

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA INTEROPERABILIDAD DE PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DE DISTINTAS INSTITUCIONES DE SALUD DEL SECTOR NORORIENTE DE SANTIAGO

Catalina Huerta Adasme^{a*}
Camila Montes Valenzuela^a
Constanza Pereira Moyano^a
Macarena Vargas Reyes^a
Francisca Villalobos Espinosa^a

^aEstudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 28 de junio, 2022. Aceptado en versión corregida el 18 de julio, 2022.

RESUMEN

Introducción: La interoperabilidad en salud ofrece la oportunidad de reemplazar el registro manual de datos y reportes incompletos cargados con errores por reportes automatizados oportunos y precisos. **Objetivo:** Describir el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería de diferentes instituciones de salud del sector Nororiente de Santiago en relación con la interoperabilidad, entendida como el sistema de registro y comunicación entre servicios, en el año 2022. **Metodología:** Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se aplicó un set de preguntas libres por un Formulario Google, midiendo el nivel de conocimiento sobre la interoperabilidad en salud a los profesionales de enfermería, a través de las redes sociales. **Resultados:** La mayoría de los participantes tiene un rango de edad de 21-30 años con un 50%. El 54,5% reportó trabajar 1-5 años en la institución de salud actual, la mayoría en el nivel de atención terciaria (76,5%). El nivel de conocimiento alto predominó en todas las variables, destacando que no hubo nivel de conocimiento bajo. **Discusión:** Se reconoce un nivel de conocimiento alto sobre la interoperabilidad en salud, contrastando que en otros dos estudios de Irán y Canadá concluyen que el nivel de conocimiento de su muestra es medio-bajo. **Conclusión:** La importancia de este estudio es describir el nivel de conocimiento de los participantes, contribuyendo al vacío de conocimiento y literatura del tema mostrando los beneficios de su implementación.

Palabras clave: Enfermería, Interoperabilidad, Salud, Conocimiento.

INTRODUCCIÓN

La interoperabilidad en salud ofrece reemplazar el registro manual de datos y reportes incompletos, por reportes automatizados oportunos y precisos, permitiendo que agencias gubernamentales, prestadores de atención y aseguradores tengan un acceso mejor a datos desagregados¹, aportando a una atención y cuidado integral además de facilidad de atención al proveer un intercambio de información en una misma red, disminuyendo el mal uso de datos, al estar contenida en diferentes bases de datos, haciéndolos más accesibles².

Cabe destacar que los registros de salud electrónicos son los más utilizados en los servicios y centros de salud, sin embargo, no se aprovechan las capacidades interoperables de su tecnología para intercambiar electrónicamente información del paciente con otros proveedores y así poder enviar, recibir, buscar e integrar información con otros centros de salud y por consecuencia mejorar la seguridad del paciente y la coordinación de la atención y, al mismo tiempo, generar costos reducidos³.

La relevancia de esta temática recae en la cantidad de beneficios que esta podría suponer al país y al sistema de salud chileno, al cual le podría aportar "un ahorro de US \$170 millones, como resultado de una mayor disponibilidad de información

a los usuarios y a datos que faciliten toma de decisiones médicas"⁴. En segundo lugar, es una herramienta que puede ser utilizada en la atención de enfermería, generando así una nueva disciplina llamada Enfermería Informática⁵, aportando a los cuatro roles de enfermería. Por último, la interoperabilidad puede beneficiar a los pacientes, ya que se tendrá un registro de atenciones, diagnósticos, imágenes, entre otros, que podrán visualizarse sin importar la institución de salud, evitando consultas con falta de información y tener que repetir exámenes.

En Chile existen considerables avances en salud respecto a la informatización de la salud, esto se puede observar con el desarrollo del modelo del "Hospital Digital" impartido por el Ministerio de Salud de Chile (MINSAL), Centro Nacional de Sistemas de Información en Salud (CENS) y la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) desde el 2018, cuya finalidad es generar un registro documental único de encuentros clínicos de un paciente a nivel país⁶.

Este nuevo concepto promete facilitar la gestión en salud, por lo que realizar esta investigación se justifica con el propósito de dar a conocer que es la interoperabilidad y cómo esta se observa en Chile, para aumentar el conocimiento acerca de este término que actualmente se está abriendo camino en

*Correspondencia: chuertaa@udd.cl
2022, Revista Confluencia, 5(1), 50-53



la salud del país. Se desea averiguar si los profesionales de enfermería tienen el conocimiento básico sobre la interoperabilidad (definición, objetivos y beneficios) a través de la pregunta ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería de diferentes instituciones de salud del sector nororiente de Santiago en relación con la interoperabilidad, entendida como el sistema de registro y comunicación entre servicios, en el año 2022?

METODOLOGÍA

Este estudio corresponde a un paradigma cuantitativo, ya que busca describir el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería acerca de la interoperabilidad en salud. Además de ser un estudio observacional y transversal. La muestra en esta investigación estuvo compuesta por 68 profesionales de enfermería, que cumplieron con los criterios de inclusión (contar con título universitario, poseer al menos un año trabajado en su establecimiento y que trabajaran en una institución ubicada en el sector nororiente de Santiago). El criterio de exclusión fue que el profesional no se hubiera formado universitariamente en Chile.

La técnica de muestreo utilizada fue un muestreo no probabilístico por conveniencia, y la forma de reclutamiento fue vía online a través de las redes sociales, en donde se envió a los profesionales de enfermería un mensaje preestablecido y un póster informativo para invitarlos a participar.

El instrumento de recolección de datos fue un set de preguntas libres creado por el equipo investigador en la plataforma de Google Form®, que tuvo una validación con tres expertos del área. Este cuenta con cuatro secciones: a) la presentación del estudio, b) la sección de consentimiento informado, c) la de información personal para determinar si el participante cumple con los criterios de inclusión y exclusión, y d) la sección de las preguntas, para averiguar el nivel de conocimiento. Esta última sección consta de 7 preguntas, donde se les asignó 3 puntos por respuesta correcta. En el caso de las preguntas de selección múltiple fue 1 punto por cada alternativa correcta.

Los resultados se clasificaron en tres categorías; “Nivel de conocimiento bajo”, con un valor de 0-7 puntos, “Nivel de conocimiento medio” entre 8-14 puntos, y “Nivel de conocimiento alto” si el valor se encuentra por mayor o igual de 15 puntos⁷.

El plan de análisis consta de tres etapas, la primera es el análisis exploratorio en donde se revisó los datos perdidos, y se buscó datos erráticos, los cuales no se consideraron en el estudio. La segunda etapa es el análisis descriptivo, en donde se separó la información por variables (edad, nivel de atención, país de formación universitaria, años de trabajo en el establecimiento y nivel de conocimiento) con el

objetivo de categorizar y analizar los datos. Como última etapa está el análisis estratificado, en donde se buscó describir en profundidad cada objetivo específico.

Este estudio cumplió con los 4 principios éticos de la investigación y los 7 criterios de Ezequiel Emanuel. Además, se construyó a base del *checklist* STROBE, contribuyendo a los aspectos éticos de este. Por último, fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad del Desarrollo.

RESULTADO

Análisis exploratorio

El total de encuestas recopiladas fue de 105. De este total fueron eliminadas 36 según los criterios de inclusión y exclusión, quedando finalmente 68 encuestas realizadas a profesionales de enfermería.

Análisis descriptivo

Variables:

De la variable “Edad”, la muestra destaca una moda del rango 21-30 años (50%), seguido por el rango de 31-40 años (36,8%), 41-50 años (11,8%) y finalmente 51-60 años (1,5%).

Con respecto a la variable “Años de trabajo en la institución de salud”, se muestra un intervalo modal en 1-5 años (54,4%), seguido por el intervalo 6-10 años (30,9%), y 11-15 años (11,8%), los rangos de edad 16-20 y 31-35 años con una respuesta cada uno (1,5%).

El “Nivel de Atención” más frecuente en donde se desempeñan es el nivel terciario (76,5%), seguido por nivel secundario (13,2%) y finalmente, el nivel primario (10,3%).

Finalmente, la variable “Nivel de Conocimiento” muestra un nivel de conocimiento alto entre los encuestados (89,7%), seguido por el nivel medio de conocimiento (10,3%).

Preguntas:

En la pregunta número 1, donde se planteó la definición de la interoperabilidad en salud, un 91,2% del total de encuestados tuvo la respuesta correcta.

La pregunta 2 de selección múltiple, averiguó si los profesionales sabían a quiénes beneficiaría si se llegase a implementar la interoperabilidad en salud, dando cuatro opciones, donde tres estaban correctas, 40 participantes respondieron la totalidad de las alternativas correctas. La respuesta con mejor porcentaje de asertividad fue la del sistema de salud chileno se beneficiaría con un 83,82% de respuestas correctas, seguido por el paciente con un 77,94% y, por último, al personal de salud con un 75%.

La tercera pregunta estuvo relacionada con la ejemplificación de la interoperabilidad en salud, donde la mayoría de la muestra obtuvo la alternativa correcta, es decir, la ficha clínica compartida (97,7%).



En la cuarta pregunta se afirmó si los establecimientos cuentan con una red compartida eficaz donde un 85,3% de profesionales que contestaron correctamente, es decir, Falso.

La pregunta número 5 hizo referencia al rol de enfermería que se pudiera ver beneficiada por la implementación de la interoperabilidad en salud. La opción correcta era "Todos los roles" con un 98,5% de asertividad.

La sexta pregunta se refería a los objetivos que tiene la interoperabilidad en salud, siendo esta la de mayor error, respondiendo mayoritariamente solo 1 objetivo de los 3 correctos, donde 26 profesionales respondieron la totalidad de la pregunta. La mayoría contestó que el objetivo era generar un sistema de salud en red que sea más eficiente y eficaz, tanto para funcionarios como para los pacientes (98,53%), en segundo lugar, los profesionales de la salud puedan acceder a la ficha desde distintos centros médicos (50%), y en menor proporción se respondió que la interoperabilidad en salud agilizaría los tiempos de espera de los pacientes (44,12%).

En la última pregunta se realizó la aseveración si es correcto afirmar que, si la interoperabilidad fuera implementada en los sistemas de salud en Chile, podría suponer al país un ahorro de millones de pesos, en donde la opción correcta era verdadero, con un 98,5% de respuestas.

Análisis Estratificado

El primer objetivo se cumple al realizar la categorización de la variable "Nivel de Conocimiento", identificando que el nivel de conocimiento del profesional de enfermería, según la muestra, es de un nivel predominante alto (89,7%), seguido por el nivel medio de conocimiento (10,3%). Sin tener enfermeros que hayan tenido un nivel de conocimiento bajo.

El segundo objetivo se ve reflejado en la clasificación del nivel de conocimiento según el nivel de atención del instituto de salud donde trabajan los profesionales de enfermería. En el nivel de atención terciaria el nivel de conocimiento de la interoperabilidad en salud predominante es el Alto (86,5%), luego teniendo un nivel Medio de conocimiento (13,5%). En el nivel de atención secundaria y primaria el nivel de conocimiento es Alto (100%).

El tercer objetivo específico, donde se plantea analizar la cantidad de años de trabajo en el establecimiento de salud con el nivel de conocimiento predominante, se tuvo como resultado que en el rango de 1-5 años el nivel de conocimiento mayoritario es Alto (94,59%) con un nivel Medio del 5,41%, de 6-10 años tienen un nivel de conocimiento frecuente Alto (80,95%), con un nivel Medio de 19,05%, de 11-15 años se observa un nivel de conocimiento Alto predominante (87,5%) seguido igualmente por el nivel de conocimiento Medio

(12,5%), de 16-20 y de 31-35 años se observa un nivel de conocimiento Alto (100%).

El último objetivo analizó el nivel de conocimiento según la edad de los profesionales de enfermería, donde se identifica un nivel Alto en todos los rangos, en el rango de 21-30 años un 94,12%, de 31-40 un 84%, el rango de 41-50 años un 87,5%, y de 51-60 años un 100%.

DISCUSIÓN

Se evidencia que la pregunta que hace referencia a los objetivos de la interoperabilidad en salud es la de mayor porcentaje de error. Esto puede ser contrastado por Habibi quien concluye que los profesionales de enfermería tienen un nivel más alto de conocimiento sobre los "objetivos principales de EHR (Historias Clínicas Electrónicas)" con un 75% comparado con otras actitudes medidas sobre el nivel de conocimiento de las (EHR o HCE)⁸.

Si bien en el estudio se obtuvo un nivel de conocimiento alto respecto a la interoperabilidad en salud, en la investigación de Habibi se evidencia una puntuación media de conocimiento de los enfermeros sobre los usos y aplicaciones de la HCE y una puntuación baja con respecto a conocimiento sobre "terminologías clínicas en la HCE" (19%) y "estándares relacionados con la HCE" (33%)⁸. En otro estudio cualitativo, donde se entrevistó a 39 profesionales involucrados en la temática, se determinó que poseen un nivel bajo-medio de conocimiento en la materia⁹.

Se maneja la correcta definición de interoperabilidad, la cual se define como la capacidad de diferentes sistemas de información, dispositivos y/o aplicaciones para acceder, intercambiar, integrar y utilizar de manera cooperativa los datos de forma coordinada¹⁰.

Existen tres agentes reconocidos como beneficiarios de la interoperabilidad en salud. Los participantes identifican primero al sistema de salud chileno, ya que podría generar un ahorro monetario, como resultado de una mayor disponibilidad de información y de datos que facilitarían la toma de decisiones médicas⁵. En segundo lugar, al paciente, al tener un resumen de su información clínica facilita la atención y rapidez de este¹¹, y finalmente al personal de salud ya que se reduciría el tiempo invertido en los procesos administrativos¹².

La muestra reconoce a la ficha clínica compartida como un ejemplo de informatización de la salud, siendo los más utilizados en servicios y centros de salud hoy en día⁴.

CONCLUSIÓN

Se concluye que los objetivos de la investigación se cumplieron al lograr describir el nivel de conocimiento de la totalidad de la muestra y según objetivos específicos, identificando el nivel de



conocimiento predominante según el nivel de atención, rango etario y años de trabajo en la institución de salud. Se evidenció que el nivel de conocimiento es predominantemente alto, sin ninguno identificado en el nivel de conocimiento bajo.

Se abrieron nuevas interrogantes, como llevar el estudio a una muestra más representativa y verificar la congruencia de datos; averiguar si es que los profesionales de salud saben aplicar la interoperabilidad en salud; expandir esta investigación a otros profesionales de salud que también utilizan un modelo interoperable; comparar el nivel de conocimiento en instituciones privadas y públicas para visualizar algún impacto según nivel tecnológico.

La importancia de este trabajo es por lo relevante que podría ser la interoperabilidad si se aplicara correctamente en el sistema de salud chileno, además este estudio contribuye a llenar el vacío de conocimiento que pudieran haber tenido los participantes ya que al terminar la encuesta se mostró las respuestas correctas.

Además, conocer una nueva área que permita extender el cuidado integral y la cual sea atingente a los pacientes es de suma relevancia, por los beneficios de la implementación que esta entrega a los cuatro roles de la enfermería, permitiendo la expansión y la modernización continua de esta carrera, reforzando el hecho de la enfermería como ciencia independiente.

Dentro de las limitaciones destaca el reducido número de documentos que se pudieron obtener en la búsqueda bibliográfica, teniendo mayoría de estudios en el extranjero y sobre aspectos más técnicos de la interoperabilidad. Otra limitación fue el alcance que se tuvo al momento de aplicar la muestra, no se pudo llegar al tamaño muestral deseado, obteniendo sólo 68 respuestas, se presume que esto se debe a lo complejo que podría ser para los profesionales enfrentarse a una evaluación de conocimiento acerca de una temática nueva, por otro lado, la metodología de recolección de datos al ser online afecta ya que no se pueden resolver dudas, además que da oportunidad a que queden excluidas personas que no poseen redes sociales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS & OPS (2016). Revisión de estándares de interoperabilidad para la eSalud en Latinoamérica y el Caribe P.20 Recuperado de: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28188/9/789275318812_spa.pdf

2. Halamka J, Overhage JM, Ricciardi L, Rishel W, Shirky C, Diamond C. Exchanging health information: local distribution, national coordination. *Health Aff (Millwood)*. 2005 Sep-Oct;24(5):1170-9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16162560/>
3. Vest JR, Jung HY, Wiley K Jr, Kooreman H, Pettit L, Unruh MA. Adoption of Health Information Technology Among US Nursing Facilities. *J Am Med Dir Assoc*. 2019 Aug;20(8):995-1000.e4. doi: 10.1016/j.jamda.2018.11.002. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6591108/>
4. Centro Nacional en Sistema de Información en Salud (CENS). Interoperabilidad. Disponible en: <https://cens.cl/interoperabilidad/>
5. Arandojo I. Enfermería. Las nuevas tecnologías al servicio de la enfermería en el siglo XXI [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio UCM. 2018. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/46268/1/T39552.pdf>
6. Silió F, Martínez J, Buxens J, Perez A. Libro blanco de interoperabilidad en salud. (Ed 2020-2021). Minsait. 2022. Disponible en: <https://www.minsait.com/es/actualidad/insights/libro-blanco-de-interoperabilidad-en-salud#>
7. Columbié M, Morasen E, Daudinot B, Púa MC, Moya Y, Couturejuzón L. Instrumento para explorar nivel de conocimientos sobre seguridad del paciente en estudiantes de pregrado. *Educ Med Super [Internet]*. 2016 Jun [citado 2022 Jul 26];30(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000200009&lng=es
8. Habibi M, Safdari R, Bouraghi H. Nurses Readiness and Electronic Health Records. *Acta Informatica Medica*, 2015. 23(2):105. Available from: <https://doi.org/10.5455/aim.2015.23.105-107>
9. Gagnon M, Payne-Gagnon J, Breton E, Fortin J, Khoury L, Dolovich L, et al. Adoption of Electronic Personal Health Records in Canada: Perceptions of Stakeholders. *International Journal of Health Policy and Management*, 2016; 5(7): 425-433. Available from: <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2016.36>
10. Interoperability in Healthcare [Internet]. HIMSS. 2020 [cited 2022 Jun 13]. Available from: <https://www.himss.org/resources/interoperability-healthcare>
11. Tharmalingam S, Hagens S, English S. The Need for Electronic Health Records in Long-Term Care. *Stud Health Technol Inform*. 2017;234:315-320. PMID: 28186061. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28186061/>
12. Gartner. Connected health information in Canada: a benefits evaluation study. 2018. Available from: <https://www.infoway-inforoute.ca/en/component/edocman/3510-connected-health-information-in-canada-a-benefits-evaluation-study-document/view-document?Itemid=101>.

