

Uso de tecnologías de información y comunicación: estudio cuantitativo con enfermeros gestores de hospitales*

Use of information and communication technologies: quantitative study with hospital managers nurses

Uso de tecnologias de informação e comunicação: estudo quantitativo com enfermeiros gestores hospitalares

Tania Maria Tacca Zunkowski¹
ORCID: 0000-0002-7674-6066

Letícia de Lima Trindade¹
ORCID: 0000-0002-7119-0230

Karen Cristina Kades Andrigue¹
ORCID: 0000-0001-6337-5641

Maria Manuela Ferreira Pereira da Silva Martins²
ORCID: 0000-0003-1527-9940

Simone Coelho Amestoy³
ORCID: 0000-0001-8310-2157

Junir Antonio Lutinski¹
ORCID: 0000-0003-0149-5415

Olga Maria Pimenta Lopes Ribeiro²
ORCID: 0000-0001-9982-9537

1 Universidad Comunitaria de la Región de Chapecó, Chapecó, SC, Brasil
2 Escola Superior de Enfermeria do Porto, Centro de Investigación en Tecnologías y Servicios de Salud, Porto, Portugal

3 Universidad del Valle de San Francisco, Petrolina, PB, Brasil

Editores:

Ana Carla Dantas Cavalcanti
ORCID: 0000-0003-3531-4694

Paula Vanessa Peclat Flores
ORCID: 0000-0002-9726-5229

Barbara Pompeu Christovam
ORCID: 0000-0002-9135-8379

Autor correspondiente:

Karen Cristina Kades Andrigue
E-mail: karenandrigue@unochapeco.edu.br

Sumisión: 18/06/2021
Aprobado: 28/03/2022

RESUMEN

Objetivo: analizar la percepción de los enfermeros sobre la utilidad de las tecnologías de la información y la comunicación en la gestión hospitalaria. **Método:** estudio cuantitativo, transversal y correlacional, con 91 enfermeros gestores de tres hospitales. Se utilizó un cuestionario y la Escala de Percepción del Trabajo del Gerente de Enfermería, y los datos fueron sometidos a análisis descriptivo y analítico. **Resultados:** en cuanto a la percepción de utilidad de las tecnologías de la información y la comunicación, los gestores señalaron como muy útiles la historia clínica, internet, grupos de discusión, entre otros. Variables como el sexo, la edad, la formación, el tiempo en el servicio y en la gestión se muestran significativas para el uso de herramientas tecnológicas específicas. **Conclusión:** el uso de las tecnologías de la información y la comunicación entre los enfermeros gestores de hospitales requiere observar el perfil, invertir en su formación y considerar las características del contexto de trabajo.

Descriptores: Enfermería; Gestión Hospitalaria; Tecnología de la Información.

ABSTRACT

Objective: to analyze the perception of the usefulness of information and communication technologies in hospital management by nurses. **Method:** quantitative, cross-sectional and correlational study, with a total of 91 nurse managers from three hospitals. A questionnaire and the Nursing Manager's Work Perception Scale were used, and the data were subjected to descriptive and analytical analysis. **Results:** regarding the perception of usefulness of information and communication technologies, managers brought the medical records, the internet, discussion groups, among others, as very useful. Variables such as sex, age, training, time in service and in management are shown to be significant for the use of specific technological tools. **Conclusion:** the use of information and communication technologies among nurses and hospital managers requires observing the profile, investing in their training and considering the characteristics of the work context.

Descriptors: Nursing; Health Management; Information Technology.

RESUMO

Objetivo: analisar a percepção da utilidade das tecnologias de informação e comunicação na gestão hospitalar por enfermeiros. **Método:** estudo quantitativo, transversal e correlacional, com 91 enfermeiros gestores de três hospitais. Utilizaram-se um questionário e a Escala de Percepção do Trabalho do Gestor em Enfermagem, sendo os dados submetidos a análise descritiva e analítica. **Resultados:** sobre a percepção de utilidade das tecnologias de informação e comunicação, os gestores trouxeram o prontuário, a internet, os grupos de discussão, dentre outros, como muito úteis. Variáveis como sexo, idade, formação, tempo no serviço e na gestão mostram-se significativas para a utilização de ferramentas tecnológicas específicas. **Conclusão:** o uso das tecnologias de informação e comunicação entre enfermeiros gestores hospitalares requer observar o perfil, investir em sua formação e considerar as características do contexto de trabalho.

Descritores: Enfermagem; Gestão em Saúde; Tecnologia da Informação.

INTRODUCCIÓN

En el contexto hospitalario, el enfermero emerge como un importante gestor, coordinador de personas y servicios esenciales para el mejor cumplimiento de la misión y objetivos de estas instituciones, que prestan servicios únicos en el cuidado de los usuarios⁽¹⁾. En este escenario, la enfermería representa el mayor porcentaje de la plantilla, exigiendo a los enfermeros una mayor capacidad adaptativa y la adquisición de nuevas competencias que sean capaces de responder a la demanda de atención en salud de la persona hospitalizada. Así, este profesional juega un papel fundamental en la gestión del cuidado de la salud, con conocimientos, habilidades y actitudes adecuadas para desempeñar sus funciones directivas con eficacia, desarrollando múltiples tareas con alto grado de exigencia, que pueden interferir en la calidad de la atención, dependiendo de la situación, la forma en que se organiza su trabajo y los conocimientos y prácticas adoptados⁽²⁾.

Sin embargo, el papel del enfermero como gestor sufre interferencias que pueden comprometer su desempeño, entre las que se destacan: condiciones de trabajo insatisfactorias; tensión provocada por la presión del exceso de demanda; falta de recursos materiales; calidad insatisfactoria y falta de integralidad en el Sistema de Salud; precariedad de los sistemas de información operativos, lo que dificulta la evaluación de resultados; falta de una política integrada de desarrollo de las personas; decisiones políticas (interferencia política); intereses político-partidistas externos a la vida organizacional; falta de conocimiento técnico-científico sobre el Sistema de Salud, así como sobre las leyes, normas y directrices que rigen la salud⁽³⁾.

En contraste con lo anterior, se destaca que algunos elementos optimizan la gestión por parte de la enfermería, entre los que se encuentran las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Un estudio internacional señaló que las TIC tienen un gran potencial para simplificar y agilizar el proceso de gestión de enfermeros en los servicios de salud, además de mejorar la coordinación de la prestación de cuidados y la conducción de equipos⁽¹⁾. En esa dirección, la contribución de la tecnología en la gestión influye en la eficiencia, eficacia y seguridad de la atención. Entre las tecnologías, las TIC son consideradas medios técnicos utilizados para tratar la información y ayudar en la comunicación⁽¹⁾. En el contexto de la gestión en salud, el avance de las TIC permite la operacionalización de procesos y la captura de

datos de muy variadas fuentes de manera más ágil y sencilla, configurando cada vez más el dominio de la salud, tanto para ofrecer oportunidades como para revelar nuevas y escenarios de aplicación imprevistos. Como resultado, el sector salud en general se ve potencialmente beneficiado, ya que se espera mejorar la calidad de los servicios médicos y reducir los costos de salud, a pesar del aumento de la demanda por el envejecimiento de la población^(1,4).

Sin embargo, aunque las tecnologías pueden ser útiles en la solución de problemas en la práctica del enfermero, su eficacia depende del grado de sentido crítico del profesional para saber cuándo estas herramientas ayudan⁽⁵⁾. De esta forma, reconocer la percepción de la utilidad de las tecnologías puede contribuir para la comprensión de los procesos de trabajo en enfermería y también ayudar en la práctica de la gestión de enfermería. También vale recordar la importancia de la institución en valorar tales recursos gerenciales, actuando en el constante aprendizaje de los enfermeros gestores. Con base en lo anterior, el objetivo fue analizar la percepción de los enfermeros sobre la utilidad de las tecnologías de la información y la comunicación en la gestión hospitalaria.

MÉTODO

Se realizó una investigación cuantitativa, transversal y correlacional en tres hospitales ubicados en Santa Catarina, seleccionados porque se destacan como los principales escenarios de enseñanza y asistencia pública en la región occidental del estado. Los escenarios fueron denominados hospitales 1, 2 y 3, donde, en total, 105 enfermeros actuaban en actividades gerenciales. Para definir el número de participantes se adoptó un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Así, se estableció el diseño muestral de 83 enfermeros gestores. Para la selección, fueron utilizados los siguientes criterios: actuar como gerente de enfermería en los servicios de interés, con al menos tres meses de experiencia profesional. Se excluyeron los enfermeros ausentes de los servicios por cualquier motivo. La invitación al estudio fue dirigida a todos los enfermeros que cumplieron con los criterios de inclusión, totalizando así una muestra de 91 profesionales.

Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario sobre características sociolaborales y la Escala de Percepción del Trabajo del Gerente de Enfermería (EPTGE), que es un instrumento auto-

dirigido para gerentes de enfermería, construido y validado en Portugal⁽⁶⁾. La EPTGE se organiza en grupos. El Grupo I contiene 42 preguntas distribuidas en cinco dominios: Práctica profesional, ética y legal; Gestión de la atención; Gestión de personas; Intervención y asesoramiento político; y Desarrollo profesional. El Grupo II fue analizado en este manuscrito para relevar las TIC utilizadas por los enfermeros y su utilidad. Para las respuestas se dispone de una escala tipo Likert, donde: valor uno = inútil/nada fácil; valor dos = poco útil/poco fácil; valor tres = útil/fácil; valor cuatro = muy útil/muy fácil; y valor cinco = desconocido. Además, el instrumento cuenta con un espacio para comentarios de los participantes sobre el tema.

El instrumento se tradujo transculturalmente durante un proyecto de tesis, siendo cosupervisado por el autor. Para ello, también se realizó un pre-test de enfermeros no participantes del estudio que actuaban en otros ambientes hospitalarios. Su uso en esta investigación obtuvo un Cronback Alpha de 0,95. Los datos se recopilaron entre octubre de 2019 y enero de 2020.

Mediante la previa aceptación y programación, los participantes fueron contactados y firmaron el Término de Consentimiento Libre e Informado en dos copias, además de recibir el cuestionario físico, y se programó la fecha de entrega de la copia física autocompletada.

Los hallazgos fueron tabulados en una base de datos construida en la plataforma del *software Excel for Windows* (2019) y analizados con la ayuda del Programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 21.0. Las variables cuantitativas se describieron por media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico, mientras que las variables categóricas se describieron por frecuencias absolutas y relativas. Para probar la asociación entre variables categóricas, se utilizó la prueba chi-cuadrado de Pearson o la prueba exacta de Fisher. Se probaron las diferencias entre los grupos formados a partir de las variables cuantitativas. En este caso, la distribución de datos se probó mediante la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, utilizando las pruebas no paramétricas de Mann-Whitney (U) y Kruskal-Wallis (Hc). El nivel de significación adoptado fue del 5% ($p < 0,05$).

El estudio respetó el cuidado ético recomendado por las Resoluciones 466/CNS/2012 y 510/2016, con el objetivo de preservar la dignidad, los derechos, la seguridad y el bienestar del participante. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética

en Investigación con Seres Humanos, vía Plataforma Brasil (opinión n. 3.649.424/2019).

RESULTADOS

Participaron 91 enfermeros, distribuidos en tres hospitales, entre los cuales predominaron mujeres ($n=82/90,1\%$), con compañero ($n=66/72,5\%$), con edad media de los profesionales de 34,6 años ($\pm 7,6$), los más jóvenes con 24 años y el más experimentado 61 años, con siete años de experiencia profesional (rango entre 4 y 15 años). En el área de gestión tenían en promedio un año de trabajo (rango menos de un año a siete años) y un promedio de cinco años trabajando en el servicio actual (rango entre 4 a 15 años), en los cuales ejercen una jornada de 44 horas de trabajo a la semana. Entre los enfermeros, 16 gestores trabajaban en otros servicios (17,6%) y 33 (36,3%) actuaban como técnicos de enfermería.

En cuanto a la formación, el 63,7% ($n=58$) obtuvo el título de enfermero en una universidad privada, el 74,7% ($n=68$) de los enfermeros tenía formación específica en el área de gestión y el 83,5% ($n=76$) con especialización, con énfasis en los de Unidad de Cuidados Intensivos ($n=26/28,6\%$), Urgencias y Emergencias ($n=14/15,4\%$), Cardiología ($n=11/12,1\%$) y Oncología ($n=10/11\%$). Entre las formas de modalidad de superación profesional más mencionadas por los participantes de la investigación, internet ($n=62/68,1\%$), eventos científicos ($n=60/65,9\%$), posgrados ($n=58/63,7\%$), grupos de estudio ($n=19/20,9\%$) y cursos cortos ($n=6/6,6\%$).

La Tabla 1 presenta la percepción de los enfermeros sobre la disponibilidad de tecnologías en la gestión de enfermería.

Se evidenció que el 83,5% de los enfermeros refieren como muy útil el uso de la historia clínica electrónica en la gestión del sector. Además, el 74,7% dice que la presencia de protocolos, protocolos operativos estándar y diagramas de flujo es muy útil para su práctica diaria. Por otro lado, el 26,4% de los encuestados informó no conocer el *software* E-SUS y el 11% lo consideró poco útil para la gestión hospitalaria. La mayoría señaló que el uso de hojas de cálculo (63,7%), el proceso de enfermería (58,2%) y el uso de Internet (56%) son de gran relevancia.

La Tabla 2 presenta la percepción de los enfermeros sobre la adherencia a los recursos tecnológicos en la gestión. Se evidenció que perciben útil el uso de protocolos, diagramas de flujo y POE

Tabla 1 - Disponibilidad de tecnologías de información y comunicación para el trabajo en la gestión de los servicios de salud (n=91). Chapecó, SC, Brasil, 2020

Variables Utilidad de los recursos tecnológicos para la practica gerencial del enfermero	Inútil n (%)	Poco Útil n (%)	Útil/Muy Útil n (%)	Desconozco n (%)
Correo electrónico y otras formas de comunicación virtual	1 (1,1)	12 (13,2)	55(60,5)	3 (3,3)
Años de experiencia			U = 347,5; p = 0,045	
Años en servicio			U = 340; p = 0,036	
Puntuación de los dominios			U = 338; p = 0,035	
Sexo			X ² = 11,7; p = 0,39	
Historia clínica del paciente	1 (1,1)	1 (1,1)	89(97,8)	0 (0,0)
Sexo			X ² = 13,3; p = 0,01	
Otros dispositivos de información de datos de usuario (Ej.: E-SUS)	2 (2,2)	10 (11,0)	55(60,5)	24 (26,4)
Formación específica			X ² = 15,02; p = 0,02	
Tiempo de experiencia en la gestión			Hc = 11,8; p = 0,19	
Grupos de discusión/estudio de caso/reunión de equipo	1 (1,1)	6 (6,6)	84(92,4)	0 (0,0)
Años de servicio			U = 383,5; p = 0,031	
Puntuación de los dominios			U = 351,5; p = 0,013	
Sexo			X ² = 10,9; p = 0,028	
Internet/Intranet	1 (1,1)	3 (3,3)	84(92,3)	3 (3,3)
Sexo			X ² = 14,7; p = 0,012	
Medios virtuales (<i>blog, Facebook, Instagram</i>)	25(27,5)	30(33,0)	26 (45,1)	10 (11,0)
Hospital de actuación			X ² = 18,8; p = 0,044	
Foro/Simposio/Video Conferencias	3 (3,3)	9 (9,9)	76 (83,6)	3 (3,3)
Edad			Hc = 9,8; p = 0,044	
Sexo			X ² = 13,9; p = 0,016	
Protocolos/Procedimiento Operacional Estándar (POE), Diagramas de flujo	2 (2,2)	1 (1,1)	88(96,7)	0 (0,0)
Planillas (Registro de cambio de turno/Control de altas/Indicadores de asistencia)	4 (4,4)	1 (1,1)	86(94,5)	0 (0,0)
Edad			U = 181,5; p = 0,41	
Sistematización de la Atención o Proceso de Enfermería	4 (4,4)	5 (5,5)	82(90,1)	0 (0,0)
Hospital de actuación			X ² = 15,8; p = 0,045	
Materiales Informativos (Folletos/ <i>Folder/Boletín</i>)	6 (6,6)	13 (14,3)	68 (74,8)	4 (4,4)
Extensiones de comunicación/teléfono fijo/ <i>WhatsApp</i>	4 (4,4)	8 (8,8)	56(61,5)	2 (2,2)
Hospital de actuación			X ² = 18,6; p = 0,045	

Fuente: Elaborado por los autores, 2020.

n=cuantitativo; %= frecuencia; U = *Mann Whitney*; p= nivel de significancia; X²= coeficiente chi-cuadrado de *Pearson*; Hc= *Kruskal-Wallis*

(64,8%), así como hojas de cálculo (53,8%) y el proceso de enfermería (57,1%). En cuanto a la dificultad, el E-SUS es citado por el 27,5% de los participantes como poco o nada fácil, seguido de la mención de las reuniones de equipo (23,1%) y las videoconferencias (36,3%).

DISCUSIÓN

En cuanto al perfil sociolaboral de los enfermeros, merece destacarse el predominio de enfermeras jóvenes con pareja, hallazgo similar al registra-

do en la literatura nacional e internacional, que señala la enfermería como predominantemente femenina, adulta joven, en el grupo etario de 30 años, con vínculo de pareja^(1,7-9).

Sin embargo, los estudios que discuten la franja etaria bajo el prisma de las exigencias inherentes a la profesión, que se reflejan en el mercado de trabajo, merecen atención, ya que apenas el 2,1% de los profesionales que actúan en Brasil tienen más de 60 años. En esta área, la exposición a actividades laborales de intenso desgaste

Tabla 2 - Adhesión de tecnologías en la gestión (n=91). Chapecó, SC, Brasil, 2020

Clasificación según la utilidad de los recursos tecnológicos en la práctica gerencial del enfermero	Inútil n (%)	Poco Útil n (%)	Útil/Muy Útil n (%)	Desconozco n (%)
Correo electrónico y otras formas de comunicación virtual	1 (1,1)	9 (9,9)	75(82,4)	6 (6,6)
Puntaje de los dominios			Hc = 8,66; p = 0,047	
Historia clínica del paciente	0 (0,0)	7 (7,7)	84(92,3)	0 (0,0)
Años de experiencia			Hc = 8,54; p = 0,014	
Otros dispositivos de información de datos de usuario (Ej.: E-SUS)	6 (6,6)	19 (20,9)	36 (39,6)	30 (33,0)
Grupos de discusión/estudio de caso/reunión de equipo	1 (1,1)	20 (22,0)	67(73,6)	3 (3,3)
Hospital de actuación			X ² = 23,8; p = 0,008	
Internet/Intranet	2 (2,2)	7 (7,7)	76(83,5)	6 (6,6)
Medios virtuales (<i>blog, Facebook, Instagram</i>)	7 (7,7)	14 (15,4)	41(45,1)	29 (31,9)
Hospital de actuación			X ² = 21,9; p = 0,016	
Foro/Simposio/Videoconferencias	4 (4,4)	29 (31,9)	51 (56,1)	7 (7,7)
Protocolos/Procedimiento Operacional Estándar (POE)/diagramas de flujo	0 (0,0)	8 (8,8)	82(90,1)	1 (1,1)
Hojas de cálculo (Registro de cambios de turno/Control de altas/Indicadores de asistencia)	0 (0,0)	4 (4,4)	49 (53,8)	1 (1,1)
Sistematización de la Atención o Proceso de Enfermería	2 (2,2)	19 (20,9)	86(73,6)	3 (3,3)
Materiales informativos (folletos/ <i>folder/boletín</i>)	0 (0,0)	11 (12,1)	75 (82,4)	5 (5,5)
Años en servicio			Hc = 12,8; p = 0,005	
Extensiones de comunicación/teléfono fijo/ <i>Whatsapp</i>	1 (1,1)	4 (4,4)	82(90,1)	4 (4,4)
Hospital de actuación			X ² = 20,8; p = 0,022	
Calendario en línea, dispositivos de agenda colectiva	2 (2,2)	11 (12,1)	40(44)	38(41,8)
Años en servicio			Hc = 11,35; p = 0,023	

Fuente: Elaborado por los autores, 2020.

n=cuantitativo; %= frecuencia; U = *Mann Whitney*; p= nivel de significancia; X²= coeficiente chi-cuadrado de *Pearson*; Hc= *Kruskal-Wallis*

físico y psíquico, además de riesgos biológicos, genera bajas profesionales tempranas, siendo seis de cada diez profesionales menores de 40 años⁽⁸⁻⁹⁾.

Además, otros estudios refuerzan que, si bien las nuevas generaciones de mujeres se convierten en usuarias muy tempranas de la tecnología, incluso en porcentajes que superan a los de los hombres, su presencia en el estudio, diseño y desarrollo de tecnologías y TIC sigue siendo minoritaria. Los autores también reiteran que la innovación y la gestión del conocimiento digital son mayoritariamente masculinas, y la educación tecnológica de las mujeres es importante para reducir la brecha tecnológica de género^(1,10).

En cuanto al perfil académico, se destaca que los hallazgos concuerdan con datos a nivel nacional, que indican que la formación profesional de los enfermeros se da en su mayoría (57,4%) en instituciones de educación superior privadas, siendo las públicas las encargadas de la formación del 35,6% del contingente y los filantrópicos menos del 5%⁽¹⁰⁾. También se destaca que ese perfil tiende a mantenerse, considerando la distribución geográfica de las instituciones de educación superior, el aumento de los cursos de Educación a Distancia (EAD), así como el funcionamiento de cursos nocturnos⁽¹¹⁾.

Cabe mencionar que un número importante de enfermeros posee formación específica en el área de gestión, reflejando el interés de los participantes en desarrollar habilidades y destrezas gerenciales, con el fin de sustentar sus acciones en el conocimiento científico. En ese sentido, la formación promueve el desarrollo de competencias importantes para el uso de las tecnologías en las actividades⁽¹⁾.

Se cree que la adherencia y las habilidades en el uso de las TIC mejoran la gestión del tiempo y la comunicación entre los miembros del equipo, así como entre el equipo y los pacientes. Además, favorece la toma de decisiones gerenciales y clínicas, especialmente entre los enfermeros, ya que ocupan puestos de dirección en los diferentes servicios de salud y en todos los niveles de atención.

En este ámbito, en cuanto a la disponibilidad de las TIC, cabe señalar que la historia clínica electrónica mostró resultados positivos tanto en términos de utilidad como de adherencia por parte de los enfermeros. Cabe señalar que la atención médica está evolucionando rápidamente para satisfacer las necesidades cambiantes de nuestros pacientes cada vez más complejos. Las TIC

emergentes, como la historia clínica electrónica, desafían a la práctica de enfermería a rediseñar el flujo de trabajo, incluyendo tecnologías en las prácticas de gestión⁽¹²⁾.

Estudios indican que la historia clínica electrónica contribuye a la atención integral, ya que su acceso puede ser realizado en varios lugares de la red de atención de salud, lo que promueve la agilidad en el diagnóstico clínico, conducta y tratamiento, optimizando así el tiempo del paciente y de los profesionales de salud⁽¹²⁾.

Los Protocolos Operacionales Estándar también emergen como una tecnología disponible y de fácil adhesión, que configuran tecnologías gerenciales que el profesional de enfermería puede utilizar para mejorar la calidad del cuidado prestado y un recurso para la estandarización de las intervenciones de enfermería⁽¹³⁾. Estos protocolos deben ser construidos en equipo, teniendo en cuenta la realidad del servicio y fomentando la consecución de mejoras en sus actividades⁽¹³⁾.

En cuanto al uso de hojas de cálculo (registro de cambio de turno/control de altas/indicadores de atención) y otros métodos manuales de tecnología en la gestión hospitalaria, durante el estudio se identificó un número significativo de profesionales que utilizan y tienen buena adherencia a estas tecnologías. A modo de ejemplo, otro estudio, utilizando tales tecnologías, mostró que, además de contribuir a la planificación, organización y optimización de los servicios de enfermería, identifican problemas relacionados con la asistencia, el dimensionamiento y la gestión de enfermería, con el fin de modificar e influir positivamente en la atención proporcionada al paciente. En ese sentido, es una de las herramientas de gestión para el seguimiento y evaluación de la productividad y calidad de la atención prestada a los pacientes en ambientes hospitalarios⁽¹⁴⁾.

Sin embargo, el uso de estas tecnologías es objeto de muchas críticas, por considerarse burocráticas, ya que, en la actualidad, existen otras tecnologías digitales (como aplicaciones *web*, aplicaciones para teléfonos móviles o tabletas de gestión, software de planificación, entre otras) que proporcionan los mismos recursos de forma más organizada, accesible y democrática, auxiliando en la planificación, toma de decisiones, control de gestión, calidad de la atención y comunicación entre profesionales⁽¹⁵⁾. También vale la pena señalar que, en una investigación realizada en Portugal sobre la utilidad de las TIC en la práctica de enfermería, los factores que

condicionaron la apreciación de SClínico®, que en este país es la tecnología que incorpora elementos que traducen el proceso de enfermería y la plan de trabajo de los enfermeros, referido a la complejidad e inadecuación de la tecnología a algunos contextos de trabajo a la falta de conocimiento sobre la tecnología, así como el tiempo requerido para realizar los registros⁽¹⁶⁾.

Si bien las tecnologías de la información y la comunicación constituyen, cuando se utilizan adecuadamente, excelentes herramientas de trabajo, el desconocimiento de las mismas condiciona su uso, así como el aprovechamiento de todo su potencial⁽¹⁷⁾. En vista de lo anterior, se destaca que el uso de tecnologías orientadas a la comunicación es indispensable hoy en día en los servicios de salud. A través de estos recursos, los profesionales de la salud en general tienen la posibilidad de tomar la decisión en conjunto de forma remota, lo cual es importante para la adecuada atención del paciente, con miras a detectar errores, resolver dudas, para facilitar el encuentro de los equipos del sector⁽¹⁸⁾.

En este escenario, también es imperativo mencionar la Ley General de Protección de Datos Personales (LGPD), vigente en Brasil desde el 14 de agosto de 2018, como un marco normativo que debe ser observado por instituciones y profesionales en los procesos internos de recolección y almacenamiento de datos de pacientes, además de requerimientos únicos en la gestión de seguridad de la información. Los autores reiteran que la escasez de recursos tecnológicos es un factor limitante para el cumplimiento de la ley, así como la falta de conocimiento de las mejores prácticas en seguridad de la información, recomendando estudios que observen el desarrollo y la adecuación de las organizaciones brasileñas a las normas⁽¹⁹⁾.

Para aprovechar al máximo los beneficios de las TIC, los gestores de enfermería necesitan promover la participación de los profesionales de enfermería en actividades de educación continua y permanente, con el objetivo de desarrollar habilidades y competencias relacionadas con el dominio de los recursos de información y comunicación. Además, también deben considerar la necesidad de inversiones financieras en redes, equipos y personal⁽²⁰⁾.

CONCLUSIÓN

Los resultados mostraron que los enfermeros gestores tienen un perfil similar al descrito en estudios nacionales e internacionales, observándose las enfermeras gestoras como mujeres y jóvenes. Estas características son importantes para definir estrategias de formación para el uso de las TIC.

Todavía en cuanto a la percepción de utilidad y adherencia a las TIC, hubo una apreciación de los registros y protocolos médicos electrónicos, que emergen como tecnologías capaces de contribuir al cuidado del paciente, optimizando los registros de enfermería, sistematizando la atención y mejorando la gestión del cuidado. Por otro lado, surgió la percepción de utilidad y adherencia a las TIC manuales (hojas de cálculo, registro de cambio de turno/control de alta), apuntando que aún frente al aumento de equipos electrónicos, estas tecnologías siguen siendo utilizadas en la práctica diaria. En tanto, se destaca la importante adopción de tecnologías móviles (para celulares) para la atención al paciente en la cama hospitalaria, que optimizan el tiempo y la precisión de los registros, pero aún son tímidamente utilizadas. Vale señalar como límites el abordaje de una parte de la enfermería, ya que los técnicos y auxiliares de enfermería también manejan esas tecnologías y enfrentan desafíos en su uso.

También se destaca que, en ese sentido, se debe mejorar la optimización y capacitación de herramientas de gestión, como las TIC, por parte de los enfermeros, visando una mejor atención, organización del ambiente de trabajo y de los servicios, sin perder la valorización de las relaciones interpersonales y el potencial de otros recursos tecnológicos de diferente naturaleza.

*Artículo parte de la disertación de maestría □La planificación en salud como tecnología de trabajo de los enfermeros en la gestión hospitalaria□, presentada en la Universidad Comunitaria de la Región de Chapecó, Chapecó, SC, Brasil.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a María da Silva por su colaboración en la fase de análisis e interpretación de datos.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Martins MMFPS, Trindade LDL, Vandresen L, Leite MJMGC, Pereira CMG, Landeiro MJL. Tecnologias utilizadas por enfermeiros gestores em hospitais portugueses. *Rev Gaucha Enferm.* 2020;41:e20190294. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190294>
2. Ferracioli GV, Oliveira RRD, Souza VSD, Teston EF, Varela PLR, Costa MAR. Competências gerenciais na perspectiva de enfermeiros do contexto hospitalar. *Enferm Foco [Internet].* 2020 [citado 2020 set 29];11(1):15-20. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2254/696>
3. Fernantes JC, Cordeiro BC. The management of basic health units from the point of view of nursing managers. *Rev Enferm UFPE (Online).* 2018;12(1):194-202. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i01a23311p194-202-2018>
4. Aceto G, Persico V, Pescapé A. The role of information and communication technologies in healthcare: Taxonomies perspectives and challenges. *Journ Net Computer Applications.* 2018;107:125-154. <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2018.02.008>
5. Reis NSP, Dias CS, Monteiro VO, Barreto CTG, Santos RS, Nunes AS. Insertion of nursing in diagnostic technologies: innovations in secondary health care. *Rev Fun Care (Online).* 2020;12(0):29-36. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.6903>
6. Martins MM, Gonçalves MN, Teles P, Bernardino E, Guerra N, Ribeiro OMPL. Construção e validação de um instrumento de percepção do gestor. *Rev Enferm UFPE (Online).* 2021;15:e245192. <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.245192>
7. Boniol M, McIsaac M, Xu L, Wulij T, Diallo K, Campbell J. Gender Equity in the health workforce: analysis of 104 countries. Geneva: World Health Organization; 2019 [citado 2020 maio 3];50(1):109-17. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311314/WHO-HIS-HWF-Gender-WP1-2019.1-eng.pdf>
8. Arroyo-Laguna J. Redistribution of salary or professional recognition? The difficult construction of a profession, the Peruvian nursing. *Ciênc Saúde Colet.* 2020;25(1):223-232. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020251.25972019>
9. Silva MCN, Machado MH. Health and Work System: challenges for the Nursing in Brazil. *Ciênc Saúde Colet.* 2020;25(1):7-13. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020251.27572019>
10. Gonzáles-Palencia RJ, Jiménez Fernández C. La brecha de género en la educación tecnológica. *Ensaio: Aval Pol Públ Educ.* 2016;24(92):743-71. <https://doi.org/10.1590/S0104-403620160003000010>
11. Frota MA, Wermelinger MCMW, Vieira LIES, Neto FRGX, Queiroz RSM, Amorim RF. Mapping nursing training in Brazil: challenges for actions in complex and globalized scenarios. *Ciênc Saúde Colet.* 2020;25(1):25-35. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020251.27672019>
12. Malane EA, Richardson C, Burke KG. A Novel Approach to Electronic Nursing Documentation Education. *J Nurses Prof Dev.* 2019;35(6):324-29. <https://doi.org/10.1097/NND.0000000000000587>
13. Cordeiro TLR, Andrade LAS, Santos SP, Stralhoti KNO. Prontuário eletrônico como ferramenta para a sistematização da assistência de enfermagem no serviço de urgência/emergência: percepção dos enfermeiros. *Espaç saúde.* 2019;20(2):29-41. <https://doi.org/10.22421/15177130-2019v20n2p30>
14. Sales CB, Bernardes A, Gabriel CS, Brito MF, Moura AA, Zanetti ACB. Standard Operational Protocols in professional nursing practice: use, weaknesses and potentialities. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(1):126-34. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0621>
15. Borges TAC, Sá RC, Neves MGC. Planejamento da Assistência em Enfermagem: proposta para implementação de um instrumento administrativo-assistencial. *Comum Ciências Saúde.* 2018;28(03/04):413-8. <https://doi.org/10.51723/ccs.v28i03/04.283>

16. Machado GR, Évora YDM, Rangel AL, Silveira RCCP, Silva BR. Development of a software for intraoperative nursing assistance. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(3):680-686. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0665>
17. Ribeiro, OMPL, Martins MMFPS, Vandresen L, Ventura da Silva JMA, Cardosos, MFPT. Usefulness of information and communication technologies: portuguese nurses' look. *Texto Contexto Enferm.* 2021;30:e20190139. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0139>
18. Souza RS, Teichmann PV, Machado TS, Serafim DFF, Hirakata VN, Silva CH. *Prontuário Eletrônico do Paciente: percepção dos profissionais da Atenção Primária em Saúde.* *Rev Saud Digi Tec Edu [Internet].* 2018 [citado 2020 maio 25];3(1):51-68. Disponible en: <http://periodicos.ufc.br/resdite/article/view/33069>
19. Piurcosky FP, Costa MA, Frogeri RF, Calegario CLL F. A lei geral de proteção de dados pessoais em empresas brasileiras: uma análise de múltiplos casos. *Suma Neg.* 2019;10(23):89-99. <https://doi.org/10.14349/sumneg/2019.v10.n23.a2>
20. Barra DCC, Paim SMS, Sasso GTMD, Colla GW. Methods for developing mobile apps in health: an integrative review of the literature. *Texto Contexto Enferm.* 2017;26(4):e2260017. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017002260017>

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Concepción del proyecto: Zunkowski TMT, Trindade LL, Martins MMFPS,

Obtención de los datos: Zunkowski TMT, Trindade LL,

Análisis e interpretación de los datos: Zunkowski TMT, Trindade LL, Andrigue KCK, Martins MMFPS, Lutinski JA, Ribeiro OMPL

Redacción textual y/o revisión crítica del contenido intelectual: Zunkowski TMT, Trindade LL, Andrigue KCK, Martins MMFPS, Lutinski JA, Ribeiro OMPL

Aprobación final del texto a publicar: Zunkowski TMT, Trindade LL, Andrigue KCK, Martins MMFPS, Lutinski JA, Ribeiro OMPL

Responsabilidad por el contenido del texto, garantía de exactitud e integridad de cualquier parte de la obra: Zunkowski TMT, Trindade LL, Andrigue KCK, Martins MMFPS, Lutinski JA, Ribeiro OMPL



Copyright © 2022 Online Brazilian Journal of Nursing

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License CC-BY, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. This license is recommended to maximize the dissemination and use of licensed materials.