

Transformación de la salud digital y práctica de la enfermería

La revolución de la tecnología digital está apoyando la rápida y positiva transformación de los sistemas de salud puesto que está facilitando la prestación de cuidados de enfermería y la participación de las personas en su salud y bienestar. El uso de tecnologías de salud digital forma parte de la práctica de la enfermería contemporánea. Las tecnologías digitales tienen el potencial de apoyar el acceso equitativo y universal a los servicios de salud, así como de incrementar su eficiencia y fiabilidad, mejorar la seguridad de los pacientes y los trabajadores de la salud, responder a la escasez de personal de salud, reducir los costes y, en última instancia, mejorar los resultados de salud de las personas. La salud digital puede fortalecer y ampliar la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, así como el diagnóstico, la gestión, la rehabilitación y los cuidados paliativos en un sistema que respeta la privacidad y la seguridad de la información de salud de los pacientes y pone a las personas en el centro. La Organización Mundial de la Salud (OMS) cree que, si se implementa correctamente, la salud digital puede modificar radicalmente los resultados de salud y es esencial para lograr la cobertura sanitaria universal.¹

Para cosechar estos beneficios, la transformación digital en el sector de la salud no solo requerirá avances técnicos sino también adaptar las actitudes, las habilidades y la cultura del personal de salud.² La profesión de enfermería ha de contribuir a esta transformación y mantenerse al día para garantizar que la tecnología de salud digital se desarrolla y aplica de forma que satisfaga las necesidades de las personas, las familias, las comunidades y el personal de salud. La profesión de enfermería tendrá que seguir reformulando cómo lleva a cabo la práctica clínica, la formación, la investigación y las políticas en un mundo digital. Las enfermeras son coordinadoras y prestadoras de cuidados directos, administradoras de los sistemas de salud, trabajadoras de la información, además de mediadoras de conocimiento y, como tales, han de comprender, valorar y colaborar de forma cada vez más competente en las tecnologías de salud digital.³

La salud digital es "el campo del conocimiento y la práctica asociado al desarrollo y al uso de las tecnologías digitales".¹ Esta definición contempla el concepto de e-Salud pero va más allá al incluir a las personas que utilizan dispositivos inteligentes

y conectados ("consumidores digitales") y abarca otros usos de las tecnologías digitales para la salud como el internet de las cosas, robótica, computación avanzada, analítica de big data e inteligencia artificial (IA). Las tecnologías digitales pueden potenciar el diagnóstico clínico, las decisiones de tratamiento basadas en datos, la terapia digital, los ensayos clínicos, la autogestión del cuidado y el incremento del conocimiento basado en la evidencia, así como las habilidades y competencias para que los profesionales apoyen la atención de salud captando, almacenando e intercambiando información en todo el ecosistema de salud.¹

La Declaración de Riad de 2020 plasma la importancia de la tecnología digital, los datos y la innovación para disponer de sistemas resilientes de salud global y cuidados. Señala prioridades y recomendaciones clave en materia de datos y salud digital que la comunidad de salud global ha de adoptar para abordar los retos de la pandemia de COVID-19 y otras en el futuro.⁴ Tal y como describe en su Estrategia Mundial sobre Salud Digital, la OMS cree que la salud digital ha de ser un componente integral de las prioridades de salud y anima a los países a construir un personal de salud capacitado digitalmente.¹

Mientras los países siguen construyendo y adaptando sus estrategias de salud digital, el personal de enfermería es fundamental en el desarrollo de un ecosistema de salud digital conectado e interoperable a nivel internacional. Como coordinador primario de la salud, el personal de enfermería puede reunir a los grupos de interés para fortalecer este ecosistema y la interoperabilidad utilizando estándares de terminología internacional, que son esenciales para lograr resultados de salud positivos, mejorar la seguridad del paciente e impulsar modelos de cuidados basados en las necesidades de los pacientes. Cada vez se recurre más a la IA para abordar retos sociales, económicos, medioambientales, de salud y humanitarios en todo el mundo. Existe la oportuna necesidad de que la profesión de enfermería colabore significativamente en todas las fases de la IA, desde la fase de desarrollo hasta la de implementación, y lidere los debates sobre este tipo de inteligencia en los sistemas de salud.⁵

El personal de enfermería accede a tecnologías de salud digital y las utilizan frecuentemente. Algunos ejemplos son: el uso de historias clínicas electrónicas, programas de telesalud y cuidados virtuales, planteamientos innovadores de formación de enfermería y aprendizaje remoto, herramientas como equipamiento

para encontrar venas para cateterización e inteligencia artificial para mejorar la toma de decisiones.^{6,7}

Las tecnologías digitales brindan oportunidades considerables para mejorar la vida laboral del personal de enfermería. Permiten que los trabajadores de la salud amplíen su abanico y ámbito de tareas e incrementen su eficiencia gracias a una mayor velocidad y ahorro de tiempo tanto en desplazamientos en entornos urbanos como remotos. Además, su portabilidad ofrece flexibilidad y facilita la coordinación de los cuidados.⁸ La tecnología de simulación virtual (RV) a través de entornos de aprendizaje digitales se utiliza cada vez más como herramienta educativa de enfermería para mejorar el aprendizaje y la prestación de cuidados. Al facilitar el vínculo entre la teoría y la práctica, la simulación inmersiva puede aumentar la confianza del alumno y contribuir a la seguridad del paciente y del personal de enfermería.

A pesar de las numerosas ventajas de la salud digital, esta no viene exenta de dificultades y riesgos. Algunos ejemplos son la creciente complejidad de los dispositivos, que incrementa la carga laboral de enfermería; mala interfaz entre dispositivos, que provoca la imposibilidad de acceder a información; menor interacción y contacto con el paciente; y otros problemas de seguridad del paciente y privacidad.⁹ Los niveles variables de alfabetización en salud digital en el personal de salud influyen en las experiencias y percepciones de las intervenciones de salud digital.⁸ Muchas aplicaciones de salud digital no se han diseñado con la enfermería en mente y están dominadas por los médicos, lo cual hace que su uso sea ineficiente, complejo y un impedimento para los cuidados de enfermería.⁹ A menudo en las historias de salud electrónicas no se utilizan los estándares internacionales de terminología de enfermería para captar datos buenos y comparables para la atención de salud basada en el valor.¹⁰

La brecha digital -la que existe entre quienes tienen acceso a las modernas tecnologías de la información y la comunicación y quienes no- está creando un mundo en el que los beneficios de la transformación digital no son iguales entre países o grupos sociales. La "brecha digital de género" también se produce entre géneros, ya que las mujeres y las niñas tienen mayores barreras para participar plenamente en el acceso y el uso de la tecnología digital¹¹. Dado que las mujeres

constituyen la mayoría del personal de enfermería, aumentar el uso de la tecnología digital en este colectivo ayudará a reducir esta brecha.

La pandemia de COVID-19 ha provocado un mayor uso de la tecnología de salud digital y por tanto también una mayor demanda de personal de enfermería con habilidades en salud digital.¹² La transformación digital de la profesión de enfermería y la contribución de esta última al avance de la salud digital son prioridades clave para el desarrollo de la fuerza laboral y la consecución de prioridades de salud global.

Posición y recomendaciones del CIE

Como voz mundial de la enfermería, el CIE:

- Apoya el avance de una apropiada salud digital para satisfacer las necesidades de salud de la población, fortalecer los sistemas de salud y como forma de responder a la escasez de fuerza laboral.
- Cree que la salud digital ha de apoyar sistemas de salud integrados y centrados en las personas, además de promover la equidad en la salud.
- Promueve el alineamiento de la tecnología de salud digital y las políticas y procesos de seguridad del paciente y el personal de enfermería: la integración de la seguridad clínica digital en la cultura de la atención de salud y la implementación de soluciones digitales para mejorar la seguridad de la atención de salud.¹³
- Cree que el desarrollo de la tecnología de salud digital debe estar apoyado por el uso de un estándar de terminología internacional; como tal, la Clasificación internacional para la práctica de enfermería (ICNP) facilita la representación y comparación de esta disciplina en todo el mundo.
- Está completamente de acuerdo en que la salud digital debe beneficiar a las personas de forma ética, segura, fiable, equitativa y sostenible y desarrollarse

siguiendo principios de transparencia, accesibilidad, escalabilidad, replicabilidad, interoperabilidad, privacidad, seguridad y confidencialidad.¹

- Cree que el personal de enfermería debe implicarse y participar en los foros nacionales y mundiales de toma de decisiones en materia de salud digital e incluirse en la planificación, el diseño, las pruebas y la implementación de productos de salud digital y sistemas de salud digitalizados.
- Cree que el personal de enfermería ha de participar en la monitorización y evaluación de tecnologías de salud digital nuevas y emergentes para garantizar su contribución positiva a los procesos del sistema y al personal de salud, así como a las necesidades de salud a todos los niveles.
- Cree que las enfermeras líderes desempeñan un papel crucial de cara a modelar positivamente el avance de la salud digital y hay que apoyarlas y dotarlas de recursos para dirigir la transformación digital para la fuerza laboral de enfermería.
- Reconoce las barreras a las que se enfrentan algunos países en la implementación de las tecnologías de salud digital, en particular en los países menos desarrollados, y cree que la colaboración global y los mecanismos dotados de recursos para apoyarles en la promoción de las capacidades de salud digital son fundamentales para reducir la brecha digital.¹
- Cree que existe la necesidad urgente de que la fuerza laboral de enfermería adquiera las habilidades y competencias necesarias para prestar cuidados de alta calidad, seguros, optimizados y centrados en la persona en un entorno de salud digital, además de liderar y participar en las iniciativas de salud digital, toma de decisiones y evaluación.
- Anima a la colaboración con otros grupos de interés para incorporar oportunidades de trabajar y aprender, por ejemplo, informática e ingeniería, de colegas interdisciplinarios.⁷

- Insta a una mayor concienciación sobre el impacto de la basura digital en el medio ambiente y la salud, y a que en las estrategias de salud digital se establezcan planes de mitigación.

El CIE anima a las asociaciones nacionales de enfermeras (ANE), en colaboración con sus gobiernos correspondientes, a:

- Abogar por el establecimiento o fortalecimiento de las estrategias nacionales de salud digital y competencia en materia de digitalización ante los gobiernos nacionales y trabajar con ellos.
- Adoptar y avalar una terminología de enfermería clínica internacional estandarizada para su utilización en todos los sistemas de información de salud digital con el fin de cerrar la brecha de conocimiento con un planteamiento unificador y estandarizado.
- Promover la adopción de estándares de terminología internacional como la Clasificación internacional para la práctica de enfermería (ICNP) para su utilización en todos los sistemas de información de salud digital con el fin de abordar la brecha de conocimiento con un planteamiento unificador y estandarizado.
- Promover el desarrollo/adopción de estándares de terminología internacional y ontologías para garantizar una recopilación, almacenamiento e intercambio fiable y rápido de datos e información de enfermería en todo el ecosistema de salud para alcanzar niveles elevados de interoperabilidad tanto en el ámbito nacional como internacional.
- Promover y apoyar el avance de personal de enfermería especialistas en informática para liderar y defender el papel de la enfermería en la transformación digital de la profesión de enfermería.
- Elaborar estándares/directrices basadas en la evidencia para guiar la práctica de la enfermería en el contexto de un entorno de salud digital.
- Promover una práctica ética de la enfermería en un entorno de salud digital actualizando los códigos éticos para incorporar la ética de la salud digital y

contribuir a legislación y políticas sobre el uso ético de la tecnología adaptada a la salud, normas sociales y contexto del país.

- Abogar por la integración del contenido de salud digital en los planes de estudios de formación de enfermería de pregrado y posgrado y en el aprendizaje continuo con el fin de desarrollar las habilidades y competencias necesarias para prestar cuidados en un entorno de salud digital que garantice que los cuidados son seguros, de alta calidad y están centrados en las personas, además de defender los derechos y la privacidad de las personas.
 - Contribuir al diseño de marcos de competencia en salud digital como fuente de información para la formación de enfermería y garantizar su integración en los itinerarios de formación continua de la profesión a nivel tanto nacional como internacional.²
 - Apoyar a la profesión de enfermería de manera que comprenda cómo utilizar la ciencia de datos para informar la generación de conocimiento de enfermería para apoyar la práctica.¹⁴
-
- Apoyar el desarrollo profesional continuo para las habilidades y competencias de salud digital en toda la trayectoria de la carrera de enfermería.
 - Presionar a los gobiernos, organizaciones de salud, compañías de dispositivos médicos y farmacéuticas para que integren al personal de enfermería en la investigación y desarrollo de tecnología de salud digital.
 - Abogar por la priorización de una evaluación del impacto de la igualdad al diseñar e implementar tecnologías de salud digital para no agravar las desigualdades y promover una sociedad digital inclusiva.¹

El CIE insta a las enfermeras a título individual en su función clínica, docente, investigadora, influenciadora de políticas o ejecutiva a:

- Defender el Código de ética para las enfermeras garantizando que el uso de la tecnología y los avances científicos son compatibles con la seguridad, dignidad y derechos de las personas.¹⁵ Cumplir estándares de práctica éticos y profesionales al utilizar la tecnología de salud digital.
- Garantizar que las tecnologías que utilizan cumplen los estándares internacionales de calidad y seguridad y las especificaciones técnicas necesarias para su correcto funcionamiento en el entorno clínico en que se usan.
- Apoyar a las personas, familias y comunidades en la construcción de su alfabetización en salud con el fin de mejorar el empoderamiento y la colaboración del paciente en las decisiones de salud y al utilizar la tecnología de salud con el fin de incrementar la concienciación de los ciudadanos en materia de salud digital.
- Participar activamente en los procesos de toma de decisiones sobre salud digital en los entornos de la práctica y las políticas.
- Participar activamente en las políticas y procesos de la organización en relación con el mantenimiento, formación, monitorización y notificación de eventos adversos relacionados con la tecnología.
- Buscar oportunidades para valorar las consecuencias éticas a corto y largo plazo del uso de diferentes tecnologías y prácticas emergentes, en particular equipamiento innovador y robótica.
- Participar en el desarrollo profesional para la adquisición de habilidades y competencias en salud digital.
- Realizar investigación sobre el uso de la tecnología de salud digital en la práctica de la enfermería y su impacto en los resultados de salud, la eficiencia y la seguridad en el ejercicio de la profesión, así como sobre sus implicaciones éticas, legales y sociales en la práctica de la enfermería.

- Comunicar a los supervisores y/o autoridades pertinentes cualquier riesgo, comportamiento inapropiado o mal uso de las tecnologías que amenace la seguridad de las personas, y proporcionar datos que lo sustenten.

Adoptada en 2023

Referencias

¹ Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial sobre Salud Digital 2020-2025 [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021 [última consulta 15 de junio de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/344251/9789240027572-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

² OCDE Empowering the health workforce: Strategies to make the most of the digital revolution [Internet]. París: OECD Publishing; 2021 [última consulta 15 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.oecd.org/health/health-systems/Empowering-Health-Workforce-Digital-Revolution.pdf>

³ Konttila J, Siira H, Kyngäs H, Lahtinen M, Elo S, Kääriäinen M, et al. Health care professionals' competence in digitalisation: A systematic review. *J Clin Nurs* [Internet]. 21 de mayo de 2018 [última consulta 15 de junio de 2023]; 28(5-6):745-761. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jocn.14710>

⁴ Al Knawy B, Adil M, Crooks G, Rhee K, Bates D, Jokhdar H, et al. The Riyadh Declaration: the role of digital health in fighting pandemics. *Lancet* [Internet]. Noviembre de 2020 [última consulta 15 de junio de 2023]; 396(10262):1537-1539. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31978-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31978-4)

⁵ Ronquillo CE, Peltonen LM, Pruinell L, Chu CH, Bakken S, Beduschi A, et al. Artificial intelligence in nursing: Priorities and opportunities from an international invitational think-tank of the Nursing and Artificial Intelligence Leadership Collaborative. *J adv nurs* [Internet]. 2021 May 18 [última consulta 15 junio de 2023]; 77(9), 3707-3717. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jan.14855>

⁶ O'Connor S, Yan Y, Thilo FJS, Felzmann H, Dowding D, Lee JJ. Artificial intelligence in nursing and midwifery: A systematic review. *J Clin Nurs* [Internet]. 21 de julio de 2022 [última consulta 15 de junio de 2023]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jocn.16478>

⁷ Booth RG, Strudwick G, McBride S, O'Connor S, Solano Lopez AL. How the nursing profession should adapt for a digital future. *BMJ* [Internet]. 14 de junio de 2021 [última consulta 15 de junio de 2023]; 373(1190). Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.n1190>

⁸ Organización Mundial de la Salud. Directriz de la OMS: Recomendaciones sobre intervenciones digitales para fortalecer los sistemas de salud: recomendaciones y justificación [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2019 [última consulta 15 de junio de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/354399/9789240046993-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

⁹ Consejo Internacional de Enfermeras. Enfermería una voz para liderar: Llevando al mundo hacia la salud. Ginebra: CIE; 2020 [última consulta 15 de junio de 2023]. Disponible en: https://2020.icnvoicetolead.com/wp-content/uploads/2020/03/IND_Toolkit_Spanish_FINAL.pdf

¹⁰ Fennelly O, Grogan L, Reed A, Hardiker NR. Use of standardized terminologies in clinical practice: A scoping review. *Int Jour Med* [Internet]. Mayo de 2021 [última consulta 15 de junio de 2023]; 149(104431). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104431>

¹¹ Organization for Economic Co-operation and Development. Bridging the digital gender divide: Include, upskill, innovate [Internet]. Paris: OECD Publishing; 2018 [cited 2023 June 15]. Disponible en: <https://www.oecd.org/digital/bridging-the-digital-gender-divide.pdf>

¹² Lee J, Cho HS, Shin SR. Nursing strategies for the post-COVID-19 era. *Int Nurs Rev* [Internet]. Junio de 2021 [última consulta 15 de septiembre de 2022]; 68(2):149-152. Disponible en: DOI: 10.1111/inr.12653

¹³ Organización Mundial de la Salud. Global Patient Safety Action Plan 2021-2030: Towards eliminating avoidable harm in health care. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021 [última consulta 15 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240032705>

¹⁴ Pruinelli L, Johnson SG, Fesenmaier B, Winden TJ, Coviak C, Delaney CW. An applied healthcare data science roadmap for nursing leaders: A workshop development, conceptualization, and application. *Comput Inform Nurs* [Internet]. Octubre de 2020 [última consulta 15 de junio de 2023]; 38(10):484-489. Disponible en: DOI: 10.1097/CIN.0000000000000607

¹⁵ Consejo Internacional de Enfermeras. Código de ética del CIE para las enfermeras [Internet]. Ginebra: Consejo Internacional de Enfermeras; 2021 [última consulta 15 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.icn.ch/sites/default/files/2023-04/ICN_Code-of-Ethics_SP_WEB.pdf