro, para el ingreso y la consulta del expediente electrónico sí se le da al personal una contraseña y dependiendo también el área que pertenezca es el acceso que tengan.** Un personal administrativo no puede entrar a consultar un expediente médico.” (Informante 3).

Conocimiento de los procesos relacionados con la implementación del expediente clínico electrónico.

Solo uno del total de los entrevistados conocía los procesos relacionados con la implementación del “SIEMPRE” ya que participó en el diseño e implementación de este sistema a nivel estatal. La gran mayoría de los entrevistados comentaron que desconocían los procesos relacionados con su implementación y solo conocían su operación. Ejemplo de ello es el siguiente testimonio:

“(…) **Así como tal no, yo cuando ingresé a trabajar aquí, el expediente clínico ya estaba instalado en los servicios, en las computadoras de la unidad, así, realmente a detalles pues no conozco exactamente.**” (Informante 8).

Capacitación del uso del ECE.

La gran mayoría de los informantes concuerdan en la necesidad de contar con una mejor capacitación sobre el uso del ECE; expresaron que recibieron capacitación a su ingreso sin reforzamiento posterior, y no todos participaron en la capacitación. Además, señalaron que la capacitación es para un número limitado de personas y en horarios exclusivamente matutinos, dejando fuera a personal que labora en el turno vespertino. Al respecto nos comentaron lo siguiente:

“(…) **Sí, se recibió una capacitación en la cual nos dan lo básico sobre el manejo de este sistema, ..., pareciera que es un poco limitada la información, recuerdo que entre más íbamos utilizamos el sistema, vamos aprendiendo más cosas, que no las vimos en la inducción. Este curso, pues, solamente se limita a dar la información sobre el sistema, creo que fue una gran limitante hacer una transición...**” ... **muchos compañeros que no tenían la experiencia de manejar computadoras fue muy complicado para ellos iniciar,....**” (Informante 12).

Conocimiento de la Normatividad del ECE.

Sobre el conocimiento que se tiene de la normatividad vigente del ECE, en la unidad de estudio es insuficiente, si bien se conoce cuál es la norma que regula el expediente, desconoce si hay otra normativa vigente. En general, hay un desconocimiento de sus particularidades y si bien, la gran mayoría refiere que sí la conocen, no tienen presente sus aspectos relevantes, ni están informados sobre sí ha sufrido

cambios. Comentaron que existen sesiones de capacitación acerca de la normatividad, pero que debido al horario en el que se realizan, solo la comunidad de residentes, pasantes y becarios de servicio social pueden acudir.

“ (...) *No, no, no la conozco.* ” (Informante 1).

“ (...) eh, eh, *no la verdad no me acuerdo.* ” (Informante 3).

Sobre la propiedad de los expedientes clínicos.

Sobre la propiedad de los ECE, la mayoría mencionaron conocer que estos son propiedad de la institución o los prestadores de servicios que los generan y que el paciente es solo titular de la información que este contenga. De esto nos comentaron:

“ (...) *Los expedientes, la guardia y custodia pertenece a la unidad donde se genere, pero pues también el paciente o en este caso, sí, pues principalmente el paciente, pues sí tiene derecho a poder conocer su expediente o a tener una copia de ella.* ” (Informante 20).

Problemática a la que se enfrenta desde la perspectiva del proveedor de servicios el uso del ECE.

Se apreciaron discrepancias en los entrevistados en cuanto a la priorización del uso del ECE en la unidad de análisis, diferenciándose por área de trabajo, algunas respuestas coincidían entre los entrevistados que se desempeñaban en la misma área laboral (tabla 2).

Tabla 2. Coincidencia sobre problemas identificados por áreas de trabajo

Área de trabajo	Principal problemática de uso.
Cuerpo de gobierno	Falta de recursos tecnológicos
Área medica	Se dispone de poco tiempo para su llenado
Área de enfermería	Falta de recursos tecnológicos y de apoyo.
Administrativos	Falta de capacitación

Fuente: Parada-Toro I. Rosas-Castán, L. Rico-Alba I. Elaboración propia basado operatividad del ECE, capacitación en el uso del sistema y normatividad. Proyecto: Factores relacionados al uso del Expediente clínico electrónico en un hospital de 2do nivel de atención en Morelos, percepción de los proveedores de servicios 2019.

Barreras de utilización.

Entre las barreras de utilización del ECE que reconocen los profesionales de la salud entrevistados de la unidad blanco se encuentran: el desarrollar habilidades en el uso de las ECE y así como en los equipos de cómputo. Al priorizar

las principales barreras identificadas todos los participantes concordaron en dos barreras significativas que intervienen directamente en el uso ECE. La resistencia al cambio por parte del personal, hay miedo al cambio, y la falta de infraestructura tecnológica para solventar los requerimientos de uso del ECE. Ejemplo de ello fueron los siguientes testimonios:

“ (...) Eh, yo creo que nos hemos enfrentado al cambio, entonces, *la principal barrera es superar ese miedo a cambiar las actividades y principalmente enfrentarnos a hacerlo....* ” (Informante 2).

“ (...) Pues, para empezar, el personal, que debería tener una capacitación idónea *que facilite la aceptación del cambio y la actitud de este para poder aceptar el hecho de que debe de haber una transformación, un cambio, y que todo esto, pues, repercute en beneficio de la atención del paciente.* ” (Informante 1).

Por otro lado, identifican que la falta de infraestructura tecnológica, el no contar con equipos suficientes y adecuados, una red de internet e intranet débil, interrupciones frecuentes de la electricidad que provoca la pérdida de información y lentitud en los procesos de llenado que incrementan los tiempos de consulta son los factores que aumentan la resistencia del uso del ECE.

“ (...) *Ah, la principal barrera pues los recursos, o sea, lo que son los equipos de cómputo, y bueno, en algunas personas, en algún personal, que se niega rotundamente a utilizar, pero en general, porque no hay los suficientes equipos de cómputo y de buena calidad.* ” (Informante 4).

Tiempo disponible para el llenado del expediente clínico.

La mayoría de los proveedores refieren que los tiempos de consultas programados son insuficientes para el llenado del ECE. Esto aunado a la gran demanda de servicio dificulta su uso. Se obtuvo el testimonio abajo vertido:

“ (...) *No hay tiempo para llenar formatos que se solicitan que no nos permite llenar, pues, llenarlos adecuadamente o si lo hacemos se retrasa mucho la consulta en esta unidad médica que tiene una gran demanda de pacientes....* ” (Informante 13)

Otra barrera fue la implementación de una nueva tecnología a partir del 2007, para **generar un modelo de interoperabilidad entre 2007 y 2012**, así como una nueva Norma Oficial Mexicana: con fundamentos de los conocimientos de interoperabilidad, del **proceso**, así como la interpretación y seguridad de la **información**.

Discusión

En este estudio, uno de los resultados vertidos por los entrevistados fue que, en su gran mayoría, existe descontento con los equipos de cómputo, la red de internet e intranet y el suministro de electricidad con los que cuenta la institución. Desafortunadamente, esto trae consecuencias negativas en la operatividad y utilidad del expediente. Otro dato encontrado fue que existe una implementación heterogénea del ECE ya que, si bien estaba disponible para los médicos y el servicio de hospitalización, no se encontraba disponible en los servicios de enfermería y hospitalización de emergencia. Lo cual dificulta la comunicación entre diferentes áreas y genera descontento que trae como consecuencia una disminución en la calidad de la atención y problemas de eficiencia en el servicio. En contraste, la seguridad del programa y la forma de asignación de clave de acceso al ECE se percibe como muy confiable. Tras el análisis de los comentarios vertidos por los participantes identificamos coincidencias reportadas por otros autores; como fue el beneficio que ofrece integrar a los trabajadores de la salud en la elaboración del ECE, ya que esto incrementa la confiabilidad en el mismo^{4,5,19}.

Empero, a pesar de que, desde el inicio del milenio tanto en América Latina, como en México, se implementó ECE, continuamos presentando dificultades que no hemos podido superar a nivel organizativo y educativos. Diversos estudios señalan que una de las razones para la baja implementación del ECE es “la resistencia al cambio”²⁰. A diferencia de otros estudios, realizados en sistemas de salud con una mayor implementación del ECE, en este estudio se reportaron pocos problemas en la operatividad del expediente. Pensamos que las dificultades se centran en las fallas del sistema, como falta de computadoras o electricidad, no permite que todos puedan utilizar el expediente por ende, no tiene la oportunidad de identificar los fallos en el Software. Al igual que Ash coincidimos en señalar que cuando la organización no cuenta con las personas capaces de identificar la fallas (en los procesos) o carece del personal suficiente y adecuado para resolver los problemas del sistema en el día a día, la adopción del expediente en la organización es lenta y subóptima. Esto nos haría pensar que la resistencia al cambio no se debe a las características del expediente como en otros lugares, sino a la falta de condiciones adecuadas y presencia de barreras para operar dificulta tanto el trabajo que es, a partir de estas carencias básicas, que se genera la resistencia al cambio²¹.

Al igual que en la reunión de registros médicos electrónicos en América Latina y el Caribe,⁵ coincidimos en la importancia de realizar procesos de educación continua para los recursos humanos con un énfasis en los beneficios y riesgos que tiene no implementar el expediente²². En este sentido, es relevante hacer una planeación estratégica que haga hincapié en los aspectos organizativos; pero también que involucre

múltiples actores con la finalidad de adaptar la herramienta a las necesidades del sistema y asegurar su correcto uso, con ello se podrá plantear en la mejora de la calidad de la atención; así como lograr acciones eficaces y eficientes a nivel de los servicios de salud.

De forma similar a lo reportado por Boonstra, encontramos que una de las percepciones negativas más frecuentes entre el personal médico y de enfermería fue la pérdida de la autonomía en su actuar. Esto, aunado al aumento en los tiempos de consulta por la lentitud de respuesta del sistema, son factores que influyen sobre la resistencia al cambio y aceptación del programa²³.

Aunque en el estudio no se enfatizó directamente el papel que juegan las barreras financieras podemos decir que, en la institución en donde se realizó la investigación, ésta es una de las barreras existentes; lo cual condiciona los recursos materiales de los servicios.

Dentro de las fortalezas del trabajo se encuentran que se consideró como base metodológica la evaluación de la Norma Oficial Mexicana (NOM-024-SSA3-2010) y los manuales de operación. Esto después de una revisión de la literatura en la que la evaluación estuvo dirigida al uso del ECE. Una fortaleza adicional es que habitualmente la resistencia al cambio se entiende desde la perspectiva del individuo. Sin embargo, para que exista resistencia primero debe haber un equipo suficiente y funcional. Esto es un entorno organizacional básico para poder operar. En nuestro estudio identificamos que la resistencia reside más en el ámbito organizacional que en el individuo ya que, al no haber computadoras, electricidad con variaciones de voltaje, internet e intranet, entrenamiento adecuado y soporte al usuario (todos los días y en todos los horarios). Es probable que ésta sea una diferencia importante entre la resistencia existente en otros países y la identificada en muchos de los países de América Latina y el Caribe^{24,25}.

Dentro de las limitaciones encontradas identificamos el poco tiempo de ejecución del proyecto, el no abordaje exploratorio del financiamiento como una barrera importante en la implementación del ECE así como que los datos analizados proviene solo de los servicios hospitalarios que tenían mayor demanda. A pesar de esto, se considera que ello no modificaría los resultados encontrados en otros servicios o en otros sistemas de salud.

Durante el estudio se identificaron tres problemas sustanciales, además de la falta de infraestructura para el expediente. El primero de ellos es que no todos los usuarios están capacitados o son competentes en el manejo del ECE. El segundo obedece a que el proceso de capacitación se centraba en el acceso al sistema y llenado de la información,

pero no, en los problemas y necesidades que presentan los usuarios que atienden pacientes o usuarios en la operación del día a día. Y el tercer motivo fue que solo uno de los participantes estuvo en el diseño e implementación. Parte de estos problemas podrían abordarse si se contara con una capacitación y soporte adecuado en una lógica de continuidad las 24 horas del día y los 7 días a la semana. Tal y como se presentan las necesidades de los usuarios de los servicios de salud y de los prestadores de la atención. De no ser así se esperaría que la adopción y uso adecuado siga siendo bajo.

La adopción adecuada del ECE es un proceso de largo, complejo y que presenta múltiples barreras. Los resultados del estudio mostraron que hay una limitada disponibilidad, accesibilidad y utilización del ECE. La falta en la cantidad y continuidad de recursos se manifiesta en baja adopción del expediente a nivel organizacional y resistencia de utilización entre los usuarios de los servicios de salud. Esto a pesar de contar con algunos facilitadores como la confianza en su seguridad y utilización en algunas áreas.

Conclusiones

La implementación del ECE es un proceso largo, complejo y con múltiples barreras. Por ello, es relevante hacer énfasis en la importancia y los beneficios de mejorar su funcionamiento y adopción a lo largo de toda la organización con ello se podrá generar mejoras en la calidad de la atención, como también toma de decisiones eficaces y eficientes en el paciente y el sistema de salud.

La gestión del cambio es el principal reto para los usuarios del ECE de los servicios de salud. La planificación estratégica de intervenciones efectivas para su manejo debe considerar los aspectos individuales, como el miedo a lo desconocido o a experimentar nuevas formas de realizar las actividades, y los organizacionales, como contar de manera sostenida con la infraestructura básica para operar el expediente.

Consideraciones Éticas

El estudio se registró con el número CI:481 FOLIO B40, aprobado el día 9 de abril del 2019 por el Comité de Ética del Instituto Nacional de Salud Pública y el Consejo Estatal de Investigación de los Servicios de Salud Morelos. Anexo 1. Este se realizó con apego a la Ley General de Salud, al Comité de ética del INSP y al Código de Nuremberg y contó con el consentimiento informado de todos los participantes. La participación, fue de manera voluntaria y sin ningún beneficio o estímulo con opción de retirarse en el momento que ellos lo decidieran.

Contribución de los autores

Conceptualización y diseño, H.M.CH., C.R.R., S.C.M.M.; Metodología, C.R.R., S.C.M.M. L.M.A.P.; Adquisición de datos y Software, C.R.R., S.C.M.M.; Análisis e interpretación de datos, H.M.CH., C.R.R., S.C.M.M., L.M.A.P.; Investigador Principal, H.M.CH., Investigación, C.R.R., S.C.M.M., Redacción del manuscrito— Preparación del borrador original, C.R.R., S.C.M.M., L.M.A.P.; Redacción revisión y edición del manuscrito, H.M.CH., C.R.R., S.C.M.M., L.M.A.P.; Visualización, C.R.R., S.C.M.M.; Supervisión, H.M.CH., C.R.R., S.C.M.M.; Adquisición de fondos, H.M.CH., C.R.R.

Referencias

1. WHO. Draft global strategy on digital health 2020-2024 [Internet] Geneva, Switzerland: WHO; 2019. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/documents/g4dh0c510c483a9a42b1834a8f4d276c6352.pdf>
2. Plaza B, Giusti A, Palacio-Mejía LS, Torres N, Reyes N. Iniciativa regional para el fortalecimiento de los sistemas de información en salud en América Latina y el Caribe: 2005-2010 [Internet] OPS/USAID/Measure evaluation, 2012. Disponible en: <https://www.paho.org/relacsis/index.php/en/docs/recursos/publicaciones-relacsis/documentos-marco/125-relacsis-iniciativa-regional-esp/file>
3. Lupa-Nasielsker S, Yacaman-Handal R, Martínez-Jiménez E, Ruelas-Ross V. La relevancia del expediente clínico en el quehacer médico [Internet] An Med (Mex). 2015; 60 (3): 237-240. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=61044>
4. Ojeda GF, Martínez RR, Ruiz RMS, et al. El expediente clínico electrónico: una opción con posibilidades ilimitadas. Rev ADM. 2019;76(2):91-96.
5. WHO. Atlas of eHealth country profiles. The use of eHealth in support of universal health coverage [Internet] Geneva, Switzerland: WHO; 2016. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204523/9789241565219_eng.pdf;jsessionid=19C2AAB8D51A5BCAB8B853DFBF24640E?sequence=1
6. OPS. Registros médicos electrónicos en América Latina y el Caribe. Análisis sobre la situación actual y recomendaciones para la región OPS/OMS [internet] Washington D.C., USA; 2016. Disponible en: <https://www.paho.org/relacsis/index.php/en/areas-de-trabajo/gt10-registros-medicos-electronicos/item/572-publicacion-registros-medicos-electronicos-en-america-latina-y-el-caribe>

7. Secretaría de Salud y Bienestar del estado de Colima. Expediente clínico electrónico. Estudio de caso sobre su implementación. Measure Evaluation/INSP/USAID 2012 [Internet] Disponible en: <https://www.measureevaluation.org/resources/publications/sr-12-70-es>
8. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, Secretaría de Salud de México: Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMET) Jorge Alfredo Ochoa Moreno Boletín CONAMED – OPS “El expediente clínico electrónico universal en México ¿Cómo se puede definir el expediente clínico electrónico? Volúmen 3 Número 18, 2018 Consultado octubre 2020 [Internet] Disponible en: <http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin18/expediente.pdf>
9. Gobierno de México. Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 Capítulo 2 Política Social Salud para todos: Salud para toda la población Consultado sep 2020 Disponible en: <https://lopezobrador.org.mx/wp-content/uploads/2019/05/PLAN-NACIONAL-DE-DESARROLLO-2019-2024.pdf>
10. mEnfoque Noticias. Graco Ramírez pone en marcha el Sistema de Expediente Médico Personalizado de registro electrónico. julio 28, 2017. Disponible en: <http://enfoquenoticias.com.mx/noticias/graco-ram-rez-pone-en-marcha-el-sistema-de-expediente-m-dico-personalizado-de-registro>.
11. Robertson A, Creewell K, Takian A, Petrakaki D, Crowe S, Cornford T, et al. Implementation and adoption of nationwide electronic health records in secondary care in England: qualitative analysis of interim results from a prospective national evaluation [Internet] BMJ. 2020;341:c4564. doi:10.1136/bmj.c4564 Disponible en: <https://www.bmj.com/content/341/bmj.c4564.full.pdf+html>
12. Ser G, Robertson A, Sheik A. A qualitative exploration of workarounds related to the implementation of national electronic health records in early adopter mental health hospitals [Internet] PLoS One. 2014;9(1):e77669. doi:10.1371/journal.pone.0077669. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0077669>
13. Jung SY, Lee K, Lee HY, Hwang H. Barriers and facilitators to implementation of nationwide electronic health records in the Russian Far East: A qualitative analysis [Internet] Int J Med Inform. 2020;143:104244. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104244> Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1386505620304573>
14. Ortiz Ocaña, Alexander. (2015). Enfoques y métodos de investigación en las ciencias humanas y sociales. CAPITULO 1 diciembre 2015 Edición: 1, Editor: Ediciones de la Universidad de Magdalena España ISBN: 978-958-762-399 Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/315842152_Enfoques_y_metodos_de_investigacion_en_las_ciencias_humanas_y_sociales
15. Mayernik, M. Evaluating domain analysis as a philosophical framework for Information Science [Internet] Retrieved Diciembre 2011. Disponible en: http://polaris.gseis.ucla.edu/mmayerni/Birger_Hj%F8rland_Paper.pdf.
16. Rhiry-Cherques RH, Satura. O em pesquisa qualitativa: estimativa empírica de dimensionamento [Internet] Af-Rev PMKT. 2009;4(08):20-7. Disponible en http://www.revistapmkt.com.br/Portals/9/Edicoes/Revista_PMKT_003_02.pdf
17. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico [Internet] Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5272787
18. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-024-SSA3-2012, de los sistemas de información de registro electrónico para la salud [Internet] Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5280847&fecha=30/11/2012
19. Sheikh A, Cornford T, Barber N, Avery A, Takian A, Lichtner V et al. Implementation and adoption of nationwide electronic health records in secondary care in England: Final qualitative results from prospective national evaluation in “early adopter” hospitals [Internet] BMJ. 2011;343:d6054. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.d6054> Disponible en: <https://www.bmj.com/content/343/bmj.d6054>
20. Kroth PJ, Morioka-Douglas N, Veres S, Babbott S, Poplau S, Qeadan F, et al. Association of electronic health record design and use factors with clinician stress and burnout [Internet] JAMA Netw Open. 2019;2(8):e199609. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2019.9609 Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2748054>
21. Ash JS, Stavri PZ, Kuperman GJ. A consensus statement on considerations for a successful CPOE implementation [Internet] J Am Med Inform Assoc. 2003; 10(3):229-34. doi: 10.1197/jamia.M1204. Disponible en: <https://academic.oup.com/jamia/article/10/3/229/785327>

22. Sarangarm D, Lamb G, Weiss S, Ernst A, Hewitt L. Implementation of electronic charting is not associated with significant change in physician productivity in an academic emergency department [Internet] JAMIA Open. 2018; 1(2): 227-32. doi: 10.1093/jamiaopen/ooy022 Disponible en: <https://academic.oup.com/jamiaopen/article/1/2/227/5045606>
23. Boonstra A, Broekhuis M. Barriers to the acceptance of electronic medical records by physicians from systematic review to taxonomy and interventions [Internet] BMC Health Serv Res. 2010;10(1):231. doi: 10.1186/1472-6963-10-231 Disponible en: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-10-231>
24. Jensen C, McKerrow NH, Wills G. Acceptability and uptake of an electronic decision-making tool to support the implementation of IMCI in primary healthcare facilities in KwaZulu-Natal, South Africa [Internet] Paediatrics Int Child Health. 2020;40(4): 215-26. doi: 10.1080/20469047.2019.1697573 Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/20469047.2019.1697573?scroll=top&needAccess=true>
25. Kroth P, Morioka-Douglas N, Veres S, Pollock K, Babbott S, Poplau S, et al. The electronic elephant in the room: Physicians and the electronic health record [Internet] JAMIA Open. 2018;1(1):49-56. doi 10.1093/jamiaopen/ooy016. Disponible en: <https://academic.oup.com/jamiaopen/article/1/1/49/5035929>