



## Factores asociados con la resistencia a la implementación de la historia clínica electrónica

Factors associated with resistance to the implementation of the electronic medical record

Aldo Manuel Oviedo<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5569-8977>

Javier Gonzalez-Argote<sup>2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0257-1176>

<sup>1</sup>Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup>Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Carrera de Medicina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [jargote27@gmail.com](mailto:jargote27@gmail.com)

### RESUMEN

**Introducción:** La implementación de la historia clínica electrónica es un proceso complejo. Se ha planteado que la causa principal para el fracaso en la implementación es la resistencia al cambio por parte de los integrantes del equipo de salud.

**Objetivo:** Describir los factores asociados con la resistencia del personal de enfermería de una institución pública.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. La muestra se conformó de 103 participantes, seleccionados mediante un muestro no probabilístico por conveniencia. Se utilizó un cuestionario autoadministrado, que incluyó el comportamiento de resistencia del usuario y los factores de impacto.

**Resultados:** Se obtuvo una prevalencia del 81,6 % que corresponde al género femenino. El rango de edad con mayor prevalencia fue entre los 35 a los 45 años, con un 42 %. Se encontró que en el caso de los factores “Comportamiento de resistencia del usuario” y “Resistencia al cambio”, el 50 % de las

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



respuestas negativas, el resto de los factores tuvo puntuaciones negativas menores o iguales al 10 %. Destaca que los factores “Utilidad percibida”, “Facilidad de uso percibida”, “Valor percibido”, y “Apoyo organizacional para el cambio” tuvieron puntuaciones positivas mayores al 80 %.

**Conclusiones:** Los factores asociados fueron el comportamiento de resistencia al usuario y la resistencia al cambio. Se encontraron diferencias en 5 dimensiones, de acuerdo con el sexo, con puntuaciones más altas en el masculino; en el caso del nivel de formación solo se encontró diferencia en cuanto al apoyo organizacional.

**Palabras clave:** registros electrónicos de salud; cambio tecnológico; historia clínica electrónica; factores de resistencia; enfermería.

## ABSTRACT

**Introduction:** The implementation of electronic medical records is a complex process. It has been suggested that the main cause of failure in the implementation of the digital medical record is the resistance to change on the part of the members of the healthcare team.

**Objective:** To describe the factors associated with the resistance behavior of nursing staff in a public institution.

**Methods:** An observational, descriptive, cross-sectional, descriptive study was carried out. The sample consisted of 103 participants, selected by means of a non-probabilistic convenience sample. A self-administered questionnaire was used, which included user resistance behavior and impact factors.

**Results:** A prevalence of 81.6% was obtained, corresponding to the female gender. The age range with the highest prevalence was between 35 and 45 years, with 42%. It was found that in the case of the factors "User resistance behavior" and "Resistance to change" 50% of the responses were negative, the rest of the factors had negative scores less than or equal to 10%. Of note, the factors "Perceived Usefulness", "Perceived Ease of Use", "Perceived Value", and "Organizational Support for Change" had positive scores greater than 80%.

**Conclusions:** The factors were user resistance behavior and resistance to change. In turn, differences were found in 5 dimensions according to sex, with higher scores in the male sex, and in the case of the level of training, differences were only found in organizational support.



**Keywords:** electronic health records; technological change; electronic health record; resistance factors; nursing.

Recibido: 16/05/2022

Aprobado: 14/09/2022

## INTRODUCCIÓN

La utilización de la historia clínica electrónica (HCE) en las organizaciones de salud establece un proceso innovador, ya que se sustituye el registro en papel por el registro clínico electrónico, lo que implica que, la historia clínica deja de ser un registro de uso exclusivo médico para, integrarse, al trabajo en equipo y la multidisciplinariedad.<sup>(1)</sup> En tal sentido este registro clínico electrónico visibiliza el rol autónomo de enfermería.<sup>(2,3)</sup>

*Masclans* y otros<sup>(4)</sup> afirman que el uso de la HCE proporciona al profesional de enfermería una mejora en la gestión del cuidado, en la gestión del tiempo, facilita el acceso a la información, la continuidad del cuidado y la comunicación entre los diferentes niveles asistenciales, además de la mejora en la calidad de atención, disminuye los errores causados por falta de coordinación, comunicación y pérdida de información.

Con la incorporación de la HCE, el sistema de salud dio un salto de calidad y puso claramente en evidencia la importancia que tienen los registros electrónicos, a partir de lograr la interoperabilidad dentro del sistema sanitario.

Desde las organizaciones internacionales promueven la interconectividad en el área de salud a partir de la HCE y plantean la necesidad de fortalecer los sistemas de información para la salud, a fin de apoyar la formulación de políticas y la toma de decisiones basadas en la evidencia.<sup>(5,6,7)</sup>

Numerosos estudios han demostrado las ventajas de incorporar tecnologías en el ámbito sanitario y específicamente la incorporación de los registros electrónicos.<sup>(8,9,10,11)</sup>



La implementación de la HCE es un proceso complejo, que se ha convertido en un imperativo de la gestión clínica de las instituciones de salud y un gran desafío para los países de Latinoamérica.<sup>(12)</sup>

En publicaciones nacionales e internacionales, demuestran que dicha incorporación al sistema sanitario no solo evita los problemas naturales del registro en papel, como la ilegibilidad, la fragmentación de información o duplicación de registros ante la falta de información, sino que además posibilita la captura de información en el momento que se genera y mejora el acceso a esta, tanto para la toma de decisión en el desarrollo de un plan de cuidado, como para facilitar el desarrollo de políticas de salud pública.<sup>(13,14,15,16)</sup>

Se ha planteado en varios estudios que la causa principal para el fracaso en la implementación de los registros en la HCE, es la resistencia al cambio por parte de los integrantes del equipo de salud.<sup>(17,18,19)</sup>

Este artículo tiene como objetivo describir los factores asociados con el comportamiento de resistencia del personal de enfermería de una institución pública de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en Argentina.

## MÉTODOS

### Tipo de estudio y contexto

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, entre los meses de octubre a diciembre del 2021 en profesionales de una institución pública de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

### Universo y muestra

El universo estuvo constituido por todos los enfermeros/as de la institución. La muestra fue seleccionada mediante un muestro no probabilístico por conveniencia; quedó conformada por 103 participantes, que cumplieron con los criterios de inclusión.

### Criterios de inclusión

Personal de enfermería con título de auxiliar de enfermería, enfermero/a, licenciado en enfermería o posgrado con una antigüedad laboral en la institución mayor a 6 meses, que completó de forma íntegra el cuestionario administrado.



## Criterios de exclusión

Personal que no acepta participar en el estudio y personal que realiza tareas de gestión o supervisión en la institución.

## Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario autoadministrado, propuesto por *Cho* y otros.<sup>(20)</sup> El cuestionario consta de características generales y elementos de la encuesta (incluido el comportamiento de resistencia del usuario y los factores de impacto). Las características generales incluyeron variables sociodemográficas (edad, sexo) y de formación (nivel de formación, año de graduación). Los ítems de la encuesta (34 ítems) incluyeron comportamiento de resistencia del usuario (5 ítems), resistencia al cambio (4 ítems), utilidad percibida (4 ítems), facilidad de uso percibida (5 ítems), valor percibido (4 ítems), opiniones de colegas (3 ítems), autoeficacia para el cambio (4 ítems) y apoyo organizacional para el cambio (5 ítems).

Si bien este cuestionario fue previamente validado,<sup>(20)</sup> se realizó un conjunto de acciones para contextualizarlo y validarlo en el contexto local antes de su aplicación. Para ello, primeramente el cuestionario fue traducido por un traductor profesional, y luego contextualizado al idioma español y región argentina, para lo cual se solicitó la revisión de 3 expertos *ad hoc* del área de la enfermería con experiencia en enfermería informática, y por último se realizó un estudio piloto con la finalidad de responder preguntas sobre la factibilidad del estudio, viabilidad de realizar una medición, posibilidad de acceder a la información y obtener las dimensiones de acuerdo a parámetros objetivos sin desviaciones. Finalmente, para validar el cuestionario, se evaluó la validez convergente y discriminante, para lo que se calculó el coeficiente alfa de Cronbach, todos los cuales fueron superiores a 0,75.

La valoración de los ítems se realizó por medio de una escala de tipo Likert de 7 grados, que van desde 1 (No estoy en absoluto de acuerdo) a 7 (Estoy muy de acuerdo), y fueron puntuados y clasificados de la siguiente manera: respuestas negativas (No estoy en absoluto de acuerdo, No estoy de acuerdo, Algo en desacuerdo), respuesta neutral (Indiferente) y respuestas positivas (Un poco de acuerdo, De acuerdo, Estoy muy de acuerdo).



### **Aspectos éticos**

Durante el desarrollo de esta investigación los investigadores asumieron el compromiso que los resultados no serán comunicados a terceros, la encuesta tendrá un carácter anónimo y será realizada una vez que se cumplan con la aprobación del consentimiento informado. De igual quedó claro que los encuestados podían retirarse en cualquier momento de la investigación sin repercusiones laborales ni personales.

### **Variables y análisis estadístico**

Se analizaron variables sociodemográficas (sexo, edad, máximo nivel académico, años de graduado) y, por otro lado, las dimensiones del cuestionario (Comportamiento de resistencia del usuario, Resistencia al cambio, Utilidad percibida, Facilidad de uso percibida, Valor percibido, Opinión de los colegas, Autoeficacia para cambiar, Apoyo organizacional para el cambio).

Para las variables cualitativas dicotómicas (sexo y nivel de formación) se presentaron por números absolutos y por ciento; en el caso de las cuantitativas (edad y el año de graduación) se utilizó la media y la desviación estándar (DE). En el caso de las dimensiones del cuestionario que se agruparon en respuestas positivas, negativas y neutras, con números y porcentajes, así como media y DE.

Se utilizó la prueba de ANOVA para evaluar las diferencias entre los grupos con la respuesta de las dimensiones del cuestionario, según las variables sexo y nivel de formación. Se consideró con significación estadística un valor de  $p < 0,05$ .

Todos los datos se analizaron utilizando Microsoft Office y Medcalc 20.007.

## **RESULTADOS**

Las características de la distribución de las variables sociodemográficas, así como la prueba de Kolmogorov-Smirnov que permite analizar la distribución de normalidad se puede observar en la tabla 1. En esta tabla destaca que solo la edad tuvo una distribución normal.



Luego del análisis de la muestra obtenida en cuanto a la distribución de las variables sociodemográficas, se obtuvo una prevalencia del 81,6 %, que corresponde al género femenino. En relación con la edad se puede identificar al rango con mayor prevalencia, que abarca desde los 35 a los 45 años, con un 42 %.

**Tabla 1** - Distribución y test de normalidad de las variables sociodemográficas

Variables	n	%	Test de Kolmogorov-Smirnov
Sexo			
Masculino	19	18,4	p< 0,001
Femenino	84	81,6	
Rango de edades			
24 a 34	19	18,4	p> 0,10
35 a 45	44	42,7	
46 a 56	28	27,2	
57 a 65	12	11,7	
Máximo grado académico alcanzado			
Auxiliar de enfermería	2	2,9	p< 0,001
Enfermero/a profesional	39	55,7	
Licenciado/a enfermería	61	87,1	
Doctorado	1	1,4	
Años de graduado			
0 a 10 años	68	66,0	p< 0,001
11 a 21 años	30	29,1	
22 a 32 años	3	2,9	
33 y más	2	1,9	

El 66 % de los encuestados se graduaron dentro de los últimos 10 años, mientras que el 29,1 % obtuvo su titulación entre los últimos 11 a 20 años. Respecto al nivel de formación de los participantes el 59,22 % posee al título de grado de licenciatura en enfermería y el 37,86 % es enfermero/a profesional.

El análisis pormenorizado de las dimensiones del cuestionario aplicado se puede analizar en la tabla 2, se desglosan las respuestas positivas, negativas y neutras, así como las respuestas promedio y diferencias entre los grupos.



**Tabla 2** - Distribución de respuestas de acuerdo con las dimensiones del cuestionario

Dimensiones	Positivo		Neutro		Negativo		Media	DE
	n	%	n	%	n	%		
Comportamiento de resistencia del usuario	30	29,13	22	21,36	51	49,51	3,56	1,87
Resistencia al cambio	20	19,42	26	25,24	57	55,34	3,22	1,72
Utilidad percibida	83	80,58	12	11,65	8	7,77	5,73	1,40
Facilidad de uso percibida	81	78,64	15	14,56	7	6,80	5,47	1,22
Valor percibido	85	82,52	15	14,56	3	2,91	5,66	1,21
Opinión de los colegas	65	63,11	29	28,16	9	8,74	4,93	1,18
Autoeficacia para cambiar	67	65,05	25	24,27	11	10,68	5,14	1,38
Apoyo organizacional para el cambio	85	82,52	17	16,50	1	0,97	5,50	1,06

Con la finalidad de analizar de forma diferencial las percepciones de las dimensiones según las variables sociodemográficas sexo y nivel de formación, se aplicó el ANOVA de un factor, los que se pueden observar en la tabla 3 y la tabla 4.

**Tabla 3** - Distribución de respuestas de acuerdo con las dimensiones del cuestionario según sexo

Dimensiones	Sexo				Valor p
	Femenino		Masculino		
	Media	DE	Media	DE	
Comportamiento de resistencia del usuario	3,7	1,8	2,8	1,8	0,081
Resistencia al cambio	3,2	1,7	2,7	1,7	0,219
Utilidad percibida	5,6	1,3	6,1	1,1	0,158
Facilidad de uso percibida	5,3	1,1	6,1	0,8	0,009
Valor percibido	5,5	1,1	6,3	0,5	0,003
Opinión de los colegas	4,9	1,1	5,2	1,1	0,314
Autoeficacia para cambiar	5,0	1,3	5,8	1,0	0,014
Apoyo organizacional para el cambio	5,5	0,9	5,7	0,8	0,322





**Tabla 4** - Distribución de respuestas de acuerdo con las dimensiones del cuestionario según nivel de formación

Dimensiones	Nivel de Formación								Valor p
	Auxiliar		Enfermero		Licenciado		Doctorado		
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE	
Comportamiento de resistencia del usuario	2	1,4	3,6	1,9	3,6	1,9	4,0	0	0,685
Resistencia al cambio	2	1,4	3,3	1,6	3,2	1,8	4,0	0	0,700
Utilidad percibida	6,5	0,7	5,5	1,3	5,9	1,2	4,0	0	0,227
Facilidad de uso percibida	6	1,4	5,4	1,0	5,5	1,1	4,0	0	0,413
Valor percibido	6	1,4	5,4	1,1	5,9	1,0	4,0	0	0,069
Opinión de los colegas	4,0	0,0	4,9	1,0	5,0	1,1	4,0	0	0,515
Autoeficacia para cambiar	6,5	0,7	5,2	1,1	5,0	1,4	4,0	0	0,352
Apoyo organizacional para el cambio	6,0	1,4	5,2	0,9	5,7	0,8	4,0	0	0,048

## DISCUSIÓN

El presente estudio se enfoca en la labor de enfermería, que constituye el componente más importante de la fuerza laboral en salud y que sería determinante en el proceso de implementación de la HCE.

El primer dato significativo de la muestra en análisis es la percepción que tiene el personal de enfermería sobre la importancia de incorporar la tecnología en la gestión del cuidado. Si se tiene en cuenta que la mayoría de los encuestados cree que será muy valioso la implementación de este proceso de modernización tecnológico, se puede asumir que se le otorga un valor agregado que jerarquiza el rol de enfermería en la gestión de cambio y en la gestión del cuidado.

Además, esto concuerda con que un número similar de los encuestados expresó que no tendrán dificultades y será fácil su incorporación y aprendizaje; traerá aparejado una evolución en el desempeño laboral, con mejoras significativas en los resultados.

Un dato sumamente alentador para la implementación del cualquier proceso de mejora, es que los encuestados se sientan preparados para asumir el proceso de cambio, como en el caso de la muestra estudiada, lo que sin dudas favorece el proceso de mejora.



Este tipo proceso obtiene resultados positivos si se plantea como una iniciativa desde la organización y cuenta con el apoyo de los altos mandos de la gestión y de cada uno de los integrantes del equipo involucrado en este proceso.

En línea con los resultados de esta investigación, si se tiene en cuenta que una de las finalidades principales de las investigaciones es aportar evidencia y servir como apoyo en la toma de decisiones; destaca como factor positivo el apoyo institucional percibido, lo que favorece la implementación del cambio del registro en formato papel a la incorporación de una herramienta de gestión en formato digital. Resulta de suma importancia el respaldo de la institución para afrontar el cambio. Un elemento que fortalecería el cambio como estrategia organizacional podría ser desarrollar un plan de capacitación continua como proceso inicial para la implementación de la HCE.

A pesar de las ventajas que están suficientemente probadas en las diferentes investigaciones,<sup>(21,22,23)</sup> los sistemas de HCE con frecuencia presentan resistencia a la implementación por parte de quienes integran el equipo de salud.

Un estudio dirigido por Ghiglia y otros<sup>(24)</sup> describe, sobre la resistencia a la incorporación de HCE por parte de médicos, en el que los factores más reconocidos fueron: la interferencia en la relación médico-paciente, la mayor demanda de tiempo en el inicio, el temor a lo desconocido, la inadecuación del sistema de trabajo y los intereses de los profesionales médicos.

Debido a que un número considerable de encuestados tiene más de 40 años, podría estar relacionado con una mayor brecha digital. Es decir que asocia, a mayor edad, mayor resistencia al uso por parte de los médicos.

En el caso particular de enfermería, desempeña funciones centrales en el sistema sanitario y comprende el mayor porcentaje de los trabajadores de la salud, esto constituye un factor condicionante para lograr el éxito o fracaso de este nuevo proceso de sistemas de información.

En gran medida, el personal de enfermería se manifiesta en contra de la implementación sin tener los conocimientos básicos y elementales sobre el uso y las ventajas que arroja la utilización de HCE.

En una publicación<sup>(20)</sup> realizada en EE.UU. sobre el análisis de los factores de resistencia en enfermería, al momento de implementar los registros electrónicos, un grupo de especialistas, concluyeron que la resistencia inicial se origina en una amplia gama de factores, de naturaleza cultural, ante la falta de



conocimientos o temores especulativos que los llevan a sostener que la implementación de la HCE les llevaría más tiempo de lo habitual y se les agregaría una nueva actividad.

Por tanto, la resistencia no se centra en un sistema de información específico, sino en los cambios de *statu quo* que generan los cambios en los sistemas de información.

Se encontraron diferencias significativas en cuanto al sexo de los encuestados, en los indicadores “Facilidad de uso percibida”, “Valor percibido” y “Autoeficacia para cambiar”, todos en nivel que se corresponde con respuestas positivas y con una media mayor en el sexo masculino. Este indicador no ha sido analizado en estudios anteriores, sin embargo, en la interpretación de estos resultados se debe ser cauto, dado que el número de encuestados del sexo masculino fue sustancialmente menor, lo que pudiera haber influido en una puntuación mayor. En tal sentido se deberían realizar otros estudios que analicen desde el enfoque cualitativo este comportamiento diferencial con la finalidad de analizar la raíz del hallazgo.

Respecto a las percepciones sobre las dimensiones, solo se encontró diferencia significativa en cuanto al “Apoyo organizacional para el cambio”, en el que los auxiliares de enfermería tuvieron mayores puntuaciones. Cabe destacar que a excepción del que poseía nivel de doctorado, el resto tuvo puntuaciones medias mayores a 5 puntos, que se consideran puntuaciones positivas. Por lo tanto, con base en este indicador no se puede generalizar que exista un real comportamiento diferencial en la muestra estudiada.

Las implicaciones de este estudio parten de que brinda una herramienta de evaluación de resistencia al cambio de HCE en el contexto Latinoamericano y argentino específicamente. Un elemento que destaca es la integración tanto de la resistencia como la aceptación, que son escasas, a pesar de que la resistencia no es lo opuesto a la aceptación y podría ocurrir con la aceptación simultáneamente. Específicamente el análisis multidimensional permite desagregar el problema, dado que los comportamientos de resistencia de los usuarios, a menudo se ignoran cuando se implementa la HCE en un hospital, porque el comportamiento de resistencia abierta no es común.

Entre las limitaciones del estudio se encuentra que, al ser un cuestionario autoadministrado y cerrado, no permite el análisis de otros elementos, como la opinión de los participantes acerca de este fenómeno, por lo que es necesario el desarrollo de otros estudios de este tipo con la finalidad de dimensionar con mayor



profundidad la problemática. Por último, sería necesario el desarrollo de un estudio que integre diferentes tipos de instituciones desde el nivel primario de salud, hasta los hospitales de alta complejidad, con la finalidad de dimensionar la resistencia en diferentes tipos de instituciones y encontrar similitudes y diferencias.

La identificación de los factores que influyen en el comportamiento de resistencia de los usuarios de enfermería en su entorno hospitalario, sirve como base para el desarrollo de un modelo teórico que considera tanto la resistencia como la aceptación.

Los 7 factores, es decir, la resistencia al cambio, la utilidad percibida, la facilidad de uso percibida, el valor percibido, la autoeficacia para el cambio, las opiniones de los colegas y el apoyo organizacional para el cambio, afectaron el comportamiento de resistencia del usuario, ya sea directa o indirectamente. Es por ello que los resultados contribuyen al desarrollo de estrategias para reducir la resistencia a la HCE basadas en la comprensión del comportamiento de resistencia de los usuarios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chá Ghiglia MM, Chá Ghiglia MM. Historia clínica electrónica: factores de resistencia para su uso por parte de los médicos. *Revista Médica del Uruguay*. 2020 [acceso: 25/04/2021]; 36(2):122-43. Disponible en: <https://doi.org/10.29193/rmu.36.2.6>
2. Bastias-Butler E, Ulrich A. Transformación digital del sector salud en América Latina y el Caribe: la historia clínica electrónica. Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo; 2019 [acceso: 25/04/2021]. Disponible en: [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Transformaci%C3%B3n\\_digital\\_del\\_sector\\_salud\\_en\\_Am%C3%A9rica\\_Latina\\_y\\_el\\_Caribe\\_la\\_historia\\_cl%C3%ADnica\\_electr%C3%B3nica\\_es\\_es.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Transformaci%C3%B3n_digital_del_sector_salud_en_Am%C3%A9rica_Latina_y_el_Caribe_la_historia_cl%C3%ADnica_electr%C3%B3nica_es_es.pdf)
3. Jiménez Carrillo M, Fernández Rodker J, Sastre Paz M, Alberquilla Menendez-Asenjo Á. ¿Refleja la historia clínica electrónica los determinantes sociales de la salud desde Atención Primaria? *Atención Primaria*. 2021 [acceso: 25/04/2021];53(1):36-42. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.01.007>

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



4. Masclans JG, Canut TL. Enfermería y nuevas tecnologías. Proyecto de investigación para evaluar la percepción del profesional de enfermería en relación a la utilidad de la historia clínica informatizada en la atención primaria de salud: objetivos y diseño. Nursing (Ed española). 2010 [acceso: 25/04/2021]; 28(2):64-6. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0212-5382\(10\)70357-5](https://doi.org/10.1016/S0212-5382(10)70357-5)
5. Fernández Breis, JT, Quesada Martínez M, Castellanos Nieves D. Aplicaciones de las nuevas tecnologías a la formación en el ámbito de la salud. Madrid: Dykinson, S.L.; 2018. [acceso: 25/04/2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.2307/j.ctt22p7gtz>
6. Piña-Mondragón JJ, Piña-Mondragón JJ. Tratamiento y protección de datos personales en el sector público de la salud. El tránsito hacia el expediente clínico electrónico. Nova scientia. 2021 [acceso: 25/04/2021];13(26):1-29. Disponible en: <https://doi.org/10.21640/ns.v13i26.2592>
7. Organización Panamericana de la Salud. Historias clínicas electrónicas y la importancia de cómo documentar. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2021 [acceso: 25/04/2021]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54805>
8. Gonzalez-Argote J. La producción científica latinoamericana sobre historia clínica digital: un análisis desde Scopus. Rev cub salud pública. 2020 [acceso: 25/04/2021]; 45(3):e1312. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rcsp/2019.v45n3/e1312/es/>
9. Aguirre N, Camacho Y, Carvajal MP, Domínguez J, Garzón P, Guevara L, et al. Historia clínica electrónica en Bogotá: percepciones desde la atención primaria. Revista Salud Bosque. 2018 [acceso: 25/04/2021]; 8(2):35-48. Disponible en: <https://doi.org/10.18270/rsb.v8i1.2492>
10. Gil Yacobazzo JE, Viega Rodríguez MJ, Gil Yacobazzo JE, Viega Rodríguez MJ. Historia clínica electrónica: confidencialidad y privacidad de los datos clínicos. Revista Médica del Uruguay. 2018 [acceso: 25/04/2021];34(4):102-19. Disponible en: <https://doi.org/10.29193/rmu.34.4.6>
11. Morejón-Palacio JL, González-Rodríguez R. Acercamiento a la historia clínica electrónica en el contexto de la informatización en salud. Revista Médica Electrónica. 2022 [acceso: 25/04/2021];44(2):1-10. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4593>
12. OPS/OMS. Elaboración de la Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030. Washington DC: Pan American Health Organization / World Health Organization; 2017 [acceso:



25/04/2021]. Disponible en:

[https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13282:developing-sustainable-health-agenda-americas-20182030&Itemid=42350&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13282:developing-sustainable-health-agenda-americas-20182030&Itemid=42350&lang=es)

13. Alcalde Bezhold G, Alfonso Farnós I. El acceso a la historia clínica en la investigación observacional. *Revista Española de Medicina Legal*. 2018 [acceso: 25/04/2021];44(3):121-30.

Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.reml.2017.09.001>

14. Oviedo-Sarmiento N, Álvarez B, Pérez Alvarado A, Delgado Sánchez JL, Oviedo-Sarmiento N, Álvarez B, et al. Consideraciones respecto al uso de la historia clínica electrónica. *Revista Médica del Uruguay*. 2020 [acceso: 25/04/2021]; 36:330-4. Disponible en: <https://doi.org/10.29193/rmu.36.4.18>

15. Rodríguez Viegas MJ. La historia clínica electrónica nacional en Uruguay: su desarrollo e impacto jurídico. En: Gil Membrado C, editor. *E-salud, autonomía y datos clínicos: un nuevo paradigma*.

Madrid: Dykinson; 2021 [acceso: 25/04/2021]. Disponible en:

<https://www.torrossa.com/gs/resourceProxy?an=5113797&publisher=FZ1825>

16. Preciado Rodríguez AJ, Valles Coral MA, Lévano Rodríguez D, Preciado Rodríguez AJ, Valles Coral MA, Lévano Rodríguez D. Importancia del uso de sistemas de información en la automatización de historiales clínicos, una revisión sistemática. *Revista Cubana de Informática Médica*. 2021 [acceso: 25/04/2021];13(1):e417. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1684-18592021000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1684-18592021000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)

17. Laumer S, Maier C, Eckhardt A, Weitzel T. User Personality and Resistance to Mandatory Information Systems in Organizations: A Theoretical Model and Empirical Test of Dispositional Resistance to Change. *Journal of Information Technology*. 2016 [acceso: 25/04/2021];31(1):67-82.

Disponible en: <https://doi.org/10.1057/jit.2015.17>

18. Benedetti Arzuza M. Análisis de las barreras para la unificación de una Historia Clínica Electrónica-HCE-en Colombia [Tesis de Maestría]. Bogotá: Universidad del Rosario; 2016 [acceso: 25/04/2021]. Disponible en:

<https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/12122/72357658-2016.pdf?sequence=1>

19. Fernandez AL, Agostinelli MS, López M del PA, Urrutia MA, Maestri W. La experiencia de implementar una historia clínica electrónica en siete centros en menos de un año. *Metro Ciencia*. 2021

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



[acceso: 25/04/2021];29(3):32-8. Disponible en:

<https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/203>

20. Cho Y, Kim M, Choi M. Factors associated with nurses' user resistance to change of electronic health record systems. BMC Med Inform Decis Mak. 2021 [acceso: 25/04/2021];21:218. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12911-021-01581-z>

21. Otero P. Beneficios y riesgos relacionados con el uso de la historia clínica electrónica. Archivos argentinos de pediatría. 2011 [acceso: 25/04/2021];109(6):476-7. Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2011.476>

22. Parra TM, Palacio DC. Evolución de la historia clínica electrónica en el sector salud en Colombia. QUID: Investigación, Ciencia y Tecnología. 2016 [acceso: 25/04/2021];1(27):41-7. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5761074>

23. Pérez Acuña C, Contreras Gutiérrez J, Mattoli Chiavarelli M, Pérez Acuña C, Contreras Gutiérrez J, Mattoli Chiavarelli M. La conversión a un mundo digital hiperconectado en salud impulsado por la pandemia del COVID-19. Revista médica de Chile. 2020 [acceso: 25/04/2021]; 148(8):1223-4.

Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000801223>

24. Ghiglia C, Mercedes M. Historia clínica electrónica: herramienta para la continuidad de asistencia. Revista Médica del Uruguay. 2019 [acceso: 25/04/2021];35(3):107-23. Disponible en:

<https://doi.org/10.29193/rmu.35.3.6>

## Conflictos de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

## Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Javier González Argote.*

Curación de datos: *Javier González Argote.*

Análisis formal: *Javier González Argote.*

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



Adquisición de fondos: *Aldo Manuel Oviedo y Javier González Argote.*

Investigación: *Aldo Manuel Oviedo y Javier González Argote.*

Metodología: *Aldo Manuel Oviedo y Javier González Argote.*

Administración del proyecto: *Javier González Argote.*

Recursos: *Aldo Manuel Oviedo y Javier González Argote.*

Software: *Javier González Argote.*

Supervisión: *Javier González Argote.*

Validación: *Aldo Manuel Oviedo y Javier González Argote.*

Visualización: *Aldo Manuel Oviedo y Javier González Argote.*

Redacción – borrador original: *Aldo Manuel Oviedo y Javier González Argote.*

Redacción – revisión y edición: *Aldo Manuel Oviedo y Javier González Argote.*