

Expediente clínico electrónico

Electronic clinical record

Hanath Orozco-Torres^a, Vicente D. Hernández-Montaña^b, Adriana L. Ancona-Meza^c, Carlos E. Cuevas-Suárez^d, Juan E. Zamarripa-Calderón^e

Abstract:

In the change to digitalization, the health sector needs to adapt to changes that help improve the quality of patient care. In this case, the electronic medical record is a very useful tool with great benefits that allow medical care. In the aspect of knowing a patient's medical history. The purpose of this medical informatics system is to have all a patient's information in a comprehensive system within the country.

Keywords:

Electronic clinical record, benefits, utility, security medical informatics

Resumen:

En el cambio a la digitalización el sector salud se debe de adaptar a los cambios que ayuden a mejorar la calidad de atención al paciente, en este caso el expediente clínico electrónico es una herramienta de gran utilidad y grandes beneficios que permiten una atención médica más ágil en el aspecto de saber el historial médico de un paciente. Este sistema de informática médica tiene como propósito el tener toda la información de un paciente en un sistema integral dentro del país.

Palabras Clave:

Expediente clínico electrónico, beneficios, utilidad, seguridad informática médica

Introducción

En la actualidad los sistemas digitales abarcan un gran número de actualizaciones en las cuales el sector salud no puede quedarse sin realizar cambios que ayuden a mejorar la atención al paciente en distintas maneras, las cuales tienen grandes utilidades y beneficios. México en su trayecto de actualización ha realizado normas y leyes que tratan de cubrir aspectos médicos legales, informativos, sociales e informáticos (Mendoza et al., 2022).

El expediente clínico en la era de la digitalización es un sistema informático en el que los datos del paciente se toman de manera digital y pueden ser consultados por usuarios autorizados. En México la Secretaría de Salud cuenta con cuatro tipos de expedientes digitales: El Expediente Clínico Electrónico (ECE) que es creado, administrado y consultado por los miembros de una misma institución de salud; el Expediente Electrónico de Salud (EHR) este reúne la información de un paciente de diversas instituciones de salud; el Expediente Personal de Salud es recolectado, compartido y administrado por el

^a Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0009-0009-7781-6503>, Email: or419840@uaeh.edu.mx

^b Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0009-0006-8465-6235>, Email: he413502@uaeh.edu.mx

^c Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0003-1473-9132>, Email: ancona@uaeh.edu.mx

^d Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-2759-8984>, Email: cecuevas@uaeh.edu.mx

^e Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0001-5830-5550>, Email: eliezerz@uaeh.edu.mx

paciente; y el Sistema de Información Hospitalaria (SIH) está diseñada para administrar los aspectos financieros, clínicos y operativos de una institución médica y puede vincularse a varios Expedientes Clínicos Electrónicos (Tiol-Carrillo, 2022).

De manera general el expediente clínico, debe recolectar información sobre tratamientos médicos, notas quirúrgicas, notas ambulatorias, exámenes de laboratorio, consultas médicas y notas hospitalarias tanto del sector privado como el público.

Descripción

La NOM-024-SSA3-2012 establece los objetivos de:

- Regular los Sistemas de Información de Registro Electrónico para la Salud.
- Establecer los mecanismos para que los Prestadores de Servicios de Salud del Sistema Nacional de Salud registren, intercambien y consoliden información; Así como las funcionalidades que deben observar los productos de los Sistemas de Expedientes Clínicos Electrónicos.

Para garantizar la interoperabilidad, el procesamiento, la interpretación, la confidencialidad, la seguridad y el uso de estándares y catálogos de información de los expedientes electrónicos en Salud (Secretaría de Salud [SSA], 2012).

Beneficios de usar un Sistema de Expediente Clínico Electrónico

Esta evolución tecnológica permitirá aumentar la productividad en 20 por ciento; reducir los tiempos y días de espera para consultar en 60 por ciento y ahorros de hasta el 80 por ciento en papelería; facilita el trabajo de otras áreas de la institución médica. La información clínica, administrativa y financiera en forma conjunta puede ayudar a la obtención de indicadores de efectividad, eficiencia e impacto, imprescindibles para una gerencia hospitalaria adecuada. Esto colocaría a México a la altura de otros países que ya implementan este mecanismo, entre las ventajas que se reciben al implementar este tipo de herramienta informática se pueden mencionar (Díaz de León Castañeda, 2020):

- Mejora la productividad en las operaciones del sector de salud y la reducción del costo de oportunidad para los usuarios.
- Una mayor integración de la información facilita una mejor gestión de las políticas de salud.
- Creación de una cultura de calidad en la prestación de servicios de salud, y que con esta información se

puede impulsar la educación, la investigación y la evaluación de las prácticas médicas.

- Este tipo de sistemas permiten una mejor observación sobre el cumplimiento del derecho del paciente a elegir libremente sus intervenciones médicas porque debe presentarse con su prueba de consentimiento.
- Protege el derecho de privacidad ya que todos los datos relacionados con la condición médica del paciente pertenecen a este, por lo que debe ser tratado de forma confidencial.

Así mismo, una de sus ventajas es que permite la posibilidad de almacenar los historiales médicos de una forma segura, permite un acceso más fácil a la información recopilada y poniendo los datos a disposición de cualquier persona que los necesite y tenga acceso autorizado (The Competitive Intelligence Unit [CIU], 2023)

El sistema de Telesalud del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) que fue el pionero a nivel mundial en las instituciones públicas de salud, enlaza a 18 hospitales generales y regionales del Instituto en diversos estados de la República, agilizando la consulta de alta especialidad a favor de los pacientes y fue catalogado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el más productivo en México y en América Latina.

Cabe señalar que el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) considera que el Expediente Clínico Electrónico es más flexible y adaptable, tiene una mayor capacidad de almacenamiento, mejor legibilidad, mayor permanencia y es más fácil de transferir, conjugando disponibilidad, integridad y confidencialidad de cada historial médico (Díaz de León Castañeda, 2020).

Empresas y Costos

Proveedores de servicio, como MedicalManik y SaludTotal, MediSel, permiten a los médicos crear, modificar y visualizar historias clínicas y registros desde ordenadores, tabletas y smartphones. La suscripción a estos servicios incluye la generación de gráficos de seguimiento, prescripciones digitales, informes estadísticos, adjuntar capturas y capacidades de consulta remota (MediSel, 2023).

El Costo del plan MedicalManik Dental es de \$6,101 pesos anual incluye consultas, facturas y recetas ilimitadas (Medical Manik, 2023).

Los planes para MediSel (2023) son:

- a) Pago mensual (solamente con tarjeta de crédito o débito): 399.00 + IVA = 462.84

- b) Pago trimestral: 1,197.00 + IVA = 1,388.52
- c) Pago semestral: 2,394.00 + IVA = 2,777.04
- d) Pago anual (solamente paga 11 meses): 4,389.00 + IVA = 5,091.24

Las fuentes de información que debe contener un Expediente Clínico Electrónico (Figura 1), es la ficha de identificación del paciente, lo más detallada posible, los exámenes de laboratorio y de imagenología para el diagnóstico y seguimiento de tratamientos, lo relacionado a la cantidad de medicamento y tiempo que se le otorga al paciente y toda la información registrada por el médico como lo es el diagnóstico, las recetas médicas y el registro de las citas otorgadas al paciente, esto ayudará a tener un registro exitoso para poder brindar un buen servicio.

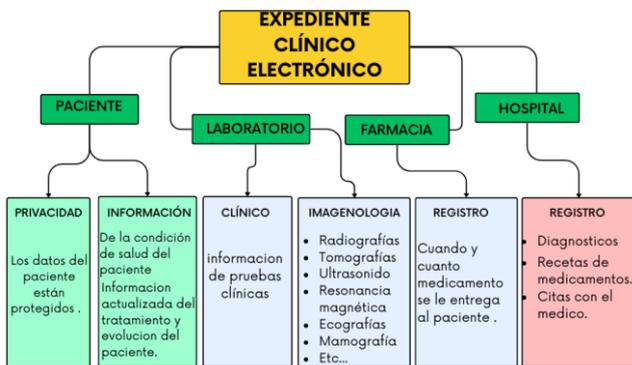


Figura 1. Fuentes de información en un Expediente Clínico Electrónico (ECE) (Elaboración propia, 2023)

Expediente Clínico Electrónico en Odontología

A todo Odontólogo, desde su formación universitaria, se le enseña la importancia de integrar correctamente el expediente clínico por la seguridad de él mismo y de sus pacientes, este formato además deberá seguir integrando información cada vez que se preste atención al paciente. Como se ha mencionado anteriormente, el expediente clínico constituye una fuente de consulta sobre el estado de salud y evolución clínica de un paciente. La digitalización del expediente clínico ha sido un tema muy controvertido y poco divulgado en el gremio, lo que genera en consecuencia dudas e incertidumbres con respecto a su implementación dentro del consultorio dental, por lo que crea, a su vez, creencias incorrectas o falsas respecto a esta modalidad que producen en los odontólogos renuncien a implementarlo en su práctica profesional.

Vale la pena revisar literatura, leyes y normatividades existentes en nuestro país sobre esta modalidad de

expediente clínico electrónico, para conocer un poco más a fondo su viabilidad en la implementación de éste en el consultorio dental, y para esclarecer, en la medida de lo posible, las dudas y falsas creencias respecto a esta útil herramienta (Tirol-Carrillo, 2022; Huang, 2020).

Con la ayuda de la NOM-004-SSA3-2012 y la NOM-013-SSA2-2015, el contenido del expediente clínico dental es muy claro, y es posible registrar dicha información de forma física en papel, o bien, mediante medios electrónicos, es posible entender que no importa la vía en donde se encuentre la información, siempre y cuando la estructura del expediente y la información registrada en él se apeguen a lo impuesto por las normas oficiales mexicanas (SSA, 2012; SSA, 2015).

Durante el desarrollo del trabajo se han citado las ventajas del Expediente Clínico Electrónico, pero específicamente en esta área podemos mencionar algunas:

- Al no existir documentos físicos que pudieran caducar tras transcurrir los cinco años reglamentarios contados a partir de la última consulta, es posible conservar los expedientes electrónicos por un tiempo indefinido y poder consultarlos en cualquier momento.
- Permite consultar el expediente desde cualquier ordenador a pesar de no encontrarse físicamente en el consultorio, lo cual agiliza notablemente la atención clínica de los pacientes.
- Además de almacenar la información de forma instantánea y sin necesidad de ocupar espacios físicos dentro del consultorio, los registros automáticos de fechas y horarios en la elaboración del expediente clínico y de cada nota de evolución permite respaldar la buena práctica médica, y esto asegura hasta cierto punto la inalterabilidad del expediente.

Lo anterior descrito, es de mucha ayuda en casos de demandas penales, civiles o administrativas en contra del odontólogo, cualquier cambio o intento de alteración del expediente quedaría invariablemente registrado, a diferencia del expediente clínico físico que es fácilmente manipulable y alterable. Ésta sistema informático brinda la posibilidad de almacenar fotografías, estudios de laboratorio, radiografías, entre otros documentos dentro del expediente electrónico sin que estos puedan dañarse, como suele suceder en los expedientes físicos.

Conclusiones

El expediente clínico electrónico tiene un gran potencial para ayudar en la atención al paciente y en la documentación clínica, aumentando la eficiencia de la administración, mejora de la calidad, seguridad y coordinación en la atención. Esta herramienta está avanzando de una manera trascendental e indispensable en el área de la salud, siendo la odontología parte importante en el sistema de atención de la salud a nivel mundial, poniendo esta modalidad a su disposición facilitando el trabajo diario del odontólogo, actualización e intercambio inmediato de la información clínica del paciente.

Por esta razón los estudiantes de odontología deben de familiarizarse con este tipo de herramientas informáticas.

Referencias

- The Competitive Intelligence Unit. (2023). *Electronic health record in Mexico*.
https://static1.squarespace.com/static/587fdc951b10e30ca5380172/t/618994ae44eb47201b6d7fa0/1636406447871/The+CIU-Working+Paper+Series+2020-III+Electronic+Health+Record_ENG+v24+.pdf
- Secretaría de Salud. (2012). NOM-024-SSA3-2012: Sistemas de Información de Registro Electrónico para la Salud. Intercambio de Información en Salud.
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=528084&fecha=30/11/2012.
- Secretaría de Salud. (2015). NOM-013-SSA2-2015: Para la prevención y control de enfermedades bucales.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5462039&fecha=23/11/2016#gsc.tab=0
- Díaz de León Castañeda, C. (2020). Las TIC en el sector público del Sistema de Salud de México: Avances y oportunidades. *Acta universitaria*, 30, 1-25. <https://doi.org/10.15174/au.2020.2650>
- Huang, S. C., Pareek, A., Seyyedi, S., Banerjee, I., & Lungren, M. P. (2020). Fusion of medical imaging and electronic health records using deep learning: a systematic review and implementation guidelines. *Digital Medicine*, (3), 136. <https://doi.org/10.1038/s41746-020-00341->
- Medical Manik. (2023). *Planes MedicalManik*. Medical Manik
<https://medicalmanik.com.mx/planes/>
- Medisel. (2023). *Plataforma de Expediente Clínico Electrónico para consulta externa o ambulatoria*. Medisel.
<https://expedienteclinico.mx>
- Mendoza, R. L., Moreno, G. Y. C., Martínez Arredondo, H. A., Jeanet, A. A. C., Rosales, P. A. C., Mundo, I. G., Nava, A. M., Heald, A. H., Torres Ruiz, M. J., & Rivera, M. F. M. (2022). Remote Healthcare Program in Mexico in the Context of the COVID-19 Pandemic. *Healthcare informatics research*, 28(2), 152–159. <https://doi.org/10.4258/hir.2022.28.2.152>
- Tiol-Carrillo, A. (2022). Consideraciones normativas y legales del expediente clínico electrónico en odontología. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 79(5), 267-270. <https://dx.doi.org/10.35366/107962>