

LA PRÁCTICA PROFESIONAL DE LA ENFERMERÍA Y EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS.

THE PROFESSIONAL PRACTICE OF NURSING AND THE USE OF TECHNOLOGIES.

Judyth Ortega¹, Esther Sulbarán¹.

ABSTRACT

Caring for the health of people, families and social groups constitutes the axis and the reason for being of the nursing profession. Care has existed since the beginning of humanity; however, as societies have evolved, daily life has become increasingly complex, customs, habits and ways of life have been influenced by this progress, coupled with the advancement of science and specifically the development of technologies in all senses. Thus, the nursing professional relies on instruments, equipment and technologies available to carry out care, in order to optimize and make it more effective. The purpose of this qualitative approach essay, with an argumentative design, was to promote reflection on the importance of a practice that balances technological innovation with the maintenance of usual or daily nursing care. To this end, a discussion was presented on the nature of nursing care, the nursing profession and the use of technology by the nursing professional to care for the health of people in the human life cycle. Finally, the call is to look again and reflect on the use of nursing techniques and tools, recognizing the body as the first and most essential tool, the guiding thread of nursing care, and enhancing routine care such as hygiene, nutrition, and comfort, which do not require the use of complex technology.

KEYWORDS: health care, nursing professionals, use of technologies.

RESUMEN

El cuidado de la salud de las personas, familias y grupos sociales, constituyen el eje y la razón de ser de la profesión de enfermería. El cuidado, ha existido desde el inicio de la humanidad; no obstante, a medida que las sociedades han ido evolucionando, la vida cotidiana se ha hecho cada vez más compleja, debido a que las costumbres, hábitos y modos de vida han sido influidos por este progreso, aunado al avance de la ciencia y específicamente el desarrollo de las tecnologías. Así que, el profesional de enfermería se apoya en instrumentos, equipos y tecnologías disponibles para llevar a cabo el cuidado, a fin de optimizar y hacerlo más efectivo. Este ensayo de enfoque cualitativo y diseño argumentativo, fue realizado con el propósito de promover la reflexión sobre la importancia de una práctica que equilibre la innovación tecnológica con el mantenimiento de los cuidados habituales o cotidianos de enfermería. Para ello, realizamos un discurrir por la naturaleza del cuidado de enfermería, la profesión de enfermería y el uso de la tecnología por parte de estos profesionales para cuidar la salud de las personas durante su ciclo vital. Finalmente, se plantea volver la mirada, y reflexionar acerca de la utilización de técnicas y herramientas propias de enfermería, reconociendo el cuerpo como la primera y más esencial herramienta, hilo conductor del cuidado enfermero, potenciando los cuidados habituales como la higiene, la alimentación y el confort teniendo en cuenta que para ello no se requiere del uso de tecnología compleja.

PALABRAS CLAVE: cuidado de salud, profesionales de enfermería, uso de tecnologías.

INTRODUCCIÓN

La enfermería ha evolucionado desde la publicación de Florence Nightingale en 1859, quien estableció las bases conceptuales y filosóficas de esta profesión, caracterizada por su estructura y conocimientos específicos, con prácticas centradas en la conservación de la vida humana. Los profesionales de enfermería utilizan herramientas tecnológicas para mejorar la eficiencia, la seguridad y la calidad de sus prácticas del cuidado. En este sentido, Espín *et al.*¹, sostienen que la enfermería como ciencia ha orientado el cuidado hacia dos aspectos: el cuidado humano en el proceso salud y enfermedad y la era de la digitalización.

Recibido: 15 de diciembre 2024

Aceptado: 16 de marzo 2025

¹Escuela de Enfermería "Dra. Gladys Román de Cisneros". Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

Judyth Ortega. **ORCID:** 0000-0002-7436-8241

Esther Sulbarán. **ORCID:** 0000-0001-6372-5285

Correspondencia: judythortega@gmail.com

Así, en las últimas décadas, del siglo XX, la tecnología ha estado redefiniendo el cuidado de la salud desde la enfermería, incorporando la digitalización de registros, teleenfermería, aplicaciones informativas, inteligencia artificial y robótica; innovaciones que optimizan el tratamiento, diagnóstico, monitoreo y bienestar físico y psicológico de pacientes. Ejemplo de ello son las unidades de cuidados intensivos, donde la tecnología es esencial, utilizando equipos avanzados como la ventilación mecánica y el monitoreo de signos vitales. Asimismo, se emplean aplicaciones móviles para el seguimiento de pacientes con enfermedades crónicas, como herramientas de simulación, para promover en los estudiantes, el aprendizaje de la enfermería.

Al respecto, Peñafiel *et al.*², plantean que las tecnologías de la información y comunicación (TIC), han contribuido al uso de la información, la adquisición, producción, almacenamiento, registro, presentación y transmisión de datos, en cantidades inimaginables, facilitando la comunicación entre las personas, por lo que han contribuido a transformar el mundo social. Los profesionales de enfermería se vinculan a esta realidad, en su ejercicio profesional.

De ese modo, la enfermería a nivel mundial está experimentando una profunda transformación impulsada por la tecnología, donde países como Alemania, EE. UU, España, Japón y China lideran este avance tecnológico relacionado con el cuidado de la salud. Sin embargo, Latinoamérica a pesar de enfrentar desafíos por la brecha digital, la falta de infraestructura y la desigualdad en el acceso a la tecnología; países como Brasil, Chile y México están liderando la implementación de los registros de historias electrónicas (EHR) y programas de telemedicina. Venezuela no escapa a la realidad latinoamericana, la cual ha limitado el acceso a la tecnología en el sector salud; no obstante, en oposición, los profesionales de enfermería se muestran resilientes y con un gran potencial para proporcionar los cuidados.

Si bien es cierto, que las nuevas tecnologías en enfermería y las aplicaciones avanzadas contribuyen a un cuidado enfermero más eficiente, seguro, preciso, oportuno y de calidad, no deben sustituir la interacción humana. Algunos profesionales de enfermería al centrar su pensamiento en este tipo de tecnologías tan útiles, por momentos se desvían olvidando la llamada tecnología propia y básica de la enfermería, representada por el uso del cuerpo como instrumento mediador de los cuidados, que permite un contacto más humano con la persona sana o enferma y la cual, a su vez reduce el impacto que

podrían tener las tecnologías durante el cuidado proporcionado por estos profesionales en su ejercicio.

En este contexto, este ensayo tiene como propósito promover la reflexión sobre la importancia de una práctica profesional que equilibre la innovación tecnológica con el mantenimiento de los cuidados tradicionales de enfermería, desde el respeto de la dignidad de las personas, enfatizando en el uso del cuerpo y los sentidos como herramientas fundamentales. Para ello hemos realizado un análisis, con enfoque humanista y diseño argumentativo, respaldado por evidencias combinadas con vivencias personales para valorarlas críticamente.

El desarrollo de este tema incluye, la naturaleza del cuidado de enfermería, la profesión de enfermería y el uso de la tecnología por parte de este profesional de enfermería, para cuidar la salud de las personas en su ciclo vital y finalmente, planteamos algunas consideraciones de cierre producto de la reflexión.

Naturaleza del cuidado de enfermería

La naturaleza de los cuidados de enfermería, se ubica en el escenario de la vida cotidiana; en el contexto de la existencia; pues es allí donde los mismos adquieren un significado. Efectivamente, el cuidado está vinculado a la existencia humana; surge de lo profundo de cada ser, utilizando un conjunto de actos conscientes para ser. No obstante, cuando se trata de los cuidados proporcionados por el profesional de enfermería, su principal ocupación es estar ahí, convirtiendo su ejercicio en una responsabilidad asumida en forma voluntaria, con un conocimiento de sí mismo y como cuidador de ese otro ser, en una relación de respeto mutuo.

Al respecto, un concepto filosófico con profundas implicaciones para la enfermería, donde el cuidado es un pilar fundamental, es el *Dasein*. Ramírez *et al.*³, afirman que el concepto, acuñado por Heidegger, se refiere a la comprensión de la existencia humana como "*ser-en-el-mundo*", caracterizada por la autoconciencia y la temporalidad; igualmente, aunado a este concepto está el cuidado, *cure* o *Sorge*, que implica tanto el cuidado de sí mismo como el cuidado de los demás. En esencia, el *Dasein* se define por su preocupación por la propia existencia, manifestándose en la atención de las necesidades

básicas. Entonces, el mayor desvelo del *Dasein* es estar aquí; la existencia que se revela como el cuidado del propio ser.

Igualmente, Ramírez *et al.*³ señalan que para Mayerof, los valores éticos morales están inmersos en el proceso de cuidar y de crecer; que el cuidado es el origen de la vida, la dignidad humana; implicando respeto y la búsqueda del bienestar y entendiendo que el cuidado humano significa ayudar a crecer al otro. De tal manera, que los valores se van develando durante el cuidado y están adheridos con las respuestas humanas del ser.

Asimismo, Villa *et al.*⁴ mencionan que, para Jean Watson, es fundamental interactuar y conectarse con el paciente y la familia, con el propósito de brindar un ambiente de seguridad, comodidad y excelencia; de allí, que estos cuidados deben ser cálidos, sensibles y personalizados, sin perder profesionalidad, logrando que la persona encuentre la armonía entre mente-cuerpo-alma. El objetivo que se persigue es preservar la dignidad humana dentro del sistema de asistencia.

En concordancia con lo anterior Colliere⁵, plantea dos tipos de cuidados cuya naturaleza es diferente. En primer lugar, los cuidados de costumbre y habituales o cotidianos, denominados *Care*; los cuales tienen como finalidad la conservación de la vida, proporcionan la energía y vitalidad diaria y, en segundo lugar, los cuidados de curación, llamados *Cure*, los cuales están vinculados a la reparación o curación de lo que obstaculiza la vida para garantizar la continuidad de la misma.

Ahora bien, tanto en los cuidados para el mantenimiento de la vida como en los de curación, el profesional de enfermería debe hacer uso de técnicas y procedimientos para llevarlo a cabo, lo que indica que dicho cuidado está mediado por el uso de la tecnología. Sin embargo, esta tecnología en ocasiones es mal interpretada por algunos de estos profesionales de enfermería, que hacen uso de las tecnologías avanzadas en el campo biomédico y de la enfermería; no obstante, conocer que ninguna profesión podría ser ejercida sin la utilización de estas herramientas, ya que la determinan y orientan; así como también lo que es ético y lo que atenta contra la dignidad humana.

La profesión de enfermería

La enfermería ha pasado por diferentes etapas, en la búsqueda de una identidad profesional; su

evolución ha transcurrido desde profesar una creencia, que tiene como propósito estar al servicio del otro, hasta una afirmación relacionada con el servicio ofrecido, designado por un trabajo, una oferta y al mismo tiempo una producción. Burgos *et al.*⁶ indican que la profesión de enfermería nace desde la época de Florence Nightingale, cuando se da inicio a la formación de las enfermeras en hospitales y progresivamente es llevada a la universidad.

Podría decirse que con el proceso de institucionalización o legalización se da inicio a la organización de la enseñanza, girando siempre en torno al rol moral. No obstante, a este rol moral, se adiciona un rol técnico para lo cual se exige reconocimiento legal que de sustento a su saber. Surge así, la corriente de profesionalización, la cual se enraíza a partir de la diferencia con los actos técnicos o la realización de procedimientos, que tienen como propósito alcanzar un resultado, requiriendo un conjunto de normas y reglas relacionadas a ciertas áreas de conocimiento y que implican un reconocimiento jurídico.

Potter⁷ plantea que, la enfermería es una profesión responsable del cuidados de las personas y su ejercicio se realiza de manera segura, meticulosa y experta. Se caracteriza porque sus conocimientos garantizan la adquisición de habilidades, capacidades y seguimiento de normas, por la prestación de un servicio dirigido a la sociedad, con autonomía para ejercer y tomar decisiones, en el marco de un código de ética. En este sentido, la enfermería como profesión se enfoca en el cuidado de las personas, familias y comunidades, sanos y enfermos en todos los contextos, incluyendo la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, así como los cuidados a las personas hospitalizadas, discapacitadas, lo cual es posible a través del desarrollo de las diferentes funciones que posee el profesional; sea asistencial, docencia, investigación y gestión.

Jurídicamente en Venezuela se sustenta, en la Ley del ejercicio del profesional de la Enfermería⁸, que en su artículo 2, define al ejercicio profesional como "*...cualquier actividad que propenda al cuidado de la salud de la persona, familia y comunidad...*". Así mismo, en el artículo 3 establece que la enfermera (o) "*...es un profesional egresado de una universidad, instituto o colegio universitario venezolano, de acuerdo a las leyes especiales y, además, debe poseer conocimientos, habilidades y destrezas en el cuidado de la salud...*".

¿Qué es la tecnología?

El avance científico, en todas las áreas del conocimiento, ha estado íntimamente vinculado al desarrollo y el uso cada vez más acentuado de la tecnología. De allí que en este mundo globalizado, es vital, no solamente estar actualizado sino también comunicado, ya que las tecnologías han impactado todos los sectores de la vida como la economía, la política, la cultura y particularmente en la salud.

Según Saavedra *et al.*⁹, el significado etimológico del vocablo tecnología, proviene de las palabras griegas *téchne*, referida a técnicas u oficios, y *logos*, que implica conocimiento. En consecuencia, la tecnología refiere al conjunto de saberes que permiten aplicar una técnica u hacer un oficio, incluyendo el conocimiento sobre cómo hacer las cosas.

La Real Academia Española¹⁰ por su parte, la define como *"el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto"*. Es evidente que, la tecnología ha contribuido y sigue contribuyendo con el desarrollo y transformación de la humanidad, adecuándose a las necesidades del ser humano. En este sentido, las mismas están supeditadas a requerimientos de supervivencia como son la alimentación, higiene, abrigo, defensa y los servicios de salud; no obstante, su impacto en el hombre y en el medio ambiente es impredecible.

En el campo de la medicina, la tecnología abarca una amplia gama de herramientas, técnicas y conocimientos aplicados al campo de la salud. Su objetivo principal es optimizar la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de enfermedades, así como la calidad de vida de los pacientes. Incluye además las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), (biotecnología, ingeniería genética, bioingeniería), que están destinadas al diagnóstico, prevención y tratamiento, rehabilitación e investigación.

Para Guerrero *et al.*¹¹ la tecnología médica, está conformada por los medicamentos, los aparatos y equipos, los procedimientos médicos y quirúrgicos, los sistemas organizativos, que son utilizados en la atención médica. En este sentido, la tecnología es la aplicación del conocimiento científico para dar respuesta a problemas prácticos, y un conjunto de conocimientos desarrollados culturalmente, que

proporciona métodos, técnicas para inspeccionar el entorno, producir bienes, servicios, mejorar las condiciones y modo de vida de los seres humanos.

En relación a los temas de gestión de salud y el cuidado, Merhy¹², hace mención a "las tecnologías de producción del cuidado" y plantea "la división de la tecnología en salud en: blanda, blanda-dura y dura". Las tecnologías duras constituyen los equipamientos, las tecnologías blandas giran en torno a los procesos relacionales entre los sujetos que conforman el equipo de salud y el usuario y, las blandas-duras, integran los conocimientos aplicables a todos los procesos.

Por otra parte, Oberto¹³ refiere que existen otros tipos de tecnología contemporánea vinculadas al cuidado humano, las cuales incluyen: las tecnologías socializadoras referentes a la utilización racional del conocimiento para cuidar las tecnologías de insumos conformadas por los recursos materiales necesarios para llevar a cabo el cuidado y las tecnologías humanizadoras relacionadas con el sentir y el hacer, durante el cuidado.

Precisamente, las tecnologías de gestión de salud y cuidado son fundamentales para aumentar la eficiencia, la calidad y la accesibilidad de los servicios de salud, y empoderar a los pacientes de su autocuidado; en otras palabras, no solo se trata de equipos de alta tecnología, los *wereables*, (dispositivos que una persona lleva en su cuerpo, para la monitorización y tratamiento), las TIC, la robótica, los medicamentos, entre otras, sino que, además los saberes, la organización y en particular las relaciones son consideradas dentro de este ámbito.

La tecnología en el contexto de la salud se ha desarrollado vertiginosamente, y siguiendo a Rubio *et al.*¹⁴, ha conquistado los diferentes campos de la enfermería, considerando las áreas de provisión de cuidados, educación en salud, la investigación, la administración y gestión de los servicios. Esto representa para la enfermera (o) un desafío en la utilización apropiada de los recursos tecnológicos en forma eficiente, efectiva, eficaz y con calidad. En este contexto, un aspecto relevante a tener en cuenta, es la ética en la práctica de salud, sustentada en principios de mantener y preservar la vida, aliviar el sufrimiento y el dolor, no hacer daño, ser honesto con el paciente, respetar su autonomía y proporcionarles un trato justo. En tal sentido, los beneficios, otorgados por el uso de la tecnología, deben ser mayores a los riesgos; ya que su aplicación deriva riesgos para la persona.

Otro elemento a considerar es la autonomía de la persona, su derecho como paciente a ser informado adecuadamente y respetar su decisión, en cuanto a la aplicación de la tecnología; adicionalmente, a tener acceso justo a la tecnología médica y sin discriminación.

Los cuidados de enfermería y el uso de la tecnología.

El cuidado proporcionado por profesionales de enfermería, ha experimentado una transformación impulsada por los avances tecnológicos. Si bien estas tecnologías ofrecen beneficios para la salud, en personas sanas y enfermas, el predominio de la tecnología médica en el ámbito de la salud ha generado un debate en torno a la medicalización de los cuidados. En el entorno clínico, la enfermería enfrenta el desafío de integrar estas tecnologías de manera efectiva, requiriendo el dominio de conocimientos, habilidades y destrezas para la administración de terapias avanzadas.

En ese sentido, es fundamental considerar lo planteado por la teórica francesa Colliere⁵, respecto a los cuidados habituales para el mantenimiento de la vida (*Care*) y los cuidados de curación (*Cure*), relacionados con la reparación de todo aquello que obstaculiza la vida; quien expone que hay situaciones en las cuales es necesario, utilizar ambos tipos de cuidados, como en los casos de enfermedad. Al existir una ruptura entre el cuerpo y el espíritu, entre el hombre y su entorno; se multiplican las técnicas de curación, lo que ha desmejorado el concepto sobre las causas vinculadas con la forma y condiciones de vida o el deseo de existir. Es decir, cuando prevalece el *Cure* sobre el *Care*, se aniquilan paulatinamente las fuerzas vivas de las personas y se agotan sus fuerza vitales, ya sean físicas, afectivas o sociales.

Por otra parte, con la medicalización de los cuidados de enfermería, se ha perdido de vista todo lo que garantiza la continuidad de la vida del hombre y su razón de ser, dejando de lado la grandeza del terreno de los cuidados para el mantenimiento de la vida. En este contexto, el profesional de enfermería requiere de instrumentos para llevar a cabo el cuidado; no una máquina que trabaje por él. Precisa una tecnología que le ayude a extraer la mejor energía y no una tecnología que lo esclavice. De allí y citando a Colliere⁵, la tecnología se entiende como: *“un arte, un conocimiento de los instrumentos; es decir, de todo lo que muestra su elaboración, su creación, la justificación de su utilización apropiada y de la*

manera de servirse de ella”, mientras que la técnica corresponde únicamente a la forma de utilizar tal o cual instrumento.

Este concepto, conduce a reflexionar que ninguna profesión puede ser ejercida sin la utilización de instrumentos; los cuales van a determinar la práctica profesional. Por ende, los cuidados de enfermería han recurrido a diversas tecnologías, siendo las principales aquellas que contribuyen al mantenimiento de la vida; tal como lo plantea Chamba¹⁵, la tecnología es un elemento neutral. Es el comportamiento del cuidador el que determina la existencia de aspectos convenientes o nocivos asociados a la aplicación de la misma. En consecuencia, la actuación de la enfermera (o), dependerá de su comprensión para validarse como mediador entre la tecnología y los cuidados proporcionados a los pacientes, considerando los valores éticos de la enfermería y la efectiva preparación al gestionar la tecnología en diversos campos.

Por tanto, es preciso señalar, que las tecnologías tienen el potencial de transformar positivamente el cuidado, así como lo plantea Benavente¹⁶, quien enfatiza que para lograrlo deben ser considerados los conceptos como: la compasión, el respeto entre personas y un cuidado coordinado entre los usuarios y los profesionales de enfermería, quienes deben enfrentar al desafío de transformar el cuidado, mediante un nuevo paradigma de la enfermería, en la era digital y de las nuevas tecnologías.

Las tecnologías de enfermería.

En tiempos antiguos, las artes de la medicina se basaban en la comprensión de que los seres humanos están hechos de energía. Así, mucho antes de la invención de aparatos eléctricos ya se utilizaban mapas para detectar los senderos de la energía. Sobre este aspecto, Kushi¹⁷, afirma que nuestro cuerpo se nutre del alimento físico el cual es absorbido por el sistema digestivo, y del alimento energético que es asimilado por el sistema energético, constituidos por los chakras, el canal espiritual, los meridianos y los puntos. Por tanto, para existir necesitamos ambos tipos de alimentos y estos deben funcionar bien. Estas ideas, ayudan a comprender la importancia del tacto, especialmente las manos, para lo cual se necesita buena disposición, buena actitud y comportamientos adecuados, ya que son elementos que influyen cuando se ofrecen los cuidados.

En este escenario, es importante reflexionar sobre la perspectiva de Colliere⁵, como única autora

que resalta la centralidad del cuerpo como la primera herramienta de cuidado, la primera tecnología de la enfermera (o). El cuerpo del profesional de enfermería, con sus capacidades sensoriales, energéticas y mecánicas, constituye el principal instrumento para la interacción, ya que es un vínculo, un hilo mediador en la provisión de cuidados. Esta visión subraya la importancia de reconocer y valorar las habilidades inherentes al cuerpo en la práctica de enfermería, más allá de la dependencia de tecnologías médicas.

A través del cuerpo, se procuran cuidados utilizando los sentidos para poder identificar y diferenciar los mismos. El primero de los sentidos es el tacto; a través de las manos se puede maniobrar, transportar, tocar, sentir, calmar, masajear, acariciar, peinar, entre otras acciones. Las manos tienen el poder de curar; a través de ellas fluye la energía para ayudar y proporcionar cuidados. Esto se puede apreciar, cuando una persona coloca una mano sobre el hombro o la espalda, logra una sensación de confianza o cuando un niño llora y se coloca una mano en su espalda, tal acción le proporciona calma y estabilidad.

El sentido del oído, permite escuchar, transmitir el mensaje; es el vehículo de la escucha. El oído diferencia silencios, identifica aquellos que callan, localiza los ruidos imperceptibles, capta la risa, el llanto. La vista, permite situar a las personas en su entorno, puede descifrar mensajes enviados por el cuerpo, según la postura: doblado, contorsionado, suplicante, nervioso, receptivo.

El cuerpo, privilegia la sensibilidad; descubriendo lo que se siente, buscando lo que sienten los demás; después del mismo, hay que considerar otras tecnologías relacionadas con los cuidados habituales, las tecnologías para la curación y las tecnologías de información.

Las tecnologías para el mantenimiento de la vida y para la curación.

Para el mantenimiento de la vida, existen una gran variedad de tecnologías. Al respecto Colliere⁵ expone que, comprenden todas las tecnologías e instrumentos que sirven para garantizar y mantener la vida; para ello, es importante conocer los hábitos de vida como la higiene, alimentación, uso de la ropa, forma de movilizarse, entre otros. Igualmente, hay otras tecnologías que permiten compensar ciertos defectos funcionales; lo que aminora un daño funcional y facilita a la persona llevar a cabo actividades diarias, contribuyendo con su autonomía; incluyendo también,

los instrumentos que ayudan a compensar dificultades de postura, soporte.

Existen, por tanto, instrumentos y equipos que pueden compensar las deficiencias en la motricidad, lo que contribuye a la independencia de la persona para poder hacerse cargo de su alimentación, higiene, vestimenta, desplazamiento. También aparatos que ayudan a mejorar dificultades de postura, como asientos para subir y bajar, reposacabezas etc. De allí la importancia de conocer al paciente y enseñarle a utilizar instrumentos y equipos, que le permitan equilibrar cualquier dificultad funcional.

En este sentido, Espín *et al.*¹, señalan que el autocuidado por parte del paciente es fundamental desde el punto de vista de la enfermería; por tanto, existen dispositivos que recopilan datos sobre la fisiología del paciente, los cuales son transmitidos vía internet permitiendo al profesional de enfermería tomar decisiones sobre el cuidado del paciente. Entre estos equipos se pueden citar, los sensores de valores de glucosa en sangre, sensores de monitoreo de presión arterial, entre otros, los cuales proporcionan información vital para el mantenimiento de la vida.

En cuanto a las Tecnologías para la Curación, es necesario destacar que para los profesionales de enfermería, los instrumentos y equipos empleados están al servicio de las personas y los conocimientos que poseen sobre los mismos; por tanto, deben ser utilizados con el propósito de satisfacer necesidades humanas interferidas. No obstante, debe existir una relación interpersonal de carácter humanista que dignifique la condición del paciente.

Desde esta perspectiva, Colliere⁵ plantea que, las tecnologías de curación han invadido el campo de los cuidados de enfermería pudiendo existir desde instrumentos muy sencillos hasta las máquinas más complejas. Estas tecnologías, corresponden a los cuidados prescritos por médicos y llevados a cabo por el profesional de enfermería; el cual ha dejado disgregar su dominio de los cuidados del mantenimiento de la vida.

En tal sentido, el empleo de instrumentos de curación, deben llevar a la enfermera (o) a una reflexión sobre su uso, para utilizar el instrumento adecuado. Barnard & Sandelowski, citado por Arredondo *et al.*¹⁸, señalan que *"la enfermera es el puente que une la tecnología con la atención de salud humana y tiene la responsabilidad de mantener la humanidad en medio de ambientes tecnológicos, se ve a sí misma como mediadora entre dos fuerzas*

aparentemente irreconciliables y distintas, la humanidad y la tecnología". El profesional de enfermería es el nexo entre la tecnología y el paciente; por tanto, debe incluir la ética del cuidado, su capacitación en el uso de la misma y la educación.

Marrujo y Palacios¹⁹, han manifestado que la unión entre un ambiente tecnificado y el contacto con la persona, constituye un enfoque asociado a la enfermería, desde que comenzó el manejo y equipamiento tecnológico en la atención sanitaria, advirtiendo que se puede perder de vista la visión de integralidad de la persona, dándole mayor importancia el equipo o máquina. Por ello, debe percibir a la persona como un ser, en una relación de respeto, que posee emociones, sentimientos, vivencias y valores éticos-morales.

Igualmente se debe considerar para el uso de la tecnología, siguiendo a Marrujo y Palacios¹⁹, la capacitación del profesional de enfermería; por cuanto, la falta de formación, aunado a que la aparición de fallas en el funcionamiento de dichas tecnologías, pueden provocar situaciones de estrés y ansiedad en las enfermeras (os), ocasionando posibles errores en la valoración del estado de salud de la persona.

La comunicación durante el cuidado enfermero.

En la práctica de enfermería, la comunicación es una herramienta fundamental que permite establecer una relación terapéutica, brindar cuidados de calidad y mejorar la experiencia del paciente. Al respecto, Madrigal *et al.*²⁰, plantean que la comunicación, es una actividad humana en la que intervienen conciencias subjetivas que, a partir de conocimientos más o menos compartidos, logran comprender las estrategias básicas de comportamiento en el mundo de vida, dando como resultado la comprensión de unos y otros y, conferir sentidos parecidos al entorno, resultando importante el uso de códigos comunes durante el proceso comunicativo.

El cuidado enfermero, no es posible sin la comunicación; el profesional de enfermería tiene la responsabilidad y el deber, no solo de darse a comprender sino entender al otro y es allí, donde se hace compleja la interacción; por lo cual hay que verificar que el mensaje ha sido recibido y comprendido. La comunicación entonces, debe concebirse como un proceso social en la cual se utilizan símbolos para establecer e interpretar significados.

Así, Rubio *et al.*¹⁴ indican que el robot-enfermera mide el peso, la presión arterial, realiza la pulsioximetría y realiza el registro de los datos en la historia clínica del paciente. Sin embargo, no puede sustituir el calor humano, tocar a la persona, explicar lo que se está haciendo, responder a sus dudas y preocupaciones; es decir, la comunicación durante el proceso de cuidado no puede sustituirse con máquinas, ni tecnologías. En el mejor de los casos, Espín *et al.*¹, señala "*La tecnología no supe el cuidado de enfermería, pero si constituye una herramienta de apoyo en su quehacer*". Hay que centrarse en esa afirmación para realizar lo propio y adecuar conscientemente el uso de la tecnología en el cuidado, anteponiendo las tecnologías blandas que propician el contacto y la comunicación entre los seres humanos. En este sentido, se comprende que la comunicación constituye el hilo conductor que une a la enfermera (o) con el paciente, facilitando una atención más efectiva y humana, lo cual requiere del fomento de un ambiente donde ambos se sientan cómodos para compartir y dialogar, para garantizar el éxito.

Las tecnologías de información y comunicación.

En este mundo contemporáneo, globalizador ya hemos visto que es fundamental el uso de las TIC. En el campo de la salud, Peñafiel y Venegas², sostienen que, las TIC se están utilizando de formas diferentes y de acuerdo a las necesidades, a tal punto que no hay ningún servicio de salud que no haya recibido la influencia de las TIC, ya que han contribuido a desarrollar sistemas de comunicación para la obtención de bases de datos, sistemas de prescripción asistida y como herramientas de utilidad para la promoción y educación en salud, así como el acceso a lugares remotos. En efecto, Vintimilla *et al.*²¹, han expresado que las TIC han contribuido en la implementación de la Taxonomía NANDA, NIC y NOC haciéndose más visible en países como España, Corea del Sur, México y Brasil; no obstante, faltan países por consolidar la taxonomía mediada por las TIC.

Por otra parte, Gonzales *et al.*²², sugieren que las TIC son herramientas que refuerzan y mejoran el actual modelo sanitario. De allí que los profesionales de enfermería tienen la oportunidad de hacer uso de ellas para actualizar conocimientos, fortalecer habilidades, proveer una mejor atención, alcanzar una mayor cobertura y hacer seguimiento de los cuidados. Sin embargo, en los países de Latinoamérica, la incorporación de las TIC al sistema de salud enfrenta algunas dificultades, tales como: la confidencialidad

de la historia clínica, el consentimiento informado, la seguridad de los registros, problemas de conectividad de aplicaciones y la necesidad de capacitar al personal involucrado. De tal forma que se puede considerar, que durante esta segunda década del siglo XXI, en el ámbito de la enfermería, las TIC giran alrededor de dos tipos de instrumentos principales: las historias clínicas y los que contribuyen a la gestión del servicio de enfermería.

CONSIDERACIONES DE CIERRE.

En este recorrido, hemos reflexionado sobre el uso de las tecnologías en el ejercicio de la profesión de enfermería. Esta profesión en su proceso de evolución, ha optimizado la atención del paciente, con la incorporación de la tecnología, haciéndola más eficiente y accesible, a través del uso de registros electrónicos que le permite, tener acceso rápido a la información, facilitando la toma de decisiones. Además, ha implementado herramientas de monitoreo remoto; es decir, que puede supervisar pacientes a distancia, reduciendo las hospitalizaciones. Así mismo, las TIC han facilitado la educación y la formación continua de los profesionales a través de plataformas en línea, a fin de mantenerse actualizados en su área de trabajo. No obstante, la misma presenta desafíos, tales como la deshumanización del cuidado, si se prioriza la tecnología sobre el cuidado personalizado.

Los profesionales de enfermería están llamados a integrar la herramienta tecnológica al proceso de cuidados; no obstante, deben evaluar su impacto y la dependencia del vínculo establecido en la relación que les acompaña. Es decir, cuidar solo puede tener sentido si el uso de las técnicas está integrado al proceso de relación o relación interpersonal.

La brecha entre la tecnología y el cuidado de enfermería surge de la necesidad de armonizar las tensiones inherentes a su uso con la atención centrada en la persona. Asimismo, se requiere una reevaluación para una mejor comprensión de la relación entre la tecnología y la práctica de la enfermería.

Para fortalecer esta relación de ayuda mediada por la tecnología, los profesionales de enfermería deben desarrollar habilidades de comunicación que permitan comprender y atender las emociones del paciente con dignidad y respeto. La minimización de deficiencias en la comunicación enfermera-paciente y el uso de la tecnología, requiere la provisión de herramientas y espacios para la reflexión continua, reconociendo el proceso comunicativo como un aprendizaje permanente.

Lo anterior, hace imperativo que los profesionales de enfermería reconozcan el cuerpo como la primera y más esencial herramienta de cuidado, potenciando los cuidados habituales como la higiene, la alimentación y el confort, lo cual no requiere del uso de tecnologías complejas.

La aplicación de estas tecnologías debe responder a las necesidades individuales, familiares y comunitarias, combinando las TIC para el mantenimiento de la vida con las de curación, las cuales no son excluyentes. El cuidado debe estar imbuido de calidez, humanidad, respeto por la dignidad, los valores y creencias de cada ser humano, recordando siempre que la tecnología, por más compleja que sea, jamás podrá reemplazar la esencia del cuidado.

CONFLICTO DE INTERÉS

Las autoras declaran no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Espín A, Mas M, Rea M, López S. Tecnología aplicada al cuidado de enfermería: wereables, apps y robótica. *Rev Cuba Inform méd* [Internet]. 2023; [Citado 17 Sep. 2024]; 15(1):567. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592023000100014
- 2) Peñafiel D, Venegas B. Nuevas tecnologías y retos para el profesional de enfermería en la atención del usuario. *Reincisol* [Internet]. 2024; [Citado 27 Feb 2025]; 3(6), 6970-6982. Disponible en: [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)6970-6982](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)6970-6982)
- 3) Ramírez M, Cárdenas M, Rodríguez S. El Dasein de los cuidados desde la fenomenología hermenéutica de Martin Heidegger. *Enferm. Univ.* [Internet]. 2015; [Citado 3 Feb 2024]; 12(3): 144-51. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632015000300144
- 4) Villa L, Chuquimarca M, Egas F, Yazuma J, Carrera L, & Quispe M. Cuidado humanizado en enfermería: Una revisión sistemática. *LATAM* [Internet]. 2023; [Citado 23 Feb 2025]; 4(2), 5711-5725. Disponible en: <file:///D:/comunitaria%20mayo2023/Dialnet-CuidadoHumanizadoAplicadoEnEnfermeria-9586244.pdf>
- 5) Collieri M. *Promover la vida*. 2da. ed. México: Mc Graw-Hill; 1982.
- 6) Burgos M, Paravic T. Enfermería como profesión. *Rev Cubana Enfermer* [Internet]. 2009; [Citado 03 Feb 2024]; 25:(1-2), Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192009000100010&lng=es.
- 7) Potter P, Griffin A. *Fundamentos de enfermería*. 5ta ed. España: Harcourt/Océano. 2017
- 8) Ley del Ejercicio Profesional de la Enfermería. Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N.º 38.263, 1 septiembre 2005. [Citado 10 Feb 2024]; Disponible en: <https://docs.venezuela.justia.com/federales/leyes/ley-del-ejercicio-profesional-de-la-enfermeria.pdf>
- 9) Saavedra C, Figueroa C, Sánchez P. Acercamiento teórico al concepto de tecnología desde la educación en tecnología. *Boletín Redipe*. [Internet]. 2021; [Citado 3 Mar 2025]; 10 (5): 110-120. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8116432.pdf>
- 10) Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. 23ª ed. [Internet], 2023. [Citado 10 Feb 2024]; Disponible en: <https://dle.rae.es/tecnolog%C3%Ada>
- 11) Guerrero J, Amell I, Cañedo R. Tecnología, tecnología médica y tecnología de la salud: algunas consideraciones básicas. *ACIMED* [Internet], 2004; [Citado 10 Feb 2024]; 12(4):1-1. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000400007
- 12) Merhy E. *Salud: Cartografía del trabajo vivo*. [Internet]. 1ra ed. Janeiro: EDUNLa Cooperativa; 2021; [Citado 20 Sep. 2024]. Disponible en: <https://livros.unb.br/index.php/estante/catalog/view/323/526/2646>
- 13) Oberto D. *Técnica y Tecnología para el Cuidado Humano en Enfermería Contemporánea*. [Tesis doctoral] Universidad de Carabobo, 2014. [Citado 16 Ene 2024]; 25(1-2):38-41. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/539/ooberto.pdf?sequence=6>
- 14) Rubio S, Rubio Martin S. eHealth y el impacto de la cuarta revolución industrial en salud, el valor del cuidado. *Rev Enferm Cardiol* [Internet]. 2021. [Citado 30 Jul 2024]; XXVIII (82):5-9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8092283>
- 15) Chamba Y. Efectos del uso de tecnologías en los cuidados de enfermería. [Trabajo de grado]; Universidad Técnica de Ambato. Ecuador. 2024; [Citado 16 Jun 2024]; Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/41559>
- 16) Benavente A. El rol de enfermería en la salud digital: oportunidades y desafíos para la ciencia del cuidado. *Rev med Clinic Condes* [Internet]. 2022; [Citado: 16 Sep. 2024]; 33(6): 598-03. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-el-rol-enfermeria-salud-digital-S0716864022001274>
- 17) Kushi M. *Tratado completo de sanación con las manos*. 3ra ed. España: EDAF S.A. 2005.
- 18) Arredondo C, González J. Tecnología y Humanización de los Cuidados. Una mirada desde la Teoría de las Relaciones Interpersonales. *Index Enferm* [Internet]. 2009. [Citado 15 Feb 2024]; 18(1):32-6. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962009000100007&lng=es.
- 19) Marujo K, Palacios D. Efectos de la Tecnología en los cuidados de Enfermería. *Cultura de los cuidados. Antropología*. [Internet]. 2016; [Citado 15 Feb 2024]; 20(46):127-33. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/61779/1/CultCuid_46_12.pdf
- 20) Madrigal M; Forero C, Escobar C. La comunicación, piedra angular en el cuidado de enfermería. *Investig Enferm: Imagen Desarr.* [Internet]. 2013. [Citado 13 Feb 2024]; 15(2):49-63. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1452/145229803004.pdf>
- 21) Vintimilla J, Mendoza G, Martínez C, Parra C, Caraballo C. La tecnología en el proceso de atención de enfermería taxonomía NANDA, NIC Y NOC. Artículo de revisión. *Enfermería Investiga* [Internet]. 2023; [Citado 1 Mar 2025] 8(1), 63-68. Disponible en: <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v8i1.1886.2023>
- 22) Gonzales Santana A, Zambrano M, Monserrate J, Alay J. Nuevas tecnologías en enfermería. *RECIAMUC* [Internet]. 2024; [Citado 15 Feb 2025]; 8(1), 541-48. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1297>