Cogitare Enfermagem

ARTÍCULO ORIGINAL

Percepciones de los enfermeros sobre la informatización del Proceso de Enfermería en un hospital universitario público

HIGHLIGHTS

1. Los enfermeros destacan que el proceso es estructurado, continuo y adaptativo.
2. Los desafíos técnicos y asistenciales afectan la calidad de la atención.
3. Entre los desafíos se incluyen el tiempo, la adaptación profesional y las limitaciones tecnológicas.
4. Los pacientes siguen siendo el eje central, guiando la atención y organizando la asistencia.

Elen Cristina da Silva Amorim[1]
Elisana Agatha Iakmiu Camargo Cabulon[1]
Fernanda Santiago Santos Mendonça[2]
Helen Daurizio Ricardo[1]
Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad[1]
Larissa Gutierrez de Carvalho Silva[1]

RESUMEN

Objetivo: Comprender las percepciones de los enfermeros sobre la informatización del Proceso de Enfermería en un hospital universitario público. **Método:** Estudio cualitativo fundamentado en el Pensamiento Complejo, realizado con 18 enfermeros mediante entrevistas semiestructuradas entre mayo y junio de 2024. Los datos fueron sometidos a análisis temático, con el apoyo del *software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* para el análisis léxico, incluyendo el análisis de similitud y la Clasificación Jerárquica Descendente. **Resultados:** Surgieron tres categorías: "El Proceso de Enfermería como elemento organizador del cuidado en un sistema complejo"; "Las potencialidades de la informatización en la reorganización de las prácticas asistenciales"; y "Desafíos y limitaciones de la informatización del Proceso de Enfermería". Los participantes destacaron beneficios como una mayor agilidad, una mejor comunicación y la continuidad del cuidado. Sin embargo, también identificaron dificultades relacionadas con la adaptación de los profesionales y las limitaciones de la infraestructura tecnológica. **Consideraciones finales:** La informatización del Proceso de Enfermería fue percibida como una herramienta que mejora la calidad de la atención; sin embargo, su efectividad depende de inversiones institucionales en tecnología, infraestructura y educación permanente.

DESCRIPTORES: Informática Aplicada a la Enfermería; Registros Electrónicos de Salud; Proceso de Enfermería; Diagnóstico de Enfermería; Atención de Enfermería.

CÓMO REFERIRSE A ESTE ARTÍCULO:
Amorim ECS, Cabulon EAIC, Mendonça FSS, Ricardo HD, Haddad MCFL, Silva LGC. Percepciones de los enfermeros sobre la informatización del Proceso de Enfermería en un hospital universitario público. Cogitare Enferm [Internet]. 2026 [cited "insert year, month and day"];31:e101676es. Available from: https://doi.org/10.1590/ce.v31i0.101676es

[1]Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil.
[2]Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil.

INTRODUCCIÓN

La transformación digital de los sistemas de salud ha promovido cambios significativos en la organización de los servicios, la gestión de la información y la prestación de cuidados, impulsando la incorporación de tecnologías que mejoran los procesos asistenciales y respaldan la toma de decisiones clínicas[1-3].

En este contexto, el Registro Electrónico de Salud (RES) se ha consolidado como una herramienta estratégica para integrar la información en salud, ampliar la accesibilidad y la trazabilidad de los registros, fortalecer la comunicación entre los profesionales y garantizar la continuidad y la seguridad de la atención[4-6].

En enfermería, la informatización es particularmente relevante porque está directamente relacionada con el Proceso de Enfermería (PE), principal instrumento metodológico que orienta el razonamiento clínico, la planificación, la implementación y la evaluación del cuidado[7]. Su integración en sistemas informatizados favorece la estandarización de los registros, organiza la atención y respalda la toma de decisiones basada en información estructurada[8].

Sin embargo, las limitaciones tecnológicas, las dificultades de usabilidad, la resistencia al cambio, la capacitación insuficiente y la infraestructura inadecuada todavía representan desafíos para el uso efectivo de estos sistemas e influyen en las percepciones de los enfermeros sobre su aplicabilidad en la práctica clínica[9].

Aunque la literatura presenta evidencias sobre los beneficios y desafíos de la informatización del PE, pocos estudios han analizado este fenómeno considerando las interacciones entre la tecnología, los profesionales, la organización del trabajo y el cuidado. Desde esta perspectiva, el Pensamiento Complejo constituye un marco teórico capaz de comprender estas relaciones de interdependencia, permitiendo interpretar la informatización del PE como un fenómeno dinámico, adaptativo y relacional, en el que los aspectos tecnológicos, organizacionales y humanos se influyen mutuamente[10].

También persisten vacíos en relación con las percepciones de los enfermeros que trabajan en hospitales universitarios públicos, caracterizados por la integración de la atención, la enseñanza y la investigación, así como por una elevada complejidad organizacional. Comprender esta realidad puede contribuir al perfeccionamiento de los sistemas informatizados, a la planificación de estrategias institucionales de capacitación y al fortalecimiento de la calidad del cuidado de enfermería.

Ante este contexto, el presente estudio buscó responder a la siguiente pregunta orientadora: ¿Cuáles son las percepciones de los enfermeros sobre la informatización del PE en un hospital universitario público? Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo comprender las percepciones de los enfermeros sobre la informatización del PE en un hospital universitario público.

MÉTODO

Se trata de un estudio cualitativo, de carácter comprensivo e interpretativo, fundamentado en el marco teórico del Pensamiento Complejo. La elección de este marco se basó en la comprensión de que la informatización del PE constituye un fenómeno complejo, resultante de la interacción dinámica entre la tecnología, los profesionales, la organización del trabajo, la cultura institucional y las necesidades de cuidado[10].

Desde esta perspectiva, el estudio buscó comprender las percepciones de los enfermeros considerando las múltiples interdependencias, complementariedades, tensiones y adaptaciones producidas por la incorporación del PE informatizado en la práctica clínica. El Pensamiento Complejo orientó no solo la interpretación de los

resultados, sino también la elaboración de la guía de entrevista y el análisis de los datos, permitiendo comprender el fenómeno más allá de relaciones lineales de causa y efecto[10].

El estudio se realizó en un hospital universitario público de gran porte, vinculado al Sistema Único de Salud (SUS – *Sistema Único de Saúde*), ubicado en la región norte del estado de Paraná y considerado centro de referencia para la atención de mediana y alta complejidad. La institución cuenta con aproximadamente 450 camas distribuidas entre unidades de hospitalización médico-quirúrgicas para adultos y pediátricas, servicio de urgencias, Unidades de Cuidados Intensivos, maternidad, pediatría y consultas externas especializadas.

Durante el período de recolección de datos, la institución utilizaba un RES integrado a las actividades asistenciales y de gestión. El sistema contemplaba las etapas del PE, permitiendo el registro de valoraciones clínicas, diagnósticos de enfermería, prescripciones, evoluciones, balances hídricos, escalas asistenciales y otras informaciones multidisciplinarias. Sin embargo, debido a que la institución no contaba con firma digital institucional, parte de la documentación generada electrónicamente debía imprimirse y archivarse físicamente, caracterizando un proceso híbrido de documentación asistencial.

La población elegible estuvo compuesta por enfermeros que trabajaban en la institución. Se incluyeron los profesionales que habían trabajado en el hospital durante al menos tres meses. Se excluyeron los profesionales que se encontraban ausentes del trabajo, de vacaciones o que formaban parte del comité del PE.

La selección de los participantes buscó incluir diferentes escenarios asistenciales de la institución, entre ellos unidades de hospitalización, servicio de urgencias, maternidad, pediatría y cuidados intensivos, con el fin de permitir la comprensión del fenómeno en distintos contextos organizacionales. Dentro de cada escenario asistencial, los profesionales elegibles fueron seleccionados mediante sorteo, de acuerdo con los criterios de inclusión previamente establecidos. Esta estrategia permitió incorporar diferentes experiencias relacionadas con el PE informatizado, en consonancia con los supuestos del Pensamiento Complejo, que comprende los fenómenos a partir de la interacción entre múltiples contextos y realidades.

La recolección de datos se realizó entre mayo y junio de 2024 mediante entrevistas semiestructuradas llevadas a cabo en un espacio privado dentro de la institución, garantizando la privacidad y confidencialidad de los participantes. Las entrevistas fueron realizadas por la investigadora principal, enfermera con experiencia en el ámbito hospitalario y formación en investigación cualitativa. Todas las entrevistas fueron grabadas en audio con la autorización de los participantes, transcritas íntegramente y posteriormente verificadas en cuanto a su fidelidad. Antes de cada entrevista, se presentaron los objetivos del estudio y se explicaron los aspectos éticos relacionados con la participación. Durante las entrevistas se mantuvo una postura empática, neutral y no directiva.

La recolección de datos se dio por concluida con base en la saturación teórica[11], entendida como el momento en que las entrevistas comenzaron a presentar contenidos recurrentes y ya no surgían nuevos elementos capaces de ampliar o modificar las categorías analíticas construidas. La saturación fue evaluada continuamente durante el proceso analítico mediante discusiones entre los investigadores después de entrevistas sucesivas. Considerando que el objetivo del estudio fue comprender las percepciones de los enfermeros sobre la informatización del PE en el contexto institucional, la saturación se consideró en relación con el fenómeno investigado en su conjunto y no para cada sector asistencial individualmente.

Las entrevistas fueron sometidas al análisis temático[12], realizado mediante las etapas de preanálisis, exploración del material y tratamiento e interpretación de los resultados. Inicialmente, se realizó una lectura repetida y exhaustiva de las transcripciones para obtener una comprensión global de las narrativas e identificar unidades de significado. Posteriormente, dos investigadores realizaron una codificación independiente. Las discrepancias identificadas durante este proceso fueron discutidas en reuniones de consenso, lo que permitió el refinamiento de los códigos, su agrupación según similitud y la elaboración de las categorías temáticas finales, preservando el papel interpretativo de los investigadores durante todo el análisis.

Como estrategia complementaria para apoyar la organización y exploración del *corpus* textual, se utilizó el *software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRaMuTeQ) para realizar la Clasificación Jerárquica Descendente (CJD) y el análisis de similitud. Estos análisis permitieron identificar patrones léxicos, frecuencias de términos y relaciones entre las palabras presentes en las entrevistas. Cabe destacar que los resultados producidos por IRaMuTeQ no determinaron la elaboración de las categorías analíticas; por el contrario, se utilizaron como una herramienta auxiliar para profundizar la comprensión del *corpus* textual y corroborar las interpretaciones producidas mediante el análisis temático. La integración de ambas estrategias se produjo de manera complementaria: el análisis temático fue responsable de interpretar los significados atribuidos por los participantes, mientras que IRaMuTeQ apoyó la visualización de las relaciones léxicas presentes en las narrativas, contribuyendo al fortalecimiento del análisis a la luz del marco del Pensamiento Complejo[13].

Considerando la lista de verificación de los *COnsolidated criteria for REporting Qualitative research*, se buscó garantizar el rigor metodológico mediante la descripción detallada del contexto investigado, la caracterización de los participantes, el uso de una guía de entrevista semiestructurada, la doble codificación independiente, las discusiones de consenso sobre las categorías analíticas y la transparencia en la descripción de las etapas del análisis[14]. No se realizó la devolución de los resultados a los participantes (*member checking*), ya que el objetivo de la investigación se centró en interpretar el conjunto de las narrativas a la luz del marco teórico adoptado. La credibilidad de los hallazgos se fortaleció mediante estrategias de consenso entre los investigadores y triangulación analítica.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución, bajo el Dictamen nº. 6.271.736, de conformidad con la Resolución nº. 466/2012 del Consejo Nacional de Salud. Todos los participantes firmaron el Consentimiento Informado antes de la realización de las entrevistas. Se garantizaron el anonimato, la confidencialidad, la libertad de retirarse del estudio en cualquier momento y el uso exclusivo de la información con fines científicos[15].

RESULTADOS

Participaron en el estudio 18 enfermeros, de los cuales 17 (94,4%) eran mujeres. Predominaron los participantes con edades entre 20 y 29 años (8; 45%). Los profesionales estaban distribuidos en diferentes unidades asistenciales, incluidas unidades de hospitalización médico-quirúrgicas para adultos y pediátricas, servicios de urgencias para adultos y pediátricos, Unidades de Cuidados Intensivos para adultos y pediátricas y maternidad, abarcando diferentes experiencias relacionadas con el uso del PE informatizado en el contexto hospitalario.

Tabla 1. Caracterización de los enfermeros participantes (n=18). Londrina, PR, Brasil, 2024

Variable	n	%
Sexo		
Mujer	17	94,4%
Hombre	1	5,6%
Rango de edad (años)		
20 – 29	8	45%
30 – 39	6	33%
40 – 49	2	11%
>50 años	2	11%
Años desde la graduación (años)		
<5	8	44%
6 – 10	5	28%
11 – 20	4	22%
>20	1	6%
Tiempo de trabajo en la institución (años)		
>1	1	5%
1 – 3	9	50%
3 – 5	5	28%
>5	3	17%

Fuente: los autores (2024).

El *corpus* de las entrevistas estuvo compuesto por 11.223 ocurrencias de palabras, distribuidas en 864 formas activas. El Árbol de Similitud reveló cuatro núcleos centrales organizados en torno a los términos "enfermería", "proceso", "paciente" y "sistema". El término «paciente» presentó el mayor número de conexiones, lo que indica su centralidad en las percepciones de los participantes y refuerza que la informatización del PE continúa orientada hacia el cuidado, como se muestra en la Figura 1.

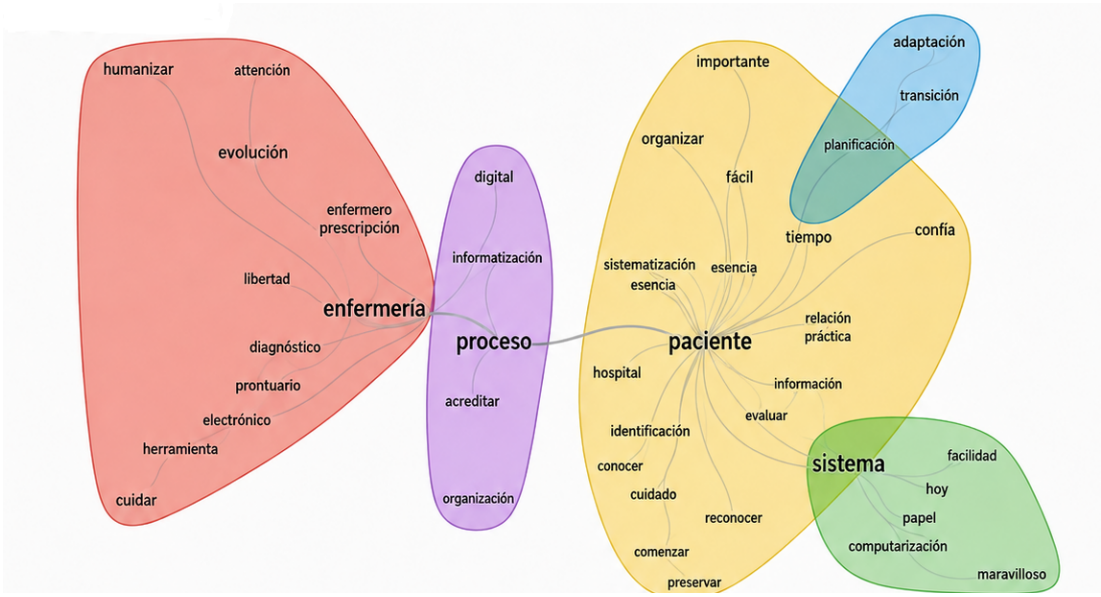


Figura 1. Árbol de Similitud del corpus textual sobre las percepciones de los enfermeros acerca del Proceso de Enfermería informatizado en un hospital universitario. Londrina, PR, Brasil, 2024.

Leyenda: núcleos temáticos identificados en el Árbol de Similitud: rojo—enfermería; morado—proceso; amarillo—paciente; verde—sistema; y azul—subgrupo relacionado con el contexto y la organización del cuidado (turno, tiempo), destacando los principales ejes de las percepciones de los participantes.

Fuente: Los autores (2024).

También se observaron conexiones significativas entre los términos "cuidado", "información", "sistematización" y "tiempo", lo que demuestra que los enfermeros comprendían la informatización como un proceso integrado con aspectos asistenciales, organizacionales y tecnológicos que interactúan continuamente. Esta percepción se ilustra en las siguientes narrativas:

La informatización del Proceso de Enfermería es interesante; todo queda registrado en el sistema. A veces, los registros en papel terminan perdiéndose. Y la historia clínica electrónica es excelente; también existe una copia impresa, pero el sistema garantiza que nada se extravíe. (E02)

La utilizamos mucho para los relevos de turno y para redactar las evoluciones y/o registrar las incidencias. Creo que debería haber capacitación sobre qué debe incluirse en el relevo de turno; esto es lo que más tiempo nos demanda dentro del sistema. (E14)

El proceso informatizado es muy fácil; facilita y requiere menos tiempo para encontrar información. Por ejemplo, si tengo una herida que ya ha sido registrada y quiero hacerle seguimiento, puedo acceder y ver cómo comenzó, cómo está ahora y si los cuidados y la planificación dirigidos a esa herida han sido eficaces de acuerdo con su evolución. Y puedo acceder a esta información de forma muy rápida y práctica en la historia clínica. (E08)

Las narrativas demuestran que los participantes reconocen la informatización como un recurso que favorece la continuidad del cuidado, la recuperación de información clínica y la organización del trabajo. Al mismo tiempo, identificaron desafíos relacionados con el tiempo necesario para realizar los registros y con la necesidad de capacitación continua, lo que revela que los beneficios de la tecnología coexisten con las exigencias de adaptación profesional y organizacional.

La CJD analizó 315 segmentos de texto, correspondientes al 82,54% de aprovechamiento del *corpus* textual, porcentaje considerado satisfactorio para este tipo de análisis. Los resultados obtenidos mediante IRaMuTeQ apoyaron la organización léxica del *corpus* y corroboraron la construcción de las categorías analíticas elaboradas por los investigadores a la luz del marco del Pensamiento Complejo (Figura 2).

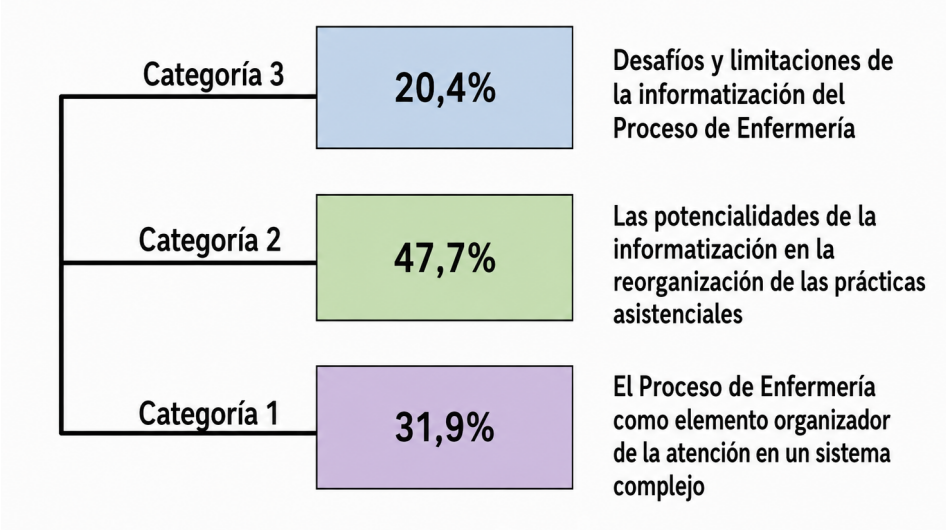


Figura 2. Dendrograma resultante de la Clasificación Jerárquica Descendente de las percepciones de los enfermeros sobre el Proceso de Enfermería informatizado. Londrina, PR, Brasil, 2024

Fuente: Los autores (2024).

La interpretación integrada del análisis temático y de los resultados de la CJD permitió identificar tres categorías analíticas que expresan diferentes dimensiones de las percepciones de los enfermeros sobre el PE informatizado, destacando las interrelaciones entre la tecnología, la organización del trabajo, el razonamiento clínico y el cuidado del paciente.

Categoría 1 - El Proceso de Enfermería como elemento organizador del cuidado en un sistema complejo

La primera categoría mostró que los enfermeros comprendían el PE informatizado como un instrumento estructurante de la práctica asistencial, responsable de organizar el cuidado, apoyar el razonamiento clínico y promover la continuidad de la atención.

Las narrativas revelaron que el PE es entendido como un conjunto articulado de etapas que involucra la valoración clínica, el juicio diagnóstico, la planificación, la implementación y la evaluación del cuidado, constituyendo un proceso dinámico e interdependiente.

El Proceso de Enfermería es la estrategia utilizada para organizar el cuidado. Todo el cuidado proporcionado al paciente involucra las cinco etapas de la sistematización de la atención. (E17)

El Proceso de Enfermería incluiría el examen físico, el cuidado en sí mismo, la comprensión de la condición clínica del paciente y la prescripción de los cuidados adecuados para el paciente de acuerdo con el diagnóstico, incluidos los diagnósticos de enfermería... esas actividades. (E13)

El Proceso de Enfermería es una estrategia organizativa para optimizar tu trabajo en relación con el paciente [...] haciendo que todo sea un poco más fácil, más sistematizado y más organizado en beneficio del paciente. (E12)

Además de organizar el cuidado, los participantes reconocieron que el PE va más allá de la realización de procedimientos aislados y es entendido como un proceso continuo que acompaña al paciente durante toda su trayectoria asistencial, desde la valoración inicial hasta el seguimiento de los resultados. Esta percepción refuerza la comprensión del cuidado como un fenómeno longitudinal, integrado y adaptable.

El cuidado directo al paciente incluye la forma en que se atiende a los pacientes, proporcionándoles los cuidados y medicamentos adecuados. (E02)

El Proceso de Enfermería comienza antes de que el paciente llegue al hospital terciario; ya comienza en el hospital secundario, con la valoración inicial del paciente. (E01)

Las narrativas demostraron que el PE se percibe como un elemento organizativo de la práctica clínica y la continuidad de la atención, que articula el conocimiento técnico, el juicio clínico, la comunicación entre profesionales y la toma de decisiones. Esta comprensión muestra que los enfermeros reconocen la atención como un proceso integrado y en constante reorganización, en consonancia con los principios del Pensamiento Complejo, según el cual la atención surge de las interacciones entre diferentes actores, tecnologías y contextos organizativos, y no de la acción aislada de cada componente[10].

Categoría 2 - Las potencialidades de la informatización en la reorganización de las prácticas asistenciales

La segunda categoría demostró que los enfermeros reconocen la informatización del PE como un elemento capaz de reorganizar el proceso de trabajo, favoreciendo la continuidad del cuidado, la comunicación interprofesional y la toma de decisiones clínicas. Las narrativas mostraron que el RES ha trascendido la función de almacenamiento de información y se ha convertido en una herramienta que integra diferentes dimensiones del cuidado y fortalece la articulación entre los profesionales de la salud. Desde la perspectiva del Pensamiento Complejo, la informatización representa no solo una innovación tecnológica, sino un componente que reorganiza continuamente las relaciones entre los profesionales, la información clínica, los procesos asistenciales y las necesidades de los pacientes.

Los participantes destacaron que el acceso rápido a la información clínica, combinado con la posibilidad de realizar un seguimiento en tiempo real de las prescripciones, los signos vitales, las decisiones médicas y los registros de enfermería, favorece una mayor agilidad en la atención y reduce la fragmentación de la información, como se evidencia en las siguientes narrativas:

Facilita mucho el proceso de redactar las evoluciones. En el sistema podemos visualizar toda la información general en tiempo real, como las prescripciones, los signos vitales y las decisiones médicas, lo que nos permite acompañar todo de manera eficiente durante las 24 horas. (E15)

Facilita la recopilación de información del paciente en comparación con el uso de registros en papel y hace más eficiente el seguimiento de la evolución del paciente. La información es más fácil de visualizar y las escalas disponibles ayudan significativamente. Si todos se esfuerzan por utilizar correctamente el sistema y siguen los procedimientos adecuados, el proceso será mucho más fácil y eficiente. (E14)

Creo que el sistema ayuda mucho con las evoluciones médicas, especialmente cuando existe falta de comunicación entre el médico y el equipo de enfermería. A menudo podemos encontrar información importante en las evoluciones médicas que no fue comunicada directamente a enfermería. Por lo tanto, este recurso es muy útil para garantizar que todos permanezcan actualizados sobre la evolución del paciente y las decisiones médicas. (E16)

Además de facilitar el acceso a la información, los relatos demostraron que el RES favorece la integración de diferentes registros asistenciales, permitiendo el acceso a antecedentes clínicos, resultados de exámenes, balances hídricos, escalas y otras informaciones multidisciplinarias. Esta integración fortalece la continuidad del cuidado y reduce el riesgo de pérdida de información durante la atención.

Proporciona un acceso fácil a información esencial, como los reingresos del paciente, los antecedentes médicos previos y los resultados de los exámenes. (E02)

Permite acceder a varias herramientas importantes, entre ellas las prescripciones de enfermería, el balance hídrico, las prescripciones médicas, las escalas y los exámenes. (E19)

Esto representa un gran avance porque reduce la pérdida de información. Una vez que los datos se introducen en el sistema, permanecen accesibles de una manera mucho más confiable que en los registros en papel. Además, el sistema nos permite visualizar el trabajo realizado por otras áreas, facilitando el trabajo en equipo y un enfoque multidisciplinario. (E03)

Las narrativas demostraron que los beneficios atribuidos al PE informatizado no se restringen al uso de la tecnología en sí misma, sino que surgen de la interacción entre los recursos proporcionados por el sistema, el razonamiento clínico de los enfermeros y la comunicación entre los diferentes profesionales involucrados en el cuidado. Esta

interdependencia demuestra que la informatización reorganiza continuamente las prácticas asistenciales, promoviendo una mayor integración de la información, una mejor toma de decisiones y el fortalecimiento de la continuidad del cuidado, aspectos coherentes con los principios del Pensamiento Complejo.

Categoría 3 – Entre potencialidades y limitaciones: desafíos de la informatización del Proceso de Enfermería

Aunque los participantes reconocieron avances importantes proporcionados por el PE informatizado, las narrativas revelaron que su incorporación al cuidado cotidiano continúa permeada por desafíos relacionados con las condiciones de trabajo, la infraestructura tecnológica y la adaptación de los profesionales. Los relatos mostraron que la informatización constituye un proceso dinámico de transformación organizacional, en el que las potencialidades y las limitaciones coexisten e influyen continuamente en la práctica asistencial.

Los enfermeros destacaron que el tiempo necesario para completar los registros, combinado con el proceso de adaptación de algunos profesionales al sistema informatizado, puede reducir el tiempo disponible para el contacto directo con los pacientes y generar dificultades en la estandarización de los registros, particularmente entre los profesionales que recientemente se incorporaron a la institución.

A veces, el problema realmente es una cuestión de tiempo. Noto que incluso los internos y residentes pueden concentrarse tanto en el sistema que terminan descuidando el contacto directo con el paciente. (E01)

Algunas personas todavía no saben cómo registrar correctamente el balance hídrico y necesitamos explicarles el procedimiento. Esto suele ocurrir con los nuevos empleados, mientras que los más experimentados ya se han adaptado y realizan estas tareas de manera más eficiente. (E13)

Sería beneficioso invertir en más capacitación para que todos puedan comunicarse e introducir la información de manera adecuada y consistente. De esta forma, la carga de trabajo estaría más equilibrada para todos. (E14)

Además de los aspectos relacionados con la capacitación y la adaptación profesional, los participantes informaron limitaciones estructurales que interfieren directamente en el uso del sistema informatizado. Las dificultades relacionadas con la disponibilidad de computadoras, el funcionamiento del sistema y la persistencia de registros híbridos como consecuencia de la ausencia de una firma digital institucional demuestran que la transformación digital aún coexiste con procesos tradicionales de documentación, lo que exige una adaptación constante por parte de los profesionales.

Aunque el sistema ya no presenta tantas fallas o interrupciones como antes, sigue siendo importante que sus funcionalidades sean mejor divulgadas y utilizadas. Hay muchos recursos en la historia clínica electrónica que se van descubriendo gradualmente, y la dificultad a menudo radica en no conocer todas sus posibilidades. (E08)

La única dificultad que persiste está relacionada con las computadoras. Aunque tenemos una cantidad adecuada en la unidad, todavía hay momentos en los que no están disponibles o presentan problemas. (E09)

Aunque todos los procesos están informatizados, todavía estamos obligados a imprimir documentos debido a la ausencia de firmas digitales. Esto nos impide mantener toda la documentación exclusivamente en la computadora. (E12)

Las narrativas demostraron que los desafíos identificados no anularon las potencialidades del PE informatizado; por el contrario, demostraron que su consolidación depende de la interacción continua entre la infraestructura tecnológica, la capacitación profesional, la organización del trabajo y el desarrollo institucional. Desde esta perspectiva, la informatización se configuró como un proceso en permanente construcción, en el que la tecnología, las personas y la organización se influyen mutuamente, reafirmando el carácter complejo de la incorporación digital a la práctica de enfermería.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio evidenciaron que los enfermeros comprenden el PE informatizado como un elemento estructurante de la práctica asistencial, capaz de integrar el razonamiento clínico, la organización del cuidado y la comunicación entre los profesionales. Desde esta perspectiva, el RES trasciende su función de registro y pasa a constituir una herramienta estratégica para la continuidad de la atención, la toma de decisiones clínicas y la integración de la información a lo largo del cuidado.

Desde la perspectiva del Pensamiento Complejo, estos hallazgos demostraron que la informatización no representa únicamente la incorporación de una tecnología, sino un fenómeno resultante de la interacción entre profesionales, pacientes, organización institucional y sistemas de información, configurándose como un proceso dinámico, integrado y adaptativo[10].

Esta comprensión es corroborada por un estudio reciente, que demuestra que la informatización del PE fortalece el razonamiento clínico, amplía la disponibilidad de información y contribuye a una mayor seguridad del paciente, especialmente cuando está acompañada de una infraestructura tecnológica adecuada y capacitación permanente[5].

Los resultados de la primera categoría evidenciaron que los enfermeros reconocen el PE como un método clínico esencial para organizar el cuidado de manera sistemática, individualizada y continua, de acuerdo con la Resolución COFEN nº. 736/2024 y otros estudios que lo reconocen como un instrumento fundamental para mejorar la calidad de la atención[8,16].

La informatización amplía este potencial al favorecer la integración entre la valoración clínica, la planificación, la implementación, el registro y la evaluación de los resultados, fortaleciendo la continuidad del cuidado, la trazabilidad de la información y la seguridad del paciente[5,17].

Sin embargo, algunos participantes enfatizaron predominantemente aspectos relacionados con el registro electrónico, lo que sugiere una comprensión todavía fragmentada del PE. Desde la perspectiva del Pensamiento Complejo, esta fragmentación limita el potencial transformador del método clínico, dado que sus etapas son interdependientes y deben comprenderse como componentes de un sistema integrado[10].

La segunda categoría evidenció que la informatización del PE es percibida por los enfermeros como un recurso capaz de mejorar la calidad del cuidado, ampliar el acceso a la información clínica, favorecer la comunicación interprofesional y fortalecer la toma de decisiones clínicas. Estos hallazgos corroboran estudios nacionales e internacionales que demostraron que los sistemas electrónicos de documentación en enfermería reducen la pérdida de información, aumentan la consistencia de los registros, fortalecen la continuidad del cuidado y favorecen la coordinación entre los equipos, especialmente cuando están asociados al apoyo institucional y a programas permanentes de capacitación[5,17,18,19].

Desde esta perspectiva, el RES asume un papel estratégico en la integración de los procesos asistenciales y en la construcción del cuidado colaborativo, reafirmando que el valor de la tecnología reside en su capacidad para conectar a las personas, la información y las prácticas de cuidado.

La tercera categoría evidenció que, aunque la informatización del PE es reconocida por los enfermeros como una estrategia importante para mejorar la calidad de la atención, su efectividad continúa condicionada a la superación de desafíos técnicos, organizacionales y humanos que influyen en su incorporación a la práctica asistencial. Estos resultados corroboran un estudio que señaló la resistencia al cambio, los problemas de conectividad, la deficiencia del soporte técnico y la insuficiencia de equipos como factores que dificultan la consolidación del RES[20].

Por lo tanto, la efectividad de la informatización depende de la articulación entre la infraestructura tecnológica, los procesos organizacionales, las competencias profesionales y la cultura institucional. La educación permanente se destaca como una estrategia esencial para fortalecer el uso cualificado de las tecnologías digitales y promover registros consistentes, éticos y científicamente fundamentados[19].

Otro aspecto evidenciado fue la percepción de que la creciente demanda de registros electrónicos puede reducir el tiempo destinado al contacto directo con el paciente, poniendo de manifiesto la coexistencia entre los beneficios tecnológicos y los desafíos relacionados con la humanización del cuidado. A la luz del Pensamiento Complejo, esta dualidad expresa el principio dialógico, según el cual elementos aparentemente contradictorios coexisten y se complementan[10]. De este modo, la informatización fortaleció simultáneamente la organización del cuidado, la seguridad de los registros y la comunicación entre los profesionales, al tiempo que exigió estrategias institucionales capaces de preservar la relación terapéutica entre el enfermero y el paciente.

La presente investigación amplía la comprensión de la informatización del PE al analizarla como un fenómeno complejo y relacional, ofreciendo aportes para el fortalecimiento de la práctica asistencial, la gestión y la formación profesional. Esta coexistencia de elementos complementarios y, en ocasiones, contradictorios se aproxima a la perspectiva del Pensamiento Complejo, según la cual los fenómenos organizacionales no pueden comprenderse de manera lineal o dicotómica[10].

Entre las limitaciones, se destacan la realización del estudio en un único hospital universitario y la ausencia de investigación sobre el perfil tecnológico de los participantes, incluyendo alfabetización digital, familiaridad con las tecnologías y competencias digitales. Asimismo, no se investigaron características relacionadas con el uso del RES, como el tiempo de experiencia, la frecuencia de utilización, la participación en la implementación y las capacitaciones realizadas.

CONSIDERACIONES FINALES

Los resultados de este estudio demostraron que el PE informatizado es percibido por los enfermeros como una herramienta que fortalece la organización del cuidado, la continuidad de la atención, la comunicación interprofesional y la toma de decisiones clínicas. Desde la perspectiva de la Teoría del Pensamiento Complejo, se verificó que su efectividad depende de la interacción entre la tecnología, la organización institucional, los profesionales y las necesidades asistenciales, evidenciando que la transformación digital en enfermería constituye un proceso dinámico e interdependiente.

Aunque la informatización representa un avance para mejorar la calidad de la atención, su consolidación requiere inversiones en infraestructura tecnológica, la implementación de la firma digital y el fortalecimiento de la educación permanente,

favoreciendo el uso cualificado de los sistemas electrónicos y la integración del PE en la práctica clínica.

Como contribución, este estudio amplió la comprensión de la informatización del PE desde la perspectiva del Pensamiento Complejo, ofreciendo aportes para el perfeccionamiento de la gestión, la práctica asistencial y la formación profesional. Se recomienda que futuras investigaciones exploren diferentes contextos asistenciales y evalúen el impacto de la informatización sobre los indicadores de calidad de la atención, la seguridad del paciente y la práctica profesional.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020-2025 [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cited 2026 Jun 23]. 60 p. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924

2. Troncoso EL, Breads J. Best of both worlds: digital health and nursing together for healthier communities. Int Nurs Rev [Internet]. 2021 [cited 2026 Jun 23];68(4):504-11. Available from: https://doi.org/10.1111/inr.12685

3. Barbalho IMP, Fernandes F, Barros DMS, Paiva JC, Henriques J, Morais AHF, et al. Electronic health records in Brazil: prospects and technological challenges. Front Public Health [Internet]. 2022 [cited 2026 Jun 23];10:963841. Available from: https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.963841

4. Idowu EAA, Teo J, Salih S, Valverde J, Au Yeung J. Streams, rivers and data lakes: an introduction to understanding modern electronic healthcare records. Clin Med (Lond) [Internet]. 2023 [cited 2026 Jun 23];23(4):409-13. Available from: https://doi.org/10.7861/clinmed.2022-0325

5. da Silva IR, Cabulon EAIC, Mendonça FSS, Oussaki FMS, Haddad MCFL. Applicability of electronic health records in the hospital Nursing Process: a scoping review. Rev Bras Enferm [Internet]. 2025 [cited 2026 Jun 23];78(Suppl 3):e20240520. Available from: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2024-0520

6. da Costa C, Linch GFC. The implementation of electronic records related to the nursing process: integrative review. Rev Pesqui Cuid Fundam Onlin [Internet]. 2021 [cited 2026 Jun 23];12:12-19. Available from: https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.6648

7. Hants L, Bail K, Paterson C. Clinical decision-making and the nursing process in digital health systems: an integrated systematic review. J Clin Nurs [Internet]. 2023 [cited 2026 Jun 23];32(19-20):7010-35. Available from: https://doi.org/10.1111/jocn.16823

8. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN n° 736, de 17 de janeiro de 2024. Dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de enfermagem [Internet]. Brasília: COFEN; 2024 [cited 2026 Jun 23]. Available from: https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-736-de-17-de-janeiro-de-2024/

9. Hess S, Alper C. Nursing Informatics: The Vital Nursing Link Between Technology and Patient Care. HCA Healthc J Med [Internet]. 2024 [cited 2026 Jun 23];5(5):513-6. Available from: https://doi.org/10.36518/2689-0216.2003

10. Morin E. Introdução ao pensamento complexo. 5th. Porto Alegre: Sulina; 2015. 120 p.

11. Martins GA, Domingues O. Estatística geral e aplicada. 6th. Rio de Janeiro: Atlas; 2017. 360 p.

12. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec Editora; 2014. 416 p.

13. Souza MAR, Wall ML, Thuler ACMC, Lowen I, Peres AM. The use of IRAMUTEQ software in data analysis in qualitative research. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2018 [cited 2025 Apr 29];52:e03353. Available from: https://doi.org/10.1590/s1980-220x2017015003353

14. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-

item checklist for interviews and focus groups. Int J Qual Health Care [Internet]. 2007 [cited 2025 Apr 29];19(6):349-57. Available from: https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042

15. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [cited 2025 Apr 29]. 12 p. Available from: https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2012/resolucao-no-466.pdf/view

16. Muniz VSF, Alves ACS, Santos AKFK, Silva MFTM, Sarmento PA. A dificuldade da adoção do prontuário eletrônico do paciente (PEP) pelos profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa. GepNews [Internet]. 2024 [cited 2026 Jul 12];8(2):559-64. Available from: https://periodicos.ufal.br/gepnews/article/view/18674

17. Abi Khalil C, Saab A, Rahme J, Bouaud J, Seroussi B. Capabilities of computerized decision support systems supporting the nursing process in hospital settings: a scoping review. BMC Nurs [Internet]. 2025 [cited 2025 Apr 29];24:677. Available from: https://doi.org/10.1186/s12912-025-03272-w

18. Valdes G, de Souza AS. Use of electronic health records and parameters for Access and reception according to data from the third cycle of PMAQ-AB. Ciênc Saúde Coletiva [Internet]. 2024 [cited 2025 Apr 29];29(1):e04492023. Available from: https://doi.org/10.1590/1413-81232024291.04492023

19. Cheng DR, South M. Electronic task management system: a pediatric institution's experience. Appl Clin Inform [Internet]. 2020 [cited 2025 Apr 29];11(5):839-45. Available from: https://doi.org/10.1055/s-0040-1721321

20. Hohenberger GF, da Silva FS, de Azambuja MS. Desafios no processo de implantação do prontuário eletrônico na APS do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Saúde Redes [Internet]. 2024 [cited 2025 Apr 29];10(1):e4326. Available from: https://doi.org/10.18310/2446-4813.2024v10n1.4326

Nurses' perceptions of the computerization of the Nursing Process in a public university hospital

ABSTRACT

Objective: To understand nurses' perceptions of the computerization of the Nursing Process in a public university hospital. **Method:** A qualitative study grounded in Complex Thinking, conducted with 18 nurses through semi-structured interviews between May and June 2024. Data were subjected to thematic analysis, supported by the Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires software for lexical analysis, including similarity analysis and Descending Hierarchical Classification. **Results:** Three categories emerged: "The Nursing Process as an organizing element of care in a complex system"; "The potential of computerization in reorganizing care practices"; and "Challenges and limitations of the computerization of the Nursing Process". Participants highlighted benefits such as greater agility, improved communication, and continuity of care. However, they also identified difficulties related to professionals' adaptation and limitations in technological infrastructure. **Final considerations:** The computerization of the Nursing Process was perceived as a tool that improves the quality of care; however, its effectiveness depends on institutional investments in technology, infrastructure, and continuing education.

DESCRIPTORS: Nursing Informatics; Electronic Health Records; Nursing Process; Nursing Diagnosis; Nursing Care.

Recibido en: 06/01/2026
Aprobado en: 10/07/2026
Editor asociado: Dra. Luciana de Alcantara Nogueira

Autor correspondiente:
Elen Cristina da Silva Amorim
Universidade Estadual de Londrina
Rodovia Celso Garcia Cid, PR-445, Km380- Campus Universitário, Londrina-PR
E-mail: amorimelen.cris@gmail.com

Contribución de los autores:
Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio - **Amorim ECS, Cabulon EAIC, Mendonça FSS, Ricardo HD, Haddad MCFL, Silva LGC.** Elaboración y revisión crítica del contenido intelectual del estudio - **Amorim ECS, Cabulon EAIC, Ricardo HD, Haddad MCFL, Silva LGC.** Responsable de todos los aspectos del estudio, asegurando las cuestiones de precisión o integridad de cualquier parte del estudio - **Amorim ECS, Cabulon EAIC, Haddad MCFL, Silva LGC.** Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

Conflicto de intereses:
Los autores no tienen conflictos de intereses que declarar.

Disponibilidad de datos:
Los autores declaran que todos los datos están completamente disponibles en el cuerpo del artículo.

ISSN 2176-9133

Esta obra está bajo una Licencia *Creative Commons Atribución 4.0 Internacional*.