

Florence Nightingale

La Luz de la Enfermería Moderna

Ruth Oviedo Rodríguez
Elva Vintimilla López
Guadalupe Macías Solórzano
Rosa Bedoya Vásquez
Gabriela León Villon



EME

EDICIONES MULTI CIENCIA

Título: Florence Nightingale. La Luz de la Enfermería Moderna. © 2025

Autores y filiación institucional:

Ph.D Ruth Jackeline Oviedo Rodríguez, *Autora y Coordinadora* — [ORCID](#)

Universidad de Guayaquil

Autoras:

Mgtr. Elva Faviola Vintimilla López — [ORCID](#)

Universidad de Guayaquil

Mgtr. Clemencia Guadalupe Macías Solórzano — [ORCID](#)

Universidad de Guayaquil

Mgtr. Rosa Mercedes Bedoya Vásquez — [ORCID](#)

Universidad Técnica de Babahoyo

Mgtr. Gabriela Stephany León Villon

Hospital IESS Ceibos - Tecnológico Espíritu Santo

Tipo de publicación: Libro académico arbitrado

Revisión de pares: Sí. El libro fue evaluado mediante el sistema doble par ciego (*double blind peer review*).

Campo detallado (CINE): 3-19A Enfermería y Obstetricia

Fecha de publicación: 6 de junio de 2025

Edición: Primera edición

Lugar de publicación: Daule – Ecuador

Soporte: Digital (PDF)

Tiraje: Edición digital

Registro de derechos de autor: No. GYE-014927 (SENADI, Ecuador)

Depósito legal: Hecho el depósito legal

ISBN: 978-9942-7333-2-0

Para referenciar el libro utilice los siguientes formatos:

APA 7a edición:

Oviedo, R., Vintimilla, E., Macías, C., Bedoya, R., & León, G. (2025, 6 de junio). *Florence Nightingale. La Luz de la Enfermería Moderna*. Ediciones Multi Ciencia.

Vancouver:

Oviedo R, Vintimilla E, Macías C, Bedoya R, León G. Florence Nightingale. La Luz de la Enfermería Moderna. 2025. Daule, Ecuador: Ediciones Multi Ciencia. 188 p.

Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) / Medical Subject Headings (MeSH)

D009729	Enfermería / Nursing / Enfermagem
D006676	Historia de la Enfermería / History of Nursing / História da Enfermagem
29050	Modelos de Enfermería / Models, Nursing / Modelos de Enfermagem
D016294	Teoría de Enfermería / Nursing Theory / Teoria de Enfermagem
D000070659	Comodidad del Paciente / Patient Comfort / Conforto do Paciente
D064689	Enfermeras de Salud Pública / Nurses, Public Health / Enfermeiros de Saúde Pública
DDCS032475	Perfiles Sanitarios / Sanitary Profiles / Perfis Sanitários
DDCS050219	Prevención de Enfermedades / Disease Prevention / Prevenção de Doenças
D017053	Control de Infecciones / Infection Control / Controle de Infecções
D004506	Educación en Enfermería / Education, Nursing / Educação em Enfermagem
D006739	Administración Hospitalaria / Hospital Administration / Administração Hospitalar
D024802	Rol de la Enfermera / Nurse's Role / Papel do Profissional de Enfermagem
D004993	Ética en Enfermería / Ethics, Nursing / Ética em Enfermagem

Para citar en el texto:

Cita narrativa:

Oviedo et al. (2025)

Cita parentética:

(Oviedo et al., 2025)

Indexado en



Licencia

Libro publicado bajo licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).



Edición & Publicación

EME

EDICIONES MULTI CIENCIA

Daule, Ecuador

WhatsApp: 096 312 7741

<https://wa.me/593963127741>

edicionesmulticiencia@gmail.com

www.edicionesmulticiencia.com

CONTENIDO

Introducción | **5**

Cap. 1

Florence Nightingale
y la revolución de la
Enfermería

Páginas | **7 - 60**

Cap. 2

La Enfermería en la
era de las Guerras
Mundiales

Páginas | **61 - 100**

Cap. 3

El Siglo XX y la
expansión global de la
Enfermería

Páginas | **101 - 114**

Cap. 4

La Enfermería en el
Siglo XXI y la Pandemia
del COVID-19

Páginas | **115-163**

Conclusiones | **164**

Referencias | **166**



Introducción

El Renacimiento de la Enfermería

Hubo un tiempo en que la enfermería era una labor desorganizada, sin reconocimiento ni estructura formal. Las personas encargadas del cuidado de los enfermos no contaban con formación ni principios científicos que guiaban su actuar. Eran monjas, mujeres de escasos recursos o voluntarios sin preparación, enfrentándose a entornos insalubres donde la mortalidad era una constante. Los hospitales, lejos de ser espacios de recuperación, eran focos de infecciones donde las condiciones antihigiénicas ponían en peligro más vidas de las

que se salvaban. Fue en ese contexto que una mujer, desafiando las normas de su época, transformó para siempre el curso de la enfermería y la atención sanitaria.

Florence Nightingale no solo revolucionó la manera en que se cuidaba a los enfermos, sino que sentó las bases para la enfermería moderna. Su trabajo durante la Guerra de Crimea demostró con datos irrefutables que la higiene, la organización y el seguimiento meticuloso de los pacientes reducían la mortalidad de

manera drástica. Con un enfoque que combinaba la observación clínica con el análisis estadístico, estableció principios que siguen vigentes hoy: la importancia del lavado de manos, la ventilación adecuada, la disposición de los pacientes en salas con luz natural y la necesidad de una formación rigurosa para quienes ejercen la enfermería. Gracias a su labor incansable, la enfermería dejó de ser una tarea de cuidado informal para convertirse en una disciplina científica, organizada y fundamental dentro de los sistemas de salud.

Este libro no solo busca contar la historia de Florence Nightingale, sino analizar cómo su legado continúa moldeando la enfermería hasta nuestros días. A lo largo de los capítulos, se explorará la evolución de la profesión, desde sus raíces en la asistencia precaria hasta su consolidación como un pilar esencial de la atención sanitaria. Se examinarán los cambios que ha experimentado la enfermería a lo largo de las Guerras Mundiales, los avances científicos que transformaron la práctica, el impacto de la tecnología en la formación y el ejercicio profesional, y los desafíos que enfrentaron los enfermeros en la pandemia de COVID-19.

El primer capítulo se centrará en la vida de Florence Nightingale, su lucha por profesionalizar la enfermería y las reformas que implementó en hospitales y programas de formación. En el segundo capítulo, se analizará

el papel de la enfermería en los conflictos bélicos del siglo XX, cuando las enfermeras se convirtieron en figuras indispensables en el cuidado de los heridos en el campo de batalla y en la reorganización de los sistemas de salud tras la guerra. El tercer capítulo abordará la expansión de la enfermería en tiempos de paz, con la consolidación de nuevas especialidades, la incorporación de la mujer en el ámbito profesional y el papel de la enfermería en la salud pública y la prevención de enfermedades. Finalmente, el cuarto capítulo examinará los cambios que ha traído el siglo XXI, con la digitalización del cuidado, la inteligencia artificial y la respuesta de la enfermería ante la crisis sanitaria más grande de nuestra era: la pandemia de COVID-19.

La enfermería ha recorrido un largo camino desde aquella época en la que Florence Nightingale iluminaba los pasillos de los hospitales con su lámpara. Hoy, su legado sigue presente en cada enfermero que trabaja con rigor, en cada profesional que basa su práctica en la evidencia y en cada estudiante que elige esta profesión con la convicción de que el cuidado es más que una tarea: es una ciencia, una vocación y un compromiso con la vida. Este libro es un homenaje a esa evolución y una invitación a comprender cómo la historia de la enfermería sigue escribiéndose, día a día, en cada hospital, en cada comunidad y en cada acto de cuidado.

Las autoras



Capítulo | 1

Florence Nightingale y la revolución de la Enfermería

Florence Nightingale, pionera de la enfermería moderna, en una fotografía tomada por Henry Hering hacia 1860. Su labor y compromiso con la salud revolucionaron los estándares de la atención sanitaria, sentando las bases de la enfermería profesional.

Fuente: Henry Hering (1814-1893), National Portrait Gallery, London. Imagen en dominio público. [Wikipedia](#).



Cómo una mujer transformó la enfermería y sentó las bases de la profesión moderna

Biografía de Florence Nightingale y su vocación por la enfermería

Florence Nightingale es una de las figuras más trascendentales en la historia de la enfermería. Su legado transformó una ocupación desestimada en una profesión rigurosa, basada en la ciencia y la higiene. Más allá de la imagen romántica de la “Dama de la Lámpara”, Nightingale fue una reformadora social incansable y una estratega en la gestión sanitaria. Su impacto no se limitó al ámbito clínico; sus innovaciones en estadística y epidemiología redefinieron políticas

de salud a nivel global, consolidando su papel como una visionaria cuyo pensamiento sigue vigente (Karimi & Masoudi, 2015).

Nació el 12 de mayo de 1820 en Florencia, Italia, en una villa rodeada de cipreses y olivares que dominaban la ciudad. Su padre, William Edward Nightingale, escribió desde aquella casa de campo a su cuñado Ben Smith, anticipando con expectación el nacimiento de su segundo hijo. Estaba convencido de que sería un varón, tanto que lamentaba no poder anunciar el nacimiento de un joven Ulises. Sin embargo, la criatura que llegó al mundo no fue un niño, sino una niña, a quien sus padres, viajeros y erudi-

tos, dieron el nombre de la ciudad que los acogía.

La familia Nightingale no permaneció mucho tiempo en Italia. Regresaron a Inglaterra poco después del nacimiento de Florence, estableciéndose primero en una mansión en Derbyshire y luego en Hampshire. Creció rodeada de comodidades, con una educación meticulosamente diseñada por su padre, quien, a diferencia de muchos hombres de su tiempo, consideraba que una mujer debía recibir una formación intelectual de calidad. Florence aprendió matemáticas, filosofía, literatura e idiomas con la misma disciplina con la que otros niños de su clase aprendían modales y refinamiento social. Dominaba el griego y el latín, además del francés, alemán e italiano, pero fue su pasión por la estadística lo que más tarde cambiaría el curso de su vida (Turkowski & Turkowski, 2024).

A los 16 años, experimentó lo que describió como una “llamada divina”: una certeza inquebrantable de que su propósito en la vida era servir a los enfermos y necesitados. No fue una inclinación pasajera, sino un despertar que la colocó en abierta confrontación con las expectativas de su clase. Para una joven de la aristocracia británica, el destino estaba predeterminado: debía casarse bien, administrar una casa y participar en obras de caridad a distancia, sin involucrarse en los aspectos más crudos de la miseria humana. Pero Florence

no estaba dispuesta a doblegarse. Durante años, su determinación creció en secreto, alimentada por lecturas sobre sanidad pública y las deplorables condiciones hospitalarias de la época.

Mientras sus padres intentaban moldearla para encajar en el mundo al que pertenecía, ella, con una paciencia estratégica, se preparaba para el mundo al que quería pertenecer. No se conformaba con la idea de que la enfermería fuera vista como una labor servil, relegada a mujeres sin formación o monjas. Convencida de que el conocimiento era la clave para profesionalizar el cuidado de los enfermos, insistió en recibir instrucción en matemáticas y estadística, lo que solo consiguió tras años de resistencia materna. Sabía que su misión iba más allá de la caridad esporádica: requería preparación, método y, sobre todo, un desafío directo a las convenciones de su tiempo. Así, con una voluntad inquebrantable y una visión que pocos comprendían entonces, trazó el camino que la llevaría a convertirse no solo en enfermera, sino en la arquitecta de la enfermería moderna (Young et al., 2011).

La llamada a la enfermería

A pesar de la férrea oposición de su familia, Florence persistió en su determinación de estudiar la salud y la gestión hospitalaria, aunque lo hizo en gran medida en secreto. Durante la década de 1840, sus esfuerzos por ob-

tener formación formal en enfermería fueron recibidos con desdén por su madre y su hermana, quienes la veían como una joven obstinada empeñada en rebajar su estatus social. Sin embargo, Florence encontró en su padre un aliado silencioso; aunque no aprobaba del todo su vocación, accedió a proporcionarle una educación poco común para una mujer de su tiempo, incluyendo matemáticas avanzadas y estadística, herramientas que más tarde resultarían cruciales en su labor reformadora (Bostridge, 2008).

En busca de conocimiento práctico, comenzó a visitar hospitales en Londres, especialmente el Middlesex Hospital, donde observó con detalle las condiciones en que eran atendidos los pacientes más pobres. Sin embargo, su aprendizaje no se limitó a Inglaterra. Consciente de que la verdadera transformación del sistema hospitalario requería una mirada comparativa, viajó por Europa, visitando hospitales en París, Roma y Viena, donde quedó impactada por la disparidad en los métodos de atención. En muchos de estos lugares, las salas estaban hacinadas, el aire viciado y la mortalidad alarmantemente alta, lo que reforzó su convicción de que la falta de higiene y la mala administración eran los principales enemigos de la recuperación de los enfermos.

En 1849, cuando tenía 29 años, recibió una propuesta de matrimonio de Richard Monckton Milnes, un influ-

yente poeta y político. Milnes no solo era un hombre encantador y culto, sino que, además, estaba enamorado de ella desde hacía años. Florence, consciente de lo que se esperaba de una mujer de su posición, vaciló antes de rechazarlo. Pero en el fondo sabía que aceptar significaba renunciar a su propósito. “Me gustaría casarme, me gustaría servir a Dios, pero no puedo hacer ambas cosas”, confesó en una carta a un amigo. La decisión le trajo un profundo conflicto emocional, pero también le permitió reafirmarse: su vida no estaría dedicada a un hogar ni a un esposo, sino al servicio de los enfermos (McDonald, 2010).

Con su camino cada vez más claro, en 1850 emprendió un viaje a Alemania para recibir formación en el Instituto de Diaconisas de Kaiserswerth, un centro fundado por el pastor Theodor Fliedner, donde aprendió técnicas de enfermería y administración hospitalaria. Su estancia en Kaiserswerth fue breve, pero transformadora. Allí, por primera vez, no se sintió una aristócrata intrusa, sino una estudiante más, vestida con un sencillo uniforme y realizando tareas prácticas. Aprendió la importancia de la disciplina en la atención hospitalaria y observó cómo la higiene podía marcar la diferencia entre la vida y la muerte. “Por primera vez veo lo que es la verdadera enfermería”, escribiría más tarde sobre esa experiencia.

Su búsqueda de conocimiento la llevó después a Francia, donde se

formó con las Hermanas de la Caridad de San Vicente de Paúl, reconocidas por su meticuloso cuidado de los enfermos. En su tiempo con ellas, aprendió no solo sobre procedimientos clínicos, sino también sobre el trato humanizado a los pacientes, un aspecto que más tarde incorporaría a su propia visión de la enfermería. En París, además, tuvo acceso a innovaciones médicas que aún no habían llegado a Inglaterra, lo que le permitió ampliar su perspectiva sobre el potencial de la reforma hospitalaria (Bostridge, 2008).

El reconocimiento a su preparación llegó en 1853, cuando fue nombrada superintendente del Instituto para el Cuidado de Damas Enfermas en Upper Harley Street, Londres. Aunque dirigido a mujeres de clase media sin recursos para atención médica en casa, Florence aprovechó el cargo para aplicar mejoras organizativas que luego podrían trasladarse a hospitales más grandes. Implementó un sistema eficiente de rotación de personal, mejoró las condiciones sanitarias y reforzó los protocolos de limpieza. Su éxito no pasó desapercibido. Entre quienes comenzaron a seguir de cerca su trabajo estaba Sidney Herbert, Ministro de Guerra británico y amigo personal de Nightingale. Fue él quien, meses después, la llamaría para enfrentar el mayor desafío de su vida: la gestión de hospitales militares en la Guerra de Crimea (Karimi & Masoudi Alavi, 2015).

Su viaje a Crimea

El estallido de la Guerra de Crimea en 1854 ofreció a Florence Nightingale la ocasión de demostrar que la enfermería podía ser un motor de cambio en la atención médica. Los hospitales militares enfrentaban condiciones insalubres: falta de higiene, escasa ventilación, hacinamiento y una alarmante tasa de mortalidad superior al 40 %, causada principalmente por infecciones prevenibles. La suciedad, la negligencia en la manipulación de alimentos y la ausencia de protocolos básicos de asepsia contribuían a brotes de cólera, tifus y disentería, agravando el estado de los heridos (Young et al., 2011).

Ante la indignación pública, el gobierno británico se vio obligado a intervenir. Sidney Herbert, Ministro de Guerra y amigo personal de Nightingale, comprendió que solo una reforma drástica podría mitigar la catástrofe sanitaria. El 15 de octubre de 1854, le escribió ofreciéndole plena autoridad para liderar una misión de enfermería y garantizándole el respaldo del gobierno. Nightingale aceptó el desafío con la claridad de que no bastaba con enviar mujeres bienintencionadas al frente de batalla; se necesitaba un equipo disciplinado, con formación médica y capaz de operar en condiciones extremas. Escogió cuidadosamente a 38 enfermeras, muchas de ellas entrenadas con las Hermanas de la Caridad en

Francia y en el Instituto de Diaconisas de Kaiserswerth. A pesar de la resistencia de la burocracia militar, que desconfiaba de la presencia femenina en los hospitales de campaña, la presión pública favoreció la aprobación de la misión (Turkowski & Turkowski, 2024).

El 21 de octubre de 1854, Florence y su equipo zarparon en el buque *Vectis* con destino a Scutari, en Turquía, donde se encontraba el hospital militar británico más grande de la zona de conflicto. Su llegada el 4 de noviembre fue recibida con hostilidad por parte de los médicos, que consideraban su presencia una interferencia innecesaria. Pero a medida que Nightingale recorrió las salas del hospital, comprendió que la situación superaba cualquier descripción periodística: los soldados yacían sobre suelos infestados de ratas y cubiertos de excrementos humanos. El hedor de la gangrena impregnaba el aire, y los gritos de dolor de los moribundos se mezclaban con el incesante ruido de botas militares sobre los pasillos de piedra. El agua potable era prácticamente inexistente, reemplazada por un líquido turbio y contaminado. Los alimentos escaseaban y, cuando llegaban, consistían en carne en estado de descomposición y pan rancio. En esas condiciones, cualquier herida menor podía convertirse en una sentencia de muerte (Karimi & Masoudi Alavi, 2015).

Nightingale entendió que el heroísmo no bastaba: salvar vidas requería medidas sistemáticas. Con determinación inflexible, impuso normas estrictas de limpieza, organizó la ventilación de los pabellones y mejoró la distribución de alimentos. Estableció protocolos de higiene, promoviendo el lavado frecuente de manos y la desinfección de las áreas de tratamiento. También prestó atención a la salud mental de los soldados, asegurándose de que recibieran apoyo emocional y un entorno más digno para su recuperación. En pocos meses, la tasa de mortalidad descendió drásticamente hasta el 2 %, un cambio sin precedentes en la sanidad militar (Bostridge, 2008).

Su labor en Crimea trascendió la implementación de reformas sanitarias. Florence Nightingale comprendió que para transformar la enfermería debía demostrar científicamente su impacto. Aplicando sus conocimientos en estadística, implementó un sistema de recolección de datos, registrando cada muerte y su causa con meticulosa precisión. Descubrió que la mayoría de los fallecimientos no se debían a heridas de guerra, sino a infecciones prevenibles. Para visualizar sus hallazgos, creó los innovadores diagramas de área polar, gráficos que traducían los datos epidemiológicos en representaciones visuales contundentes. Gracias a esta estrategia, persuadió a las autoridades británicas sobre la necesidad de

reformas estructurales en los hospitales militares (Winkelstein, 2009).

Pero su impacto no fue solo técnico, sino también simbólico. De noche, recorría los pabellones con una lámpara en la mano, verificando el estado de los pacientes y ofreciéndoles palabras de consuelo. Esta imagen, recogida en cartas y relatos de soldados, le valió el apodo de *La Dama de la Lámpara*, convirtiéndose en un símbolo de esperanza en medio del horror de la guerra. No obstante, lo esencial de su legado radicó en que la enfermería dejó de ser una labor subalterna y adquirió el reconocimiento de disciplina con poder para transformar la atención médica (Young et al., 2011).

El éxito de su trabajo en Scutari no pasó desapercibido en Inglaterra. La reina Victoria, impresionada por los informes sobre la reducción de la mortalidad, se convirtió en una de sus más firmes defensoras. Con este respaldo, Nightingale consolidó su influencia y llevó su lucha más allá de los hospitales de guerra. A su regreso, se dedicó a la modernización de los hospitales civiles y a la profesionalización de la enfermería. Su labor sentó las bases para la enfermería moderna, asegurando que la disciplina fuera vista no como un acto de caridad improvisado, sino como una profesión fundamentada en el conocimiento, la técnica y el rigor científico (Turkowski & Turkowski, 2024).

El contexto social y médico antes de Florence Nightingale

Antes de la llegada de Florence Nightingale, la enfermería no era una profesión estructurada ni respetada. El cuidado de los enfermos recaía en monjas, voluntarios o personas sin formación, quienes, en muchos casos, desempeñaban sus funciones sin conocimientos médicos ni protocolos de higiene adecuados. Los hospitales eran espacios insalubres, donde la falta de ventilación, la acumulación de residuos y la ausencia de medidas preventivas facilitaban la propagación de enfermedades en lugar de combatirlas.

A mediados del siglo XIX, el panorama sanitario en Europa estaba marcado por la precariedad y la desorganización. En los hospitales militares y civiles, las tasas de mortalidad eran alarmantes, en gran parte debido a la deficiente gestión sanitaria y a la ausencia de estándares en la atención de los pacientes. La situación en los campos de batalla era aún más crítica, ya que los soldados heridos morían no solo por sus lesiones, sino también por infecciones prevenibles y condiciones insalubres que favorecían la proliferación de enfermedades como el cólera y la fiebre tifoidea (Young et al., 2011). La ignorancia sobre los principios de higiene y la escasa organización hospitalaria convertían

cada herida tratada en un potencial foco de contagio.

A lo largo de la historia, el cuidado de los enfermos había sido una responsabilidad asumida principalmente por instituciones religiosas. Durante la Edad Media, los conventos y monasterios administraban hospitales rudimentarios, en los cuales las monjas y frailes ofrecían atención básica sin un conocimiento formal de la medicina. Esta tradición continuó hasta bien entrado el siglo XIX, cuando todavía predominaban las creencias religiosas sobre las científicas en el tratamiento de los enfermos. La atención se basaba más en la compasión y la caridad que en métodos médicos comprobados (Bostridge, 2008).

El sistema sanitario de la época presentaba múltiples deficiencias. Los hospitales eran considerados lugares de última instancia, donde los enfermos terminales eran enviados a morir. La higiene era prácticamente inexistente, lo que favorecía la proliferación de infecciones hospitalarias. No existían protocolos claros para el manejo de pacientes, y la administración hospitalaria estaba en manos de personas sin preparación, lo que generaba una falta de control en la gestión de recursos y personal (Karimi & Masoudi Alavi, 2015).

En paralelo, la Revolución Industrial trajo consigo un aumento significativo en la población urbana, lo que agravó los problemas de salud públi-

ca. Las ciudades crecieron de manera desordenada, con condiciones insalubres que favorecieron la propagación de enfermedades infecciosas como el cólera, la tuberculosis y la fiebre tifoidea. Los hospitales y asilos no tenían la capacidad de atender a la creciente demanda de pacientes, y los brotes epidémicos eran recurrentes (Turkowski & Turkowski, 2024).

En el ámbito militar, la situación era aún peor. Los hospitales de campaña durante las guerras napoleónicas y los conflictos del siglo XIX eran lugares caóticos donde los soldados heridos morían en condiciones deplorables. La atención médica se basaba en amputaciones sin anestesia, el uso limitado de vendajes limpios y una ausencia total de medidas de higiene. En estas circunstancias, la mayoría de las muertes no se debían a las heridas de batalla, sino a infecciones y enfermedades contraídas en los hospitales militares (Winkelstein, 2009).

La enfermería, como campo de trabajo, carecía de regulación y reconocimiento profesional. Las mujeres que se dedicaban a esta labor eran vistas como sirvientas, más que como cuidadoras capacitadas. Muchas enfermeras eran reclutadas entre mujeres de bajos recursos que, sin entrenamiento adecuado, desempeñaban funciones básicas de asistencia. La falta de formación profesional y de normas higiénicas agravaba la situación en los hospitales, convir-

tiéndolos en centros de propagación de enfermedades en lugar de espacios de recuperación (McDonald, 2010).

El conocimiento sobre la relación entre higiene y salud era limitado en la época de Florence Nightingale. Antes de las contribuciones de Louis Pasteur y Joseph Lister, la teoría predominante en la medicina era la del miasma, que sostenía que las enfermedades eran causadas por “aires contaminados” en lugar de microorganismos. Esta creencia afectó negativamente la implementación de medidas sanitarias eficaces, ya que no se consideraba necesario lavar las manos, esterilizar los instrumentos médicos o desinfectar las salas hospitalarias. Como resultado, las tasas de mortalidad en hospitales y durante conflictos bélicos eran alarmantemente altas. En los hospitales militares británicos, las condiciones insalubres, la falta de ventilación y la acumulación de desechos contribuyeron a la propagación de infecciones como el cólera y la fiebre tifoidea, aumentando significativamente la mortalidad entre los soldados heridos . (Young et al., 2011).

El contexto social y médico antes de Florence Nightingale estaba marcado por la desorganización, la insalubridad y la falta de un enfoque basado en la evidencia. Fue en este escenario donde Nightingale inició su labor, introduciendo reformas que revolucionarían la enfermería y la atención hospitalaria.

La enfermería como labor sin regulación

Antes de que Florence Nightingale impusiera disciplina y estructura a la enfermería, el cuidado de los enfermos era poco más que un oficio improvisado, desorganizado y profundamente desprestigiado. No existía formación académica ni estándares de calidad que regularan la atención en hospitales o en el campo de batalla. La enfermería era ejercida por monjas, voluntarias y mujeres de clases bajas que encontraban en esta labor una forma de subsistencia, más por necesidad que por vocación. En los hospitales, la higiene era un concepto abstracto, la administración de medicamentos quedaba a merced de la intuición y la recuperación de los pacientes dependía más de la suerte que de la intervención médica.

Las mujeres que trabajaban en los hospitales aprendían por observación, sin recibir instrucción alguna sobre prevención de infecciones o tratamiento adecuado de los enfermos. A menudo, eran reclutadas entre las capas más desfavorecidas de la sociedad y desempeñaban sus funciones en condiciones deplorables. Las largas jornadas, la ausencia de salario digno y la constante exposición a enfermedades hacían de la enfermería una labor marginal, sin reconocimiento ni garantías de seguridad. En los hospitales más pequeños, el cuidado recaía en las propias familias

de los pacientes, quienes, sin ningún tipo de orientación, improvisaban remedios y procedimientos que muchas veces resultaban fatales. La negligencia no era un problema aislado, sino un rasgo estructural del sistema.

En el ámbito militar, la situación alcanzaba niveles aún más alarmantes. En los campos de batalla, los soldados heridos quedaban a merced de la suerte o de la buena voluntad de compañeros inexpertos. En algunas zonas, mujeres locales, sin formación alguna, se ofrecían a limpiar heridas con agua contaminada y vendajes que ya habían sido utilizados en otros pacientes. En los hospitales de campaña, la amputación sin anestesia era la solución más común para heridas graves, realizada en condiciones atroces y con una tasa de mortalidad abrumadora. Sin medidas de higiene ni control sobre la propagación de enfermedades, los pabellones se convertían en incubadoras de infecciones, donde la muerte llegaba con más frecuencia por tifus o gangrena que por las balas enemigas.

Aunque en algunas órdenes religiosas se intentaba impartir rudimentos de formación sanitaria, la realidad es que la enfermería carecía de regulación y de un marco profesional definido. Cada hospital operaba bajo criterios propios, lo que generaba enormes diferencias en la calidad de la atención. No existía un sistema de certificación que garantizara la competencia de quienes ejercían la

enfermería, ni normas que establecieran procedimientos estandarizados. La medicina, por su parte, avanzaba con descubrimientos en anatomía y farmacología, pero el cuidado de los enfermos seguía sumido en el atraso y el desorden.

En este escenario caótico y sin regulación, la enfermería era considerada una labor de baja categoría, más cercana al servicio doméstico que a la ciencia. Su importancia era minimizada y su práctica, relegada a la sombra de la medicina. Fue en este contexto que Florence Nightingale irrumpió con su visión reformadora, decidida a transformar la enfermería en una disciplina estructurada, basada en el conocimiento científico y con estándares que aseguraran la calidad del cuidado. Su reforma no fue solo un acto de filantropía, sino una lucha metódica y persistente por dignificar una profesión que hasta entonces había estado abandonada a la improvisación y al desprecio social.

Condiciones sanitarias en hospitales del siglo XIX

En el siglo XIX, los hospitales no eran refugios de recuperación, sino espacios donde la enfermedad se propagaba con rapidez y la muerte era una consecuencia más probable que la cura. Fealy et al. (2010) han documentado cómo la falta de higiene, la ausencia de medidas sanitarias efectivas y el desconocimiento sobre la transmisión de enfermedades con-

vertían estos establecimientos en auténticos depósitos de enfermos más que en lugares de tratamiento. La población los veía con desconfianza, y no sin razón: ingresar en un hospital significaba exponerse a la fiebre tifoidea, al cólera o a infecciones que, lejos de ser atendidas, se agravaban con la permanencia en esos espacios saturados de miseria.

Las salas de hospitalización eran oscuras y mal ventiladas, con camas tan juntas que los pacientes apenas podían moverse sin rozar los vendajes sucios de sus vecinos. Los autores describen suelos empapados de sangre y excrementos que no se limpiaban durante días, agua potable escasa y contaminada, y raciones de comida que llegaban en estado de putrefacción. En medio de este caos, los cirujanos operaban con bisturís que pasaban de un cuerpo a otro sin desinfección alguna, las enfermeras reutilizaban vendajes endurecidos por la suciedad y los pacientes agonizaban entre la indiferencia y la desesperanza.

La falta de supervisión agravaba aún más la crisis sanitaria. Cada hospital operaba bajo sus propios criterios, sin regulaciones que garantizaran un mínimo de higiene o seguridad. En Dublín, según Fealy et al. (2010), la Junta de Supervisión de los Hospitales introdujo reformas como la instalación de sistemas de drenaje más eficientes y la creación de un cuerpo de inspección hospitalaria.

Sin embargo, estas iniciativas encontraron resistencia. Durante décadas, la idea de que la enfermedad podía prevenirse con medidas de limpieza fue vista como una preocupación secundaria frente a los tratamientos médicos convencionales, lo que demoró la implementación de cambios estructurales.

Incluso en los hospitales más avanzados, la comprensión de la infección como un fenómeno prevenible tardó en consolidarse. También señalan que la mentalidad predominante aún consideraba la enfermedad como un castigo o una fatalidad, lo que impedía reconocer la higiene como un factor determinante en la supervivencia de los pacientes. Mientras tanto, los hospitales seguían llenándose de enfermos que no encontraban cura, sino una muerte acelerada por las condiciones que los rodeaban.

Bencko y Schejbalová (2006) refuerzan esta visión, describiendo hospitales no como espacios de curación, sino como lugares donde la enfermedad encontraba las condiciones perfectas para propagarse. La infraestructura era insuficiente y, peor aún, diseñada sin ningún criterio sanitario. Los pabellones, abarrotados de pacientes con dolencias diversas, se convertían en incubadoras de infecciones. En los pasillos, el aire viciado transportaba el hedor de la muerte más que el alivio de la recuperación.

En las salas de cirugía, la situación era aún más desalentadora. Los mé-

dicos operaban con las mismas batas ensangrentadas que usaban durante días, creyendo que eran un símbolo de experiencia en lugar de un foco de infección letal. Los instrumentos quirúrgicos pasaban de un cuerpo a otro sin esterilización, y el uso de guantes, considerado hoy esencial, ni siquiera formaba parte del equipamiento médico.

Alebic-Juretic (2010) detalla cómo la crisis sanitaria no se limitaba a los hospitales, sino que se extendía a las ciudades, donde la falta de agua potable y la ausencia de un sistema de alcantarillado adecuado agravaban la propagación de epidemias. En los hospitales, esta carencia generaba un entorno donde la enfermedad prosperaba sin control. Los residuos médicos y humanos se arrojaban indiscriminadamente a patios internos o fosas abiertas, donde se descomponían al aire libre y convertían los hospitales en focos constantes de infección.

El problema no terminaba ahí. La infraestructura urbana era rudimentaria o inexistente, y los desechos se acumulaban en calles y ríos, contaminando el suministro de agua. Como señala el autor, enfermedades como el cólera y la fiebre tifoidea prosperaban en este contexto, propagándose rápidamente entre la población urbana. La reubicación de los habitantes de las zonas más insalubres y la implementación de medidas de higiene

eran las únicas respuestas viables, pero la resistencia al cambio y la lentitud administrativa prolongaban el sufrimiento de miles de personas.

Algunos reformadores sanitarios lograron avances significativos. La modernización del sistema de agua potable y los controles más estrictos sobre la calidad de los alimentos se convirtieron en prioridades. En ciudades como Fiume (Rijeka), la introducción de un nuevo sistema de abastecimiento de agua permitió erradicar el tifus, pero el problema no se resolvió por completo. Las calles polvorientas, cargadas de residuos y bacterias, seguían representando un peligro latente. Alebic-Juretic (2010) menciona propuestas de la época como el lavado periódico de las calles y la desinfección del agua de alcantarillado, aunque su aplicación dependía de la voluntad política y de la educación sanitaria de la población, dos factores que rara vez coincidían.

Si los hospitales eran letales para los enfermos, las salas de maternidad representaban un escenario aún más cruel. La fiebre puerperal se convirtió en una de las principales causas de muerte entre las parturientas. Benciko y Schejbalová (2006) describen cómo la institucionalización del parto, que pasó de ser un evento doméstico atendido por comadronas a un procedimiento hospitalario supervisado por médicos, aumentó las tasas de mortalidad en lugar de reducirlas. La higiene era una cuestión secun-

daria y el contacto entre cadáveres y mujeres en trabajo de parto era una práctica habitual.

Ignaz Semmelweis propuso una solución simple pero revolucionaria: el lavado de manos con una solución de cloro. Aunque su teoría era correcta, fue recibida con escepticismo y hostilidad. Durante años, sus advertencias fueron ignoradas y la fiebre puerperal siguió cobrándose miles de vidas en hospitales que, paradójicamente, se consideraban más seguros que los propios hogares de las mujeres. El caos administrativo solo empeoraba la situación. Fargues García y Tey Freixa (1997) describen hospitales donde la ausencia de registros ordenados impedía dar continuidad a los tratamientos. Las anotaciones, cuando existían, eran imprecisas y los diagnósticos ambiguos, lo que generaba errores en la medicación que pasaban desapercibidos hasta que resultaban fatales.

La precariedad en la formación del personal sanitario era otro problema grave. La enfermería recaía en manos de individuos sin instrucción médica formal, cuyo conocimiento se limitaba a la observación y la práctica empírica. Su presencia en los pabellones no garantizaba un cuidado adecuado, y la recuperación de los enfermos dependía más de su propia resistencia que de la calidad del tratamiento recibido. La sobrecarga de trabajo solo agravaba la situación: los médicos, agotados por largas jornadas, toma-

ban decisiones bajo la fatiga, mientras las enfermeras improvisaban cuidados sin guía alguna.

El miedo a los hospitales estaba más que justificado. Więckowska (2007) señala que la reputación de estos establecimientos era tan sombría que muchas familias preferían cuidar a sus enfermos en casa, aun sin medios ni conocimientos adecuados. Más que lugares de curación, eran vistos como antecámaras de la muerte, donde el verdadero peligro no era la enfermedad que llevaba al paciente a ingresar, sino las infecciones que contraía dentro del hospital. La teoría del miasma, que atribuía las enfermedades a “malos aires” en lugar de microorganismos, retrasó la implementación de medidas efectivas de higiene. Durante años, la falta de conocimientos científicos y la resistencia al cambio condenaron a los hospitales a seguir siendo focos de infección, donde el tratamiento más seguro muchas veces no era quedarse, sino salir con vida lo antes posible.

Enfermería en tiempos de guerra

Las guerras no solo dejaban cuerpos en los campos de batalla, sino que extendían su devastación más allá de la línea de fuego. Para los soldados heridos, la lucha no terminaba cuando cesaban los disparos, sino que continuaba en hospitales improvisados donde la enfermedad, la in-

fección y la negligencia se convertían en sus verdaderos verdugos. Sin protocolos de atención ni formación adecuada, los ejércitos del siglo XIX trataban a sus heridos con la misma brutalidad con la que libraban sus batallas. La muerte rara vez era instantánea; más a menudo, llegaba lentamente, disfrazada de fiebre, gangrena o septicemia.

Bencko y Schejbalová (2006) describen estos hospitales de campaña como depósitos de carne humana, donde los soldados malheridos eran abandonados sobre montones de paja ensangrentada, envueltos en el hedor de la gangrena y la muerte. No había camillas para transportarlos ni instrumental adecuado para tratar sus heridas. Las amputaciones, la única respuesta posible a las lesiones graves, se realizaban sin anestesia, con cuchillos sin esterilizar que pasaban de un cuerpo a otro. En medio de los gritos ahogados de los pacientes, la única medida paliativa era un trozo de cuero endurecido que debían morder para soportar el dolor. Quienes sobrevivían a la cirugía rara vez escapaban de la septicemia, esa sentencia de muerte silenciosa que transformaba un simple corte en una condena definitiva.

Sin un sistema organizado de enfermería, el cuidado de los heridos quedaba en manos de quienes estuvieran cerca: esposas, viudas o campesinas que, sin instrucción ni recursos, ofrecían lo que podían. A veces

llevaban agua, otras improvisaban vendas con jirones de ropa vieja. Pero la mayoría de las veces, solo podían acompañar al moribundo en sus últimos momentos. En algunos ejércitos, grupos religiosos intentaban dar una estructura mínima al caos, pero sin suministros ni conocimientos adecuados, sus esfuerzos apenas lograban mitigar la magnitud del desastre.

Więckowska (2007) retrata los campamentos militares como espacios donde la guerra no terminaba en el frente, sino que continuaba en las tiendas de los heridos. La metralla podía no ser letal, pero el frío, la fiebre y la disentería sí lo eran. Sin abrigo suficiente, sin una dieta adecuada que acelerara la recuperación y sin atención constante, los soldados heridos languidecían en condiciones que hacían prácticamente imposible la supervivencia. La higiene era inexistente y la ignorancia sobre la transmisión de enfermedades solo agravaba la situación: cuerpos en descomposición permanecían demasiado tiempo junto a los vivos, el agua utilizada para lavar heridas provenía de fuentes contaminadas, y las epidemias encontraban en ese entorno el caldo de cultivo perfecto para extenderse sin control. El hedor, la sangre seca y los lamentos eran parte del paisaje cotidiano.

La escasez de médicos y la falta de recursos dejaban a los heridos en un limbo angustioso, donde la espera equivalía a una lenta agonía. Los ci-

rujanos, desbordados por la magnitud de la tragedia, hacían lo que podían con lo poco que tenían: improvisaban mesas de operaciones, realizaban amputaciones sin anestesia suficiente y dependían del azar para que el paciente no muriera desangrado o por septicemia. Un soldado podía sobrevivir a la mutilación de una pierna solo para morir días después por una infección que nadie sabía cómo detener. La guerra no mataba solo con pólvora y acero, sino con suciedad, hambre, fiebre y abandono.

La logística médica en el siglo XIX era caótica. No existía un sistema eficiente de evacuación, y los heridos podían pasar horas o incluso días tendidos entre cadáveres en el campo de batalla antes de que alguien los recogiera. Cuando finalmente llegaban a un puesto de socorro, se encontraban con un espacio saturado y precario, donde la esperanza era escasa. La falta de suministros obligaba a los cirujanos a reutilizar vendajes endurecidos por la sangre, a improvisar apósitos con ropa vieja y a operar con instrumentos quirúrgicos oxidados que aún conservaban restos del paciente anterior. En ese escenario, la enfermería no era una profesión reconocida ni una práctica sistematizada, sino una improvisación desesperada y silenciosa. Sin normas, sin apoyo institucional, sin estructura ni formación, el cuidado era un acto de pura humanidad, sostenido por la compasión y la voluntad de resistir en medio del desastre.

El trabajo de Florence Nightingale en Crimea

El estado de los hospitales militares

La Guerra de Crimea estalló en 1853, pero el verdadero enemigo no se encontraba solo en el campo de batalla. Mientras los imperios se disputaban el control del Mar Negro, en los hospitales militares se libraba otra guerra: la de los soldados contra la fiebre, la infección y el abandono. La contienda no solo reveló las deficiencias de la estrategia militar británica, sino también la catástrofe sanitaria que se gestaba tras las líneas de combate.

Los heridos llegaban en condiciones infrahumanas. No importaba la gravedad de sus lesiones ni si aún había esperanza de salvarlos: el trayecto hacia los hospitales era, en sí mismo, una prueba de resistencia que pocos superaban. Durante días enteros permanecían hacinados en carretas improvisadas, cuerpos vivos y muertos mezclados sin distinción. Con las heridas abiertas, sin vendajes y consumidos por la fiebre, se aferraban a la vida mientras el traqueteo de los caminos despedazaba lo que quedaba de sus cuerpos. Cuando finalmente alcanzaban los hospitales militares, no encontraban alivio ni descanso. El suelo estaba cubierto de sangre seca y excrementos, vendas sucias se apiaban en los rincones, y el aire denso

atrapaba el hedor de la gangrena y la muerte. Ratas y moscas merodeaban entre los cuerpos agonizantes, indiferentes al sufrimiento humano, mientras los soldados heridos yacían en la suciedad, esperando un auxilio que rara vez llegaba a tiempo (Ali, 2023).

El hospital de Scutari, con su estructura imponente, albergaba más miseria que alivio. Lo que a la distancia podía parecer un refugio para los heridos, en realidad era un lugar donde la enfermedad y la desatención dictaban sentencia. Soldados apenas conscientes tras la travesía desde el frente eran arrojados sin miramientos a camas sucias o, si no había espacio, dejados en el suelo, cubiertos con mantas infestadas de piojos y pulgas.

El agua potable era un lujo que pocos recibían, y la comida, cuando llegaba, estaba enmohecida o contaminada. No había platos ni cubiertos suficientes, y los soldados, febriles y desnutridos, se veían obligados a tomar su alimento con las manos en un ambiente donde la suciedad lo impregnaba todo. Fee y Garofalo (2010) relatan que la mayoría de los pacientes ingresaban con heridas de guerra, pero no morían por la metralla que los había alcanzado en combate, sino por infecciones contraídas dentro del hospital. La disentería y el cólera se propagaban sin control, devorando a los soldados uno a uno.

La infección no llegaba con el enemigo, sino que nacía en los pro-

prios hospitales y se extendía como una plaga imparable. El cólera y la fiebre tifoidea se cebaban en los soldados debilitados por la guerra y el hambre. No existía un sistema de alcantarillado eficiente, y los desechos humanos se acumulaban en pozos abiertos, contaminando el agua con la que se preparaban los alimentos. Beber de aquellas fuentes no era un acto de supervivencia, sino una sentencia de muerte.

En los pabellones de los heridos, la gangrena avanzaba sin tregua, devorando extremidades antes de que los cirujanos pudieran intervenir. La falta de higiene transformaba hasta la herida más insignificante en una condena irremediable. Sklyarova y Kamalova (2020) relatan que los soldados caídos en combate no eran los únicos que morían en la guerra; muchos de sus compañeros, que habían logrado sobrevivir al fuego enemigo, perecían en sus propias camas, víctimas de un enemigo invisible que se propagaba con cada mano sucia que los tocaba y con cada instrumento contaminado que rasgaba piel y músculo sin distinción. No importaba si el proyectil había esquivado órganos vitales o si la amputación había sido técnicamente exitosa: el verdadero juicio llegaba después, cuando la fiebre subía sin control y el tejido se ennegrecía bajo el vendaje.

Los cirujanos trabajaban sin guantes, sin esterilización y, en muchos casos, sin agua limpia. El instrumen-

tal se reutilizaba sucio, la anestesia era un lujo escaso y las amputaciones se realizaban con el paciente plenamente consciente. Sin antisépticos ni antibióticos, las heridas se infectaban con facilidad. El dolor era brutal, y los pacientes solo podían morder un trozo de cuero, una manga o un cinturón, mientras su cuerpo se sacudía por la violencia del corte. Los vendajes, rígidos por la sangre seca y la mugre, pasaban de un paciente a otro, esparciendo agentes infecciosos sin que nadie pudiera verlo, pero todos lo temían. La cirugía era un acto de urgencia, donde sobrevivir dependía más del azar que de la técnica.

Naumova (2015) señala que entre el 60 % y el 80 % de los soldados sometidos a amputaciones fallecían no por la cirugía en sí, sino por gangrena y septicemia en los días posteriores. Era como si la guerra hubiese encontrado una forma más lenta, más sucia y más cruel de matar. En lugar de pólvora, utilizaba pus; en lugar de metralla, fiebre. Los hospitales, lejos de ser refugios, se habían convertido en cementerios encubiertos. La impotencia médica, combinada con la insalubridad estructural, hizo de cada pabellón un escenario de muerte progresiva, una trinchera donde los soldados ya no podían defenderse.

La prensa británica, alertada por los testimonios, comenzó a dar voz al horror. William Howard Russell, corresponsal del *The Times*, describió con crudeza el estado de los hospi-

tales, señalando con detalle las condiciones infrahumanas en las que se atendía a los soldados. Sus crónicas desgarradoras llegaron a los hogares ingleses y removieron la conciencia colectiva. Cartas enviadas por los mismos soldados, escritas con manos temblorosas y corazones agotados, circularon entre parlamentarios, filántropos y figuras del gobierno. El clamor público creció y, con él, la presión sobre el Ministerio de Guerra, que no pudo seguir ocultando el desastre sanitario tras el velo de la gloria militar.

Las muertes continuaban acumulándose y los hospitales seguían desbordados. Mientras afuera la guerra avanzaba sin piedad, adentro se libraba una batalla más silenciosa, más persistente, donde el hambre, la fiebre y la suciedad parecían tener más poder que cualquier ejército enemigo. En ese contexto, desbordado por la crisis, el Ministerio tomó una decisión histórica: enviar un contingente de enfermeras a los hospitales militares para intentar contener la tragedia. Florence Nightingale, hasta entonces conocida por su trabajo en Londres, fue incluida en la lista de quienes liderarían esa misión. Lo que parecía una intervención tardía resultó ser el punto de inflexión. A bordo de un barco con destino a Scutari, ella y sus compañeras partieron sin imaginar que estaban a punto de reescribir no solo el destino de aquellos soldados, sino la historia entera de la enfermería.

La llegada de Nightingale al hospital de Scutari

En la madrugada del 4 de noviembre de 1854, Florence Nightingale y su equipo de 38 enfermeras desembarcaron en el puerto de Scutari, en el Imperio Otomano. Habían sido enviadas por el Ministerio de Guerra británico con la misión urgente de mejorar las condiciones sanitarias del principal hospital militar de la región, una medida que respondía a la creciente presión mediática y social ante el colapso sanitario en el frente. Sin embargo, ninguna preparación académica ni advertencia oficial podía anticipar el infierno que encontrarían al atravesar los umbrales de aquel hospital.

Scutari no era un centro médico: era un lugar donde la muerte se había asentado con impunidad. Ali (2023) describe sus pasillos como corredores de miseria en los que cientos de soldados británicos, heridos, enfermos y abandonados, yacían hacinados en el suelo, entre vómito, excrementos y vendas endurecidas por la sangre seca. No había camas suficientes, ni sábanas limpias, ni siquiera almohadas. Muchos heridos pasaban días enteros sobre tablonés ásperos o directamente sobre la piedra húmeda del suelo, cubiertos solo con sus ropas rasgadas y ensangrentadas.

La falta de agua potable agravaba aún más la situación: el cólera, la disentería y la fiebre tifoidea se propa-

gaban con violencia. Los cadáveres permanecían apilados durante horas —a veces días— junto a los vivos, el aire saturado de pus, sangre, moho y descomposición. Moscas, ratas y soldados moribundos compartían el mismo espacio, mientras los pasillos eran tapizados por restos de vendajes, restos de comida en putrefacción y fluidos que nadie se atrevía ya a limpiar.

Para los médicos británicos, agotados y sobrepasados por la magnitud de la tragedia, la llegada del contingente de enfermeras fue recibida con indiferencia, cuando no con desdén. Fee y Garofalo (2010) explican que, en un inicio, los cirujanos —hombres formados en una cultura fuertemente jerárquica y patriarcal— consideraban al grupo de Nightingale una presencia decorativa, sin función práctica ni autoridad en el contexto de un hospital militar. Se les relegó a tareas menores: lavar instrumental, clasificar vendas, limpiar los espacios. El contacto directo con los pacientes fue inicialmente prohibido. Pero Nightingale entendió de inmediato que no se trataba solo de un rechazo profesional, sino de una barrera ideológica: el prejuicio de que las mujeres no tenían cabida en espacios de guerra ni en decisiones clínicas de vida o muerte.

Sin embargo, la catástrofe sanitaria no dejaba espacio para el orgullo. La tasa de mortalidad superaba el 42 %, y los soldados morían, no en el frente de batalla, sino consumidos por

infecciones intrahospitalarias dentro de sus propias camas (Naumova, 2015). Las amputaciones se realizaban sin guantes, sin lavado de manos, con bisturís manchados de sangre y pus del paciente anterior. Las infecciones se propagaban como pólvora, y la gangrena devoraba heridas que no recibían más atención que un vendaje viejo y sucio. La enfermedad no distinguía entre héroes y olvidados: a todos los vencía la misma oscuridad silenciosa que se cernía sobre el hospital.

Nightingale no se dejó paralizar por el horror. Asumió el control desde donde podía: reorganizando el espacio, imponiendo un régimen de limpieza riguroso y promoviendo la ventilación, incluso cuando muchos médicos insistían en mantener cerradas las ventanas por temor al “aire frío”. Ordenó lavar la ropa de cama, desinfectar con cal y lejía, separar a los pacientes según su patología, y disponer de ropa limpia y vendajes esterilizados. La limpieza dejó de ser una tarea secundaria para convertirse en el eje de la estrategia sanitaria.

Pero sabía que el cuerpo no puede sanar si no tiene con qué luchar. La alimentación era, en muchos casos, una forma lenta de envenenamiento: carnes en descomposición, pan con moho, caldos ralos y agua contaminada que debilitaban aún más a los soldados heridos. El hambre no solo erosionaba sus fuerzas físicas, sino también su voluntad de sobre-

vivir. Sklyarova y Kamalova (2020) destacan que, bajo la supervisión directa de Nightingale, las cocinas del hospital dejaron de ser depósitos de residuos para convertirse en espacios de recuperación. Se eliminaron los alimentos en mal estado, se exigió una preparación más higiénica y se estableció un menú nutritivo basado en caldos reforzados, pan fresco, verduras cocidas y agua hervida.

Las reformas que lideró fueron resistidas por parte del personal médico, pero sus resultados no tardaron en hablar por ella. Durante el día, las enfermeras trabajaban sin descanso, recorriendo pabellones, organizando insumos, curando llagas, escuchando relatos y anotando síntomas. Por las noches, cuando la oscuridad envolvía los pasillos fríos del hospital, una lámpara seguía encendida. Florence recorría en silencio las salas, con su luz proyectando sombras sobre los muros sucios, deteniéndose en cada cama, ajustando una manta, verificando un pulso, dejando una palabra, un gesto, una mirada que devolvía a los moribundos algo de dignidad. Fue entonces cuando los soldados comenzaron a llamarla *The Lady with the Lamp*, no como una anécdota, sino como una certeza: en el lugar donde todo se perdía, ella era la única figura que aún cuidaba.

Ali (2023) lo resume con claridad: en Scutari, Nightingale no solo salvó vidas; reconstruyó la noción misma de lo que significaba cuidar.

Resultados de su intervención

La llegada de Florence Nightingale a Scutari no solo cambió el destino de los soldados heridos, sino que redefinió la atención hospitalaria en tiempos de guerra. Lo que comenzó como una misión para contener un desastre sanitario se convirtió en un modelo de reforma que probó que la enfermería era mucho más que una labor asistencial: era un componente esencial para la recuperación del paciente. Sus medidas redujeron drásticamente la mortalidad, evidenciando que la falta de higiene y la desnutrición resultaban tan letales como las balas enemigas. La recopilación metódica de datos permitió establecer con claridad la relación entre saneamiento y supervivencia, impulsando transformaciones tanto en la medicina militar como en la administración hospitalaria.

Ese impacto trascendió lo inmediato. Las reformas aplicadas en Scutari sirvieron como base para mejorar hospitales civiles, donde la insalubridad era una condena silenciosa. Más que una intervención puntual, Nightingale sentó los cimientos de un cambio estructural en la atención médica, dignificando la labor enfermera y consolidándola como una profesión indispensable para la salud pública.

Cuando llegó a Scutari, los soldados no morían tanto por las heridas de guerra como por las enfermedades que se propagaban en un entorno de-

vastado por la suciedad y el abandono. Fiebre tifoidea, cólera y disentería se expandían sin control, alimentadas por la falta de ventilación, agua potable y cualquier medida básica de higiene. Ali (2023) documenta una tasa de mortalidad del 42 %, una cifra intolerable para un hospital. Los enfermos yacían en camillas rodeados de excrementos, los cuerpos sin vida se acumulaban en los pasillos, y la sangre coagulada permanecía en las mesas de cirugía entre una operación y otra. Los vendajes se reutilizaban, los instrumentos quirúrgicos no se lavaban, y el aire, denso y contaminado, facilitaba la propagación de enfermedades.

Nightingale comprendió que ninguna cirugía ni tratamiento médico sería eficaz si no se combatía la causa real de la muerte: la infección. Fee y Garofalo (2010) describen cómo introdujo un régimen estricto de higiene: limpió los suelos con desinfectantes, organizó las camas, eliminó el hacinamiento, y se aseguraron cambios frecuentes de ropa, vendajes y sábanas. Impulsó la distribución de toallas limpias y jabón entre los pacientes. Aun así, el aire viciado seguía siendo un problema, por lo que reorganizó la ventilación abriendo ventanas y promoviendo la circulación de aire fresco. Las reformas no se limitaron al entorno físico: también impuso normas estrictas de lavado de manos para todo el personal. En una época en la que aún prevalecía la teoría del miasma, estas medi-

das encontraron resistencia, pero su aplicación persistente logró cambiar la cultura sanitaria.

La alimentación era otro factor crítico. Sklyarova y Kamalova (2020) señalan que los soldados consumían pan mohoso, carne en descomposición y agua sucia. La desnutrición los debilitaba aún más, haciéndolos vulnerables a infecciones que podrían haberse resistido con una dieta adecuada. Nightingale no era nutricionista, pero comprendió que sin alimentos seguros y nutritivos no había posibilidad de recuperación. Bajo su supervisión, las cocinas se reformaron: se eliminaron los ingredientes en mal estado y se introdujeron caldos nutritivos, pan fresco y raciones adecuadas.

El efecto fue inmediato. En pocos meses, la mortalidad cayó al 2 % (Naumova, 2015). La limpieza, la organización y la nutrición no solo salvaron vidas, sino que demostraron que la enfermería, aplicada con rigor y conocimiento, podía transformar radicalmente la salud hospitalaria. Por primera vez, los soldados comenzaron a recibir un cuidado digno: vendajes limpios, agua potable, ropa seca. Los pabellones dejaron de parecer fosas comunes y se convirtieron en espacios de recuperación. Lo que Nightingale logró no fue solo una mejora técnica, sino una revolución silenciosa que cambió para siempre los estándares de atención en contextos de crisis.

Antes de ella, la enfermería era vista como una extensión de las labores domésticas o de la caridad, relegada a mujeres sin formación médica, muchas veces obligadas por la necesidad o motivadas por razones religiosas. Los hospitales eran espacios de muerte más que de sanación, y el cuidado era una actividad improvisada en manos inexpertas. La Guerra de Crimea no solo reveló el colapso del sistema sanitario militar, sino que también abrió una grieta por la que se filtró una nueva visión. Nightingale irrumpió con una propuesta radical: que la enfermería podía ser una disciplina científica capaz de salvar vidas con organización, conocimiento y método (Turkowski & Turkowski, 2024).

Al incorporar prácticas como la higiene sistemática, el análisis estadístico y la observación clínica, no solo transformó la asistencia en los hospitales militares, sino que provocó un efecto dominó que se replicó en hospitales civiles. La enfermería dejó de ser un acto de compasión sin estructura para convertirse en una estrategia de salud pública con impacto medible. Su capacidad para documentar cambios y analizar datos consolidó la idea de que el cuidado podía y debía fundarse en evidencia científica (Dumitrașcu et al., 2020).

Ese legado tomó forma institucional con la fundación en 1860 de la Escuela de Enfermería Nightingale en el St. Thomas' Hospital de

Londres (Karimi & Masoudi Alavi, 2015). Esta escuela fue más que una academia: fue el germen de una revolución profesional. Su modelo educativo combinaba teoría y práctica bajo una ética rigurosa. Las estudiantes no solo aprendían técnicas, sino que se formaban en observación clínica, organización hospitalaria y principios sanitarios. Lo importante no era solo cuidar, sino saber por qué, cómo y cuándo hacerlo. La profesionalización exigía competencia técnica y formación moral, y Nightingale fue la primera en exigir ambas con la misma intensidad.

El impacto de su escuela se extendió rápidamente. Su metodología inspiró la creación de escuelas similares en Europa, América del Norte e India. La formación en enfermería dejó de ser informal y se convirtió en un proceso estructurado, con estándares claros. Esta expansión consolidó a la enfermería como una profesión autónoma, capaz de diseñar sus propios protocolos y estrategias de intervención, sin limitarse a ejecutar órdenes médicas.

Sin embargo, Nightingale no aceptó sin crítica todas las propuestas de regulación. Su oposición al registro estatal de enfermeras —una iniciativa que buscaba legitimar oficialmente la profesión— respondió a un temor concreto: que el control institucional convirtiera a las enfermeras en operadoras subordinadas, anulando su capacidad de juicio. Para ella,

la enfermería debía ser independiente, basada en la formación rigurosa y en la autonomía profesional. La Torre y Sironi (2020) explican que su rechazo no era un acto de resistencia al progreso, sino una advertencia lúcida ante los riesgos de una institucionalización apresurada que terminara subordinando la práctica enfermera a los intereses médicos. Aunque el registro se estableció tiempo después, su preocupación resultó profética. La verdadera consolidación de la enfermería como disciplina llegó cuando se fortaleció su base académica, su identidad profesional y su capacidad de liderazgo. La defensa de la autonomía fue una apuesta a largo plazo que, finalmente, permitió a la profesión evolucionar con dignidad y libertad.

El legado de Florence Nightingale no se limita a lo que hizo en Scutari ni a las reformas que implementó en hospitales militares. Su verdadera herencia está en la manera en que reescribió la historia de la enfermería, llevándola de la sombra al centro del sistema de salud. Hoy, cada vez que una enfermera recoge datos clínicos, se adhiere a un protocolo de higiene o toma una decisión informada para salvar una vida, está reafirmando el valor de una profesión que Nightingale dignificó con sabiduría, esfuerzo y una convicción inquebrantable. Lo que ella comenzó no fue una reforma: fue el inicio de una profesión moderna, científica y profundamente humana.

Principios de higiene y organización en la enfermería moderna

Florence Nightingale no solo transformó la enfermería en el contexto militar, sino que estableció los principios fundamentales de higiene y organización que sentaron las bases de la práctica moderna. Su enfoque meticuloso no se limitó a la limpieza superficial, sino que abarcó una visión integral del entorno sanitario, donde cada detalle —desde la disposición de las camas hasta la ventilación de las salas— podía marcar la diferencia entre la vida y la muerte. Entendía que el cuidado no era solo un acto de asistencia, sino una estrategia de prevención fundamentada en la observación clínica y la evidencia acumulada.

Desde el principio, Nightingale reconoció que el entorno físico influía directamente en la recuperación de los pacientes. La limpieza exhaustiva de salas y pabellones, el lavado constante de manos y la ventilación adecuada se convirtieron en pilares de su enfoque, demostrando que el aire fresco, la luz natural y la eliminación sistemática de residuos no eran simples recomendaciones, sino intervenciones clínicas imprescindibles. Su teoría ambientalista consolidó la idea de que factores aparentemente menores, como el silencio, el orden o la iluminación, incidían directamente en el bienestar del enfermo, algo

que hasta entonces había sido ignorado en la práctica médica (McDonald, 2015).

A diferencia de la práctica común de la época, donde el desorden, el hacinamiento y la acumulación de desechos eran la norma, Nightingale implementó un esquema organizativo riguroso que incluía la rotación planificada de tareas de limpieza y la inspección regular de cada área del hospital. Ordenó que los vendajes se reemplazaran con frecuencia, que los instrumentos quirúrgicos fueran desinfectados tras cada uso y que los pacientes recibieran cuidados de higiene personal, como el cambio diario de ropa, el baño y la revisión de heridas. Esta atención minuciosa a los detalles no solo contribuyó a reducir la mortalidad de forma drástica, sino que cambió para siempre la forma en que se entendía el control de infecciones en los centros de salud (Ribeiro et al., 2020).

Pero la revolución de Nightingale no se limitó al aseo físico: comprendió que sin una estructura organizativa eficiente, cualquier avance sería efímero. Por ello, introdujo prácticas administrativas inéditas hasta ese momento, como la sistematización de los registros médicos. La enfermería comenzó a documentar con precisión la evolución de cada paciente, generando una base de datos que permitía identificar patrones, detectar causas de infección y ajustar protocolos con base en la experiencia acumulada.

Fue un acto revolucionario: transformar la experiencia clínica en conocimiento útil, sometido al análisis y la mejora continua.

Parte esencial de esta organización era la formación del personal de enfermería. Nightingale diseñó una estructura de responsabilidades claras, donde cada enfermera debía conocer y asumir sus funciones con exactitud, desde la administración de medicamentos hasta la vigilancia del entorno. Este enfoque riguroso, que combinaba el conocimiento técnico con el compromiso moral, convirtió al hospital en un espacio donde la eficiencia no excluía la compasión. El trabajo en equipo dejó de ser una consigna abstracta para convertirse en una dinámica cotidiana, cuidadosamente regulada por la supervisión constante y el intercambio de información (Karimi & Masoudi, 2015).

Su visión también contemplaba la creación de una jerarquía funcional dentro del personal de enfermería, en la que la figura de la enfermera jefe no solo representaba autoridad, sino también conocimiento, liderazgo ético y capacidad para coordinar al equipo. Esta estructura permitió que, incluso en momentos de saturación extrema o crisis sanitaria, se garantizara la continuidad del cuidado y se evitara que el agotamiento físico derivara en negligencias. La planificación de turnos, la división equitativa de tareas y el monitoreo de la calidad del trabajo fueron elementos clave de

este modelo que aún hoy inspira la gestión hospitalaria.

Gracias a esta organización metódica, la enfermería dejó de ser vista como un conjunto de tareas subordinadas y pasó a consolidarse como una disciplina autónoma con estándares propios. Nightingale demostró que el cuidado sistematizado no solo mejoraba la recuperación individual de los pacientes, sino que tenía un impacto directo en la salud pública. Su modelo, basado en la observación rigurosa, la capacitación constante y la administración eficiente, sigue siendo un referente en los sistemas hospitalarios contemporáneos, donde el binomio entre planificación y prevención continúa siendo el eje de la atención clínica (Dumitrașcu et al., 2020).

Los hospitales actuales, por más tecnológicos que sean, conservan intactos los principios fundamentales que ella instauró: zonas diferenciadas según el tipo de atención requerida, protocolos estrictos de higiene y bioseguridad, registros clínicos detallados y estructuras organizativas que priorizan tanto la eficiencia operativa como la dignidad del paciente. En cada ronda médica, en cada hoja de evolución y en cada gesto cuidadoso de quien limpia una herida o ajusta una sábana, resuena aún la influencia de Florence Nightingale, quien comprendió, con una claridad imperecedera, que cuidar es una forma elevada de pensar, actuar y transformar la realidad.

La teoría ambientalista de Florence Nightingale

Florence Nightingale no concebía el cuidado del paciente como una mera respuesta médica ante la enfermedad, sino como una estrategia integral donde el entorno desempeñaba un papel fundamental. Para ella, la salud no era solo la ausencia de dolencias físicas, sino un estado de bienestar alcanzable cuando el ambiente colaboraba en el proceso de recuperación. Esta convicción la llevó a desarrollar su teoría ambientalista, una de las primeras propuestas sistemáticas dentro de la enfermería para mejorar la salud a través de la manipulación del entorno.

La visión de Nightingale rompió con las concepciones tradicionales de la época al postular que la luz, el aire fresco, la limpieza y la tranquilidad eran tan fundamentales como cualquier tratamiento médico. Creía fervientemente que la atmósfera que rodeaba al enfermo debía ser un espacio donde la naturaleza pudiera ejercer su poder restaurador. Ventanas abiertas, habitaciones bien ventiladas, camas limpias y espacios organizados no eran simples detalles estéticos, sino elementos estratégicos en la lucha contra la infección y la recuperación física (Hegge, 2013). Esta comprensión del entorno como parte activa del proceso terapéutico no solo anticipó principios básicos de salud ambiental, sino que también redefinió

el cuidado como una práctica profundamente sensible al contexto físico y emocional del paciente, donde cada elemento del espacio podía inclinar la balanza entre la vida y la muerte.

Durante su experiencia en la Guerra de Crimea, Florence Nightingale fue testigo de una devastadora realidad: los soldados no morían por las heridas recibidas en el campo de batalla, sino por infecciones causadas por la suciedad, el hacinamiento y la falta de ventilación en los hospitales militares. Las salas oscuras, mal ventiladas y repletas de cuerpos enfermos, donde el aire viciado se mezclaba con el hedor de heridas purulentas, creaban un ambiente donde la muerte se propagaba con mayor velocidad que cualquier enemigo en el frente. Nightingale comprendió que el peligro no provenía únicamente de las balas, sino de la insalubridad que reinaba en los centros de atención. Con una mirada aguda y crítica, cuestionó la lógica con la que se gestionaban esos espacios y decidió que el único modo de salvar vidas era enfrentarse al problema desde su raíz: el entorno hospitalario.

Así, formuló un conjunto de principios para mejorar de manera decisiva las condiciones de los pacientes, los cuales más tarde sistematizó en su influyente obra *Notas sobre enfermería* (1860). La ventilación adecuada se convirtió en un pilar fundamental de su enfoque, ya que el aire limpio no solo ayudaba a purificar el espa-

cio, sino que también combatía el estancamiento de gérmenes y olores. Abrir ventanas, permitir la circulación constante de aire fresco y evitar que los pabellones se convirtieran en atmósferas enrarecidas se convirtieron en prácticas indispensables para reducir la mortalidad y promover la recuperación.

Otro aspecto importante fue la limpieza de los espacios. Nightingale insistió en la higiene continua y meticulosa, convencida de que el polvo y los residuos orgánicos eran catalizadores de enfermedades infecciosas. Ordenó que las camas se cambiaran regularmente, que las sábanas se lavaran con frecuencia y que los pisos se desinfectaran para eliminar cualquier rastro de inmundicia. Con su enfoque riguroso, demostró que una superficie limpia no solo mejoraba el ánimo de los pacientes, sino que disminuía drásticamente la proliferación de infecciones (Iram, 2018). Esta relación entre higiene y salud, que hoy parece obvia, fue en su tiempo una postura disruptiva, especialmente en un entorno donde muchos médicos aún ignoraban el vínculo entre suciedad y contagio. La insistencia de Nightingale en el orden y la limpieza anticipó los principios de control de infecciones hospitalarias, mucho antes de que la microbiología pudiera respaldarlos científicamente.

El acceso a la luz natural fue otro principio fundamental que Nightingale defendió con fervor. La luz no

solo iluminaba el espacio físico, sino que también aportaba un componente simbólico de esperanza y recuperación. Ella observó que los pacientes expuestos a la luz solar parecían más animados y resilientes frente a sus dolencias, lo que le llevó a promover espacios abiertos y bien iluminados donde la oscuridad no fortaleciera la angustia ni el abatimiento (Gilbert, 2020). Esta intuición, tan profundamente humana, anticipó lo que hoy confirma la evidencia científica: la luz natural no solo regula los ciclos circadianos y mejora el estado de ánimo, sino que también acelera procesos de curación. Nightingale comprendió, mucho antes que otros, que el entorno influye en la biología y en el espíritu del paciente, y que curar también es crear condiciones para que el cuerpo y la mente encuentren consuelo.

Además de la ventilación y la limpieza, Nightingale también enfatizó la reducción del ruido como un principio esencial. Sabía que el descanso profundo era indispensable para la recuperación, y el bullicio constante de los hospitales impedía que los pacientes lograran la serenidad necesaria para sanar. Aunque en la actualidad este principio puede parecer difícil de aplicar en contextos hospitalarios modernos llenos de tecnología y actividad constante, su visión adelantada sigue inspirando estrategias para crear ambientes más serenos y propicios para la curación.

Finalmente, la higiene personal fue un componente clave en su teoría. Nightingale destacó la importancia de la limpieza individual, instruyendo a las enfermeras para que lavaran con cuidado las manos de los pacientes, limpiaran sus cuerpos y mantuvieran su vestimenta en condiciones adecuadas. Entendió que el contacto prolongado con la suciedad y el sudor debilitaba al enfermo, predisponiéndolo a infecciones innecesarias. Además, estableció prácticas de aseo regulares y fomentó la participación activa de los pacientes en su propio autocuidado cuando sus fuerzas lo permitían (Couto et al., 2020). Esta práctica, más allá de su función sanitaria, también tenía un efecto moral y emocional: devolver al paciente una sensación de dignidad y control sobre sí mismo. En un entorno donde la enfermedad reducía al individuo a su vulnerabilidad más extrema, recuperar el hábito del aseo representaba una forma silenciosa de resistencia y afirmación del propio valor.

El pensamiento de Nightingale trascendió el ámbito hospitalario. Ella comprendió que la salud pública exigía un enfoque más amplio que incluyera la mejora de las condiciones ambientales en las comunidades. Al observar el estado precario de los barrios obreros en las ciudades británicas, entendió que las enfermedades no nacían exclusivamente en el cuerpo humano, sino en los espacios degradados que fomentaban su propagación. Para combatir la epidemia

de cólera y otras enfermedades infecciosas, promovió la limpieza de calles, el acceso a agua potable y la eliminación de basureros que acumulaban desechos en las zonas más vulnerables. De este modo, la teoría ambientalista no se limitó a los hospitales, sino que también se extendió al entorno urbano y comunitario, consolidando la idea de que la prevención debe comenzar en la puerta de cada hogar (Couto et al., 2020).

A lo largo de más de un siglo, la teoría ambientalista ha demostrado ser perenne en su esencia y adaptable a los desafíos emergentes de la salud pública. La pandemia de COVID-19, en particular, evidenció la necesidad de retomar estos conceptos con renovada intensidad, ya que los principios nightingaleanos fueron citados como referencia fundamental en la creación de entornos hospitalarios seguros y libres de patógenos. Durante la crisis sanitaria global, la limpieza exhaustiva de superficies y la desinfección rigurosa se destacaron como estrategias clave para mitigar la propagación del virus, recordando las advertencias de Nightingale sobre la importancia de la ventilación, la higiene y el confort del paciente como pilares esenciales para la prevención de enfermedades (Couto et al., 2020). Esto demuestra que, incluso en la era de la alta tecnología, los fundamentos del cuidado siguen anclados en prácticas básicas que salvan vidas.

Principios de la teoría ambientalista de Florence Nightingale

- **Ventilación.** Las habitaciones deben mantenerse aireadas en todo momento. Las ventanas deben abrirse con frecuencia para permitir la circulación continua de aire fresco y evitar el estancamiento. El aire cargado de olores enferma al paciente y debilita su sistema inmunológico. Es esencial garantizar que el aire que respiran los pacientes sea tan puro como el aire exterior, evitando corrientes directas sobre el enfermo.
- **Luz.** La luz natural es fundamental para la recuperación del paciente. Las habitaciones deben estar expuestas a la luz solar siempre que sea posible, evitando el uso exclusivo de luz artificial. La falta de luz natural deprime al paciente y obstaculiza la mejoría. El acceso a la claridad del día favorece el bienestar mental y físico, proporcionando vitalidad y ánimo.
- **Limpieza.** La limpieza debe ser metódica y constante. Los suelos, paredes y techos deben mantenerse libres de polvo y suciedad. Los objetos y muebles de la habitación deben estar igualmente limpios, ya que el polvo y la mugre son vehículos de enfermedades. La ropa de cama debe cambiarse regularmente, evitando la acumulación de fluidos o restos orgánicos. Los utensilios deben lavarse después de cada uso, asegurando su desinfección.
- **Higiene personal.** El paciente debe mantenerse limpio en todo momento. El cuerpo debe lavarse con agua tibia, especialmente la piel expuesta, y mantenerse seco después del lavado. Las uñas deben estar recortadas y limpias, el cabello peinado y libre de suciedad. La ropa del paciente debe cambiarse con frecuencia para garantizar frescura y confort. Una

adecuada higiene personal proporciona comodidad y reduce el riesgo de infecciones.

- **Alimentación.** La alimentación debe ser nutritiva, ligera y fácil de digerir. Los alimentos deben administrarse en pequeñas porciones y a intervalos regulares, observando siempre la tolerancia del paciente. Es fundamental que la comida esté preparada en condiciones higiénicas y presentada de manera atractiva para estimular el apetito. El valor nutritivo debe ajustarse al estado de salud.
- **Ruido.** El silencio es fundamental para la recuperación. Se debe evitar cualquier ruido innecesario que pueda perturbar el descanso del paciente. Las conversaciones en voz alta, los pasos fuertes y los movimientos bruscos deben minimizarse. El ambiente debe mantenerse tranquilo y sereno, evitando el bullicio propio de la rutina hospitalaria. El ruido constante genera estrés y fatiga, impidiendo que el enfermo obtenga el reposo necesario para su mejoría.
- **Evacuación de residuos.** Los residuos sólidos y líquidos deben ser eliminados de manera inmediata y efectiva. Las aguas estancadas y los desechos deben retirarse del entorno hospitalario para evitar la proliferación de enfermedades. Es fundamental contar con sistemas de drenaje eficientes que garanticen la evacuación rápida de los fluidos corporales y de las aguas residuales, evitando la acumulación de olores y la formación de focos infecciosos.
- **Comodidad.** El paciente debe encontrarse en un entorno cómodo y bien acondicionado. La cama debe ser firme pero confortable, y la disposición de los muebles debe facilitar el movimiento y la entrada de luz natural. La postura del paciente debe cambiarse periódicamente para evitar úlceras por presión. El entorno debe transmitir calma y bienestar.

Estandarización de procedimientos y protocolos

En una época en la que el sufrimiento se asumía como parte inevitable de la enfermedad y los hospitales eran poco más que refugios de desesperanza, la enfermería carecía de estructura y organización, lo que generaba una atención caótica y precaria. Cada médico y cada enfermera actuaban según su propio criterio, lo que resultaba en prácticas inconsistentes y, muchas veces, peligrosas. La falta de un sistema organizado significaba que los pacientes recibían cuidados dispares, los insumos se desperdiciaban y la higiene se dejaba al azar. La idea de establecer protocolos estandarizados parecía lejana e incluso innecesaria en un contexto donde la enfermedad se concebía como un castigo divino o un destino inevitable.

La experiencia de Nightingale en la Guerra de Crimea reveló crudamente la devastación causada por esta falta de organización. En medio del caos de los hospitales militares, donde el hedor de la muerte impregnaba los pasillos y el desorden administrativo agravaba el sufrimiento de los soldados, Nightingale identificó el caos operativo como un obstáculo fundamental para la recuperación. El personal sobrecargado actuaba sin directrices claras, mientras los suministros llegaban sin orden alguno y se almacenaban en condiciones deplorables. Los registros médicos,

cuando existían, eran incompletos o directamente inexistentes, lo que hacía imposible rastrear el progreso de los pacientes o identificar patrones clínicos relevantes.

La respuesta de Nightingale fue diseñar un modelo estructurado de gestión hospitalaria que rompió con la anarquía imperante. Convencida de que la improvisación era enemiga de la cura, propuso protocolos claros y procedimientos estandarizados que garantizaran la uniformidad en la atención. Desarrolló pautas detalladas para el manejo de materiales y equipos, asegurándose de que cada recurso estuviera disponible y se utilizara de manera eficiente. Además, introdujo métodos sistemáticos para la limpieza, la desinfección y el manejo de residuos, convencida de que la higiene debía ser una constante, no una acción aislada.

Turkowski y Turkowski (2024) destacan que estas reformas sentaron las bases de la enfermería moderna y establecieron un paradigma de eficiencia y organización que aún hoy define la práctica clínica. La estructuración de protocolos permitió que los cuidados de salud fueran predecibles y seguros, reduciendo la mortalidad y optimizando el uso de los recursos disponibles. Gracias a la visión de Nightingale, la enfermería dejó de ser una tarea asistencial improvisada para convertirse en una profesión rigurosa y fundamentada en principios científicos.

Implementación de registros médicos y análisis de datos

La visión de Florence Nightingale trascendió el simple cuidado de los enfermos y se adentró en la gestión eficiente y ordenada de la información clínica. Uno de sus aportes más revolucionarios fue la implementación de registros médicos sistemáticos, una práctica que transformó la enfermería de una labor empírica y fragmentada en una disciplina metódica y fundamentada en datos. Hasta su intervención, los hospitales carecían de un sistema estandarizado para documentar la evolución de los pacientes. Las anotaciones eran escasas, dispersas y, en muchos casos, se extraviaban o no se compartían entre los diferentes profesionales de salud. El caos administrativo y la falta de datos confiables dificultaban la continuidad de la atención y el análisis de los resultados clínicos.

Nightingale entendió que el registro ordenado de información no solo mejoraría la gestión hospitalaria, sino que también permitiría identificar patrones de enfermedad, evaluar la efectividad de los tratamientos y ajustar los protocolos clínicos en función de la evidencia. Así, introdujo un método de registro sistemático en el que se documentaban síntomas, intervenciones, respuestas clínicas y evolución de cada paciente. Este enfoque permitió trazar un panorama completo y riguroso de la situación de cada enfermo, posibilitando inter-

venciones más acertadas y coordinadas.

Además de establecer el registro como una herramienta imprescindible para la práctica enfermera, Nightingale demostró su habilidad para analizar datos y representar información a través de gráficos estadísticos. La famosa representación en forma de “coxcomb” (gráfico de sectores polares) que elaboró para evidenciar la mortalidad en los hospitales de campaña no solo marcó un hito en la epidemiología, sino que también sentó las bases para el uso de estadísticas en la toma de decisiones clínicas. Sus gráficos mostraban de manera contundente cómo las mejoras en las condiciones higiénicas redujeron la mortalidad de manera drástica, validando empíricamente sus planteamientos y ganándose el reconocimiento incluso de los más escépticos (Kelly, 2012).

Esta habilidad para conectar la práctica con el análisis cuantitativo convirtió a Florence Nightingale en una pionera de la enfermería moderna y también de la gestión hospitalaria basada en datos. Su enfoque permitió establecer prácticas clínicas sostenibles y replicables, donde la evidencia empírica se convirtió en el eje de la toma de decisiones. Gracias a su perspicacia y rigor, la enfermería dejó de ser una labor empírica para consolidarse como una profesión científica, dotada de un cuerpo de conocimientos propio y fundamentado en datos precisos (Kelly, 2012).

Definición de roles y jerarquías dentro de la enfermería

El caos administrativo que Florence Nightingale encontró al llegar a los hospitales militares durante la Guerra de Crimea reveló una verdad fundamental: la falta de estructura organizativa no solo dificultaba el trabajo de las enfermeras, sino que comprometía gravemente la atención al paciente. Sin una clara división de roles y responsabilidades, el trabajo se realizaba de manera aleatoria, con tareas que se duplicaban o quedaban desatendidas, lo que generaba una atención inconsistente y poco efectiva. Nightingale entendió que la enfermería debía trascender el ámbito de la mera asistencia para convertirse en una profesión reconocida por su eficiencia, precisión y responsabilidad.

Inspirada por su experiencia directa y su vocación de orden y disciplina, Nightingale desarrolló un modelo de gestión hospitalaria basado en una jerarquía bien definida y funciones específicas para cada miembro del equipo. En el corazón de esta estructura organizativa estaba la figura de la *supervisora de enfermería*, una líder encargada de coordinar los turnos, verificar el cumplimiento de los protocolos y garantizar que cada paciente recibiera una atención uniforme y de calidad. Al centralizar la autoridad en una figura capacitada y responsable, eliminó la improvisación y estableció una cadena de mando que optimizó el

funcionamiento de las unidades hospitalarias.

Nightingale reconoció la importancia de la *especialización dentro de la profesión*. Entendía que la atención al paciente debía ser diversa y ajustada a necesidades específicas, por lo que promovió la formación de enfermeras especializadas que pudieran enfrentar situaciones clínicas complejas con conocimientos específicos y habilidades técnicas avanzadas. Esta distinción no solo enriqueció el perfil profesional de la enfermería, sino que también fomentó el desarrollo de competencias especializadas que permitieron una respuesta más eficiente y adaptada a las distintas demandas hospitalarias.

El establecimiento de roles definidos y el fortalecimiento de la figura de la supervisora transformaron el caos de los hospitales militares en entornos organizados y funcionales. Esta estructura jerárquica permitió que cada enfermera entendiera su responsabilidad dentro del sistema, garantizando una atención continua y ordenada. Karimi y Masoudi Alavi (2015) destacan que la implementación de este modelo no solo profesionalizó el ejercicio de la enfermería, sino que también consolidó su prestigio social al establecer estándares claros de gestión y liderazgo dentro de la profesión.

El impacto de esta reorganización trascendió el contexto militar, ya que

los principios administrativos instaurados por Nightingale se replicaron en hospitales civiles y se convirtieron en la base de los modernos sistemas de gestión en salud. La enfermería dejó de ser vista como una labor asistencial sin estructura para convertirse en una profesión reconocida por su capacidad de coordinar equipos, planificar tareas y garantizar la calidad en la atención al paciente. Esta revolución organizativa cimentó el reconocimiento de la enfermería como una disciplina técnica y científica que demanda preparación rigurosa y competencias claramente delineadas.

Protocolos de higiene y prevención de infecciones

Florence Nightingale entendió que la higiene no era un complemento en la atención hospitalaria, sino un componente esencial para la recuperación y la prevención de enfermedades. A partir de su experiencia en la Guerra de Crimea, donde fue testigo de la devastación provocada por infecciones como el cólera, la disentería y el tifus, comprendió que el verdadero enemigo no era solo la guerra, sino la suciedad y el desorden que reinaban en los hospitales militares. Los soldados no morían exclusivamente por las heridas sufridas en el campo de batalla, sino por el contagio acelerado de enfermedades debido a la falta de medidas sanitarias básicas.

Con su extraordinaria capacidad de observación y su espíritu reformis-

ta, Nightingale instituyó un enfoque meticuloso y riguroso hacia la higiene hospitalaria, estableciendo principios que siguen siendo válidos en la práctica contemporánea. Su insistencia en la limpieza sistemática de los espacios de atención médica marcó un antes y un después en la manera en que los hospitales enfrentaban la propagación de infecciones. Para garantizar que estos procedimientos no fueran interpretados como recomendaciones ocasionales, sino como prácticas obligatorias, Nightingale diseñó protocolos específicos que podían ser replicados y seguidos con precisión.

Las normativas que instauró incluyeron instrucciones claras y detalladas para la limpieza de instrumentos, habitaciones y áreas comunes. Entre las principales directrices, destacan:

- **Frecuencia de limpieza de habitaciones y áreas de trabajo:** Se estableció que la limpieza debía realizarse de manera continua, con desinfecciones periódicas que evitaran la acumulación de polvo, residuos y materia biológica. Las superficies debían ser lavadas con agua caliente y agentes desinfectantes al menos dos veces al día, prestando especial atención a los puntos críticos como camillas, barandales y muebles de almacenamiento.
- **Métodos para la esterilización de instrumentos médi-**

cos: Nightingale promovió el uso de agua hirviendo como agente esterilizante y enfatizó la importancia de limpiar y desinfectar los instrumentos quirúrgicos antes y después de cada uso. En un contexto donde los conocimientos sobre microbiología eran limitados, su enfoque práctico y empírico demostró ser sumamente efectivo para reducir la transmisión de enfermedades entre pacientes.

- **Uso obligatorio de ropa y materiales limpios en la atención de los pacientes:** Las enfermeras debían utilizar uniformes limpios diariamente y cambiar la ropa de cama con frecuencia. Nightingale entendió que la limpieza personal de los profesionales de la salud era tan importante como la del entorno, y estableció el lavado frecuente de manos como una norma fundamental. Además, las mantas, sábanas y vendajes debían ser cambiados regularmente y lavados en grandes calderas para asegurar su descontaminación
- **Procedimientos para el manejo y eliminación de desechos hospitalarios:** Los residuos biológicos y materiales potencialmente contaminados debían eliminarse de manera rápida y segura, evitando su acumulación en las proximidades de las áreas de atención. Para ello, promovió la creación de zonas

de almacenamiento temporales y la instalación de sistemas de drenaje eficientes que mantuvieran los residuos alejados de los espacios habitados.

Estos protocolos, aparentemente sencillos, implicaron un cambio de paradigma en la atención hospitalaria de la época. La disciplina que impuso en el mantenimiento de la limpieza no solo transformó la percepción de la enfermería como profesión respetable, sino que también contribuyó directamente a la reducción de la mortalidad en los hospitales donde se implementaron sus prácticas.

A lo largo del tiempo, estos principios evolucionaron y se consolidaron como los cimientos de la bioseguridad moderna. En la actualidad, prácticas esenciales como la antisepsia, la desinfección de superficies y el manejo de residuos hospitalarios siguen inspirándose en la metodología propuesta por Nightingale. Las organizaciones de salud a nivel mundial continúan adoptando medidas basadas en sus postulados, incluyendo la obligatoriedad del lavado de manos y la esterilización rigurosa de instrumental, tal como lo planteó en sus escritos fundamentales (Shetty, 2016).

El legado de Florence Nightingale trasciende la historia al demostrarnos que la higiene no es un acto aislado, sino una responsabilidad colectiva que debe ser ejecutada con precisión y constancia. Su capacidad para tra-

ducir la observación empírica en estrategias concretas y reproducibles revolucionó la atención hospitalaria y consolidó la enfermería como una ciencia aplicada, comprometida con la seguridad y el bienestar de los pacientes.

Turnos estructurados y regulación del tiempo de trabajo

Las condiciones laborales de las enfermeras en la época de Florence Nightingale eran precarias y desorganizadas. Sin horarios definidos ni períodos de descanso garantizados, el personal sanitario trabajaba hasta el agotamiento, lo que derivaba en errores frecuentes y un desgaste físico y mental abrumador. No existía una estructura que regulara el tiempo de trabajo ni una planificación que asegurara la disponibilidad continua de personal capacitado. Esta realidad, sumada al estrés constante, resultaba en un cuidado irregular y, en muchos casos, ineficiente.

Al observar el colapso físico y emocional del personal en los hospitales militares de Crimea, Nightingale comprendió que la falta de organización en los turnos no solo afectaba la salud de los pacientes, sino también la de las propias enfermeras. Para enfrentar este problema, propuso un sistema de turnos estructurados que garantizara el equilibrio entre el trabajo y el descanso, asegurando que siempre hubiera personal disponible sin recurrir al agotamiento extremo.

Su enfoque integró la rotación de responsabilidades, lo que permitió que el cuidado fuera continuo y supervisado sin someter a las enfermeras a jornadas interminables.

Nightingale estableció una planificación meticulosa que contemplaba tanto la distribución de tareas como la asignación de descansos regulares. Esta organización no solo mejoró la calidad de la atención, sino que también optimizó el uso de los recursos humanos, evitando el desgaste innecesario y permitiendo que cada enfermera tuviera momentos de recuperación física y emocional. Gracias a esta regulación laboral, el hospital dejó de ser un lugar de caos incesante para convertirse en un entorno coordinado y eficiente.

Como señalan Turkowski y Turkowski (2024), la reorganización laboral implementada por Nightingale no solo mejoró el rendimiento clínico, sino que también marcó un precedente en la gestión de recursos humanos en salud. Esta estructura de turnos, centrada en el bienestar del personal, sentó las bases para la regulación laboral en el ámbito sanitario, promoviendo condiciones dignas y sostenibles que evitaran el colapso físico y mental de las enfermeras. En un contexto donde la dedicación era la única regla, Nightingale enseñó que el equilibrio entre el esfuerzo y el descanso era esencial para garantizar un cuidado responsable y humano.

Capacitación continua y supervisión del personal

Florence Nightingale comprendió que la excelencia en la práctica clínica no podía depender únicamente de la vocación o la buena voluntad de las enfermeras, sino que debía estar cimentada en una formación rigurosa y continua. En un contexto donde la enfermería era vista como una ocupación marginal, reservada para mujeres sin educación formal, ella se propuso cambiar esta percepción promoviendo una capacitación que no solo fortaleciera el conocimiento técnico, sino que también elevara la dignidad profesional de las enfermeras.

Para lograrlo, Nightingale diseñó un sistema de supervisión meticuloso y promovió la actualización constante de conocimientos. La fundación de la Escuela de Enfermería Nightingale en el Hospital St. Thomas de Londres en 1860 fue el punto de partida de esta revolución educativa. Su enfoque no se limitó a impartir conocimientos básicos, sino que abarcó la formación ética, el rigor técnico y el fortalecimiento de habilidades prácticas mediante prácticas clínicas supervisadas. Cada enfermera debía rendir cuentas de su desempeño y someterse a evaluaciones periódicas que aseguraran la competencia profesional y el respeto a los estándares de calidad establecidos.

El carácter innovador de esta me-

todología radicaba en su insistencia en la reflexión y el aprendizaje continuo. Nightingale consideraba que la capacitación no podía ser un acto puntual, sino un proceso permanente que acompañara toda la carrera profesional. Bajo su liderazgo, las enfermeras aprendieron no solo a realizar tareas asistenciales, sino a observar con criterio, pensar críticamente y documentar de manera rigurosa. Este enfoque evitó que la profesión se estancara en prácticas tradicionales y empíricas, abriendo el camino hacia una enfermería científica y respetada.

Asimismo, Nightingale estableció la figura de la supervisora como un pilar fundamental en la formación continua. La matrona, investida con plena autoridad para seleccionar y despedir al personal, garantizaba el cumplimiento de los más altos estándares éticos y técnicos. Esta estructura jerárquica no pretendía coartar la autonomía profesional, sino asegurar la rendición de cuentas y promover una cultura de responsabilidad y compromiso con el paciente.

Gracias a su insistencia en la educación continua y la evaluación sistemática del desempeño, la enfermería dejó de ser una labor meramente asistencial para convertirse en una disciplina en constante evolución. La creación de certificaciones, programas de actualización y procesos de recertificación reflejan, en esencia, el legado de Nightingale en la capacitación continua y la profesionalización

de la enfermería contemporánea. Su visión sigue vigente en las políticas educativas actuales, donde la calidad asistencial se sustenta en la formación continua y en la consolidación de competencias prácticas basadas en la evidencia científica (Kelly, 2012).

Creación de programas de formación en enfermería

Florence Nightingale no se limitó a revolucionar la enfermería en el ámbito hospitalario; también sentó las bases de la educación formal en esta disciplina, consciente de que la profesionalización del cuidado no podía depender únicamente de la vocación y la voluntad. Antes de sus reformas, la enfermería era percibida como una labor asistencial que no requería formación académica, marcada por la falta de conocimientos científicos y la ausencia de estándares de enseñanza que dificultaban el desarrollo de la profesión. Como resultado, la atención era irregular, a menudo deficiente, y carente de los fundamentos teóricos que garantizasen la calidad en el cuidado de los pacientes.

Al regresar de la Guerra de Crimea, Nightingale comprendió que la verdadera transformación de la enfermería debía gestarse en las aulas. Su experiencia le había demostrado que el caos en los hospitales no era solo consecuencia del conflicto bélico, sino también de la carencia de formación profesional en el cuidado de los enfermos. Con esta convicción,

en 1860 fundó la Escuela de Entrenamiento Nightingale para Enfermeras en el St. Thomas' Hospital de Londres. Por primera vez, se estructuró un currículo que combinaba teoría y práctica de manera armoniosa, abarcando no solo los aspectos técnicos del cuidado, sino también los principios éticos y humanitarios que habrían de guiar la profesión. El modelo educativo de Nightingale no solo marcó un hito en la profesionalización de la enfermería, sino que también estableció una pauta universal que aún hoy sigue vigente en la formación de enfermeras alrededor del mundo (Karimi & Masoudi, 2015).

El programa de formación de Nightingale se basaba en tres pilares fundamentales: Educación científica y práctica, Ética y disciplina profesional; y, Supervisión y mejora continua.

Educación científica y práctica

Florence Nightingale concebía la educación como la piedra angular sobre la cual debía edificarse el nuevo paradigma de la enfermería profesional. No se conformó con reformar los espacios físicos ni con imponer rutinas de limpieza: sabía que cualquier transformación debía sustentarse en el conocimiento profundo y en la capacitación rigurosa de quienes ejercían el cuidado. Para ella, la enfermería no podía seguir siendo una ocupación empírica y desorganizada, sino que debía evolucionar hacia una

disciplina fundamentada en la ciencia y el aprendizaje sistemático. Esta visión la impulsó a crear un currículo que fusionaba la teoría y la práctica, dotando a las enfermeras no solo de habilidades prácticas, sino también de una formación científica integral y sólida (Turkowski & Turkowski, 2024).

Convencida de que la atención de calidad requería algo más que buena voluntad y dedicación, Nightingale estableció el primer programa de formación formal para enfermeras en la Nightingale Training School for Nurses en el Hospital St. Thomas de Londres, en 1860. En su visión, la educación debía ser un proceso continuo de mejora y actualización, no una instancia estática o pasajera. Por ello, diseñó un currículo que combinaba teoría científica con experiencia práctica en contextos hospitalarios, donde el rigor académico iba de la mano con el contacto directo con los pacientes (Turkowski & Turkowski, 2024).

Las estudiantes aprendían no solo a realizar procedimientos clínicos, sino también a comprender el fundamento científico detrás de cada intervención. El currículo abarcaba una amplia variedad de disciplinas, tales como:

- **Anatomía y fisiología:** Para comprender el funcionamiento del cuerpo humano y el impacto de las enfermedades.
- **Higiene y control de infecciones:** Enfocándose en estrategias para prevenir enfermedades transmisibles mediante la limpieza y desinfección sistemática de superficies e instrumentos médicos.
- **Administración hospitalaria:** Capacitación en la gestión de recursos, planificación de turnos y organización de equipos, asegurando que la enfermería se desempeñara con eficiencia y coherencia en cualquier contexto clínico.
- **Observación y registro clínico:** Habilidades meticulosas para documentar la evolución de los pacientes, facilitando la continuidad de los cuidados y el análisis estadístico de los resultados.

Nightingale entendía que el proceso de formación debía ir más allá de la simple adquisición de técnicas, desarrollando también un juicio clínico fundamentado en el análisis crítico de cada situación. Por ello, las estudiantes pasaban largas horas en prácticas supervisadas, donde podían aplicar sus conocimientos bajo la orientación de enfermeras experimentadas. Esta metodología de “aprender haciendo” sentó las bases de una enfermería comprometida con la profesionalización y la evidencia científica (Turkowski & Turkowski, 2024).

El impacto de esta educación integral no se limitó a la formación téc-

nica. Nightingale concebía el aprendizaje como un proceso continuo que debía promover el crecimiento personal y profesional de cada enfermera. La capacitación no solo otorgaba competencias prácticas, sino que también fomentaba la reflexión ética, la responsabilidad y el liderazgo en el entorno hospitalario.

Además, Nightingale era consciente de que el estatus social de la enfermería dependía directamente de la calidad de la formación recibida. Por esta razón, la *Nightingale Training School for Nurses* fue rigurosa en su selección de estudiantes y en el mantenimiento de estándares éticos y académicos. Ella misma entrevistaba a las candidatas para asegurarse de que poseyeran un genuino espíritu de servicio y una disposición al aprendizaje continuo. Su enfoque meticuloso garantizó que las graduadas no solo fueran competentes en la práctica clínica, sino también respetadas por la sociedad y valoradas por su preparación profesional (Turkowski & Turkowski, 2024).

Nightingale rechazaba la dicotomía entre teoría y práctica. Para ella, ambos elementos eran indispensables y se retroalimentaban mutuamente. Su énfasis en el conocimiento científico no pretendía reemplazar el contacto humano y la empatía, sino enriquecerlos con fundamentos sólidos que permitieran tomar decisiones informadas y eficientes.

Esta vinculación permitió que las

enfermeras no solo fueran ejecutoras de tareas asignadas, sino profesionales capaces de evaluar la situación clínica, identificar problemas potenciales y proponer soluciones basadas en principios científicos. De este modo, la enfermería dejó de ser una actividad empírica y desordenada para convertirse en una disciplina que combinaba el rigor académico con la dedicación humanitaria.

Hoy en día, los principios educativos establecidos por Nightingale siguen siendo la base de la formación en enfermería en todo el mundo. Su modelo educativo inspiró la creación de escuelas de enfermería a nivel global y promovió un cambio cultural que reconoció el valor de la preparación científica en el ámbito sanitario. Las prácticas clínicas basadas en la evidencia, el enfoque holístico de la atención y el compromiso ético siguen siendo pilares fundamentales del ejercicio profesional.

Gracias a su visión, la educación en enfermería se consolidó como un proceso formativo que no solo capacitaba técnicamente, sino que también fortalecía el carácter y la ética profesional de quienes la ejercían. La figura de Nightingale, como visionaria educativa y científica, continúa iluminando la práctica contemporánea, demostrando que el conocimiento es la herramienta más poderosa para transformar la realidad del cuidado de la salud (Turkowski & Turkowski, 2024).

Ética y disciplina profesional

Florence Nightingale no concebía la enfermería únicamente como una práctica técnica, sino como una vocación impregnada de responsabilidad moral y ética profesional. Para ella, el ejercicio de la enfermería debía trascender la mera ejecución de tareas clínicas, convirtiéndose en un compromiso profundo con el bienestar humano y la integridad profesional. Bajo esta premisa, inculcó en sus estudiantes un sentido de dedicación que transformó la percepción pública de la profesión y cimentó su legitimidad como una práctica respetable y esencial en el ámbito de la salud (Shetty, 2016).

Nightingale comprendió que el carácter y la actitud de las enfermeras eran tan importantes como su habilidad técnica. Por ello, estableció un código de conducta que demandaba altos estándares éticos y de responsabilidad personal. El núcleo de su formación se centró en fomentar una ética intachable, donde el compromiso con el paciente no se limitaba a la atención directa, sino que incluía el respeto, la empatía y la transparencia en cada interacción. Según Shetty (2016), la firme convicción de Nightingale de que el cuidado debía ser integral la llevó a promover un entorno donde la honestidad, la discreción y la confidencialidad fueran valores inquebrantables.

Florence Nightingale sabía que

para transformar la enfermería en una profesión digna y reconocida, era indispensable establecer directrices que garantizaran la conducta intachable de las enfermeras en cualquier circunstancia. Por ello, implementó normas rigurosas que abarcaron aspectos fundamentales como:

- **Horarios de trabajo definidos y cumplidos estrictamente:** Las enfermeras debían respetar tiempos de servicio bien establecidos, asegurando una atención continua y organizada sin caer en el agotamiento extremo que afectara su desempeño. El cumplimiento de los turnos no era solo una medida administrativa, sino un reflejo de responsabilidad y disciplina.
- **Código de vestimenta profesional:** La presentación personal de las enfermeras debía reflejar la dignidad de la profesión. Nightingale estableció uniformes específicos que promovían la pulcritud y el orden, comprendiendo que la apariencia influía en la percepción pública y en la confianza del paciente.
- **Directrices sobre el trato con los pacientes:** La interacción debía ser respetuosa, empática y profesional en todo momento. Nightingale insistió en que las enfermeras debían evitar comentarios innecesarios o actitudes que pudieran generar

incomodidad en los enfermos. Para ella, la serenidad y la amabilidad eran esenciales en el proceso de curación, evitando cualquier manifestación de impaciencia o desdén.

- **Confidencialidad y discreción:** Nightingale advirtió que el manejo de la información sobre el estado de salud de los pacientes debía mantenerse en la más estricta confidencialidad. Las enfermeras debían ser capaces de escuchar sin juzgar y conservar en secreto cualquier detalle que les fuera confiado, evitando comentarios innecesarios o actitudes que pudieran vulnerar la privacidad del paciente.

Aunque la disciplina era primordial, Nightingale también reconocía la importancia de la autonomía en el desempeño de las enfermeras. Ella impulsó el desarrollo de habilidades que les permitieran tomar decisiones críticas cuando fuera necesario, basándose en la observación rigurosa y el juicio clínico informado. Para Nightingale, la ética y la autonomía no eran conceptos opuestos, sino elementos complementarios que fortalecían el ejercicio profesional y permitían una atención integral y oportuna (Shetty, 2016).

El impacto de estos principios sigue vigente en la enfermería contemporánea, donde el compromiso ético

y la responsabilidad profesional son esenciales para mantener la calidad de la atención. Nightingale logró que la enfermería evolucionara desde una práctica empírica y desorganizada hacia una disciplina fundamentada en valores, competencias y principios sólidos, consolidando así un modelo que permanece arraigado en la formación y el ejercicio profesional de las enfermeras modernas.

Supervisión y mejora continua

Florence Nightingale sabía que garantizar la calidad de la atención no dependía únicamente de establecer protocolos o impartir conocimientos teóricos, sino de supervisar y evaluar continuamente el desempeño de las enfermeras. Para ello, desarrolló un sistema de monitoreo que aseguraba que cada estudiante pasara por un período de formación supervisada antes de obtener su certificación. No bastaba con adquirir habilidades prácticas; era fundamental demostrar competencia y responsabilidad bajo la guía de enfermeras experimentadas.

Nightingale diseñó este modelo de aprendizaje basado en la experiencia porque entendía que la teoría debía ir de la mano con la práctica. Bajo su dirección, cada alumna recibía formación directa y se sometía a evaluaciones periódicas que medían su destreza clínica, su capacidad de observación y su actitud ética. Las supervisoras se convertían en mentoras que no solo impartían conocimiento

técnico, sino que también moldeaban el carácter profesional de las futuras enfermeras. Esta metodología no solo consolidó la enfermería como una disciplina profesional, sino que también fortaleció el compromiso de las enfermeras con la excelencia en el cuidado. La supervisión continua no era un mero trámite administrativo, sino un proceso reflexivo que fomentaba la autocritica y la mejora constante. Nightingale comprendió que la profesionalización de la enfermería no podía lograrse sin establecer altos estándares de formación que garantizaran la competencia en el ejercicio diario.

El éxito rotundo de la Escuela de Enfermería de Nightingale pronto trascendió las fronteras de Inglaterra, convirtiéndose en un modelo a seguir en diversas partes del mundo. Su enfoque educativo riguroso y el compromiso con la calidad asistencial no solo inspiraron la creación de programas similares en otros países, sino que también impulsaron un cambio profundo en la percepción social de la enfermería. Instituciones educativas en Europa y América adoptaron este modelo estructurado, reconociendo que regular y estandarizar la formación profesional era esencial para consolidar la enfermería como una profesión respetada y autónoma (Attewell, 1998).

La adopción de este enfoque marcó un antes y un después en la historia de la enfermería. No solo pro-

movió el establecimiento de criterios educativos uniformes, sino que también incentivó la especialización en diversas áreas del cuidado, como la pediatría, la salud pública y la atención quirúrgica. Este impulso hacia la diversificación de competencias permitió que las enfermeras adquirieran un perfil profesional más amplio y especializado, lo que a su vez fortaleció su rol dentro de los equipos de salud. Las enfermeras empezaron a ser reconocidas no solo por su dedicación y compromiso, sino también por su competencia técnica y su capacidad de aplicar conocimientos científicos en la práctica cotidiana. Además, esta formación sólida les permitió asumir responsabilidades más complejas y participar activamente en la toma de decisiones clínicas.

El modelo de supervisión que Nightingale instauró rápidamente se convirtió en un referente internacional, tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo, donde el fortalecimiento de la educación en enfermería se volvió una prioridad para mejorar los sistemas de salud. Lo que comenzó como una iniciativa aislada en Londres terminó estableciendo un precedente que fortaleció la profesionalización de la enfermería a nivel global. Este legado consolidó el estatus de la profesión como un componente esencial en la atención sanitaria, elevando tanto la reputación como la responsabilidad de las enfermeras en el ámbito clínico (Attewell, 1998).

El legado de Nightingale y la profesionalización de la enfermería

Florence Nightingale no solo transformó la enfermería en su época, sino que su legado sigue vigente en la actualidad. Gracias a sus reformas, la enfermería pasó de ser una labor sin regulación a una profesión con formación estructurada, estándares de calidad y un rol clave en los sistemas de salud. Su impacto trascendió fronteras y marcó el inicio de la profesionalización de la enfermería en el mundo.

Uno de los aspectos más importantes de su legado fue la expansión de sus ideas a nivel mundial. Su modelo de enseñanza en la Escuela de Entrenamiento Nightingale para Enfermeras sirvió de base para la creación de otras escuelas en distintos países. Con el tiempo, estas instituciones adaptaron sus principios a sus propios contextos, lo que llevó a una transformación global en la educación y práctica de la enfermería.

Otro impacto fundamental de su obra fue la reducción de la mortalidad hospitalaria mediante la implementación de medidas de higiene, ventilación y organización. Su énfasis en la prevención de infecciones y en el cuidado integral del paciente sentó las bases para el desarrollo de protocolos de seguridad hospitalaria que aún hoy siguen vigentes. Su in-

sistencia en el uso de datos y estadísticas para evaluar la efectividad de las intervenciones en salud fue precursora de la enfermería basada en la evidencia.

Además, su influencia en la enfermería moderna se refleja en la consolidación de la profesión como una disciplina científica. Su enfoque en la educación, la organización hospitalaria y el rol de la enfermera como profesional independiente impulsó el reconocimiento de la enfermería como una parte esencial del equipo de salud. A lo largo de los años, sus enseñanzas han evolucionado para adaptarse a los avances médicos y tecnológicos, pero su esencia sigue siendo la misma: la enfermería como un arte y una ciencia al servicio del bienestar del paciente.

Expansión de sus ideas a nivel mundial

La transformación de la enfermería iniciada por Florence Nightingale no se limitó a los confines de un hospital o de una nación. Lo que comenzó como un esfuerzo por reorganizar la atención en hospitales británicos se convirtió en un modelo educativo y asistencial que trascendió fronteras y épocas. La visión de Nightingale, estructurada sobre principios científicos y de gestión hospitalaria eficiente, se expandió con rapidez y se convirtió en el cimiento de la enfermería moderna en el mundo entero.

Nightingale, con su meticulosa ca-

pacidad de organización y su mirada visionaria, concibió un modelo que unía la teoría científica con la práctica clínica, integrando tanto el saber académico como la destreza manual en el cuidado del enfermo. Esta integración no solo garantizó la efectividad de las intervenciones, sino que también permitió que la enfermería dejara de ser vista como una ocupación subalterna para convertirse en una profesión dotada de identidad y prestigio. El carácter pionero de esta transformación se arraigó en una premisa fundamental: la enfermería debía sustentarse en el conocimiento, el análisis riguroso y la implementación de prácticas basadas en la evidencia.

La influencia de Nightingale se extendió rápidamente fuera del Reino Unido. A finales del siglo XIX, países como Estados Unidos, Alemania, Canadá e India ya habían adoptado el modelo educativo que ella instauró, replicando su enfoque estructurado y su rigor metodológico. Estos programas formales de capacitación no solo incluían procedimientos técnicos, sino también habilidades esenciales como la observación clínica meticulosa y el registro detallado de los datos del paciente. Para Nightingale, la documentación no era solo un acto administrativo, sino un componente fundamental para la toma de decisiones clínicas informadas y basadas en hechos concretos (Karimi & Masoudi, 2015).

La expansión de estos centros

educativos y la difusión de sus principios generaron un impacto tangible en la práctica hospitalaria. Los hospitales que adoptaron el modelo Nightingale experimentaron reducciones notables en la mortalidad y mejoras sustanciales en la calidad de la atención brindada. Esto se logró gracias a la estandarización de procesos, la limpieza continua y la organización administrativa eficiente que Nightingale promovía con vehemencia. Las prácticas de aislamiento para evitar la propagación de infecciones y la clasificación de pacientes según su condición fueron iniciativas que marcaron un antes y un después en la gestión hospitalaria (Turkowski & Turkowski, 2024).

A medida que los principios nightingaleanos se expandían, comenzaron a surgir organizaciones internacionales que consolidaron estos avances, institucionalizando prácticas basadas en la higiene, la eficiencia y el compromiso ético en la atención sanitaria. Uno de los hitos más relevantes en esta consolidación fue la creación de la **Cruz Roja** en 1863, que adoptó los principios de atención estructurada y limpia que Nightingale había promovido durante la Guerra de Crimea. Esta organización emergió como un pilar fundamental en la atención humanitaria en situaciones de conflicto y emergencia, promoviendo la capacitación de enfermeras bajo estándares rigurosos de higiene y preparación técnica.

Los valores humanitarios que inspiraron la fundación de la Cruz Roja reflejaban la convicción de Nightingale de que el cuidado debía ser ejercido con responsabilidad profesional y empatía hacia el sufrimiento humano. El compromiso de proporcionar atención segura y digna, incluso en los contextos más adversos, se convirtió en un mandato ético que resonó en cada intervención realizada en los campos de batalla o en situaciones de desastre.

Mientras el siglo XIX llegaba a su fin, la necesidad de unificar los estándares educativos y clínicos se hizo cada vez más evidente. Fue en este contexto que, en 1899, se fundó el Consejo Internacional de Enfermeras (ICN), una organización que consolidó la visión de Nightingale al establecer principios universales para la formación y la práctica de la enfermería. El ICN promovió un enfoque integral que combinaba el rigor académico con la experiencia práctica, asegurando que el modelo educativo nightingaleano se replicara en diferentes contextos geográficos y culturales.

Matthews et al. (2020) reconocen que esta consolidación organizativa promovió una visión humanista y científica de la enfermería, que desafiaba la percepción tradicional de la profesión como una mera asistencia doméstica. La educación continua, el liderazgo en la práctica clínica y la formulación de políticas de salud pública basadas en evidencia se convirtieron

en pilares fundamentales que el ICN fomentó con vigor, siguiendo los pasos de Nightingale.

El modelo educativo impulsado por el ICN también contribuyó a la profesionalización de la enfermería clínica avanzada, incluyendo el desarrollo de roles como el de la Enfermera Clínica Especialista (CNS). La metodología de enseñanza instaurada por Nightingale fue la semilla que germinó en programas educativos avanzados, que incluyeron componentes de investigación científica, gestión hospitalaria y liderazgo clínico. Estas competencias, esenciales para el ejercicio profesional contemporáneo, permitieron a las enfermeras asumir funciones de liderazgo en entornos hospitalarios complejos y en programas de salud comunitaria.

En la actualidad, el legado de Florence Nightingale continúa moldeando la práctica de la enfermería a nivel mundial. Su visión de una atención basada en el conocimiento científico, la organización metódica y el compromiso ético sigue siendo el núcleo sobre el cual se estructuran los programas educativos y las prácticas clínicas en todo el mundo. Los principios que ella estableció hace más de un siglo han evolucionado hacia nuevas corrientes como la enfermería basada en la evidencia y la especialización avanzada en diversas ramas de la salud.

El impacto de estas reformas ha perdurado en las políticas de salud

pública contemporáneas y en los programas de formación de enfermeros en múltiples países, garantizando que la enseñanza y el ejercicio profesional sigan un modelo riguroso y comprometido con la seguridad del paciente y la excelencia en el cuidado. El enfoque nightingaleano se mantiene como un referente ético y técnico, inspirando tanto a enfermeras de campo como a líderes en gestión hospitalaria que encuentran en su figura un ejemplo de dedicación y valentía profesional.

Al recordar el inmenso legado de Florence Nightingale, resulta inevitable reconocer que su influencia ha cruzado los límites del tiempo y el espacio, consolidándose como una fuerza transformadora que sigue impulsando el desarrollo de la enfermería moderna y la consolidación de sus valores fundamentales en cada rincón del mundo.

Enfermería y el impacto en la reducción de mortalidad hospitalaria

Las reformas impulsadas por Florence Nightingale no solo transformaron la práctica de la enfermería, sino que también tuvieron un impacto decisivo en la reducción de la mortalidad hospitalaria. Antes de sus intervenciones, los hospitales eran espacios donde las infecciones se propagaban de manera descontrolada, y la falta de higiene cobraba más vidas que las propias enfermedades o

heridas que llevaban a los pacientes a ser ingresados. Aquellos lugares, concebidos para la recuperación, se convertían en epicentros de contagio y muerte.

Durante la Guerra de Crimea, Nightingale enfrentó una situación desoladora: más del 60 % de las muertes en los hospitales militares no eran consecuencia directa de heridas de guerra, sino de enfermedades infecciosas como disentería, fiebre tifoidea y cólera. Pese a la crudeza del entorno y las limitaciones materiales, Nightingale decidió actuar con un enfoque pragmático y metódico, implementando medidas básicas de higiene que parecían casi obvias, pero que en aquel contexto implicaban un acto de valentía y lucidez. Aplicó ventilación cruzada, promovió la limpieza constante de las salas y aseguró el acceso a agua potable, logrando reducir la mortalidad hospitalaria del 42 % al 2.2 % en apenas seis meses (Karimi & Masoudi Alavi, 2015). Estos resultados no fueron producto del azar, sino la consecuencia directa de un método disciplinado y racional que convirtió la higiene en un principio esencial para la recuperación de los pacientes.

Sin embargo, Florence Nightingale no se limitó a observar y reaccionar ante el caos; asumió el desafío con una precisión casi científica, transformando aquellos entornos inhóspitos en lugares donde la vida tuviera una verdadera oportunidad de prevalecer.

Su visión la llevó a promover la construcción de hospitales con pabellones separados, donde los pacientes con enfermedades infecciosas permanecieran aislados, evitando así la propagación de patógenos. Esta disposición arquitectónica, fundamentada en principios de ventilación y asepsia, representó un punto de inflexión en la atención hospitalaria, asegurando espacios que facilitarían la recuperación en lugar de propiciar el contagio.

Nightingale comprendió que el simple acto de lavarse las manos podía hacer la diferencia entre la vida y la muerte. Por eso, estableció protocolos estrictos de limpieza que exigían tanto el aseo personal de las enfermeras como la desinfección rigurosa de instrumentos y la limpieza continua de las áreas de trabajo. Su enfoque intuitivo, nutrido por su formación matemática, le permitió identificar patrones de contagio que otros ignoraban, demostrando que el control higiénico no era un detalle menor, sino el núcleo mismo de la gestión sanitaria. Con su meticulosidad, introdujo rutinas que incluían el lavado regular de manos antes y después del contacto con los pacientes, el uso de materiales limpios y la ventilación continua de los espacios. De esta manera, sus prácticas se convirtieron en la base de los actuales estándares de bioseguridad, anticipando conceptos que solo décadas después serían plenamente comprendidos a la luz de la teoría microbiana (Bradshaw, 2020).

Lo notable de su legado no radica solo en las medidas prácticas que implementó, sino en su capacidad para respaldarlas con datos precisos y análisis cuantitativos que demostraban el impacto directo de la higiene en la reducción de la mortalidad. No se limitó a implementar medidas; documentó cuidadosamente los resultados, realizando comparaciones sistemáticas entre unidades con y sin intervención higiénica. Su habilidad para comunicar esos resultados fue fundamental para persuadir a líderes políticos y militares de la necesidad de reformas profundas. El célebre diagrama de área polar, que ilustraba el descenso de la mortalidad tras la aplicación de sus reformas durante la guerra de Crimea, se convirtió en un símbolo de su capacidad para traducir la evidencia en acciones concretas. La claridad visual de aquel gráfico capturó la atención de los responsables de la toma de decisiones, estableciendo un precedente en el uso de la estadística para fundamentar políticas de salud pública (Bradshaw, 2020; Young et al., 2011).

Nightingale sabía que la evidencia estadística era tan esencial como la acción inmediata. Por eso, criticó abiertamente la inconsistencia en el registro de datos en los hospitales militares, señalando que las prácticas imprecisas y la falta de uniformidad en la recolección de información impedían la identificación de problemas críticos. Esta postura no fue solo una

denuncia aislada, sino una cruzada constante por la precisión y la transparencia en la gestión sanitaria. Su denuncia de estas deficiencias no fue solo un llamado de atención, sino un catalizador para mejorar los métodos de registro epidemiológico, sentando las bases de una cultura de precisión que sigue vigente en la actualidad. Al exigir informes completos y detallados, logró que los hospitales adoptaran prácticas más rigurosas, lo que permitió identificar focos de infección y optimizar la respuesta médica.

El impacto de sus reformas trascendió los hospitales militares y se proyectó hacia la consolidación de un sistema sanitario moderno, donde la prevención de infecciones y la promoción de prácticas higiénicas se convirtieron en pilares fundamentales. Su capacidad para utilizar datos estadísticos y gráficos para demostrar la relación entre higiene y mortalidad fue clave para convencer a los gobiernos de la urgencia de modificar la infraestructura hospitalaria. Además, Nightingale insistió en la necesidad de capacitar al personal en la correcta implementación de estos protocolos, asegurando así la continuidad de las buenas prácticas establecidas (Young et al., 2011).

Con el paso de los años, los principios establecidos por Nightingale se consolidaron como fundamentos de la salud pública moderna. Su insistencia en el cuidado riguroso del

entorno hospitalario se tradujo en normativas de bioseguridad que perduran hasta el presente, siendo reconocidas por instituciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS). Las prácticas de prevención de infecciones nosocomiales, fundamentales en la gestión hospitalaria contemporánea, encuentran sus raíces en las reformas implementadas por Nightingale. Su visión no solo revolucionó los hospitales militares, sino que estableció estándares que continúan protegiendo vidas en contextos clínicos contemporáneos, inspirando continuamente a nuevas generaciones de profesionales de la salud (Turkowski & Turkowski, 2024).

Las mejoras promovidas no solo redujeron la mortalidad de los soldados en la Guerra de Crimea, sino que sentaron las bases para un sistema de salud más eficiente, donde la prevención de enfermedades se convirtió en un componente prioritario de la atención médica. Esta orientación hacia la prevención no solo mejoró las condiciones sanitarias, sino que fomentó una cultura de responsabilidad profesional que sigue vigente en la práctica clínica actual. Así, Florence Nightingale no solo transformó la enfermería en una profesión digna y respetada, sino que también contribuyó a la creación de una cultura de salud pública basada en el rigor, la responsabilidad y el compromiso con el bienestar humano.

El diagrama de área polar

El diagrama de área polar es una variante de un gráfico circular en el que los datos se representan a través de sectores de diferentes longitudes. A diferencia de los gráficos de pastel tradicionales, en este diagrama el radio de cada segmento varía en función de la cantidad de datos representados. La clave de esta técnica es que la extensión del área es proporcional a la magnitud de los valores, lo que facilita la comparación de datos de manera visualmente impactante.

Nightingale diseñó este gráfico para demostrar de forma clara que la mayoría de los soldados británicos en Crimea no morían en combate, sino a causa de enfermedades prevenibles como cólera, disentería y fiebre tifoidea. Su gráfico mostraba tres colores diferentes:

- Azul: muertes por enfermedades infecciosas.
- Rojo: muertes por heridas de batalla.
- Negro: muertes por otras causas.

El patrón visual del gráfico reveló de manera contundente que las infecciones representaban la causa principal de mortalidad en los hospitales militares. Con este diagrama, Nightingale logró convencer al gobierno británico de la necesidad de reformas sanitarias urgentes en los hospitales de campaña.

El diagrama de Nightingale también estableció un precedente en la importancia de utilizar estadísticas para la toma de decisiones en salud pública. Su capacidad para transformar números en información visual comprensible fue clave para persuadir a los

legisladores y profesionales médicos de implementar medidas de higiene en hospitales.

Gracias a sus análisis y representación de datos, el gobierno británico implementó reformas en la infraestructura de los hospitales militares, lo que redujo significativamente la mortalidad en futuras campañas militares. Además, Nightingale utilizó este enfoque estadístico en sus informes sobre la sanidad en la India, promoviendo mejoras en la infraestructura hospitalaria y el abastecimiento de agua potable en el país.

En reconocimiento a su contribución a la estadística aplicada, en 1858 Florence Nightingale se convirtió en la primera mujer en ser admitida en la Royal Statistical Society. Su trabajo en la visualización de datos sentó las bases para la epidemiología moderna y la utilización de gráficos en la gestión hospitalaria.

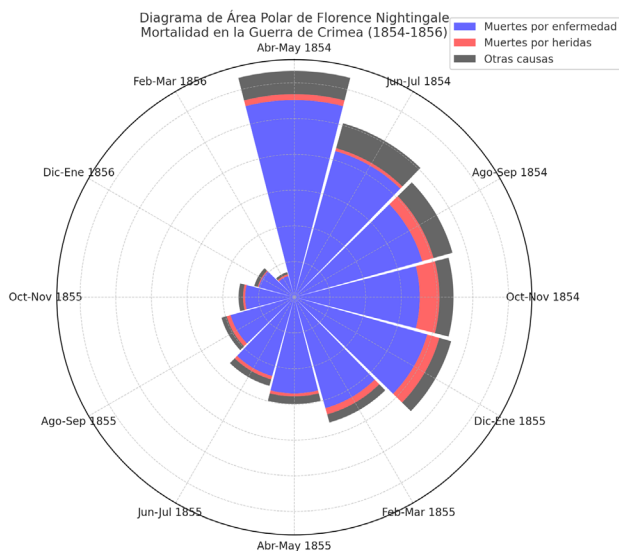


Diagrama de la rosa de Nightingale

El gráfico muestra que la mayoría de las muertes fueron causadas por enfermedades (azul), seguidas por heridas de batalla (rojo) y otras causas (negro). La reducción de las áreas azules evidencia el impacto de las reformas sanitarias de Nightingale.

La influencia de Florence Nightingale en la enfermería moderna

La enfermería contemporánea es mucho más que una profesión; representa una vocación profunda y un compromiso inquebrantable con la vida y el bienestar de quienes más lo necesitan. Sin embargo, para comprender cómo esta disciplina logró ocupar un lugar central en la atención sanitaria, resulta imprescindible volver la mirada al pasado y reconocer el legado de una mujer cuyo ingenio y determinación transformaron lo que alguna vez fue visto como un trabajo servil en una profesión respetada y fundamentada en el rigor científico: Florence Nightingale.

Hablar de su impacto en la enfermería moderna es evocar a cada enfermera y enfermero que, con uniforme impecable y mirada firme, enfrenta el desafío diario de cuidar, sanar y acompañar. Es reconocer en cada gesto de dedicación y sacrificio, ya sea en hospitales abarrotados, clínicas rurales, comunidades vulnerables o zonas de desastre, la huella de una mujer que, con lámpara en mano, desafió los convencionalismos de su época y trazó un camino que hoy sigue iluminando el ejercicio profesional de millones en todo el mundo.

El nacimiento de la enfermería profesional

La enfermería en sus orígenes es-

taba marcada por la informalidad y la falta de criterios técnicos, realizada por mujeres sin formación médica, monjas y voluntarias que atendían a los enfermos guiadas por la intuición o la devoción religiosa. La atención sanitaria carecía de protocolos de higiene y de un sistema educativo que dignificara y profesionalizara esa labor. Aquellas que dedicaban sus días y noches al cuidado de los pacientes permanecían en el anonimato y el menosprecio, percibiendo su trabajo como un acto de caridad más que como una actividad profesional merecedora de reconocimiento o rigor técnico.

Florence Nightingale llegó para desafiar esa percepción arraigada y transformarla desde sus cimientos. Durante la Guerra de Crimea, asumió el liderazgo de un grupo de enfermeras voluntarias en condiciones que pocos imaginaron soportables. Pero su labor no se limitó al consuelo o la mera asistencia; desde el primer momento, aplicó un enfoque meticuloso y racional que trascendía lo intuitivo. Su capacidad para identificar las causas de la mortalidad hospitalaria, registrar datos con precisión y proponer medidas prácticas basadas en evidencia marcó un antes y un después en la historia de la enfermería. Fue entonces cuando comprendió que el papel de la enfermera no podía quedar circunscrito al acompañamiento pasivo o a la obediencia ciega de órdenes médicas. Debía evolucionar hacia una profesión fundamentada

en el conocimiento, la observación rigurosa y la toma de decisiones informadas.

A partir de su experiencia en Crimea, Nightingale diseñó un nuevo paradigma para la enfermería: una disciplina autónoma, digna y respetada, cuya práctica debía sustentarse en principios científicos y éticos sólidos. Con determinación incansable, consolidó la idea de que la enfermera no era simplemente una auxiliar que actuaba por mandato de otros, sino una profesional con responsabilidad directa en el cuidado del paciente. Así, estableció métodos propios que incluían la observación cuidadosa, el análisis crítico y la aplicación de medidas higiénicas precisas que aseguraran la recuperación y el bienestar de los enfermos.

El legado de Florence Nightingale trascendió la contingencia de la guerra y se proyectó hacia el futuro de la atención sanitaria. Su visión holística y profundamente humanista del cuidado revolucionó la práctica enfermera y la consolidó como una ciencia y un arte capaz de armonizar la precisión técnica con la compasión. Sus aportes no se limitaron a la implementación de prácticas higiénicas, sino que también incluyeron la promoción de una formación rigurosa para las enfermeras, el desarrollo de protocolos claros y la integración de la estadística en la toma de decisiones clínicas. Gracias a su influencia, la enfermería dejó de ser una tarea

invisible y marginal para convertirse en una disciplina autónoma y profesional, indispensable en el sistema de salud contemporáneo (Karimi & Masoudi Alavi, 2015).

Enfermería basada en la evidencia: el pilar de la profesión

Florence Nightingale irrumpió en la escena sanitaria de su época con una perspectiva revolucionaria que transformó la práctica de la enfermería en una disciplina fundamentada en la evidencia empírica. En un contexto donde la medicina aún transitaba caminos inciertos y la higiene se percibía más como un hábito doméstico que como un imperativo sanitario, ella desafió las creencias convencionales al proponer que el cuidado no podía dejarse al azar ni a la intuición. Mientras muchos asumían que las infecciones eran un destino inevitable o incluso un castigo divino, Nightingale recurrió a su vasto conocimiento estadístico para probar lo contrario.

Armada de gráficos meticulosos y análisis rigurosos, Nightingale demostró que prácticas como la limpieza continua, la ventilación adecuada y la organización hospitalaria podían reducir drásticamente la mortalidad, despojando a la enfermedad de su halo de fatalidad. Durante la Guerra de Crimea, su capacidad para registrar datos, identificar patrones y correlacionarlos con el estado de salud de los soldados permitió derrumbar mitos profundamente arraigados y

establecer que el control higiénico no era un mero detalle, sino el núcleo mismo de la gestión sanitaria. Con un temple extraordinario y una mirada analítica infalible, Nightingale trazó conexiones entre las condiciones insalubres y las altas tasas de mortalidad, y lo hizo con una precisión que la ciencia médica de su época apenas podía vislumbrar (Winkelstein, 2009).

Lejos de intimidarse ante la resistencia cultural e institucional que menospreciaba sus propuestas, Nightingale se mantuvo firme, vinculando la evidencia empírica con la toma de decisiones concretas. Su talento para traducir cifras en argumentos claros y contundentes logró que líderes políticos y militares comprendieran la necesidad de implementar medidas basadas en datos precisos. Así, su enfoque innovador trascendió la contingencia de la guerra y se consolidó como un principio fundamental en la práctica de la enfermería moderna.

Lo notable de su propuesta no fue solo la implementación de prácticas basadas en datos, sino el establecimiento de un enfoque metodológico que integraba la observación rigurosa con la intervención clínica. La enfermería dejó de ser una labor improvisada para convertirse en una práctica científica, capaz de fundamentar cada procedimiento en resultados medibles y verificables. El énfasis en el análisis cuantitativo y el registro sistemático de la evolución clínica sentó

las bases para la evolución de la práctica en tiempos de paz, demostrando que el arte de cuidar podía y debía sustentarse en evidencia concreta, desterrando la percepción de la enfermería como una labor meramente asistencial y subordinada.

Con el paso de las décadas, la enfermería ha evolucionado sin perder el espíritu de innovación que Nightingale imprimió desde el principio. La práctica moderna sigue edificándose sobre la recopilación de datos y el análisis empírico, nutriendo protocolos cada vez más sofisticados y eficaces. Los avances en el cuidado intensivo, la prevención de infecciones y la gestión de recursos humanos se apoyan en estudios científicos que encuentran en Nightingale su punto de partida. Desde el análisis de resultados clínicos hasta la creación de indicadores de calidad, el rigor científico ha consolidado la profesión como una disciplina que equilibra la precisión académica con la compasión inherente al acto de cuidar (Turkowski & Turkowski, 2024).

Cada enfermera que hoy registra con precisión la evolución de un paciente, que analiza datos para mejorar el cuidado o que implementa medidas de seguridad basadas en estudios clínicos, sigue recorriendo el camino que Florence Nightingale abrió con determinación y lucidez. Su legado no solo reside en los principios éticos y humanitarios que consolidó, sino también en el enfoque analítico

que permitió comprender el cuidado como un proceso que requiere reflexión, precisión y un compromiso inquebrantable con la vida humana. Nightingale no solo cambió el destino de quienes cuidaba, sino también el futuro de la enfermería como profesión científica y humanista.

El modelo de enseñanza en enfermería: de la vocación a la formación académica

Florence Nightingale no solo revolucionó la práctica de la enfermería, sino que también transformó la manera en que debía ser enseñada y comprendida. Hasta entonces, el cuidado de los enfermos había sido un acto de vocación, una tarea desempeñada por mujeres movidas por el deseo de ayudar, pero sin los conocimientos formales que sustentaran su labor. La enfermería se transmitía de manera empírica, un saber fragmentado y disperso, carente de metodologías claras o fundamentos académicos que legitimaran su ejercicio profesional. Sin embargo, Nightingale entendió que la verdadera transformación debía comenzar en las aulas, y con esa convicción fundó su famosa escuela en Londres.

Aquel espacio no fue solo un lugar de instrucción técnica, sino un verdadero laboratorio intelectual donde la teoría y la práctica clínica se entrelazaban bajo un rigor académico pocas veces visto en el ámbito sanitario. Bajo su liderazgo, la formación no se

limitaba a la repetición de técnicas básicas, sino que abarcaba el estudio profundo de la anatomía, la fisiología, la higiene y la administración hospitalaria. Cada aspecto del currículo estaba pensado para desarrollar no solo habilidades prácticas, sino una mentalidad analítica y reflexiva. La práctica clínica, en lugar de dejarse al azar o a la improvisación, se realizaba bajo una supervisión estricta, donde cada acción encontraba su fundamento en principios científicos y éticos.

Nightingale veía la educación como la herramienta fundamental para profesionalizar la enfermería y dignificar a quienes la practicaban. Sabía que solo a través de una formación rigurosa se lograría transformar la percepción social y consolidar una identidad profesional respetada y autónoma. Su modelo educativo no tardó en trascender las fronteras británicas, convirtiéndose en un referente para programas de formación en toda Europa y América. Lo que antes era una actividad marginal, marcada por la improvisación, se convirtió en una disciplina articulada sobre conocimientos sólidos y prácticas verificables.

El impacto de este modelo no se limitó a su contexto inmediato, sino que propició un cambio profundo en la manera de concebir el cuidado y la educación sanitaria. Young et al. (2011) destacan que la influencia de Nightingale transformó el aprendiza-

je empírico en un proceso estructurado y metódico, con planes de estudio diseñados meticulosamente, evaluación de competencias específicas y el fomento de una ética profesional que dignificaba el ejercicio de la enfermería. Esta transición de la vocación a la academia elevó el estatus de la profesión y la dotó de herramientas conceptuales para enfrentar los desafíos clínicos en distintos contextos.

Con el paso de las décadas, el modelo educativo de Nightingale se consolidó como un referente universal. Inspiró no solo la creación de nuevas escuelas de enfermería, sino la adopción de estándares académicos que garantizaron la calidad de la formación y la responsabilidad ética del cuidado. Lo que alguna vez fue una labor intuitiva y marginal se transformó en una profesión científica y humanista, reconocida por su capacidad de conjugar el conocimiento técnico con el compromiso social.

Hoy en día, la enfermería no solo es una de las profesiones con mayor reconocimiento académico, sino que también ofrece múltiples especializaciones que abarcan desde cuidados intensivos hasta salud pública, pasando por enfermería comunitaria y geriátrica. La visión de Florence Nightingale, centrada en la educación formal, la higiene rigurosa y la atención basada en evidencia, sigue siendo la piedra angular sobre la que se levanta la práctica moderna, garantizando la calidad y la seguridad en el

cuidado de los pacientes (Young et al., 2011).

La enfermería como motor de la seguridad del paciente

La transformación que Florence Nightingale imprimió en la enfermería alcanzó una dimensión mucho más amplia: la seguridad del paciente. Su mirada visionaria entendió que el acto de cuidar no podía desligarse de la prevención de riesgos, y que la calidad en la atención sanitaria debía fundamentarse en principios claros y metodologías precisas. En un tiempo en el que los hospitales eran auténticas trampas mortales, donde la enfermedad se propagaba sin control y la muerte parecía una consecuencia inevitable, Nightingale irrumpió con una convicción inquebrantable: la higiene rigurosa y la organización del espacio eran esenciales para garantizar la vida.

Nightingale no se conformó con observar pasivamente las condiciones deplorables que imperaban en los hospitales militares. Armada con un intelecto riguroso y un espíritu infatigable, asumió el desafío de rediseñar por completo el entorno sanitario. Su obsesión por los detalles no era mero capricho, sino el reflejo de una certeza inamovible: el orden y la limpieza no solo preservaban la dignidad de los pacientes, sino que los mantenían con vida. Así, instauró prácticas como la ventilación adecuada, la limpieza continua y la correcta

distribución de los pabellones, medidas que no respondían a una ocurrencia arbitraria, sino al resultado de una profunda observación y un análisis meticuloso de los datos recolectados en los hospitales militares.

En Scutari, su capacidad para reorganizar los espacios y aplicar normas estrictas de higiene logró transformar un lugar de desesperación en un entorno donde la esperanza era posible. Lo que antes era un caos desolador, repleto de cuerpos amontonados y aire viciado, se convirtió en un espacio meticulosamente ordenado, donde la vida encontraba al fin un resquicio para prosperar. No se trataba simplemente de mantener el orden, sino de construir un sistema que protegiera la integridad y la salud de los pacientes, evitando la propagación de infecciones y reduciendo drásticamente la mortalidad.

El poder de su influencia no residía únicamente en la aplicación de métodos efectivos, sino en su capacidad de transformar la mentalidad de quienes trabajaban junto a ella. Cada decisión tomada por Nightingale estaba respaldada por datos concretos, recolectados de manera sistemática y presentados con claridad inquebrantable. Cuando finalmente pudo mostrar cómo la mortalidad descendía a medida que se implementaban sus reformas, no dejó lugar a dudas: la enfermería ya no era una labor auxiliar, sino el pilar esencial sobre el que debía descansar la seguridad del paciente.

Hoy en día, cada vez que una enfermera sigue un protocolo de higiene, esteriliza un instrumento o realiza el lavado de manos antes de atender a un paciente, está invocando los principios que Nightingale defendió con firmeza y claridad. No es solo una rutina mecánica; es la perpetuación de una enseñanza que cambió el rumbo de la medicina. La seguridad del paciente, que actualmente constituye uno de los pilares fundamentales en cualquier institución de salud, encuentra sus raíces en la tenacidad de una mujer que, enfrentando el caos de Scutari, supo ver más allá de la inmediatez de la guerra y establecer prácticas que aún hoy siguen siendo vigentes y esenciales.

Gracias a la claridad de visión con la que Nightingale abordó los desafíos sanitarios, los hospitales dejaron de ser espacios de condena para convertirse en lugares de recuperación y dignidad. Su enfoque, profundamente arraigado en el compromiso con la vida, ha perdurado a lo largo de los años, consolidando la enfermería como un motor inquebrantable de la seguridad y el bienestar del paciente. El legado de Florence Nightingale no solo cambió la historia de la enfermería, sino que redefinió la esencia misma del cuidado clínico, transformando prácticas improvisadas en protocolos consolidados que hoy salvan millones de vidas en todo el mundo (Turkowski & Turkowski, 2024).



Capítulo | 2

La Enfermería en la era de las Guerras Mundiales

Enfermeras del Ejército de los EE. UU. en Francia, agosto de 1944. Su valentía y dedicación fueron fundamentales en el apoyo médico durante la Segunda Guerra Mundial.

Tomado de: Virginia War Memorial Foundation (2004).



Cómo la enfermería evolucionó en tiempos de crisis y conflictos bélicos

Impacto de la Primera Guerra Mundial en la enfermería

El estallido de la Primera Guerra Mundial en 1914 marcó un punto de inflexión en la historia de la enfermería. Frente a una conflagración de dimensiones inéditas, las enfermeras emergieron como figuras clave en el sistema de atención médica, desplegándose en trincheras, hospitales de campaña, trenes sanitarios y estaciones de limpieza de heridos. Lo que comenzó como una emergencia sanitaria sin precedentes se transformó en un escenario que permitió la

consolidación de la enfermería como disciplina autónoma, sustentada en conocimientos científicos, habilidades clínicas especializadas y capacidad de liderazgo en condiciones extremas.

Ante la magnitud del conflicto, los países involucrados organizaron cuerpos estructurados de enfermería militar. En el Reino Unido, el Queen Alexandra's Imperial Military Nursing Service (QAIMNS) y el Voluntary Aid Detachments (VAD) representaron dos vertientes del esfuerzo sanitario: el primero compuesto por enfermeras profesionalmente capacitadas; el segundo, por voluntarias sin formación formal pero movidas

por un fuerte impulso humanitario. Aunque ambas organizaciones compartían el objetivo de asistir a los heridos, su coexistencia estuvo marcada por tensiones derivadas de la diferencia en niveles de preparación, reflejando los desafíos de profesionalizar la práctica en medio de la urgencia (McEwen, 2016).

Estados Unidos, por su parte, movilizó al Army Nurse Corps como parte esencial de su contribución al esfuerzo aliado. Incluso antes de la entrada oficial del país en la guerra en 1917, enfermeras estadounidenses ya se encontraban en Europa prestando asistencia. Una vez iniciada la participación formal, fueron desplegadas en zonas críticas antes que las propias tropas de combate, asumiendo tareas de atención clínica en entornos devastados por la violencia. Su labor combinó pericia técnica con fortaleza emocional, y fue reconocida mediante condecoraciones oficiales tanto nacionales como extranjeras, lo que reforzó la legitimidad de su papel en el frente (Vane & Marble, 2014).

En el frente alemán, las enfermeras también jugaron un rol fundamental, pese a las duras condiciones que enfrentaban. Trabajaban en un contexto de recursos limitados y alta exposición a enfermedades infecciosas como el tifus, la disentería y el cólera, lo que agravaba la ya difícil tarea de asistir a soldados con heridas de guerra severas. Como señala Montgomery (2013), su figura osci-

labá entre la admiración y el rechazo, atrapada entre la exaltación del sacrificio y los prejuicios culturales que cuestionaban la presencia femenina en espacios de combate. En medio de esa ambigüedad, su desempeño fue crucial para sostener la moral y asegurar la continuidad de los cuidados médicos en condiciones sumamente hostiles.

Australia y Canadá también integraron contingentes notables al esfuerzo sanitario. Las enfermeras del Servicio de Enfermería del Ejército Australiano (AANS) y del Cuerpo de Enfermería del Ejército Canadiense se desplegaron en distintos frentes, desde Europa hasta el estrecho de Gallipoli, asumiendo tareas que incluían tanto la atención de heridas graves como el manejo de brotes epidémicos. Su labor se distinguió por la resiliencia con la que enfrentaron la adversidad y por la amplitud de funciones asumidas en contextos de alta exigencia clínica. Como subraya Harris (2006), su presencia no solo cubría una necesidad operativa, sino que aportaba una dimensión humanitaria esencial para la contención emocional de los combatientes.

La experiencia acumulada por estas profesionales en distintos teatros de operaciones transformó radicalmente el perfil de la enfermería militar. El contacto diario con el sufrimiento, la escasez de recursos y la presión constante reveló la necesidad de integrar conocimientos técnicos

con competencias psicológicas y éticas, dando lugar a una práctica más compleja y especializada. La guerra, en su crudeza, exigió respuestas ágiles y certeras que impulsaron una profunda reconfiguración de la enfermería como componente estratégico en la atención sanitaria de emergencias y conflictos armados.

Condiciones extremas en el frente de batalla

Desempeñarse en un hospital de campaña durante la Primera Guerra Mundial implicaba enfrentar condiciones extremas que exigían una resistencia física y emocional inquebrantable. Las enfermeras trabajaban en entornos improvisados, marcados por el barro, la sangre y la constante amenaza del colapso sanitario, mientras los recursos médicos resultaban insuficientes frente a la magnitud del sufrimiento humano. Cada día transcurría en medio de una sucesión interminable de cuerpos mutilados y rostros consumidos por el dolor, y, sin embargo, su compromiso con el cuidado se mantenía firme.

Las armas modernas, como la artillería pesada y las ametralladoras, provocaban heridas de enorme complejidad, que desbordaban las capacidades técnicas y logísticas de los equipos médicos. Los soldados llegaban con lesiones multilaceradas, fracturas abiertas y pérdidas extensas de tejido que requerían intervenciones urgentes en condiciones precarias. A

ello se sumaba el impacto del uso de agentes químicos como el gas mostaza, cuyas secuelas afectaban gravemente la piel y el sistema respiratorio. Hutchison (2013) documenta cómo estos pacientes requerían cuidados intensivos y prolongados, lo que aumentaba la presión sobre hospitales de campaña ya desbordados. Las heridas químicas no solo implicaban un deterioro físico profundo, sino que también generaban un impacto emocional severo, al confrontar a los soldados con un dolor persistente y una agonía difícil de mitigar.

En este contexto, las enfermeras comenzaron a desarrollar prácticas que, si bien rudimentarias, sentaron las bases para futuros avances en la atención de heridas traumáticas y quemaduras químicas. A pesar de las limitaciones, lograron establecer protocolos básicos de atención, centrados en la higiene, la administración del dolor y la contención emocional, transformando su práctica a partir de la experiencia directa en el frente (Hutchison, 2013).

A la amenaza constante de las armas se sumaban las enfermedades infecciosas que proliferaban en las trincheras y hospitales improvisados. El hacinamiento, la falta de agua potable y la exposición constante a desechos humanos crearon un entorno propicio para epidemias como la disentería, la fiebre tifoidea y la tuberculosis. Las enfermeras, en muchos casos sin formación específica, recu-

rieron a su ingenio para implementar medidas sanitarias que mitigaran la propagación de estas patologías. Desde prácticas de desinfección hasta formas elementales de aislamiento, desarrollaron estrategias intuitivas que, según Astashov (2020), anticiparon incluso algunos principios que más tarde se incorporarían a la medicina preventiva.

Al mismo tiempo, debieron hacer frente al profundo deterioro psicológico de los combatientes. La llamada neurosis de guerra, identificada hoy como trastorno de estrés postraumático, se manifestaba en quienes sobrevivían al combate con síntomas como ansiedad extrema, insomnio, temblores incontrolables y episodios disociativos. Las enfermeras, sin una preparación formal en salud mental, asumieron un papel central en la contención emocional de estos pacientes, brindando apoyo en un entorno donde los recursos terapéuticos eran prácticamente inexistentes y las condiciones eran profundamente hostiles. No obstante, esta exposición continua al trauma ajeno también tuvo consecuencias severas en su salud mental. Como señala Maddocks (2024), la carga emocional de presenciar día tras día el dolor, la desesperación y la muerte afectó profundamente a muchas de ellas, generando cuadros de agotamiento emocional que persistieron mucho después de concluida la guerra, alterando su equilibrio psíquico y su calidad de vida a largo plazo.

Las secuelas no se limitaron al plano psicológico. Muchas enfermeras regresaron con daños físicos derivados del contacto directo con agentes infecciosos, del uso prolongado de productos químicos y de las deficientes condiciones ambientales. Se registraron casos de enfermedades respiratorias, infecciones persistentes y fatiga crónica, que raramente fueron atendidas con el mismo rigor que se destinaba a los soldados. Maddocks (2024) señala que, en países como Nueva Zelanda, la reintegración de estas mujeres al entorno civil estuvo marcada por el desamparo institucional. El sistema sanitario priorizó la recuperación de los combatientes, relegando a las enfermeras a un segundo plano, sin el reconocimiento ni el apoyo necesarios para procesar sus propios traumas.

A pesar de los esfuerzos de líderes del ámbito enfermero por visibilizar esta situación y mejorar las condiciones de atención para el personal retornado del frente, las medidas implementadas fueron insuficientes. Esta omisión institucional agravó el impacto del conflicto en las vidas de quienes, desde la retaguardia sanitaria, sostuvieron con su labor los cimientos del sistema de atención en tiempos de guerra. La experiencia vivida por estas mujeres no solo revela los extremos a los que fue llevada la profesión, sino también la deuda histórica en cuanto a su reconocimiento y cuidado posterior.

La transformación de la enfermería como profesión

La guerra generó cambios estructurales en la enfermería, acelerando su profesionalización y elevando su estatus dentro del campo de la medicina.

En el Reino Unido, la creación del Queen Alexandra's Imperial Military Nursing Service (QAIMNS) y el Voluntary Aid Detachments (VAD) marcó un hito en la atención de los heridos en el frente de batalla durante la Primera Guerra Mundial. Estas organizaciones, aunque compartían el objetivo común de prestar asistencia a los soldados, representaban dos enfoques distintos dentro de la enfermería militar. Mientras que el QAIMNS se constituía por enfermeras profesionalmente capacitadas y vinculadas al Ejército, las VAD agrupaban a voluntarias que, en muchos casos, carecían de formación formal y provenían de diversos contextos sociales. A pesar de estas diferencias, ambas organizaciones trabajaron incansablemente en los hospitales de campaña, trenes de ambulancia, estaciones de limpieza de heridos y hospitales de base, enfrentándose a condiciones adversas y a la falta de recursos. Sin embargo, las tensiones entre el personal capacitado y el voluntario fueron inevitables, ya que las enfermeras profesionales veían con

recelo la inclusión de voluntarias sin preparación adecuada. Esta coexistencia marcó una dinámica compleja que reflejaba tanto la necesidad urgente de manos dispuestas como los retos asociados con la profesionalización de la enfermería en tiempos de guerra (McEwen, 2016).

Durante el conflicto, el aprendizaje no fue un lujo, sino una necesidad apremiante. Las enfermeras se vieron obligadas a adaptarse rápidamente a nuevas realidades clínicas y quirúrgicas, desarrollando técnicas que hasta entonces eran inéditas en la práctica habitual. La guerra no solo transformó el escenario político y social, sino también la medicina, y las enfermeras estuvieron en el centro de esta metamorfosis. Entre las técnicas que incorporaron se destacan el manejo de fracturas abiertas, las cirugías reconstructivas y la administración de transfusiones sanguíneas, que se volvieron prácticas habituales en los puestos de avanzada y en los hospitales de campaña.

Lejos de ser meras asistentes, las enfermeras se convirtieron en agentes activos de innovación clínica, acumulando conocimientos que posteriormente integrarían en la formación profesional, sentando un precedente para el desarrollo futuro de la enfermería como ciencia aplicada (Harris, 2006). La apertura de nuevas oportunidades para las mujeres en la salud durante y después de la Primera Guerra Mundial transformó radical-

mente la enfermería como profesión. La participación activa y visible de las enfermeras en el conflicto no solo cambió la percepción pública sobre su labor, sino que también impulsó reformas significativas que consolidaron su estatus profesional. Con la promulgación del Nurses' Registration Act en el Reino Unido en 1919, la profesión quedó formalmente regulada, estableciendo estándares claros de formación académica y competencia clínica.

Esta legislación representó un reconocimiento tangible de la labor realizada por las enfermeras durante la guerra, quienes demostraron su capacidad para enfrentar situaciones extremas con eficiencia, habilidad y un compromiso inquebrantable hacia el bienestar de los soldados y civiles afectados por el conflicto. Sin embargo, el progreso hacia el liderazgo continuó siendo un desafío, pues las barreras estructurales y culturales que perpetuaban la percepción de la enfermería como una ocupación meramente femenina y subordinada persistieron mucho después de finalizado el conflicto (De Silva et al., 2024). La guerra, no obstante, había establecido un precedente irrefutable: las mujeres podían no solo participar activamente en la atención de la salud en circunstancias extremas, sino también liderar, organizar y educar en contextos de alta presión y necesidad humanitaria. Este avance sentó las bases para la consolidación de la

enfermería como una profesión autónoma y respetada, capaz de ofrecer liderazgo en situaciones complejas y en constante evolución.

Al concluir la Primera Guerra Mundial, la enfermería emergió transformada, marcada por la experiencia de enfrentar el caos sanitario en el fragor de la batalla. Ya no se percibía como una tarea subordinada o un mero apoyo logístico, sino como un pilar fundamental en la gestión de emergencias y el cuidado de los heridos. El conflicto había demostrado con brutal claridad que las enfermeras eran imprescindibles en la primera línea de atención, capaces de actuar con pericia y fortaleza ante situaciones extremas. La consolidación de su rol dentro de los sistemas de salud ya no admitía cuestionamientos, y la sociedad comprendió que su labor no podía reducirse a la asistencia pasiva, sino que debía reconocerse como una profesión autónoma, fundamentada en el conocimiento científico y la toma de decisiones precisas.

La necesidad de una preparación adecuada en enfermería durante situaciones de conflicto llevó al desarrollo de programas de formación especializados en enfermería de guerra. Estos programas abordaron el manejo de trauma, cuidados intensivos y primeros auxilios en situaciones extremas, integrando técnicas específicas para tratar lesiones complejas y abordar emergencias médicas en contextos de

alta presión. Según White (2024), la formación en enfermería militar durante conflictos bélicos incluyó un enfoque riguroso en la capacitación práctica, simulaciones realistas y entrenamientos destinados a fortalecer la capacidad de respuesta inmediata y efectiva en entornos adversos.

La implementación de estas estrategias educativas permitió no solo el desarrollo de habilidades clínicas avanzadas, sino también la adquisición de competencias psicosociales esenciales para enfrentar el impacto emocional inherente a la atención en situaciones de guerra y desastres masivos. De este modo, de acuerdo a la autora, los programas de formación en enfermería de guerra no solo fomentaron el perfeccionamiento técnico, sino que también consolidaron un perfil profesional resiliente y capacitado para actuar en los contextos más hostiles.

El estallido de la Primera Guerra Mundial sacudió profundamente las actividades de la Organización Internacional de Enfermeras (ICN), interrumpiendo sus proyectos y poniendo en duda los logros alcanzados antes del conflicto, especialmente en lo referente a la mejora de las condiciones laborales de las enfermeras. Durante cuatro años, el espíritu de cooperación internacional que había caracterizado al ICN se vio amenazado, mientras el mundo enfrentaba la devastación de la guerra. Sin embargo, una vez finalizado el conflicto, la

organización resurgió con renovada determinación, consciente de que el rol de las enfermeras en el ámbito de la salud pública se había consolidado como esencial e insustituible. Abogando por la estandarización de la formación y la profesionalización de la enfermería, el ICN impulsó iniciativas para mejorar las condiciones laborales y garantizar que las enfermeras, ahora reconocidas como piezas clave en el sistema sanitario, contarán con el respaldo necesario para enfrentar los desafíos de la posguerra.

El impacto de este resurgimiento no solo fortaleció el estatus profesional de las enfermeras, sino que también promovió la consolidación de prácticas basadas en estándares internacionales, asegurando un cuidado más seguro y eficiente en distintas partes del mundo (Williamson, 2014).

El papel de las enfermeras en el cuidado de soldados con estrés post-traumático sentó las bases de la enfermería psiquiátrica, una especialidad que comenzó a desarrollarse con mayor formalidad tras la guerra. Antes de la Primera Guerra Mundial, el cuidado de personas con trastornos mentales recaía principalmente en instituciones psiquiátricas, donde las intervenciones eran limitadas, estigmatizantes y a menudo punitivas. Sin embargo, la experiencia de las enfermeras en el frente, tratando a soldados con neurosis de guerra, llevó a una transformación en la concepción

del tratamiento psiquiátrico. En lugar de considerar a estos pacientes como *débiles* o *incapaces*, la guerra evidenció la necesidad de un enfoque más humanizado y estructurado en el tratamiento de las enfermedades mentales, basado en la empatía, la observación clínica y la continuidad del cuidado. Tras la guerra, muchas enfermeras con experiencia en el manejo del trauma fueron fundamentales en la modernización de los hospitales psiquiátricos y en la implementación de estrategias terapéuticas más avanzadas. Su trabajo influyó en el desarrollo de programas de rehabilitación para excombatientes y en la consolidación de la enfermería psiquiátrica como una rama esencial dentro de la atención médica, contribuyendo a la profesionalización y reconocimiento de esta especialidad en las décadas siguientes (Maddocks, 2024).

A más del dolor y la devastación que dejó a su paso, la Primera Guerra Mundial trazó una línea indeleble en la historia de la enfermería. Aquellas mujeres y hombres que se enfrentaron al sufrimiento en los campos de batalla no solo demostraron una entrega sin límites, sino que cimentaron la enfermería como una profesión fundamental en la medicina moderna. Lo que alguna vez fue considerado un acto de mera asistencia se transformó en una disciplina guiada por la ciencia, la resiliencia y el compromiso inquebrantable con la vida, reivindicando el valor de quienes, aún en medio del caos, eligieron cuidar.

Enfermería en la Segunda Guerra Mundial: un nuevo paradigma

La Segunda Guerra Mundial no solo fue el conflicto más devastador del siglo XX, sino también el escenario en el que la enfermería militar atravesó un cambio radical, alcanzando un estatus de mayor reconocimiento, autonomía y responsabilidad. A medida que el mundo se sumergía en una guerra total, las enfermeras dejaron de ser consideradas simples auxiliares para convertirse en figuras indispensables en la cadena de supervivencia de los soldados. Enfrentaron retos inéditos en los campos de batalla, en los hospitales de campaña y en las zonas de ocupación, demostrando que su labor no solo complementaba el esfuerzo militar, sino que lo sostenía y fortalecía en medio del caos y la devastación.

En cada rincón del conflicto, desde el frente hasta los improvisados centros de atención en ciudades devastadas, las enfermeras se erigieron como guardianas de la vida en medio del horror. Adaptándose a condiciones cambiantes y respondiendo con celeridad a emergencias impensables, consolidaron su identidad profesional en medio de una guerra que exigía tanto coraje como habilidad clínica. La enfermería militar ya no sería nunca más una ocupación subordinada; el conflicto les otorgó un

lugar central en la narrativa de la guerra, cimentando su papel como protagonistas en el cuidado y la recuperación de los heridos.

A diferencia de la Primera Guerra Mundial, donde la participación de las enfermeras fue significativa pero aún limitada en cuanto a visibilidad y prestigio, en la Segunda Guerra Mundial la enfermería se transformó en un componente estratégico dentro de la planificación militar. No solo se reconoció su valor intrínseco, sino que su papel fue redefinido bajo la premisa de que el éxito de las operaciones dependía también del cuidado inmediato y especializado de los heridos. Así, las enfermeras no solo acompañaron el esfuerzo bélico, sino que lo hicieron posible, soportando el peso de una guerra que ya no distinguía entre el frente y la retaguardia.

Estados Unidos: Movilización del Army Nurse Corps y del Navy Nurse Corps en la Segunda Guerra Mundial

En vísperas de la entrada de Estados Unidos en la Segunda Guerra Mundial, el cuerpo de enfermeras militares del Ejército (Army Nurse Corps [ANC]) comenzó una rápida movilización. Hasta 1939 el ANC apenas tenía unos centenares de miembros activos; ese año se autorizó ampliar el cuerpo a 949 enfermeras, aunque para junio de 1940 solo contaba con 942 en servicio. Ante la inminencia de la guerra, la superin-

tendente Julia Flikke y su reducido equipo lanzaron campañas de reclutamiento agresivas. El esfuerzo inicial fue exitoso: solo en abril de 1941 ingresaron 689 nuevas enfermeras. Gracias a ello, a mediados de 1941 el Army Nurse Corps pudo dotar con personal de enfermería 165 puestos militares en Estados Unidos y ultramar. Incluso antes de Pearl Harbor, destacamentos de enfermeras del Ejército ya servían en lugares estratégicos como Alaska e Islandia. Sin embargo, el entusiasmo inicial decayó hacia finales de 1941 a medida que el público se acostumbraba a la “emergencia limitada” y percibía la participación estadounidense solo como el “arsenal de la democracia”.

Para noviembre de 1941, las altas apenas superaban a las bajas, reflejando que el Cuerpo seguía subdimensionado en vísperas de la guerra. Cabe señalar que, en este periodo, prevalecían políticas discriminatorias: no se admitían enfermeras afroamericanas ni enfermeros varones, a pesar de la disponibilidad de muchos profesionales cualificados que deseaban servir. Organizaciones como la Asociación Nacional de Enfermeras de Color protestaron vigorosamente esta exclusión, presionando al gobierno y al propio presidente Roosevelt para integrar a estas minorías en las fuerzas enfermeras (ANCA, s.f.).

El ataque a Pearl Harbor y la entrada formal de Estados Unidos en la guerra aceleraron la expansión de los

servicios de enfermería militares. A fines de 1941, las únicas mujeres en uniforme pertenecían al Army Nurse Corps y al Navy Nurse Corps (NNC), y de inmediato estuvieron en primera línea atendiendo a los heridos en Pearl Harbor y en la caída de Filipinas (Martin, 2020). Con la movilización total, ambos cuerpos crecieron exponencialmente: al comienzo de la guerra el ANC contaba con menos de 7,000 integrantes, pero en 1945 superaba las 57,000 enfermeras en servicio (ANCA, s.f.). Por su parte, el Navy Nurse Corps, que se había creado en 1908 con solo 20 enfermeras originalmente, pasó de tener unos pocos centenares antes de la guerra a alrededor de 11,000 mujeres al finalizar el conflicto (Martin, 2020). Estas enfermeras militares sirvieron en prácticamente todos los teatros de operaciones. Las del Army Nurse Corps fueron desplegadas en el norte de África, el Mediterráneo y Europa Occidental junto a las tropas de tierra, así como en el Pacífico con las fuerzas estadounidenses desde Australia hasta Filipinas (ANCA, s.f.).

Las del Navy Nurse Corps prestaron servicio principalmente en hospitales navales de retaguardia y a bordo de buques hospital de la Marina en el Pacífico, aunque algunas también estuvieron estacionadas en bases avanzadas cercanas al frente (Martin, 2020). Hacia 1945, las enfermeras del Ejército podían encontrarse en buques y trenes hospitalarios, am-

bulancias aéreas, y en hospitales de campaña, evacuación, estación y generales tanto en el continente americano como en ultramar (ANCA, s.f.). Por ejemplo, unidades de enfermeras del Ejército desembarcaron en Normandía apenas cuatro días después del Día-D para establecer hospitales de evacuación en Francia. Es así que durante la Segunda Guerra Mundial el Army Nurse Corps y el Navy Nurse Corps pasaron de una modesta presencia a desplegar decenas de miles de enfermeras en todos los frentes principales (Europa, Mediterráneo, Pacífico), apoyando las operaciones militares con personal sanitario altamente capacitado.

Reino Unido: Enfermeras del Queen Alexandra's Imperial Military Nursing Service (QAIMNS) y Voluntary Aid Detachment (VAD)

Durante la Segunda Guerra Mundial, el Reino Unido desplegó un formidable contingente de enfermeras que desempeñaron un papel esencial en la atención sanitaria militar. Entre los cuerpos más destacados se encontraban el Queen Alexandra's Imperial Military Nursing Service (QAIMNS) y el Voluntary Aid Detachment (VAD), cuyas integrantes trabajaron incansablemente en hospitales de evacuación, unidades móviles de primeros auxilios y centros de atención en el extranjero (Bostridge, 2008; Tyrer, 2008).

El QAIMNS, fundado en 1902, se consolidó como una de las organizaciones de enfermería militar más respetadas y profesionales. Las enfermeras del QAIMNS recibieron formación rigurosa en cuidados intensivos, cirugía de emergencia y manejo de trauma, lo que les permitió estar preparadas para enfrentar situaciones extremas en los diversos teatros de guerra (McEwen, 2016). Además de operar en hospitales militares, muchas enfermeras fueron enviadas directamente a las zonas de combate, donde improvisaron instalaciones de atención sanitaria en condiciones sumamente adversas. Durante la evacuación de Dunkerque en 1940, por ejemplo, se destacó la valentía de las enfermeras del QAIMNS, quienes brindaron cuidados bajo el constante bombardeo enemigo, asegurando la estabilización y el transporte seguro de los heridos hacia instalaciones médicas más alejadas del frente (Summers, 1988).

Por otro lado, el Voluntary Aid Detachment (VAD), integrado en gran parte por mujeres voluntarias de clase media y alta sin formación previa en enfermería, se convirtió en un elemento fundamental del esfuerzo sanitario británico. Aunque inicialmente enfrentaron escepticismo por su falta de experiencia profesional, las integrantes del VAD demostraron una notable capacidad de adaptación y compromiso. Con el tiempo, recibieron capacitación en técnicas bá-

sicas de primeros auxilios, cuidados postoperatorios y apoyo psicológico, lo que les permitió colaborar efectivamente con el personal médico y militar (Bostridge, 2008).

Las enfermeras del VAD se desplegaron principalmente en hospitales de campaña, estaciones de socorro y centros de recuperación en el Reino Unido y en ultramar, desempeñándose como asistentes de enfermería y auxiliares de logística médica. También participaron activamente en misiones de evacuación médica desde Europa continental hacia Gran Bretaña, viajando en trenes y buques hospital bajo condiciones difíciles. En los bombardeos sobre Londres durante el Blitz, muchas de ellas trabajaron en refugios antiaéreos habilitados como puestos de primeros auxilios, atendiendo tanto a civiles como a militares heridos (McEwen, 2016).

La colaboración entre el QAIMNS y el VAD permitió a Gran Bretaña desplegar una red sanitaria eficiente que no solo atendió a los soldados en el frente, sino que también brindó apoyo humanitario a civiles afectados por el conflicto. Gracias al esfuerzo conjunto de estos cuerpos de enfermería, el sistema de salud militar británico pudo responder con eficacia a los enormes desafíos que planteaba la guerra moderna, demostrando la capacidad de las mujeres para asumir roles de alta responsabilidad en situaciones extremas (Summers, 1988).

Canadá y Australia: Enfermeras militares en el frente y evacuación médica

La Segunda Guerra Mundial movilizó a miles de enfermeras canadienses y australianas para servir en operaciones militares, enfrentando situaciones extremas en el frente y asumiendo responsabilidades críticas en la evacuación de heridos. Canadá incorporó a más de 4,400 enfermeras militares conocidas como Nursing Sisters, quienes integraron los servicios médico-sanitarios del ejército, la fuerza aérea y la marina. Por su parte, Australia movilizó alrededor de 5,000 enfermeras a través del Servicio de Enfermería del Ejército Australiano (AANS) y cuerpos similares de la fuerza aérea (RAAFNS) y la armada (RANNS). Estas mujeres recibieron entrenamiento clínico y castrense, obtuvieron rangos de oficiales y se desplegaron en hospitales de campaña, buques hospital y unidades médicas avanzadas en distintos teatros de operaciones (Veterans Affairs Canada, 2005).

Las enfermeras australianas se destacaron especialmente en el frente del Pacífico, donde enfrentaron condiciones adversas en la lucha contra Japón. Desde 1942, el personal de la AANS fue desplegado en zonas de combate como Nueva Guinea y otras islas, acompañando la contraofensiva aliada en la región. En esos lugares, enfrentaron riesgos significativos, incluyendo ataques aéreos y condi-

ciones climáticas extremas, mientras improvisaban hospitales en zonas selváticas. Por ejemplo, en Buna (Papúa) a finales de 1943, el 2/11º Hospital General Australiano atendió simultáneamente a unos 2,000 soldados evacuados de combates, sin que las enfermeras dispusieran de un solo día de descanso durante seis semanas (Australian War Memorial, 2012).

Además del riesgo de captura enemiga, las enfermeras australianas soportaron ataques directos. En febrero de 1942, tras la caída de Singapur, 65 enfermeras que huían a bordo del buque Vyner Brooke fueron atacadas. Doce murieron en el hundimiento y 21 de las supervivientes fueron ejecutadas en la masacre de la Isla Bangka. Las 32 restantes fueron capturadas y pasaron más de tres años como prisioneras de guerra, enfrentando condiciones extremas y maltrato (Australian War Memorial, 2012).

Australia también fue pionera en la evacuación aeromédica en el Pacífico. En 1944 se formó la unidad No. 1 Medical Air Evacuation Transport Unit (1 MAETU), integrada por 15 enfermeras conocidas como los “Ángeles Voladores”. Estas tripulaciones realizaban evacuaciones aéreas desde zonas de combate hacia hospitales base en Australia, trasladando hasta 18 heridos por vuelo. Durante su primer año de operaciones, esta unidad evacuó aproximadamente 8,000 pacientes (Australian War Memorial, 2012).

Por otro lado, Canadá también desarrolló importantes capacidades de evacuación médica tanto aérea como marítima, adaptando progresivamente su infraestructura sanitaria a las exigencias del conflicto. El Servicio de Enfermería de la Real Fuerza Aérea Canadiense capacitó a enfermeras como *flight nurses* para misiones de rescate en Terranova, mientras otras 66 enfermeras sirvieron en ultramar, entrenadas en evacuación aérea en condiciones de combate real. Además, Canadá habilitó dos buques hospital – el *HMCS Letitia* y el *HMCS Lady Nelson* – con enfermeras a bordo para evacuar heridos desde Europa a América del Norte (Veterans Affairs Canada, 2005).

El heroísmo individual también marcó de manera ejemplar la participación de las enfermeras. La Subteniente canadiense Margaret Brooke, quien sobrevivió al torpedeo del SS *Caribou* en 1942, intentó salvar a una compañera aferrada a un bote salvavidas y fue condecorada con la Orden del Imperio Británico (MBE), siendo la única enfermera militar canadiense en recibir ese prestigioso honor durante la guerra. Asimismo, la australiana Sister Ellen Savage sobrevivió al hundimiento del buque hospital *Centaur* en 1943 y, tras pasar 30 agotadoras horas en una balsa improvisada, fue ampliamente reconocida por su valentía y cuidados hacia otros náufragos (Australian War Memorial, 2012).

Brasil: Las enfermeras de la Força Expedicionária Brasileira en la campaña de Italia

En 1944, el gobierno brasileño movilizó un contingente de 73 enfermeras militares para servir en la campaña de Italia como parte de la Força Expedicionária Brasileira (FEB). Estas mujeres, agrupadas en el Quadro de Enfermeiras da Reserva do Exército (Cuerpo de Enfermeras de Reserva del Ejército), fueron las primeras en la historia de Brasil en ingresar al servicio activo de las Fuerzas Armadas. Su formación incluyó entrenamiento en procedimientos médicos y técnicas de emergencia, recibiendo instrucción tanto en Brasil como en los Estados Unidos, antes de partir hacia Europa (Arquivo Histórico do Exército, 2022).

Las enfermeras brasileñas se desplegaron en cinco hospitales de campaña gestionados por el Ejército de Estados Unidos en ciudades como Nápoles, Valdibura, Pisa, Pistoia y Livorno. Realizaron tareas de triaje, asistencia en cirugías de guerra y cuidados postoperatorios, colaborando estrechamente con equipos médicos norteamericanos. En Livorno, el hospital general contaba con 3,000 camas y 1,500 efectivos sanitarios, incluidas 150 enfermeras, quienes atendieron a heridos de las batallas de Monte Castello y Montese, soportando jornadas intensas y prolongadas (Bernardes & Lopes, 2007).

Además de su labor hospitalaria, algunas enfermeras participaron en evacuaciones aéreas como parte del Servicio de Transporte Aéreo de Evacuación de Heridos, acompañando a pacientes desde Italia hacia hospitales de retaguardia en Estados Unidos. Ninguna de estas mujeres resultó muerta o herida de gravedad durante la campaña, y todas regresaron a Brasil en 1945 tras cumplir con éxito su misión humanitaria (Carlos et al., 2024). El General João Batista Mascarenhas de Moraes elogió públicamente la dedicación y valentía de estas pioneras, destacando su compromiso con la patria y el honor que representaron para Brasil. Al regresar, las enfermeras fueron recibidas con honores militares y reconocidas por su heroísmo y entrega (Arquivo Histórico do Exército, 2022).

Condiciones de trabajo en hospitales militares y zonas de guerra

Durante la Segunda Guerra Mundial, las enfermeras militares se vieron arrojadas a un entorno donde la adversidad era la norma y la incertidumbre una constante. Lejos de los hospitales convencionales, donde la rutina médica seguía protocolos bien establecidos, en el frente de batalla se enfrentaron a escenarios caóticos y rudimentarios, en los que cada intervención exigía una adaptación inmediata a condiciones que distaban mucho de ser seguras o estables. La

escasez de recursos, la falta de infraestructura y el riesgo constante de ataque convertían cada jornada en una prueba de resistencia tanto física como emocional.

En este contexto, los hospitales de evacuación se convirtieron en piezas esenciales dentro de la maquinaria sanitaria militar. Diseñados para ser móviles y rápidamente desplegables cerca del frente, permitían atender a los heridos en una etapa temprana, antes de su traslado a instalaciones más seguras. Según Bonifazi (2014), estos hospitales eran operados por equipos de enfermeras y personal médico que trabajaban en condiciones extremas, instalados en tiendas de campaña o estructuras improvisadas, a menudo bajo el constante acecho de ataques enemigos.

De acuerdo con la autora, los bombardeos y el fuego de artillería golpeaban con frecuencia los recintos hospitalarios, obligando al personal a idear estrategias de protección mientras proseguía con la atención médica. En muchas ocasiones, los quirófanos se improvisaban sobre suelos de tierra, tablones irregulares o incluso a la intemperie, cuando las estructuras resultaban destruidas o colapsaban. Las enfermeras asumieron una función crucial: ante la escasez de suministros médicos, su habilidad para gestionar recursos y organizar espacios de atención fue decisiva para salvar vidas. Además, muchos de estos hospitales móviles sirvieron también

como puntos de evacuación aérea, facilitando el traslado de pacientes graves hacia la retaguardia.

Uno de los escenarios más exigentes para el cuerpo médico militar fue la región insular del conflicto en Asia y Oceanía. Las enfermeras del Army Nurse Corps estadounidense desplegadas en este vasto y desafiante teatro —incluyendo Filipinas, Nueva Guinea y otras islas del Pacífico Sur— enfrentaron condiciones ambientales severas y constantes riesgos operativos. Según Schmeiding et al. (2004), estas mujeres trabajaban incansablemente en entornos tropicales marcados por un calor sofocante, una humedad agobiante y la amenaza persistente de enfermedades infecciosas.

Las autoras subrayan cómo las enfermeras debían lidiar con afecciones como la malaria, la disentería y el dengue, y aplicar medidas de higiene estrictas pese a los limitados medios disponibles. A menudo construían hospitales improvisados en medio de la jungla, donde quedaban expuestas a condiciones insalubres, insectos transmisores de enfermedades y animales peligrosos. La escasez de agua potable y la precariedad de los suministros dificultaban gravemente el tratamiento de los heridos, muchos de los cuales presentaban infecciones abiertas o estados febriles graves.

Los testimonios recogidos por Schmeiding et al. (2004) revelan jornadas de más de veinte horas, en

las que las enfermeras trabajaban sin descanso suficiente ni una alimentación adecuada. A pesar de ello, su entrega fue inquebrantable. Los ataques aéreos eran frecuentes, y no era raro que continuaran operando bajo fuego, desplazándose de un paciente a otro para detener hemorragias o brindar alivio en medio del estruendo. Su coraje inspiraba a soldados y médicos por igual, reforzando la moral en los momentos más oscuros de la contienda.

Ese mismo entorno tropical, que ya resultaba hostil por naturaleza, se volvió aún más desafiante tras la rendición aliada en Filipinas. En este episodio, un grupo de 79 enfermeras estadounidenses fue capturado por las fuerzas japonesas y enviado a campos de prisioneros de guerra. De acuerdo con Farrell (2014), estas mujeres persistieron en su vocación, proporcionando atención médica a prisioneros y soldados heridos, incluso en medio de la privación extrema.

Las condiciones en los campos eran devastadoras. Las enfermeras enfrentaron epidemias, desnutrición severa y la escasez absoluta de medicamentos. Aun así, improvisaron soluciones con lo poco disponible: vendas hechas con tela de ropa usada, ungüentos básicos reutilizados, y técnicas rudimentarias para aliviar el dolor y contener infecciones. Su resistencia fue puesta a prueba diariamente bajo un régimen de vigilancia implacable e inhumano. Sin embar-

Enfermeras bajo fuego: bajas, heridas y heroísmo en el frente de batalla

Las enfermeras que participaron en zonas de combate durante la Segunda Guerra Mundial enfrentaron riesgos considerables, demostrando un valor extraordinario bajo fuego. Aunque no se las destinaba a combatir, 432 mujeres militares estadounidenses murieron durante la contienda y 88 fueron hechas prisioneras por el enemigo (Martin, 2020). En el Army Nurse Corps, 201 enfermeras perdieron la vida, ya sea por enfermedad, accidentes o acciones directas del enemigo; 16 de ellas fallecieron en ataques (Bosse, 2016).

Además, 67 enfermeras del Ejército fueron capturadas en Filipinas tras la caída de Bataan y Corregidor en 1942, enfrentando más de tres años de cautiverio. Durante esos 37 meses, conocidas como las “Ángeles de Bataan”, sobrevivieron en condiciones primitivas y con raciones mínimas, pero continuaron cuidando de los enfermos en el hospital improvisado del campo de internamiento, mostrando una dedicación ejemplar (ANCA, s.f.). Asimismo, once enfermeras de la Marina fueron capturadas en Filipinas y en la isla de Guam al inicio de la guerra, compartiendo el cautiverio con sus colegas del Ejército. La mayoría de estas prisioneras sobrevivió hasta su liberación en 1945.

En diversos frentes, las enfermeras trabajaron bajo fuego enemigo directo. Durante la campaña de Italia, las evacuaciones y hospitales de campaña se establecieron cerca de la línea del frente. En Anzio, durante el invierno de 1944, las enfermeras del Ejército cavaron trincheras junto a sus tiendas para protegerse de los bombardeos alemanes. A pesar del peligro, continuaron aten-

diendo pacientes, demostrando una entereza que salvó vidas y elevó la moral de los soldados (ANCA, s.f.).

El 10 de febrero de 1944, el hospital de campaña en Anzio fue atacado mientras se realizaban cirugías. En medio del caos, la jefa de enfermeras, teniente Mary L. Roberts, mantuvo la calma y ayudó a proteger a los pacientes (Bosse, 2016). En el ataque murieron dos enfermeras y varios miembros del personal resultaron heridos. Por su valentía, la teniente Roberts y las segundas tenientes Rita Rourke y Elaine Roe recibieron la Estrella de Plata, siendo las primeras mujeres estadounidenses condecoradas por heroísmo en combate. Doce días después, un general del Ejército impuso las medallas en una ceremonia sencilla en el mismo sitio de Anzio, tras la cual las tres volvieron inmediatamente a sus tareas.

El reconocimiento al valor de las enfermeras militares durante la Segunda Guerra Mundial fue amplio. Más de 1,600 enfermeras estadounidenses recibieron condecoraciones por servicios meritorios o valentía bajo fuego (Bosse, 2016). En el *Navy Nurse Corps*, destaca la enfermera Ann A. Bernatitus, quien sirvió en el asedio de Bataan y Corregidor. Evacuada poco antes de la rendición, fue la primera persona de la Marina de Estados Unidos en recibir la medalla *Legion of Merit* con distintivo “V” por valor en combate (Naval History and Heritage Command, 2016). Además, todas las enfermeras que soportaron el cautiverio en el Pacífico recibieron la Medalla de la Estrella de Bronce tras la guerra, junto con numerosas distinciones otorgadas a enfermeras del Ejército y la Armada por su servicio en campañas desde Norteáfrica hasta el Pacífico (Virginia War Memorial Foundation, 2004).

go, no renunciaron a su labor. Su determinación contribuyó a mantener la esperanza y la cohesión entre los prisioneros. Farrell (2014) destaca que estas mujeres, incluso en condiciones infrahumanas, preservaron la dignidad de su profesión y encarnaron una forma de compasión que resistió la brutalidad de la guerra.

Por otro lado, en zonas cercanas a Europa y el norte de África, muchas enfermeras trabajaron en hospitales de campaña improvisados, situados peligrosamente cerca del frente. Según Tomblin (1996), enfrentaban el fuego enemigo mientras brindaban atención en estructuras armadas con materiales mínimos y bajo una presión constante. A pesar de la precariedad, estos hospitales representaban un refugio para los heridos, una última esperanza en medio del estrépito de las explosiones.

La entrega de estas profesionales no estuvo exenta de pérdidas: alrededor de 201 enfermeras murieron durante el conflicto, víctimas de ataques o accidentes bélicos. No obstante, su labor no pasó desapercibida. Más de 1,600 enfermeras recibieron condecoraciones por su valentía y compromiso en el campo de batalla (Tomblin, 1996). Su legado, tejido entre improvisaciones médicas, jornadas interminables y actos silenciosos de coraje, permanece como testimonio de una entrega que desafió los límites humanos y dignificó el ejercicio del cuidado en tiempos de guerra.

Innovaciones en enfermería durante la Segunda Guerra Mundial

El conflicto aceleró el desarrollo de nuevas técnicas de enfermería y avances en el tratamiento de los heridos de guerra, transformando profundamente las prácticas sanitarias en el campo de batalla. Uno de los hitos más destacados fue el uso masivo de antibióticos. Siguiendo a Lobanovska y Pilla, la Segunda Guerra Mundial marcó el inicio de la aplicación sistemática de la penicilina en contextos de combate, especialmente en el tratamiento de infecciones bacterianas. Antes del descubrimiento de este fármaco, muchas heridas sufridas en el frente derivaban en infecciones secundarias graves que incrementaban la mortalidad. Sin embargo, la introducción de la penicilina como tratamiento estándar permitió reducir drásticamente los fallecimientos asociados a septicemia, gangrena gaseosa y neumonía, en particular entre los soldados heridos durante las campañas militares más intensas.

A pesar de las limitaciones en los métodos iniciales de cultivo y purificación, el equipo de científicos liderado por Howard Florey y Ernst Chain logró superar numerosos desafíos logísticos y técnicos. Gracias a sus esfuerzos, la fabricación a gran escala de penicilina fue posible y, a partir de 1944, se distribuyó en cantidades suficientes entre los soldados aliados tanto en Europa como en el

Pacífico, siendo especialmente crucial durante el desembarco en Normandía. Florey y sus colaboradores relatan que su aplicación en hospitales militares permitió salvar miles de vidas que, en guerras anteriores, habrían estado condenadas por la falta de tratamientos efectivos. La administración intravenosa se convirtió en un procedimiento habitual, y las enfermeras desempeñaron un rol clave en la supervisión del manejo y almacenamiento del fármaco, garantizando su correcta aplicación en medio de contextos marcados por la urgencia y el peligro. Los autores sostienen, además, que el impacto de la penicilina no se limitó al ámbito militar: su introducción marcó el inicio de una nueva era en el manejo de infecciones, abriendo el camino para el desarrollo de nuevos antibióticos que transformarían la medicina moderna.

Paralelamente, el estallido de la guerra impulsó un avance sin precedentes en la gestión de transfusiones de sangre en contextos bélicos. Según Schmeiding et al. (2004), antes del conflicto, las transfusiones en el frente eran casi imposibles debido a la falta de infraestructura adecuada y al riesgo constante de contaminación. Sin embargo, la urgencia por salvar vidas llevó a la creación de bancos de sangre móviles en hospitales de campaña, lo que cambió radicalmente el pronóstico de muchas víctimas. En este proceso, las enfermeras del Army Nurse Corps desempeñaron un papel esencial. Fueron ellas quienes organi-

zaron y mantuvieron estos bancos de sangre, aplicando rigurosos procedimientos para garantizar la esterilidad y la conservación del plasma, incluso en condiciones climáticas y logísticas extremadamente difíciles.

Durante las campañas más cruentas en Europa y el sudeste asiático, estas profesionales realizaron transfusiones de emergencia directamente en el campo, estabilizando a los heridos antes de su evacuación a instalaciones más seguras. Gracias a ello, se incrementó significativamente la tasa de supervivencia entre los soldados que sufrían hemorragias graves. La estrecha coordinación entre enfermeras, médicos y personal auxiliar permitió mantener un suministro constante de sangre y superar obstáculos como el transporte o la refrigeración en ambientes adversos. Las autoras destacan que esta innovación no solo optimizó los recursos disponibles en zonas de combate, sino que sentó las bases para el establecimiento de bancos de sangre civiles en tiempos de paz, transformando la medicina transfusional en todo el mundo.

Al mismo tiempo, la cirugía de guerra y los cuidados postoperatorios también experimentaron una transformación sin precedentes. De acuerdo con Brooks (2018), el conflicto obligó a replantear completamente la atención quirúrgica, elevando a las enfermeras a figuras centrales del esfuerzo sanitario. Ante la magnitud de los enfrentamientos y la gravedad

de las heridas —fracturas expuestas, amputaciones traumáticas, quemaduras severas—, estas mujeres respondieron con una agilidad técnica que desbordó los límites de la preparación previa. Aprendieron sobre la marcha, desarrollando competencias en tratamientos quirúrgicos complejos y en la aplicación de técnicas de rehabilitación física y emocional para soldados con secuelas permanentes. Además de asistir directamente en procedimientos quirúrgicos en condiciones precarias, encarnaron una ética de cuidado que trascendía el deber profesional: su presencia ofrecía consuelo, restauraba la dignidad y renovaba la esperanza en medio del caos. La impronta que dejaron fue profunda, consolidando un legado de profesionalismo y humanidad que marcaría el desarrollo de la enfermería en contextos de guerra.

Por otro lado, la guerra no solo cambió el cuerpo de los combatientes, sino también su mente. Según Silverstein (2008), la Segunda Guerra Mundial obligó a los servicios sanitarios a enfrentarse a un desafío sin precedentes: atender a miles de soldados con severas secuelas psicológicas. Las experiencias traumáticas del combate sobrepasaron la capacidad de respuesta tradicional, y los trastornos emocionales —desde la neurosis de guerra hasta el estrés postraumático— se multiplicaron en los frentes y después del retorno a casa. Ante esta realidad, emergió con fuerza la figura de la enfermera psiquiátrica, que ad-

quirió un protagonismo inusitado en la atención al sufrimiento invisible.

Los hospitales militares comenzaron a implementar programas específicos de atención a traumas mentales, y las enfermeras se capacitaron en técnicas especializadas para abordar afecciones complejas. El enfoque de cuidado evolucionó hacia una mirada integral que atendía no solo los síntomas físicos, sino también la reconstrucción emocional y la reinserción social de los veteranos. Pioneras como Hildegard Peplau y Anna Votta impulsaron una nueva forma de concebir la enfermería psiquiátrica, centrada en la empatía, la escucha activa y el acompañamiento terapéutico profundo. Sus contribuciones redefinieron el rol de la enfermera en salud mental, y su legado perduró mucho más allá del fin del conflicto. Como destaca Silverstein, la experiencia de la guerra demostró que el sufrimiento psíquico requería respuestas clínicas tan urgentes como las heridas visibles, y que el cuidado emocional era un pilar imprescindible en la recuperación de los combatientes.

Estas innovaciones no solo resultaron esenciales para atender a los heridos en plena guerra, sino que marcaron un antes y un después en la historia de la medicina y la enfermería. Lo que comenzó como una necesidad apremiante en el fragor del combate acabó por convertirse en un legado sanitario que moldeó la atención médica en tiempos de paz. Una

vez silenciados los cañones, los conocimientos adquiridos, las técnicas desarrolladas y la ética de cuidado forjada en el campo de batalla continuaron transformando hospitales civiles en todo el mundo.

El reconocimiento y la evolución del rol de la enfermería

La Segunda Guerra Mundial también representó un punto de inflexión en el reconocimiento social y profesional de la enfermería, al exponer el papel fundamental de las enfermeras en múltiples frentes y revelar las profundas contradicciones estructurales que aún limitaban sus derechos. Aunque las desigualdades salariales y las restricciones en el rango militar persistían, la escasez de personal sanitario llevó a que muchas enfermeras asumieran mayores responsabilidades clínicas, fortaleciendo así su autonomía dentro del sistema de salud castrense. Esta ampliación de funciones, sin embargo, no se tradujo de inmediato en una igualdad jurídica o simbólica dentro de las fuerzas armadas. Por ejemplo, el Army Reorganization Act de 1901 había establecido un Cuerpo de Enfermeras (Army Nurse Corps, ANC) exclusivamente femenino, sin reconocimiento oficial en la escala de mandos. Aunque en 1920 se les otorgó un “rango relativo”, esto implicaba únicamente ciertos privilegios simbólicos, sin equipararlas en derechos y beneficios

con los oficiales varones del Ejército (Threat, 2012).

A medida que el conflicto se intensificaba, también lo hacía la presión social y política para garantizar mejores condiciones a estas mujeres. En 1944, gracias a los esfuerzos de defensoras como Frances Bolton, se aprobó una legislación que les otorgaba el estatus de oficiales, aunque con limitaciones que evidenciaban que la igualdad plena todavía era esquiva. Esta medida, si bien constituyó un avance, no corrigió las desigualdades de género de manera estructural, confirmando que el reconocimiento formal no siempre implicaba la equiparación real de derechos (Threat, 2012).

Simultáneamente, otro eje de transformación fue la lucha contra las barreras raciales dentro de la enfermería militar estadounidense. Hasta bien entrada la guerra, las enfermeras afroamericanas enfrentaban restricciones sistemáticas que limitaban su incorporación al Army Nurse Corps. Aunque miles estaban capacitadas para servir, el número admitido era mínimo y sus destinos se restringían a bases segregadas, principalmente en el sur de Estados Unidos. Como señala Threat (2012, “para 1945, solo 330 enfermeras afroamericanas servían en el Ejército, de un estimado de 8,000 que estaban capacitadas para hacerlo” (p. 465). Este panorama cambió gracias a la presión ejercida por organizaciones como la Natio-

nal Association of Colored Graduate Nurses (NACGN), bajo el liderazgo de Mabel Keaton Staupers, quien desempeñó un papel decisivo en la eliminación de las políticas de segregación. En marzo de 1945, el Ejército finalmente anunció la integración racial del cuerpo de enfermería, permitiendo que las profesionales afroamericanas sirvieran junto a sus colegas blancas. Esta decisión constituyó un hito en la lucha por los derechos civiles dentro del ámbito sanitario y sentó precedentes fundamentales para la desegregación de las fuerzas armadas en general (Threat, 2012).

Sin embargo, esta victoria fue parcial. Muchas enfermeras afroamericanas continuaron enfrentando obstáculos para acceder a mejores puestos y promociones, revelando la persistencia de prácticas discriminatorias. Además, mientras las mujeres afroamericanas luchaban por ser aceptadas como iguales, los enfermeros varones blancos seguían excluidos del ANC, debido a las normas de género que identificaban la enfermería como una profesión exclusivamente femenina. Así, la lucha por la equidad en la enfermería militar estuvo marcada tanto por factores raciales como por construcciones sociales del género (Threat, 2012).

Más allá del reconocimiento institucional, el paso por la guerra también redefinió la proyección profesional de muchas enfermeras. Al regresar del conflicto, muchas de ellas capita-

lizaron la experiencia adquirida para continuar su formación académica y acceder a nuevas especialidades dentro de la práctica clínica. Siguiendo a Boehning y Punsalan (2023), este impulso hacia la profesionalización contribuyó al desarrollo de áreas como los cuidados intensivos y la rehabilitación, donde las habilidades adquiridas en entornos extremos encontraron nuevas aplicaciones en contextos civiles.

La atención de heridas complejas, la asistencia en intervenciones quirúrgicas de urgencia y la gestión de recursos durante la guerra dotaron a las enfermeras de competencias avanzadas, que resultaron esenciales para modernizar los servicios de salud tras el conflicto. Acostumbradas a actuar bajo presión y en escenarios cambiantes, estas profesionales se convirtieron en agentes clave para la implementación de prácticas innovadoras en hospitales y centros médicos. Así, el conocimiento forjado en el campo de batalla se transformó en una herramienta poderosa para renovar los sistemas sanitarios de la posguerra. Esta evolución no solo respondió a la creciente demanda de atención especializada, sino que también redefinió el lugar de la enfermería en el entramado sanitario contemporáneo, demostrando que el compromiso asumido durante la guerra no concluyó con la firma del armisticio, sino que perduró como un legado de excelencia clínica, resiliencia y transformación social (Boehning & Punsalan, 2023).

Impacto en la enfermería después de la guerra

El impacto de la Segunda Guerra Mundial en la enfermería fue tan profundo que sus efectos trascendieron los campos de batalla. Lo que antes se concebía como una labor asistencial, muchas veces sin reconocimiento formal, evolucionó hacia una profesión consolidada, respaldada por estándares académicos rigurosos y protocolos clínicos estructurados. Esta transformación no se limitó al ámbito militar; se extendió a los hospitales civiles, donde las prácticas forjadas bajo fuego redefinieron el cuidado clínico y consolidaron a la enfermería como pilar de los sistemas de salud contemporáneos.

Las experiencias adquiridas durante el conflicto impulsaron la creación de programas de formación especializados, orientados tanto a las exigencias inmediatas del campo de batalla como a la atención integral de los veteranos que retornaban con secuelas físicas y emocionales. Así surgieron disciplinas centradas en el manejo de trauma, los cuidados intensivos y la rehabilitación, donde las enfermeras, curtidas por la dureza del frente, aplicaron sus conocimientos con una destreza clínica afinada por la urgencia y la adversidad. Este proceso no solo respondió a las consecuencias inmediatas de la guerra, sino que también sirvió como motor de cambio en la profesionalización de la enfermería.

Durante el conflicto, las enfermeras militares se enfrentaron a situaciones que exigieron una rápida adquisición de competencias complejas y altamente especializadas. En medio del fragor del combate, debieron enfrentarse a heridas devastadoras causadas por explosiones, fracturas múltiples y quemaduras severas. La cirugía de emergencia se volvió rutina, y la necesidad de estabilizar a soldados en condiciones precarias motivó innovaciones en técnicas de intervención y recuperación.

En respuesta a estas exigencias, la creación de la *Army School of Nursing* marcó un punto de inflexión al establecer una formación estructurada, rigurosa y estandarizada, bajo la tutela de educadores clínicos experimentados (Kautz, 2014). Este modelo académico incorporó conocimientos avanzados en trauma, manejo de heridas y cuidados intensivos, sentando las bases de la enfermería de emergencia que más adelante se expandiría a contextos civiles.

Tras el conflicto, las competencias adquiridas en el frente no quedaron en el olvido. Las enfermeras veteranas, conscientes del valor de su experiencia, promovieron la instauración de programas formativos que replicaban las mejores prácticas desarrolladas durante la guerra. Esta transferencia de saberes permitió consolidar la enfermería de trauma y cuidados intensivos como una disciplina autónoma, ocupando un lugar central

en los sistemas de salud modernos y marcando el inicio de una nueva etapa en su profesionalización (Kautz, 2014).

Al mismo tiempo, el desarrollo de estos programas evidenció la necesidad de contar con personal altamente capacitado para enfrentar procedimientos médicos cada vez más complejos. El caos vivido en hospitales de campaña durante la guerra había demostrado que el entrenamiento empírico y los conocimientos básicos no eran suficientes. Esta constatación llevó a una reflexión profunda en los sistemas de salud, tanto militares como civiles, sobre la importancia de establecer estándares educativos homogéneos y exigentes para el personal de enfermería. En este sentido, la ya mencionada *Army School of Nursing*, concebida originalmente durante la Primera Guerra Mundial, se consolidó como la piedra angular de un modelo educativo que integraba formación teórica y práctica clínica bajo supervisión especializada (Milbrath, 2019).

Los programas implementados no solo estandarizaron procedimientos, sino que también promovieron la educación universitaria formal como un requisito esencial para el ejercicio profesional. Este avance fortaleció el rol de las enfermeras tanto en contextos bélicos como en la práctica hospitalaria civil, permitiendo que el conocimiento acumulado durante la guerra enriqueciera significativamente

te la atención médica en tiempos de paz.

Una de las expresiones más claras de este legado fue la creación de unidades de atención dedicadas a los veteranos. La devastación física y emocional provocada por la guerra dejó a miles de excombatientes con heridas complejas, discapacidades permanentes y trastornos de estrés postraumático (PTSD), lo que puso a prueba la capacidad de los sistemas sanitarios para brindar cuidados específicos y sostenidos en el tiempo. Las enfermeras, que habían adquirido vasta experiencia en el manejo de estos cuadros durante el conflicto, se convirtieron en piezas clave dentro de estos dispositivos asistenciales.

En respuesta, se diseñaron modelos de atención integral que combinaban tratamiento médico con apoyo emocional, promoviendo tanto la recuperación física como la reintegración social. Países como Estados Unidos y Reino Unido lideraron esta evolución, al implementar centros especializados en salud para veteranos, donde se ofrecían servicios clínicos y de rehabilitación psicosocial ajustados a sus necesidades particulares. Estas unidades, organizadas bajo un enfoque interdisciplinario, establecieron precedentes relevantes para la asistencia médica contemporánea, posicionando a la empatía y la humanización de los cuidados como elementos esenciales del proceso terapéutico (Allen et al., 2013).

Enfermería en conflictos bélicos posteriores

El fin de la Segunda Guerra Mundial no trajo consigo la paz que muchos esperaban. A lo largo del siglo XX y en los albores del XXI, el mundo siguió sacudido por conflictos armados que pusieron a prueba los sistemas de salud y llevaron a la enfermería militar a nuevos campos de batalla. Desde las trincheras congeladas de la Guerra de Corea hasta las arenas abrasadoras de Medio Oriente, las enfermeras se mantuvieron al frente, desafiando los límites de la resiliencia humana y adaptándose a un panorama bélico cada vez más sofisticado y cruel.

En cada uno de estos escenarios, las enfermeras asumieron un papel imprescindible, enfrentando situaciones que poco tenían que ver con las condiciones de guerra anteriores. Los avances en la tecnología bélica trajeron consigo heridas devastadoras y complejas, mientras que la naturaleza cambiante de los conflictos, con combates urbanos y atentados indiscriminados, transformó la forma de brindar cuidados médicos. Las profesionales no solo lidiaron con fracturas expuestas y quemaduras químicas, sino también con el desafío de manejar traumas psicológicos cada vez más comunes entre los combatientes.

Esta evolución no fue únicamente técnica, sino también ética y emocio-

nal. Las enfermeras no se limitaron a asistir cuerpos lacerados; aprendieron a ofrecer un cuidado holístico en medio del caos, cuidando tanto las heridas visibles como las cicatrices del alma. Así, el legado de aquellas pioneras que afrontaron la devastación de la Segunda Guerra Mundial se mantuvo vivo, adaptándose a las exigencias de un mundo que, pese a las esperanzas de paz, nunca dejó de estar en guerra.

La Guerra de Corea y la consolidación de la enfermería militar moderna

Entre 1950 y 1953, la Guerra de Corea representó el primer gran conflicto armado en el que la enfermería militar puso en práctica las lecciones aprendidas durante la Segunda Guerra Mundial. Uno de los avances más notables fue la implementación de sistemas modernos de evacuación médica, particularmente el uso de helicópteros para trasladar a los heridos desde el campo de batalla hasta los hospitales de campaña, lo que incrementó considerablemente la tasa de supervivencia. Este nuevo enfoque en la atención prehospitalaria transformó el manejo de emergencias en zonas de combate y sentó las bases de la enfermería militar moderna.

El desarrollo del sistema Medical Evacuation (MEDEVAC) revolucionó la capacidad de respuesta médica en los frentes de guerra. A diferencia de los conflictos previos, donde el

traslado de heridos podía tardar horas o incluso días, el MEDEVAC permitió evacuar a soldados gravemente heridos en cuestión de minutos, facilitando su estabilización temprana en unidades médicas especializadas. Los helicópteros, equipados con dispositivos de soporte vital, permitieron que el personal médico brindara cuidados críticos en vuelo. Las enfermeras desempeñaron un papel crucial en este proceso, ya que estaban capacitadas para realizar reanimación cardiopulmonar, controlar hemorragias y administrar medicamentos durante el trayecto. Este nuevo modelo de atención en movimiento marcó un punto de inflexión en el tratamiento de traumas de guerra, donde cada segundo contaba para salvar una vida (Fink & Milbrath, 2023).

Paralelamente, el uso de antibióticos como la penicilina y la estreptomina, introducidos durante la Segunda Guerra Mundial, consolidó su presencia como herramientas fundamentales en el control de infecciones bacterianas. Hasta ese momento, muchas heridas de combate se complicaban por septicemias que aumentaban considerablemente la mortalidad. La posibilidad de combatir infecciones abrió un nuevo horizonte en la práctica enfermera, permitiendo abordar heridas complejas con mayores márgenes de éxito. Las enfermeras asumieron un rol central en la administración de estos tratamientos, controlando dosis, monitoreando efectos adversos y asegurando la continuidad

terapéutica en condiciones adversas (Butler et al., 2015). Su labor no se limitó a la aplicación de medicamentos: también fueron responsables de implementar estrictos protocolos de asepsia diseñados para prevenir sepsis en heridas abiertas y durante procedimientos quirúrgicos improvisados en entornos precarios.

En la Guerra de Corea, y más adelante en Vietnam, estas prácticas se volvieron aún más indispensables debido a las condiciones climáticas y geográficas. El entorno tropical favorecía la proliferación de bacterias patógenas, y las condiciones logísticas exigían una adaptación permanente de las rutinas sanitarias. En respuesta, se desarrollaron técnicas avanzadas de asepsia que incluían la esterilización de instrumental médico en el propio campo, el uso constante de apósitos estériles y el lavado riguroso de manos, incluso bajo presión bélica o escasez de recursos. Según el *Institute of Medicine* (1996), estos avances en la prevención de infecciones secundarias redujeron significativamente la mortalidad postoperatoria, permitiendo que muchos soldados se recuperaran sin complicaciones graves.

El esfuerzo por mantener altos estándares de higiene en condiciones extremas no solo protegió vidas, sino que también consolidó el valor de la enfermería militar como disciplina rigurosa, adaptable y científicamente fundamentada. Con el tiempo, los

protocolos de asepsia y el uso racional de antibióticos evolucionaron, integrando nuevas evidencias científicas y optimizando el uso de los recursos disponibles. Esta combinación de intervenciones clínicas avanzadas y capacidad de adaptación consolidó el papel de las enfermeras como guardianas de la seguridad sanitaria en el teatro de operaciones.

Simultáneamente, otro cambio decisivo en la atención médica de guerra fue la creación de los Hospitales Quirúrgicos Móviles del Ejército, conocidos como unidades MASH por sus siglas en inglés. Estas instalaciones fueron diseñadas para realizar intervenciones quirúrgicas directamente en el frente, lo que redujo drásticamente el tiempo entre la lesión y la atención especializada. Este modelo representó un salto cualitativo en la medicina de guerra, al acercar la cirugía avanzada al campo de combate. Las enfermeras en estas unidades desarrollaron competencias altamente especializadas en manejo del trauma y cuidados críticos, participando activamente en procedimientos quirúrgicos, administración de fluidos intravenosos, transfusiones, y monitoreo continuo de pacientes en estado crítico.

La naturaleza móvil de las MASH obligó al personal sanitario a adaptarse a condiciones cambiantes y, en ocasiones, extremas. Las enfermeras debieron actuar con rapidez y precisión, tomando decisiones bajo pre-

sión y en medio de un entorno hostil. Este despliegue técnico y emocional consolidó su figura como profesional indispensable en el éxito de las intervenciones quirúrgicas en el frente. Durante la Guerra de Vietnam, el concepto de las MASH continuó evolucionando, integrando técnicas más avanzadas de resucitación y estabilización en vuelo. En este contexto, las enfermeras desempeñaron un papel esencial no solo en la recuperación inmediata del paciente, sino también en su preparación para el traslado aéreo (Kumar & Kamath, 2024).

La creación de estas unidades móviles no solo marcó un hito en la medicina militar, sino que también consagró a la enfermera de combate como figura clave en los cuidados intensivos en contextos bélicos. Las MASH se convirtieron en un símbolo de eficiencia y profesionalismo, demostrando que la atención quirúrgica rápida y bien organizada podía transformar radicalmente el pronóstico de los heridos. Así, la Guerra de Corea no solo redefinió los estándares médicos en el campo de batalla, sino que también consolidó la integración de nuevas tecnologías y el rol protagónico de la enfermería en la prestación de cuidados críticos. El modelo resultante sentó un precedente que perduraría en conflictos posteriores, moldeando una enfermería militar moderna, resiliente y preparada para actuar con eficacia en los escenarios más exigentes.

La enfermería en la Guerra de Vietnam: un nuevo reto en la atención de combate

Entre 1955 y 1975, la Guerra de Vietnam enfrentó a la enfermería militar con uno de los contextos más extremos y desafiantes del siglo XX. En un entorno selvático hostil, marcado por una humedad sofocante, temperaturas elevadas y enfermedades tropicales como la malaria y el dengue, las enfermeras desempeñaron un papel crucial en la atención de soldados heridos por minas terrestres, balas de alto impacto y armas químicas como el napalm. Las condiciones ambientales no solo complicaban la atención clínica, sino que deterioraban medicamentos, afectaban la conservación del instrumental médico y aumentaban el riesgo de infecciones. En medio de esta precariedad, las enfermeras desplegaron una capacidad de adaptación notable, improvisando estructuras para mantener la esterilidad, utilizando lonas como barreras protectoras y aplicando protocolos estrictos de higiene para minimizar el riesgo de complicaciones postoperatorias (Butler et al., 2015).

La evacuación médica resultaba compleja debido a la densidad de la vegetación y a los terrenos irregulares que exponían tanto a pacientes como a personal sanitario a constantes emboscadas y ataques. Cada procedimiento debía ejecutarse con rapidez, precisión y una profunda consciencia del riesgo. Las estrategias implemen-

tadas por las enfermeras en estos escenarios hostiles no solo permitieron sostener la atención médica en condiciones extremas, sino que también marcaron un hito en el desarrollo de prácticas clínicas aplicables a situaciones de combate en futuras guerras.

El impacto psicológico de la guerra sobre el personal de enfermería fue igualmente devastador. Fink y Milbrath (2023) afirman que las enfermeras desplegadas en Vietnam se vieron sometidas a niveles extremos de estrés físico y emocional, generados por la exposición continua a heridas graves, muerte y sufrimiento humano. El trastorno de estrés post-traumático (PTSD) emergió como una de las principales secuelas entre quienes trabajaron en zonas de combate, afectando profundamente su salud mental y dificultando su reintegración a la vida civil. La dinámica de la guerra, caracterizada por turnos prolongados, decisiones críticas bajo presión y escaso o nulo descanso, contribuyó a un estado de hiperalerta constante que no se disipaba al regresar a casa. Muchas de ellas continuaron reviviendo escenas traumáticas a través de pesadillas, insomnio y episodios de ansiedad crónica.

Fink y Milbrath (2023) explican que, además de los síntomas físicos y emocionales, el PTSD se amplificó por la cultura del silencio predominante en el entorno militar, donde la vulnerabilidad se percibía como una forma de debilidad. Esta percepción

disuadió a muchas enfermeras de buscar ayuda, y un número significativo de casos permaneció sin diagnóstico ni tratamiento. El estigma asociado a los problemas de salud mental limitó el acceso a servicios especializados durante el despliegue y, una vez de regreso, la falta de seguimiento adecuado perpetuó el sufrimiento psicológico. El dolor no solo fue personal, sino estructural: el sistema no estaba preparado para brindar el apoyo que muchas necesitaban.

La guerra, sin embargo, también trajo consigo importantes avances técnicos. Ante el aumento de lesiones provocadas por artefactos explosivos improvisados (IEDs), las enfermeras participaron activamente en el desarrollo de técnicas para tratar heridas catastróficas, incluyendo procedimientos de desbridamiento, manejo agresivo de infecciones y cuidados postoperatorios intensivos. Giannou y Baldan (2011) reconocen que la experiencia acumulada en Vietnam fue fundamental para el diseño de protocolos de atención al trauma que aún se utilizan en conflictos contemporáneos. Estas contribuciones no solo salvaron vidas en el frente, sino que también enriquecieron las prácticas de enfermería en contextos civiles de alta complejidad.

A pesar del escaso reconocimiento que muchas enfermeras recibieron a su regreso, su labor durante el conflicto consolidó la importancia de la enfermería en guerras prolongadas y

en escenarios caracterizados por condiciones extremas. Su dedicación, su capacidad de resiliencia y su compromiso con el cuidado en circunstancias límite dejaron un legado que redefinió los alcances de la enfermería militar y fortaleció su posición dentro de los sistemas de salud en tiempos de guerra y de paz.

Enfermería en conflictos del siglo XXI: Irak, Afganistán y otros escenarios bélicos

Con el inicio de la Guerra del Golfo en 1990 y los posteriores conflictos en Afganistán (2001–2021) e Irak (2003–2011), la enfermería militar enfrentó nuevos y complejos escenarios que pusieron a prueba sus capacidades clínicas, técnicas y emocionales. La sofisticación del armamento y la proliferación de dispositivos explosivos improvisados (IEDs) provocaron un aumento drástico en la frecuencia y gravedad de las heridas de combate. Más del 70% de las lesiones registradas en estos conflictos fueron causadas por explosiones, lo que obligó a las enfermeras a adquirir competencias avanzadas en la estabilización rápida de pacientes con amputaciones traumáticas, quemaduras severas y heridas penetrantes. Intervenciones que antes habrían sido inviables se volvieron posibles gracias a la preparación técnica del personal sanitario y al desarrollo de protocolos de atención inmediata en combate (Scannell-Desch & Doherty, 2010).

El uso extendido de chalecos antibalas y otros equipos de protección personal aumentó la supervivencia en el campo de batalla, pero también generó un patrón de lesiones severas concentradas en las extremidades. En consecuencia, muchas enfermeras tuvieron que enfrentar, no solo el desafío físico del control de hemorragias y el manejo agudo del dolor, sino también el impacto psicológico de asistir a soldados que, en cuestión de minutos, sufrían amputaciones múltiples. Esta realidad transformó profundamente la práctica de la enfermería militar, que integró el soporte emocional inmediato como una parte esencial del cuidado clínico (Mellor, 2006). Además, el trabajo en equipo con cirujanos y otros especialistas dio lugar a la implementación de procedimientos de “cirugía de control de daños”, enfocados en estabilizar a los pacientes antes de su traslado a instalaciones médicas más complejas. La capacitación en reanimación avanzada y la monitorización constante de signos vitales se volvieron pilares del quehacer enfermero en este contexto de atención intensiva.

A diferencia de conflictos anteriores, estas guerras se desarrollaron principalmente en áreas urbanas densamente pobladas, lo que incrementó significativamente el número de bajas civiles. Las enfermeras militares no solo atendieron a soldados heridos, sino también a población local —incluyendo mujeres, niños y personas mayores— afectados por

los estragos del conflicto. En muchas ocasiones, brindaron atención médica en condiciones humanitarias extremas, con recursos limitados y bajo amenazas constantes. Como señalan Scannell-Desch y Doherty (2010), el despliegue en zonas urbanas conllevó un tipo de estrés particular: además de enfrentar las heridas de guerra, las enfermeras debían responder a crisis civiles complejas, gestionar traumas colectivos y asistir a comunidades enteras. Su rol se amplió, exigiendo una versatilidad que trascendía lo clínico e incorporaba dimensiones humanitarias, sociales y logísticas.

En este contexto, uno de los avances más relevantes fue la incorporación de la telemedicina en el campo de batalla. Esta herramienta permitió que las enfermeras en zonas de combate consultaran en tiempo real con especialistas ubicados a miles de kilómetros, lo cual facilitó decisiones clínicas cruciales en situaciones críticas. Según Yurkiewicz et al. (2012), la telemedicina no solo mejoró la precisión diagnóstica, especialmente en lesiones cerebrales y traumatismos complejos, sino que también ayudó a determinar con rapidez si un paciente requería evacuación inmediata o podía ser tratado en el lugar. Este uso estratégico de la tecnología revolucionó la atención médica en combate, acortando tiempos de respuesta y aumentando significativamente las probabilidades de supervivencia.

La evacuación médica también

alcanzó niveles inéditos de eficacia gracias al uso de helicópteros y aeronaves equipadas con unidades de cuidados intensivos. Esta capacidad de trasladar a los heridos desde el punto de lesión hasta hospitales de referencia en pocas horas marcó un antes y un después en la logística sanitaria militar. Mellor (2006) destaca que la posibilidad de brindar soporte ventilatorio, administrar fluidos intravenosos y controlar el dolor durante el vuelo consolidó una cadena continua de atención médica desde el campo de batalla hasta instalaciones seguras. El proceso de evacuación ya no era solo un traslado, sino una extensión del tratamiento, donde las enfermeras desempeñaban un rol esencial para garantizar la estabilidad de los pacientes durante cada etapa del trayecto.

En conjunto, estos conflictos demostraron que la enfermería militar contemporánea exige mucho más que conocimientos clínicos tradicionales. La atención de soldados heridos se vio acompañada por la gestión de crisis humanitarias, el uso de tecnologías emergentes y la adaptación a contextos imprevisibles y de alta complejidad. La experiencia acumulada en Irak y Afganistán subrayó la importancia de contar con personal de enfermería no solo capacitado técnicamente, sino también entrenado para actuar con liderazgo, resiliencia y sensibilidad en entornos donde confluyen violencia, urgencia médica y necesidades sociales extremas.

Consecuencias psicológicas y sociales en las enfermeras de guerra

Las consecuencias psicológicas y sociales que enfrentan las enfermeras militares tras su servicio en zonas de guerra constituyen un aspecto profundamente inquietante, y a menudo subestimado, dentro del contexto militar. La carga emocional derivada del ejercicio de su labor en entornos de violencia extrema deja huellas indelebiles no solo en su práctica profesional, sino también en su vida personal, afectando su capacidad de reintegrarse plenamente a la vida civil. Uno de los efectos más devastadores y persistentes es el trastorno de estrés post-traumático (PTSD), un padecimiento silencioso que, en muchos casos, se manifiesta años después de abandonar el campo de batalla.

Las tasas de PTSD entre enfermeras desplegadas en conflictos recientes, como Afganistán, Irak y Ucrania, son particularmente altas. Según Fink y Milbrath (2023), la exposición continua al sufrimiento humano, la responsabilidad de salvar vidas en condiciones precarias y la toma de decisiones críticas bajo presión dejaron cicatrices emocionales profundas en muchas profesionales de la salud. El ambiente caótico, caracterizado por turnos prolongados, privación del sueño y riesgo constante, condujo a un estado de hiperalerta crónica

que persistía incluso tras el retorno a casa. Las consecuencias incluían insomnio, ansiedad persistente, pesadillas y episodios de retraimiento emocional. Estos síntomas no eran aislados, sino que con frecuencia se presentaban junto con cuadros de ansiedad y depresión. Ciarleglio et al. (2018) indican que hasta un 24.3% de los veteranos de guerra experimentan síntomas prolongados de trastornos mentales años después del conflicto, siendo el PTSD una de las condiciones más prevalentes.

Además del trauma evidente, muchas enfermeras experimentaban una forma más profunda de sufrimiento: la culpa moral. La confrontación constante con la muerte y la imposibilidad de salvar a todos los pacientes generaban sentimientos de impotencia y fracaso que erosionaban su autoestima. La sensación de haber traicionado su misión —incluso cuando habían hecho todo lo posible— persistía como una sombra silenciosa. Flynn y Hassan (2010) advierten que este dolor se agrava ante la falta de apoyo emocional adecuado y por una cultura militar que históricamente ha promovido el silencio sobre la vulnerabilidad, asociando la búsqueda de ayuda con una señal de debilidad.

El impacto emocional también se traslada al ámbito social. Muchas enfermeras regresan a sus hogares y enfrentan una desconexión profunda con su entorno. Compartir lo vivido se vuelve difícil, en parte porque po-

cas personas en su círculo cercano pueden comprender o procesar experiencias tan intensas. Kaiser (2012) señala que alrededor del 25% de los soldados que retornan de los conflictos en Afganistán e Irak presentan algún tipo de trastorno mental, siendo el PTSD el más frecuente. Sin embargo, el estigma que persiste alrededor de la salud mental militar impide que muchas profesionales accedan a tratamiento, perpetuando un sufrimiento silencioso que se manifiesta en relaciones interpersonales frágiles, aislamiento e incluso conductas auto-destructivas.

La falta de apoyo institucional tras el servicio es otro factor clave en esta problemática. Como destaca Yurkiewicz et al. (2012), muchas enfermeras optan por reprimir sus emociones y callar su dolor, atrapadas entre la necesidad de mostrarse fuertes y el temor a ser estigmatizadas si admiten su fragilidad. La ausencia de mecanismos de contención efectivos, sumada a la presión de reintegrarse a la vida civil con normalidad, genera una tensión emocional que en numerosos casos desemboca en crisis tardías, muchas de ellas no tratadas ni reconocidas.

No obstante, en medio de este panorama complejo, algunas enfermeras han demostrado una resiliencia admirable. A pesar del trauma, muchas han logrado transformar sus vivencias en herramientas para el crecimiento personal y profesional.

Las experiencias en el frente fortalecieron su capacidad para enfrentar situaciones límite, y sus habilidades clínicas, desarrolladas bajo presión extrema, se convirtieron en activos valiosos para la atención de emergencias en contextos civiles. El temple adquirido frente al dolor y la muerte las convirtió en referentes en entornos humanitarios, donde la templanza emocional y la rapidez de acción son esenciales.

Aunque se han logrado avances importantes en programas de atención psicológica y en el reconocimiento institucional del trauma de guerra, las deficiencias persisten. Weinick et al. (2011) señalan que, si bien el Departamento de Defensa de los Estados Unidos y otras entidades han implementado iniciativas para apoyar a quienes padecen PTSD, el estigma social y cultural sigue siendo una barrera para el acceso efectivo a la ayuda profesional. Muchas enfermeras enfrentan solas el peso de su experiencia, atrapadas entre el recuerdo y el silencio. La guerra deja huellas imborrables. Y en el rostro de las enfermeras militares se dibujan esas marcas. Cada historia es testimonio de valentía, pero también de la complejidad emocional que implica cuidar en medio del horror. Su capacidad para sobrellevar las cicatrices, levantarse una y otra vez, y transformar el dolor en impulso para seguir sirviendo, permanece como un recordatorio vívido del costo humano de los conflictos bélicos.

El papel de las enfermeras en la construcción de la paz y la atención humanitaria

El papel de las enfermeras en la construcción de la paz y la atención humanitaria ha sido decisivo en los escenarios posteriores a conflictos armados. Más allá de su intervención durante los combates, su labor cobra una nueva dimensión cuando cesa la violencia: el verdadero reto comienza con la reconstrucción de comunidades fracturadas, la restauración de servicios esenciales y la sanación, tanto física como emocional, de poblaciones devastadas por la guerra. En este contexto, las enfermeras militares han sido figuras clave en la rehabilitación de sistemas sanitarios colapsados, actuando como agentes de cuidado, educación, resiliencia y cohesión social.

Tras el fin de los enfrentamientos, muchas enfermeras son desplegadas en misiones humanitarias para colaborar en la restauración de la infraestructura sanitaria básica. En países como Afganistán e Irak, su labor ha sido determinante en la rehabilitación de hospitales y centros médicos severamente dañados por los bombardeos y enfrentamientos. Esta reconstrucción no se limita a la recuperación física de los edificios, sino que implica también la implementación de prácticas de higiene, control de infecciones

y organización logística para garantizar el acceso seguro a los servicios de salud en entornos de alto riesgo sanitario. Tschudin y Schmitz (2003) subrayan que estas acciones han sido fundamentales para prevenir la aparición de epidemias en comunidades ya vulnerables, donde el colapso sanitario puede desencadenar crisis humanitarias aún más graves.

Además de reconstruir espacios, las enfermeras han asumido un papel formador clave. En regiones donde el conflicto ha diezmando el número de profesionales capacitados, su trabajo ha consistido en capacitar al personal local en primeros auxilios, atención en emergencias, manejo de enfermedades infecciosas y promoción de la salud pública. Esta transferencia de conocimiento fortalece la autosuficiencia sanitaria y permite que, incluso tras el retiro de las brigadas internacionales, las comunidades mantengan prácticas seguras y efectivas para el cuidado colectivo. La enseñanza directa, acompañada de la implementación de protocolos de prevención, se convierte en una herramienta sostenible para garantizar la continuidad de la atención.

En situaciones de desplazamiento masivo, como ocurrió tras los conflictos en Siria, las enfermeras han sido también las primeras en responder a la amenaza de epidemias en campamentos de refugiados. Campañas de inmunización contra el sarampión, la poliomielitis y la difteria, así como

programas educativos sobre prácticas básicas de higiene, han sido esenciales para proteger la salud de miles de personas desplazadas. Según Tschudin y Schmitz (2003), estas intervenciones no solo evitan brotes epidémicos, sino que también reducen la ansiedad colectiva, fortaleciendo la percepción de seguridad y orden en medio de la incertidumbre.

Sin embargo, el alcance de la enfermería humanitaria no se limita a la atención clínica. Muchas enfermeras han desempeñado también un rol activo en la promoción del diálogo comunitario y la reconstrucción de la confianza social. Su cercanía con poblaciones profundamente heridas por la violencia les permite convertirse en mediadoras silenciosas, capaces de fomentar la reconciliación a través de gestos cotidianos de cuidado, respeto y escucha. En espacios marcados por el resentimiento y la desconfianza, su presencia contribuye a reconstruir no solo estructuras sanitarias sino también vínculos humanos quebrados por la guerra.

Este compromiso trasciende la técnica. Es un ejercicio constante de humanidad en contextos de desolación, donde cada acto de cuidado representa una declaración ética frente a la destrucción. A través de su labor, las enfermeras no solo sanan cuerpos: también siembran esperanza, restauran la confianza colectiva y reafirman que, incluso tras la violencia más devastadora, es posible recomenzar.

Desarrollo de especialidades en enfermería tras las guerras

A lo largo de la historia, los conflictos bélicos han representado una fuerza transformadora para la enfermería, al impulsar el surgimiento de nuevas competencias clínicas y reorganizar profundamente el rol del personal de salud en los entornos de atención. Las guerras del siglo XX, en particular la Primera y la Segunda Guerra Mundial, evidenciaron los límites de la práctica enfermera convencional ante la magnitud del sufrimiento humano en el frente de batalla. Las demandas impuestas por la atención en condiciones extremas obligaron a las enfermeras a responder con una rapidez, destreza y autonomía que no se requerían en tiempos de paz, dando paso al desarrollo de especialidades que posteriormente serían fundamentales en el ámbito civil.

Durante la Guerra Civil Americana, la enfermería comenzó a estructurarse como una práctica profesional, dejando atrás su carácter doméstico. Muñoz (2025) destaca que fue en este contexto donde se instauraron principios éticos y clínicos que permitirían una atención más eficaz. Esta evolución se consolidó con el trabajo de Florence Nightingale en la Guerra de Crimea, quien estableció estándares

de higiene y cuidado basado en datos clínicos, reduciendo la mortalidad y sentando las bases de una enfermería científica y ética (Universidad Centro Médico Bautista, 2019).

La Segunda Guerra Mundial profundizó esta transformación. La magnitud del conflicto obligó a desarrollar sistemas de evacuación médica, protocolos estandarizados y técnicas de atención en condiciones extremas. Gregoris (2017) señala que muchas de estas prácticas se trasladaron al entorno civil, dando origen a las primeras unidades de emergencia organizadas. Las enfermeras adquirieron habilidades avanzadas en estabilización, manejo de traumatismos y administración intravenosa, incluso en contextos inestables.

Entre las innovaciones adoptadas en hospitales civiles destacan el control de hemorragias, el tratamiento de heridas abiertas y la implementación de unidades móviles de atención. Estas estrategias redefinieron la atención en emergencias al priorizar eficiencia e inmediatez. En este marco, el concepto de triaje se formalizó como herramienta fundamental para gestionar recursos y atender según la gravedad de los casos, como detalla Luna (2016).

Del mismo modo, surgieron las unidades de cuidados intensivos en hospitales militares, orientadas a reducir la mortalidad postoperatoria. Su éxito motivó su adopción en

hospitales civiles, con participación clave de enfermeras en procedimientos técnicos de alta precisión. Según Luna (2016), este desarrollo marcó el inicio de una enfermería intensiva autónoma y altamente especializada, vinculada estrechamente con los avances en tecnología médica y la atención a pacientes críticos.

Enfermería psiquiátrica y atención a veteranos de guerra

Los conflictos armados del siglo XX, particularmente a partir de la Primera Guerra Mundial, hicieron visible una dimensión del sufrimiento que hasta entonces había permanecido al margen de la atención médica: las secuelas psicológicas del combate. Los veteranos que regresaban del frente mostraban síntomas que desafiaban la comprensión clínica de su tiempo: ansiedad paralizante, insomnio crónico, temblores incontrolables y reacciones desproporcionadas ante estímulos menores. Bajo el rótulo genérico de *neurosis de guerra*, se intentaba explicar una alteración profunda que no obedecía a lesiones físicas, sino a la experiencia prolongada del horror. Décadas más tarde, la medicina psiquiátrica adoptaría el término trastorno de estrés postraumático (PTSD) para nombrar este cuadro clínico, reconociendo que el daño emocional sufrido en combate podía ser tan incapacitante como cualquier herida física.

En este contexto, las enfermeras se encontraron en una posición singular. Al margen de los diagnósticos oficiales y muchas veces fuera del foco institucional, fueron ellas quienes convivieron con los primeros indicios del trauma psíquico. Su cercanía con los soldados heridos, tanto en el hospital como en las fases de recuperación, les permitió observar cómo el sufrimiento no desaparecía con la cicatrización de las heridas visibles.

El temor nocturno, la dificultad para retomar la vida cotidiana, las respuestas emocionales desbordadas, eran señales que escapaban a la lógica médica de la época pero no pasaban desapercibidas para quienes acompañaban el proceso de cuidado de forma constante. En ausencia de herramientas terapéuticas, las enfermeras recurrieron a formas elementales de contención: la escucha, la presencia, la repetición de gestos cotidianos que anclaran al paciente en una realidad menos amenazante.

Fue recién en la segunda mitad del siglo XX, y especialmente tras la Guerra de Vietnam, cuando el trauma psicológico adquirió mayor visibilidad y la enfermería en salud mental comenzó a estructurarse como especialidad. El carácter prolongado e irregular del conflicto, sumado a la crudeza de las operaciones, multiplicó los casos de trastornos mentales entre los combatientes. Las cifras recopiladas en estudios epidemiológicos revelaron que, décadas después del retorno, los

veteranos continuaban presentando tasas significativamente elevadas de PTSD. En el caso de quienes estuvieron desplegados en zonas de combate en Vietnam, la prevalencia alcanzó el 18.2%, en contraste con el 3.5% registrado entre civiles de similares características (Cypel et al., 2022). Estos datos impulsaron una revisión de los protocolos de atención y colocaron en el centro del debate el papel que debían asumir los servicios de enfermería en el abordaje del trauma.

La creación de unidades psiquiátricas específicas dentro de hospitales militares y centros para veteranos fue una respuesta directa a esta necesidad. Las enfermeras comenzaron a participar activamente en la evaluación, acompañamiento y seguimiento de los casos más complejos, desarrollando competencias específicas en el manejo de pacientes con síntomas de disociación, angustia persistente y alteraciones severas del comportamiento. Esta práctica fue acompañada por una transformación curricular: los programas de formación en enfermería incorporaron módulos sobre salud mental, psicoterapia básica y primeros auxilios psicológicos, ampliando así el campo de acción tradicional.

En entornos clínicos donde el lenguaje verbal no siempre resultaba efectivo, las enfermeras articularon intervenciones basadas en la observación atenta, la empatía estructurada y la generación de entornos seguros. En muchos hospitales para veteranos,

particularmente en Estados Unidos, Reino Unido y Australia, asumieron funciones que combinaban tareas asistenciales con dinámicas grupales, facilitación de procesos de resiliencia y acompañamiento en el tránsito hacia la reintegración civil. Este trabajo silencioso consolidó su presencia en espacios que requerían un alto grado de contención emocional, especialmente en aquellos casos donde el dolor psíquico no era verbalizado, pero sí manifestado a través del cuerpo.

A medida que se profundizaba la comprensión del PTSD, se integraron técnicas psicoterapéuticas en el quehacer enfermero. Las sesiones grupales, las dinámicas de relajación progresiva y los espacios de diálogo coordinados por enfermeras pasaron a formar parte de los planes de recuperación de largo aliento. En lugar de intervenir únicamente en momentos de crisis, la enfermería en salud mental comenzó a ocupar un lugar continuo en los procesos terapéuticos, articulando su saber clínico con la dimensión humana del cuidado.

Enfermería quirúrgica y avances en cirugía reconstructiva

Los conflictos armados del siglo XX, particularmente las dos guerras mundiales, impulsaron el desarrollo de la enfermería quirúrgica como una especialidad imprescindible dentro del sistema sanitario. La magnitud y complejidad de las heridas provoca-

das por explosiones, armas automáticas y quemaduras severas obligaron a reformular las prácticas quirúrgicas tradicionales y a consolidar nuevos procedimientos orientados a preservar la vida y restaurar funciones básicas. El aumento de amputaciones, fracturas múltiples y lesiones abiertas planteó exigencias clínicas que desbordaban las capacidades médicas convencionales, generando un terreno fértil para la innovación.

Las enfermeras se integraron de forma activa en este proceso, adquiriendo habilidades críticas para la atención inmediata de traumas complejos. Desarrollaron técnicas eficaces para el control de hemorragias, aplicaron torniquetes de urgencia y gestionaron el desbridamiento de tejidos necróticos con precisión, minimizando los riesgos de infecciones generalizadas. Su papel fue particularmente determinante en los hospitales de campaña, donde debían intervenir bajo condiciones de presión extrema y con recursos limitados. Estas prácticas, inicialmente nacidas de la urgencia bélica, se incorporaron con el tiempo a los protocolos quirúrgicos de emergencia en contextos civiles.

Junto a su competencia técnica, las enfermeras aportaron una dimensión humanizante al proceso quirúrgico. En los entornos de guerra, donde los cuerpos llegaban mutilados y desfigurados, no solo asistieron en procedimientos invasivos, sino que

también ofrecieron contención emocional, acompañando el dolor con presencia constante. Las heridas visibles eran a menudo la antesala de una ruptura más profunda, y el cuidado enfermero se extendía más allá de la asepsia o el vendaje: implicaba reconocer en el paciente la necesidad de reconstrucción tanto física como subjetiva.

Durante la Segunda Guerra Mundial, el impacto devastador de las armas de alta potencia y el uso intensivo de explosivos impulsaron de forma acelerada el desarrollo de la cirugía reconstructiva. Las heridas profundas, las quemaduras extensas y las mutilaciones causadas por la metralla generaron una demanda sin precedentes de intervenciones quirúrgicas especializadas. En este contexto, los hospitales militares se transformaron en verdaderos laboratorios de innovación médica, donde la urgencia terapéutica y la presión por salvar vidas estimularon avances pioneros en injertos de piel, reconstrucción facial y restauración funcional de extremidades. El cirujano Harold Gillies emergió como figura central en este campo, introduciendo técnicas revolucionarias que no solo buscaban reparar el daño físico, sino también devolver una apariencia reconocible a los combatientes desfigurados, restaurando en parte su identidad personal.

Sin embargo, como subraya Harris (2006), estos procedimientos com-

plejos requerían un cuidado postoperatorio sumamente riguroso, cuya eficacia dependía en gran medida del trabajo meticuloso de las enfermeras. Más allá de su labor técnica —aplicación de vendajes especializados, control de signos de infección, vigilancia del proceso de cicatrización—, las enfermeras ofrecían un acompañamiento constante que resultaba decisivo en las primeras fases de la recuperación. Su presencia aportaba estabilidad emocional en un momento crítico, donde el dolor físico se entrelazaba con el impacto psicológico de una imagen corporal alterada.

El proceso de rehabilitación, particularmente en casos de amputación, también fue asumido de manera activa por el personal de enfermería. Las enfermeras rehabilitadoras guiaban a los soldados en el aprendizaje del uso de prótesis, diseñaban rutinas funcionales adaptadas a las capacidades remanentes y promovían la independencia progresiva del paciente. Esta labor excedía los aspectos meramente físicos, al incluir el apoyo emocional necesario para afrontar una nueva realidad corporal. En este sentido, el acompañamiento enfermero actuaba como un puente entre el tratamiento médico y la reintegración social, facilitando la transición del paciente desde la condición de herido hacia una vida cotidiana funcional, aunque profundamente transformada.

La expansión de estos conocimientos y habilidades hacia el ámbito

civil consolidó la institucionalización de la enfermería quirúrgica como área de formación especializada. Protocolos nacidos en entornos militares fueron sistematizados e integrados en quirófanos civiles, donde el cuidado postoperatorio adquirió nuevas dimensiones clínicas y humanas. El conocimiento acumulado en los contextos bélicos se tradujo en prácticas más rigurosas de supervisión, monitoreo y manejo de complicaciones, estructurando un cuerpo disciplinar que articulaba competencia técnica, juicio ético y sensibilidad ante el sufrimiento. Así, la experiencia adquirida en el caos de la guerra terminó modelando una enfermería quirúrgica moderna, con capacidad para enfrentar los desafíos más complejos de la medicina contemporánea.

Enfermería en desastres y misiones humanitarias

La participación de las enfermeras en contextos de desastre y misiones humanitarias se consolidó como una extensión natural de las competencias adquiridas en escenarios de conflicto bélico. Una vez terminados los combates, la infraestructura sanitaria colapsada, la fragmentación institucional y las secuelas humanitarias de la guerra exigieron una respuesta inmediata, coordinada y multidimensional, en la que el personal de enfermería asumió funciones críticas no solo en la atención clínica, sino también en la gestión logística, el liderazgo operativo y la coordinación

intersectorial de la ayuda médica. A partir de la segunda mitad del siglo XX, el despliegue de enfermeras en zonas afectadas por catástrofes naturales, desplazamientos forzados y brotes epidémicos se intensificó mediante su integración en organizaciones internacionales como la Cruz Roja o Médicos Sin Fronteras. Tschudin y Schmitz (2003) destacan cómo esta participación no se limitó a la atención directa, sino que abarcó también la implementación de programas comunitarios, la educación sanitaria y la restauración funcional de centros médicos primarios en entornos devastados.

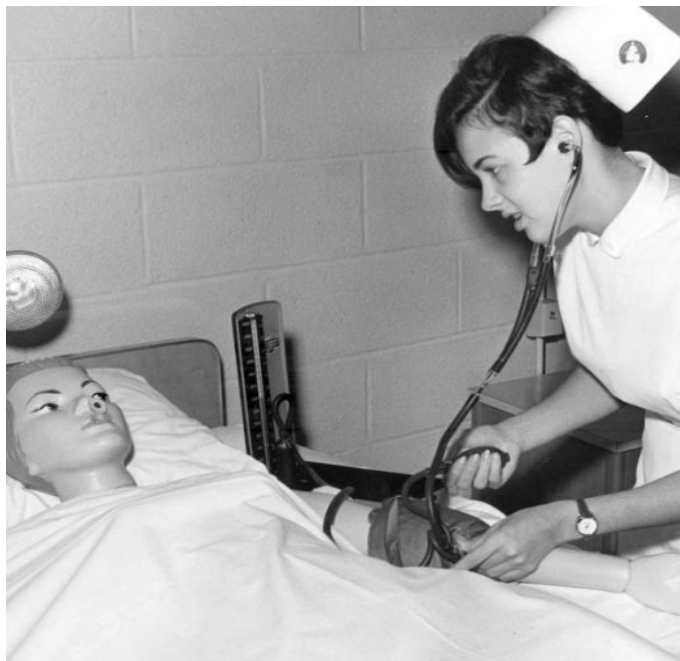
La transición del campo de batalla a las misiones humanitarias implicó la aplicación de saberes tácticos a situaciones de emergencia civil, adaptando procedimientos de triaje, reanimación y control de infecciones a contextos no convencionales. Las enfermeras operaron en condiciones de escasez extrema, con recursos limitados y alta carga asistencial, lo que requirió una toma de decisiones ágil, priorización estratégica de la atención y liderazgo operativo en terreno.

En múltiples escenarios, estas profesionales participaron activamente en campañas de vacunación masiva, manejo de epidemias de enfermedades transmisibles (como cólera, sarampión o ébola) y atención obstétrica de urgencia en áreas donde los sistemas sanitarios locales habían colapsado. Su intervención fue de-

cisiva en la reducción de la mortalidad materna e infantil, así como en la protección de grupos vulnerables, particularmente mujeres, niños, adultos mayores y personas con discapacidad. El conocimiento técnico fue acompañado por una intervención culturalmente sensible, que favoreció la aceptación de las comunidades locales y el fortalecimiento de capacidades sanitarias sostenibles a largo plazo.

La creación de equipos de respuesta rápida, compuestos por enfermeras entrenadas en gestión de crisis, coordinación interinstitucional y primeros auxilios psicológicos, amplió el alcance de la enfermería más allá del entorno clínico. Estos equipos no solo fueron claves en la atención directa, sino también en la evaluación de daños, la planificación de intervenciones y la capacitación de actores locales para garantizar la sostenibilidad de las acciones desplegadas.

Las contribuciones de la enfermería en este ámbito permitieron desarrollar un enfoque asistencial centrado en la resiliencia, la prevención y la reconstrucción sanitaria post-crisis. La experiencia acumulada en misiones humanitarias se ha integrado progresivamente en los programas de formación profesional, incorporando competencias específicas en atención en catástrofes, comunicación intercultural y trabajo interdisciplinario en contextos de alta vulnerabilidad.



C a p í t u l o | 3

El Siglo XX y la expansión global de la Enfermería

Estudiante de enfermería practicando con un maniquí en la década de 1960. La imagen refleja el uso de uniformes tradicionales y la incorporación de simuladores clínicos básicos en la formación profesional de la época.

Tomado de: Confecciones Ánade (2018).



Cómo la enfermería evolucionó en tiempos de paz, con avances científicos y nuevas especialidades

Cambios en la formación y educación de enfermeros

A lo largo del siglo XX, la enfermería atravesó una metamorfosis que redefinió por completo su esencia y propósito dentro del ámbito sanitario. Lo que alguna vez se percibió como un oficio auxiliar, relegado a tareas de apoyo y obediencia estricta, comenzó a afirmarse como una disciplina autónoma y rigurosamente profesional, con identidad propia y capacidad decisoria. Esta transformación no fue espontánea, sino el resultado de múltiples factores históricos, sociales

y científicos que impulsaron un cambio de paradigma. La consolidación de la educación formal fue el núcleo de este proceso, impulsada por la necesidad apremiante de contar con personal altamente capacitado que respondiera a los complejos retos de la atención médica moderna. Escenarios marcados por guerras, epidemias y avances tecnológicos evidenciaron que el rol de la enfermera no podía limitarse a la ejecución de órdenes, sino que debía incorporar juicio clínico, pensamiento crítico y capacidad de liderazgo.

Los avances científicos y tecnológicos, particularmente en las áreas de la biomedicina y la farmacología,

exigieron enfermeros con conocimientos sólidos en anatomía, gestión clínica y bioética. Esta exigencia provocó un salto cualitativo en la formación profesional, acompañado por el desarrollo de estándares éticos y educativos que elevaron el estatus social de la enfermería. Así, la profesión dejó de ser vista como una labor secundaria para convertirse en una pieza esencial en los sistemas de salud contemporáneos, marcando un antes y un después en la manera en que se concebía el cuidado humano y su vínculo con la dignidad del paciente.

Antes del siglo XX, la formación de los enfermeros se basaba en la repetición diligente de tareas cotidianas, aprendidas bajo la tutela de enfermeras veteranas en hospitales donde el conocimiento se transmitía de manera oral y práctica. La enseñanza empírica prevalecía, y la competencia profesional se adquiría al lado de los pacientes, en jornadas extenuantes que dejaban poco espacio para la reflexión teórica o el análisis científico. Sin embargo, fue Florence Nightingale quien, en el siglo XIX, plantó la semilla de un cambio profundo al concebir la enfermería como una disciplina que requería no solo destreza manual, sino también comprensión técnica y fundamentos éticos. A partir de su visión, comenzaron a surgir escuelas dedicadas a la formación de enfermeras, impulsando un modelo educativo que combinaba la práctica clínica con la teoría sistematizada.

Las primeras décadas del siglo XX marcaron un punto de inflexión decisivo. Las facultades de enfermería se establecieron en universidades, consolidando el tránsito de la enseñanza hospitalaria a una educación más estructurada y académica. Lo que alguna vez había sido un oficio práctico y carente de reconocimiento académico se transformó en una carrera profesional de pleno derecho. Los planes de estudio se enriquecieron con materias científicas, como anatomía, fisiología, farmacología y salud pública, que dotaron a las enfermeras de herramientas precisas para enfrentar los desafíos del entorno clínico moderno. Además, la incorporación de estudios basados en la evidencia fortaleció el enfoque crítico y la capacidad de toma de decisiones autónomas.

Esta estandarización formativa no solo elevó el perfil profesional de las enfermeras, sino que también permitió una mayor autonomía en el ejercicio de la profesión. Ya no eran simples auxiliares médicos que obedecían órdenes de manera incuestionable; se convirtieron en profesionales formados para actuar con criterio propio, tomando decisiones clínicas fundamentadas en conocimientos científicos. La consolidación de títulos universitarios y la creación de organismos reguladores garantizaron la calidad de la enseñanza y establecieron estándares homogéneos, especialmente en países como Estados Unidos y Reino Unido, que lideraron

esta transformación institucional y curricular.

De esta manera, la enfermería dejó atrás su vínculo con el aprendizaje empírico y dio paso a una era de profesionalización que transformó radicalmente su identidad. La figura de la enfermera ya no era simplemente la de una cuidadora dócil y obediente, sino la de una profesional competente y formada, capaz de asumir responsabilidades clínicas con el mismo rigor que un médico. Este cambio no solo dignificó el oficio, sino que también redefinió su papel en los sistemas de salud contemporáneos, otorgando a la enfermería el reconocimiento que merecía como pilar fundamental en la atención sanitaria moderna.

A medida que la enfermería iba consolidándose como una disciplina profesional, surgió inevitablemente la necesidad de establecer criterios comunes que garantizaran la calidad en su ejercicio y la ética en su práctica cotidiana. Lo que alguna vez fue un oficio disperso y fragmentado comenzó a adquirir una identidad cohesionada, impulsada por la creación de organismos internacionales que comprendieron la urgencia de uniformar la educación y certificación de los profesionales del cuidado. La enfermería, que hasta entonces había dependido en gran medida de prácticas locales y criterios dispares, comenzó a recorrer un camino hacia la profesionalización regulada y estandarizada.

Fue en 1912 cuando el Consejo Internacional de Enfermería (ICN) asumió el desafío de promover la creación de códigos éticos y estándares educativos aplicables a nivel global. Era un paso trascendental, ya que reconocía que el acto de cuidar, si bien profundamente humano, debía regirse por principios claros y comunes, capaces de trascender fronteras culturales y lingüísticas. El ICN no solo abogó por la capacitación continua, sino que también impulsó la integración de conocimientos científicos recientes en los programas formativos, convencido de que una enfermería sólida debía sostenerse en el rigor académico y la vocación de servicio. Esta visión transformadora sentó las bases de una enfermería globalmente articulada, capaz de adaptarse a distintos contextos sin perder su esencia ética ni su compromiso con la vida.

Esta tendencia se consolidó en Estados Unidos cuando, en 1923, la Liga Nacional de Enfermería desarrolló los primeros programas acreditados, sentando un precedente crucial en la regulación formal y estructurada de la educación enfermera. Esta iniciativa transformó radicalmente la percepción social de la profesión, al demostrar que el cuidado especializado requería una formación rigurosa y formal. Las enfermeras que emergían de estos programas no solo estaban capacitadas para asistir a los médicos, sino también para liderar unidades de cuidado y tomar decisiones clínicas basadas en evidencia.

El proceso continuó avanzando en la esfera internacional cuando, en 1948, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoció oficialmente la relevancia de la enfermería en la salud pública. Lejos de considerarla un simple apoyo secundario, la OMS subrayó su papel fundamental en la prevención de enfermedades y en la promoción de la salud comunitaria. Con ese propósito, promovió la mejora de la educación en enfermería, especialmente en países en desarrollo, donde las desigualdades en el acceso a servicios sanitarios se hacían más evidentes. La idea era clara: no podía haber salud global sin una red sólida de profesionales de enfermería preparados para enfrentar los desafíos contemporáneos.

Gracias a estos esfuerzos colectivos, la formación en enfermería dejó de depender de tradiciones locales y adquirió un carácter más universal. Las escuelas de enfermería alrededor del mundo comenzaron a implementar criterios homogéneos que aseguraban la preparación de profesionales altamente capacitados, capaces de enfrentarse tanto a las crisis de salud pública como a la atención hospitalaria especializada. Así, la enfermería consolidó su lugar en el sistema sanitario global, no solo como una profesión técnica, sino como un pilar ético y humano que, sustentado en la formación rigurosa, contribuye decisivamente al bienestar de las comunidades.

A mediados del siglo XX, la medicina experimentó una creciente complejidad que propició la diversificación de la enfermería en múltiples especialidades, como cuidados intensivos, pediatría, oncología, salud mental y anestesia. Este avance estuvo acompañado por la creación de programas de posgrado y certificaciones avanzadas, lo que permitió a los enfermeros asumir roles de mayor responsabilidad dentro del equipo médico. En países como Estados Unidos, Reino Unido y Canadá, se desarrollaron figuras como la Enfermera Especialista Clínica y la Enfermera de Práctica Avanzada, quienes adquirieron competencias en diagnóstico, tratamiento y prescripción de medicamentos.

En Reino Unido, la figura de la Enfermera de Práctica Avanzada (EPA) comenzó a consolidarse en las décadas finales del siglo XX, siguiendo modelos previamente desarrollados en Estados Unidos y adaptándose a las necesidades del Sistema Nacional de Salud (NHS). La evolución de esta figura fue un proceso gradual que implicó una reorganización de competencias y una redefinición de responsabilidades clínicas. Natasha Duke (2012) analiza cómo la evolución de la práctica avanzada en enfermería estuvo marcada por un desarrollo inicialmente desorganizado que, con el tiempo, logró estructurarse en torno a criterios más definidos y rigurosos. La consolidación de la figura del En-

fermero de Práctica Avanzada no solo fortaleció el cuidado primario y especializado, sino que también permitió un mayor protagonismo en la toma de decisiones clínicas y en la gestión integral del paciente.

El avance hacia la enfermería avanzada no fue simplemente una respuesta a las demandas del sistema de salud, sino también un reflejo del compromiso profesional por alcanzar mayores niveles de autonomía y competencia clínica. De esta manera, la práctica avanzada en enfermería no solo respondió a las necesidades del contexto sanitario contemporáneo, sino que también promovió un enfoque integral y especializado en la atención de salud, consolidándose como un pilar fundamental en la medicina moderna.

La irrupción de la tecnología en la educación en enfermería durante la segunda mitad del siglo XX transformó por completo la manera en que los futuros profesionales adquirirían competencias clínicas. Lo que alguna vez fue una formación predominantemente práctica, centrada en la repetición de tareas bajo la tutela de enfermeras más experimentadas, dio paso a un enfoque que incorporaba simulación, digitalización y acceso remoto al conocimiento. La tecnología irrumpió no solo como un recurso adicional, sino como una herramienta esencial que redefinió los métodos educativos y la preparación profesional.

El uso de simuladores clínicos se convirtió en una revolución silenciosa dentro de las aulas y centros de formación. Los estudiantes podían practicar procedimientos complejos, desde la reanimación cardiopulmonar hasta la inserción de vías intravenosas, sin poner en riesgo la seguridad de los pacientes reales. El realismo de estos simuladores permitía un aprendizaje experiencial que replicaba situaciones críticas, brindando la posibilidad de cometer errores y corregirlos sin consecuencias fatales. Así, la simulación no solo mejoró la competencia técnica, sino que también incrementó la confianza y la autonomía del futuro enfermero, características indispensables para el ejercicio profesional en contextos clínicos de alta presión.

Por otro lado, la incorporación de registros electrónicos de salud en los planes de estudio preparó a los enfermeros para enfrentar un entorno hospitalario digitalizado, en el que el acceso y la gestión de la información clínica se volvieron fundamentales para la continuidad de los cuidados. En una época en que la medicina comenzaba a fusionarse con la informática, resultaba imprescindible que los profesionales de la salud entendieran y dominaran estos nuevos sistemas. Lo que en un principio parecía una carga administrativa más se convirtió rápidamente en una competencia obligada que facilitaba la coordinación interdisciplinaria y la toma de

decisiones basada en datos precisos y actualizados.

La expansión de la educación a distancia supuso otro paso hacia la democratización de la formación. El acceso remoto al conocimiento permitió que los enfermeros en zonas rurales y países en desarrollo se beneficiaran de programas educativos de alta calidad, sin necesidad de trasladarse a las grandes ciudades. Las plataformas virtuales abrieron un nuevo horizonte de posibilidades, brindando formación continua y especializada a quienes antes quedaban al margen de las actualizaciones clínicas. El impacto de esta modalidad educativa no solo fortaleció los sistemas de salud locales, sino que también consolidó un sentido de pertenencia a una comunidad global de enfermería.

Así se consolidó la educación en enfermería como una disciplina rigurosa y esencial dentro de los sistemas de salud, respondiendo a la profesionalización de la enseñanza con estándares académicos cada vez más elevados. La incorporación de tecnologías no solo fortaleció la práctica clínica, sino que también promovió un enfoque integral que integraba la técnica con el criterio ético y la capacidad crítica. En esta evolución, la enfermería alcanzó un reconocimiento que décadas atrás parecía impensable, posicionándose como una ciencia en constante evolución y adaptación a los retos contemporáneos.

Avances científicos y su impacto en la enfermería

El siglo XX trajo consigo una revolución científica que transformó la práctica de la enfermería de manera irrevocable. La transición de una enfermería empírica y asistencial a una disciplina basada en la evidencia no fue un cambio espontáneo, sino el resultado de una acumulación progresiva de conocimientos impulsados por avances en biomedicina, farmacología, cirugía y tecnología hospitalaria. Lo que una vez fue percibido como un oficio secundario dentro del ámbito médico se convirtió en una profesión rigurosa y autónoma, dotada de un sólido fundamento científico y académico. El impacto de estos avances en la práctica diaria de la enfermería fue tan profundo que reconfiguró su rol dentro del equipo de salud, otorgándole una relevancia que antes parecía inalcanzable.

A principios del siglo XX, la enfermería aún estaba moldeada por concepciones tradicionales de cuidado, donde predominaban fundamentos religiosos y morales. Sin embargo, el avance de la medicina moderna y la consolidación de la bacteriología, la asepsia y la farmacología otorgaron a la enfermería un nuevo carácter científico. El método empírico cedió paso a una metodología sustentada en datos y resultados verificables, lo que permitió a las enfermeras alejarse de la mera asistencia para adoptar un en-

foque integral en el que la prevención y la gestión de cuidados adquirieron un papel central (Aita, 2000). Fue una evolución que cambió el perfil profesional de la enfermería y dotó a sus prácticas de una legitimidad nunca antes vista, transformando la imagen social de la profesión y ampliando su campo de acción.

Entre los avances más destacados se encuentran aquellos relacionados con la asepsia y el control de infecciones, fundamentales para la seguridad hospitalaria. La consolidación de las prácticas antisépticas, inspiradas en los trabajos de Louis Pasteur y Joseph Lister en el siglo XIX, transformó radicalmente los hospitales en lugares más seguros y menos propicios a la diseminación de infecciones. Las enfermeras fueron entrenadas rigurosamente en técnicas de desinfección, incluyendo el lavado de manos como práctica obligatoria y la esterilización minuciosa de instrumentos quirúrgicos. Estas innovaciones no solo redujeron drásticamente las tasas de mortalidad en quirófanos y salas de maternidad, sino que también redefinieron el papel de la enfermera como garante de la higiene hospitalaria, convirtiendo la asepsia en un acto de responsabilidad ética y profesional (Schuelke, 2008). El compromiso con la prevención de infecciones trascendió el plano técnico, convirtiéndose en un símbolo de la ética del cuidado y la profesionalización de la práctica clínica.

El desarrollo de la farmacología durante el siglo XX introdujo nuevas complejidades en la práctica de la enfermería. El descubrimiento de los antibióticos, particularmente la penicilina en la década de 1920, marcó un antes y un después en la medicina y en el rol del personal de enfermería. La rápida propagación del uso de antimicrobianos y la incorporación de nuevos fármacos como analgésicos, anestésicos, antihipertensivos e inmunosupresores exigieron que las enfermeras adquirieran competencias precisas en la dosificación, administración segura y monitoreo de efectos adversos. Además, el tratamiento de enfermedades crónicas como la tuberculosis, el cáncer, la hipertensión o la diabetes requería un seguimiento continuo por parte de los profesionales de la salud, consolidando la enfermería como pilar fundamental en el manejo integral de los pacientes. La implementación de prácticas seguras en la administración de medicamentos se convirtió en una tarea esencial que demandaba habilidad técnica, conocimientos actualizados y una profunda comprensión de la farmacocinética y la farmacodinamia.

El impacto de los avances científicos no se limitó a la farmacología, sino que se extendió al desarrollo de nuevas tecnologías diagnósticas que cambiaron el trabajo clínico cotidiano. La introducción de dispositivos como los electrocardiógrafos permitió un monitoreo cardíaco continuo, lo que otorgó a las enfermeras la

capacidad de identificar arritmias y otras anomalías en tiempo real. Asimismo, el uso de ventiladores mecánicos revolucionó el cuidado respiratorio, especialmente en unidades de cuidados intensivos, mientras que las innovaciones en diagnóstico por imágenes, como la tomografía computarizada y la resonancia magnética, permitieron una vigilancia más precisa de la evolución clínica de los pacientes. Esta sofisticación tecnológica impuso el reto de capacitar a las enfermeras en el manejo de equipos complejos, haciendo de la formación continua una necesidad imperante. El nuevo entorno tecnológico demandaba una enfermería adaptativa, con dominio técnico y capacidad para interpretar datos clínicos en contextos de alta presión.

El progreso en la cirugía durante el siglo XX también influyó profundamente en la enfermería. Con el surgimiento de la cirugía mínimamente invasiva, la laparoscopia y las técnicas microquirúrgicas, las enfermeras instrumentistas tuvieron que adaptarse rápidamente a nuevos procedimientos que exigían mayor precisión, coordinación y anticipación. Asimismo, el auge de los trasplantes de órganos y las intervenciones de alta complejidad incrementó la demanda de profesionales especializados en el manejo pre y postoperatorio, consolidando la figura de la enfermera en quirófano no solo como asistente técnica, sino como parte integral del

equipo médico. La evolución de la anestesiología llevó al desarrollo de la enfermería anestésica, un área altamente especializada que requería habilidades clínicas avanzadas para administrar y monitorear anestésicos durante intervenciones complejas (Donaldson, 2000). Estas transformaciones reflejan cómo la enfermería quirúrgica dejó de ser una función auxiliar para convertirse en una práctica especializada que exige formación académica de alto nivel.

En última instancia, los avances científicos impulsaron la profesionalización de la enfermería y fomentaron un movimiento hacia la autonomía de la práctica. Con el acceso a la educación superior, los profesionales de enfermería asumieron competencias en gestión hospitalaria, docencia e investigación, superando el antiguo modelo asistencialista para convertirse en actores fundamentales en la toma de decisiones clínicas. La consolidación de la enfermería basada en evidencia permitió que el enfoque del cuidado se fundamentara en datos científicos en lugar de en la intuición, lo que fortaleció el reconocimiento social y profesional de la disciplina. Además, este cambio permitió un diálogo más horizontal con otras profesiones sanitarias, en el que las enfermeras comenzaron a ser valoradas por su criterio clínico, su capacidad para generar conocimiento y su rol indispensable en el acompañamiento terapéutico de los pacientes.

La incorporación de la mujer en la enfermería profesional

El siglo XX marcó un punto de inflexión en la historia de la enfermería, no solo en términos de avances científicos y técnicos, sino también en cuanto a la incorporación de la mujer como pilar fundamental en el ejercicio de esta profesión. Durante siglos, el cuidado de los enfermos fue una labor que se consideró inherente al rol femenino, reforzando la noción de que las mujeres, por naturaleza, estaban dotadas de ternura, paciencia y disposición para el sacrificio. Esta idea, sustentada en valores morales y religiosos, perpetuó una visión esencialista del género, que confinaba a las mujeres al espacio doméstico y las excluía de los debates sobre la práctica clínica como conocimiento especializado.

Durante gran parte de su historia, la enfermería estuvo indisolublemente ligada a este mandato social que relegaba a las mujeres a tareas de cuidado no remuneradas o mal remuneradas, sin reconocimiento profesional ni autonomía decisoria. El cuidado era visto como una extensión del trabajo doméstico, y no como una actividad que requiriera formación académica ni habilidades técnicas específicas. Sin embargo, este vínculo entre género y profesión, lejos de ser una mera consecuencia de la tradi-

ción, fue también una trampa simbólica y estructural que, al naturalizar el rol de cuidadora, impidió durante décadas que la enfermería fuese reconocida como una disciplina autónoma, científica y respetada dentro del campo médico y sanitario.

La figura de la enfermera se consolidó en el imaginario colectivo como un símbolo de abnegación y sacrificio silencioso, una presencia discreta al servicio de los médicos, perpetuando la percepción de que su labor consistía más en un acto de vocación que en una práctica profesional rigurosa. Esta idealización del rol femenino dentro del hospital contribuyó a mantener a las enfermeras en un lugar subordinado, marginado de la toma de decisiones clínicas y excluido de los espacios de liderazgo institucional. A menudo se asumía que su tarea era asistir, obedecer, ejecutar, sin lugar para la iniciativa, el juicio crítico o la innovación. Esta concepción, profundamente arraigada en la cultura hospitalaria de principios del siglo XX, no solo condicionó las relaciones laborales, sino también las trayectorias de formación y ascenso dentro del sistema de salud.

A pesar de estos obstáculos, la enfermería se convirtió en una de las pocas profesiones que ofrecían a las mujeres una vía de acceso al trabajo remunerado y a la educación superior en un contexto en el que las oportunidades laborales femeninas eran sumamente restringidas. En un

mundo donde las carreras profesionales estaban vetadas o limitadas para las mujeres, la enfermería ofreció una posibilidad de inserción social con un cierto reconocimiento, aunque inicialmente modesto. Fue un espacio de movilidad, pero también de lucha constante por superar el estigma de la subordinación y demostrar que el cuidado podía y debía articularse con la ciencia, la investigación y la ética profesional (D'Antonio, 2004).

La consolidación de la enfermería como una profesión femenina no se produjo sin resistencia. Durante la Primera Guerra Mundial, la necesidad urgente de personal sanitario movilizó a miles de mujeres hacia el frente, donde su capacidad para enfrentar situaciones de crisis, operar en condiciones extremas y sostener la atención sanitaria en plena catástrofe humanitaria puso de manifiesto la pertinencia y eficacia de su labor. Su presencia fue indispensable no solo en la atención directa, sino en la organización del trabajo clínico en hospitales de campaña y en la creación de protocolos improvisados que salvaron vidas. No obstante, la guerra no solo las visibilizó como trabajadoras esenciales, sino que también reforzó el paradigma de la enfermera abnegada y servicial, dispuesta a sacrificarse sin esperar reconocimiento alguno. Paradójicamente, fue esta misma experiencia, vivida en la intensidad del campo de batalla y frente al dolor irreparable, la que impulsó a

muchas de ellas a cuestionar el lugar subordinado que ocupaban dentro del sistema de salud y a exigir un espacio propio en la toma de decisiones clínicas, administrativas y académicas.

Con el avance del siglo XX, la formación de enfermeras comenzó a profesionalizarse, lo que permitió a las mujeres trascender la mera transmisión de conocimientos empíricos y adquirir competencias fundamentadas en la ciencia, la tecnología médica y las ciencias humanas. Instituciones académicas y hospitales impulsaron la creación de programas educativos estructurados que ofrecían formación teórica y práctica en anatomía, farmacología, microbiología, técnicas de asepsia, cuidados intensivos, ética profesional y gestión de servicios de salud. Esta transformación no solo dotó a la enfermería de una legitimidad científica, sino que también fortaleció la posición de las mujeres dentro del ámbito médico, al otorgarles herramientas conceptuales y metodológicas para asumir un rol más activo, reflexivo y autónomo en el cuidado de los pacientes.

En Estados Unidos, por ejemplo, la expansión de los programas académicos en enfermería permitió a las mujeres acceder a estudios superiores y de posgrado, consolidando su presencia en los espacios de docencia universitaria, investigación aplicada y gestión institucional (D'Antonio, 2004). Las universidades comenzaron a incorporar escuelas de enfer-

mería, y surgieron los primeros sistemas de acreditación que regulaban la calidad educativa y reconocían la especialización clínica. Del mismo modo, en Europa, el proceso de profesionalización se vio impulsado por las reformas sanitarias de la posguerra, que exigieron una capacitación formal y estandarizada para integrar a las enfermeras en sistemas de salud públicos cada vez más complejos, tecnificados y orientados a la prevención. En América Latina, aunque de manera más paulatina, la profesionalización comenzó a estructurarse a partir de la segunda mitad del siglo XX, con la creación de colegios profesionales, federaciones de enfermería y programas de formación técnica y universitaria que promovieron el reconocimiento de las enfermeras como agentes esenciales en la atención integral y comunitaria de la salud.

El feminismo también jugó un papel relevante en la consolidación de la enfermería como una profesión digna de respeto y autonomía. Durante la segunda mitad del siglo XX, el movimiento feminista cuestionó las estructuras patriarcales que subordinaban el trabajo de las enfermeras a la autoridad médica masculina. Las reivindicaciones por la igualdad de género alentaron a las enfermeras a luchar por mejores condiciones laborales y a reclamar su derecho a participar en la toma de decisiones clínicas. Fue entonces cuando mu-

chas se organizaron en sindicatos y asociaciones profesionales, promoviendo reformas que garantizaran su participación en la gestión hospitalaria y en la planificación de políticas de salud (Girvin & Maxwell, 2018). Así, el avance hacia la autonomía profesional se convirtió en un objetivo compartido que trascendió fronteras y unió a enfermeras de diferentes contextos geográficos y culturales.

Sin embargo, aunque se han logrado avances importantes, la enfermería continuó siendo una profesión altamente feminizada y, en muchos casos, subvalorada en comparación con otras áreas de la salud. Esta disparidad se manifestó en condiciones salariales desiguales y en una escasa representación de enfermeras en puestos de liderazgo institucional. No obstante, la perseverancia de las profesionales y su compromiso con la mejora continua de la práctica clínica impulsaron la creación de programas específicos de formación en liderazgo, destinados a prepararlas para asumir roles directivos y enfrentar los desafíos administrativos que plantea la atención sanitaria moderna.

El impacto de la incorporación de la mujer en la enfermería se refleja en varios aspectos fundamentales. En primer lugar, la presencia mayoritaria de mujeres consolidó un enfoque humanista en el cuidado, priorizando tanto el bienestar emocional como físico de los pacientes. Además, el impulso a la investigación en enfer-

mería abrió nuevas líneas de trabajo académico que permitieron la mejora continua de las prácticas clínicas. Por último, el establecimiento de redes de apoyo y mentoría para enfermeras jóvenes fortaleció la continuidad profesional y promovió el desarrollo de nuevas generaciones comprometidas con la excelencia en el cuidado.

Si bien la enfermería ha estado históricamente asociada al género femenino, en las últimas décadas se ha producido una creciente diversificación en términos de género. La incorporación de hombres a la profesión ha generado un debate necesario sobre la equidad y la ruptura de estereotipos que históricamente han condicionado el desarrollo del campo. Hoy en día, la enfermería se erige como una profesión esencial, moderna y diversa, capaz de enfrentar los desafíos contemporáneos con una visión inclusiva y humanista.

El siglo XX marcó un cambio radical en la configuración de la enfermería como protagonista indiscutible en el ámbito de la salud pública. A medida que las sociedades enfrentaban el desafío de enfermedades infecciosas devastadoras, emergió la figura de la enfermera como promotora de inmunización, como educadora sanitaria y como garante de la salud comunitaria. Lo que alguna vez fue una práctica limitada al ámbito hospitalario comenzó a expandirse hacia la comunidad, en un esfuerzo por llevar la atención médica a sectores vul-

nerables que tradicionalmente quedaban fuera del alcance de los servicios sanitarios.

El compromiso de las enfermeras con la salud pública no fue una decisión consciente o deliberada de los sistemas de salud, sino una consecuencia inevitable de las circunstancias sociales y epidemiológicas de la época. Las epidemias recurrentes y las condiciones precarias de vida en muchas regiones del mundo impulsaron a las enfermeras a abandonar la seguridad de los hospitales y aventurarse en entornos rurales y urbanos igualmente desafiantes. Así nació una nueva faceta de la profesión, en la que la visita domiciliaria, la educación en prácticas de higiene y la vacunación masiva se convirtieron en herramientas imprescindibles de la labor enfermera (McKay, 2009).

El contacto directo con las familias y las comunidades colocó a las enfermeras en una posición privilegiada para identificar riesgos sanitarios y promover cambios en los hábitos cotidianos. El conocimiento profundo de las dinámicas sociales les permitió generar confianza en torno a la prevención de enfermedades, desmitificando conceptos erróneos y sensibilizando a la población sobre la importancia de la higiene y la vacunación. En este contexto, las campañas de inmunización se consolidaron como una prioridad de salud pública, y el rol de la enfermería en su implementación fue esencial para su éxito.

La revolución en el ámbito de la salud pública no se produjo sin tensiones y desafíos. En muchos lugares, la resistencia a la vacunación se basaba en la falta de información, en el miedo y en la desconfianza hacia el sistema sanitario. Las enfermeras, conscientes de la magnitud del reto, se dedicaron a promover el entendimiento colectivo sobre los beneficios de la inmunización, empleando un enfoque pedagógico y humanista para enfrentar la renuencia comunitaria. La consolidación de la enfermería de salud pública no solo fue una respuesta a los problemas epidemiológicos emergentes, sino una transformación en la manera de concebir la práctica enfermera como un medio de intervención directa y efectiva en la vida cotidiana de la gente (Lusk, Keeling & Lewenson, 2016).

La repercusión de estas iniciativas trascendió los programas individuales para convertirse en un modelo de atención centrado en la comunidad. Las campañas de vacunación se estructuraron en torno a un enfoque sistemático que abarcaba desde la logística de distribución de vacunas hasta la capacitación en la administración segura y el monitoreo de los efectos adversos. La intervención en escuelas y centros comunitarios permitió alcanzar una cobertura amplia y sostenida, minimizando los focos de contagio y asegurando la protección de los grupos más vulnerables. Las enfermeras, en muchos casos, asu-

mieron la responsabilidad no solo de aplicar las vacunas, sino también de educar a la población sobre su importancia, enfrentando mitos y miedos con información clara y accesible.

Los logros alcanzados en materia de vacunación son testimonios de la dedicación incansable de la enfermería en el ámbito público. La erradicación de la viruela en 1980 no fue simplemente el resultado de una campaña global impulsada por organismos internacionales, sino el fruto del trabajo persistente de miles de enfermeras que recorrieron zonas remotas y atendieron a comunidades aisladas con un compromiso inquebrantable. De igual forma, la drástica reducción de la poliomielitis y el control de enfermedades como el sarampión y la rubéola se lograron gracias a la combinación de avances científicos y la voluntad de las enfermeras de hacer realidad la promesa de un mundo libre de epidemias (Ianni et al., 2019).

No obstante, la realidad actual evidencia que los logros en vacunación siguen amenazados por los movimientos antivacunas, impulsados por la desinformación y la polarización. Ante este desafío, las enfermeras han asumido un rol activo como defensoras de la ciencia, apoyándose en la evidencia y en su experiencia para contrarrestar la resistencia. Además, se han reforzado las estrategias de comunicación, reconociendo que generar confianza es tan importante como aplicar una vacuna.



C a p í t u l o | 4

La Enfermería en el Siglo XXI y la Pandemia del COVID-19

Profesional de enfermería asistiendo a un paciente con insuficiencia respiratoria durante la pandemia de COVID-19. La imagen retrata la intensidad del cuidado clínico en contextos de alta complejidad y el rol esencial del personal sanitario en situaciones de emergencia.

Tomado de: Freepik. (s.f.). Anciano con respirador en una cama de hospital [Fotografía]. <https://tinyurl.com/5n92zfxn>



Los retos, avances y transformaciones que marcaron la Enfermería durante la pandemia

Enfermería en tiempos de ruptura

El siglo XXI se presentó como una etapa de profundos cambios para la enfermería, un tiempo en el que la profesión, fortalecida por décadas de avances tecnológicos y educativos, asumió con determinación nuevos retos sanitarios globales. La incorporación de innovaciones médicas, el auge de la educación superior y el reconocimiento del valor profesional de los enfermeros parecían consolidar una etapa de madurez y proyección. Sin embargo, la irrupción de la pandemia del COVID-19 rompió

abruptamente cualquier noción de estabilidad, exponiendo fisuras estructurales que aún persistían en los sistemas de salud y desafiando a la enfermería como nunca antes en su historia reciente.

La crisis sanitaria colocó a los enfermeros en el epicentro de la batalla, enfrentándose cara a cara con la enfermedad y la muerte, pero también con la desesperación, el miedo y el agotamiento extremo. Las imágenes de profesionales exhaustos, ocultos tras capas de protección que apenas lograban mitigar el riesgo de contagio, se convirtieron en el rostro de una lucha desigual. A lo largo de meses interminables, la profesión se

reinventó a contrarreloj, adaptando protocolos, absorbiendo nuevas competencias y enfrentando la dureza de una realidad en la que la pérdida humana se volvió cotidiana.

El impacto emocional fue tan devastador como el físico. Conscientes de su responsabilidad ante los pacientes, los enfermeros no solo batallaron contra el virus, sino también contra el desgaste psicológico que significaba enfrentar jornadas interminables en condiciones adversas, viendo cómo muchos de sus esfuerzos se volvían inútiles ante el avance implacable de la enfermedad. La angustia se multiplicaba cuando el propio equipo se veía diezmado, afectado por el contagio o el cansancio extremo.

Sin embargo, la pandemia también aceleró transformaciones impensadas. La integración de herramientas tecnológicas como la telemedicina y el monitoreo remoto abrió nuevas posibilidades de atención que no solo mejoraron la eficiencia, sino que también brindaron una alternativa en situaciones de riesgo elevado. Los programas educativos se adaptaron al contexto digital, formando a los enfermeros en el manejo de tecnologías que antes parecían distantes o secundarias. A la par, la reflexión ética cobró una dimensión distinta, pues el derecho a la salud y la dignidad humana se volvieron cuestiones de vida o muerte en el día a día de los hospitales.

El COVID-19 marcó un antes y un después en la historia de la enfermería. Si bien dejó al descubierto la vulnerabilidad del sistema sanitario, también evidenció la fortaleza de una profesión que nunca se doblegó, que enfrentó la adversidad con una entrega incuestionable y que, pese al dolor acumulado, sigue siendo el soporte fundamental de la salud pública en tiempos de crisis.

La tecnología ha irrumpido en el ámbito de la enfermería con la fuerza de una corriente imparable, transformando no solo la manera en que se registran los datos clínicos, sino también el propio concepto de cuidado. Lo que antaño era una práctica eminentemente manual y artesanal, marcada por el contacto directo y la atención personalizada, ha ido evolucionando hacia un enfoque tecnificado que promete precisión, eficiencia y seguridad. Sin embargo, en esa misma evolución se vislumbran tensiones soterradas que emergen cada vez con mayor claridad: la adaptación del personal a sistemas complejos, la sensación de alienación frente a la pantalla y el temor de que el avance tecnológico traiga consigo la deshumanización del cuidado.

El entusiasmo inicial con el que se acogieron los avances tecnológicos en la enfermería pronto dio paso a una mezcla de escepticismo y pragmatismo. La promesa de eficiencia parecía indiscutible, pero en la práctica, la implementación de herramien-

tas digitales ha sido desigual, cuando no abiertamente frustrante. El desafío no ha sido solo técnico, sino profundamente humano: aprender a equilibrar el uso de nuevas tecnologías con la necesidad ineludible de preservar la esencia misma del cuidado.

Registros electrónicos

Si hay un elemento que simboliza esta transformación, son los registros electrónicos de salud (EHR, por sus siglas en inglés). La visión romántica del historial médico, escrito con letra apresurada y custodiado celosamente en archivos polvorientos, dio paso a un paradigma en el que la información clínica se despliega al instante con solo pulsar una tecla. En teoría, estos registros permiten un acceso inmediato y seguro a los datos del paciente, eliminando el riesgo de pérdidas y mejorando la continuidad de la atención. Pero esa realidad ideal choca con las complejidades cotidianas que los profesionales enfrentan al interactuar con estos sistemas.

El entusiasmo inicial rápidamente se diluyó ante la realidad de plataformas poco intuitivas, sistemas engorrosos que exigen múltiples pasos para realizar tareas que antes se llevaban a cabo de manera directa. Una enfermera veterana de un hospital urbano podría contar cómo su jornada de trabajo se convirtió en una constante lucha contra el teclado, mientras la ansiedad crecía al ver a los pacientes esperando, observando

cómo la tecnología interponía una barrera invisible entre el profesional y el enfermo. Según Arıkan et al. (2021), en muchos centros de salud, los enfermeros pueden pasar hasta un 35% de su tiempo documentando en los EHR, lo que inevitablemente reduce el tiempo de contacto directo con los pacientes.

A pesar de los desafíos, la promesa de los registros electrónicos no puede ser ignorada. Cuando los sistemas están correctamente diseñados e implementados, los beneficios son indudables. La posibilidad de integrar el monitoreo de signos vitales en tiempo real con los historiales clínicos permite que cualquier alteración significativa se registre automáticamente, sin depender de la transcripción manual, lo cual reduce significativamente los errores de documentación (Luan et al., 2023). En unidades de cuidados intensivos, donde la precisión es fundamental, esta capacidad de registrar sin intervención humana ha marcado la diferencia entre una intervención oportuna y una complicación irreversible.

El ámbito de la atención domiciliaria también ha experimentado cambios significativos gracias a la digitalización. Las enfermeras que atienden a pacientes crónicos pueden acceder a los registros desde dispositivos móviles, verificando la adherencia a tratamientos y la evolución de condiciones críticas sin necesidad de cargar con documentos físicos.

Esta accesibilidad no solo optimiza la gestión del tiempo, sino que también fortalece la coordinación interdisciplinaria, haciendo que la atención domiciliar sea más ágil y efectiva (Lezard & Deave, 2021).

Sin embargo, en esta historia de avances y retrocesos hay una constante: la tecnología, lejos de ser una solución en sí misma, debe ser entendida como un medio al servicio de la práctica profesional. No basta con incorporar innovaciones si estas no están adecuadamente alineadas con las necesidades del personal sanitario. La participación activa de los enfermeros en el diseño y evaluación de estos sistemas es fundamental para que las herramientas digitales realmente apoyen, en lugar de obstaculizar, la misión de cuidar. Y aunque la digitalización se ha convertido en un sello distintivo de la enfermería contemporánea, el desafío sigue siendo el mismo: recordar que detrás de cada pantalla y cada algoritmo, el acto de cuidar sigue siendo, por sobre todo, profundamente humano.

Telemedicina

La telemedicina se ha convertido en uno de los más profundos cambios en la práctica de la enfermería en el siglo XXI, ampliando el acceso a la atención médica de manera insospechada. En lugar de limitar el cuidado al espacio físico de hospitales y clínicas, la tecnología ha permitido que la atención fluya a través de distancias

considerables, conectando a los profesionales de la salud con pacientes en zonas remotas o con movilidad reducida. No obstante, esta evolución, aunque loable en muchos aspectos, ha traído consigo nuevas complejidades que desafían el modelo tradicional de la relación enfermero-paciente.

Durante la pandemia de COVID-19, el uso de la telemedicina se consolidó como un recurso imprescindible. En un contexto donde el contacto físico era una amenaza y los hospitales enfrentaban una saturación sin precedentes, la posibilidad de monitorear a los pacientes desde sus hogares fue, en muchos casos, la diferencia entre el colapso del sistema y su sostenimiento. Asadi et al. (2024) identificaron que la telemedicina desempeñó un papel esencial en la gestión de enfermedades cardiovasculares durante la crisis sanitaria, mejorando el estado de salud de los pacientes y reduciendo significativamente las tasas de hospitalización y reingreso en comparación con las visitas presenciales.

El impacto en el manejo de enfermedades crónicas ha sido especialmente relevante. Pacientes con insuficiencia cardíaca, diabetes o trastornos respiratorios crónicos pueden ahora ser monitoreados mediante dispositivos conectados que permiten registrar signos vitales en tiempo real, sin necesidad de acudir al hospital. En muchos casos, una variación en la presión arterial o una arritmia

detectada a distancia permite que la enfermera tome decisiones rápidas y fundamentadas, coordinando intervenciones sin exponer al paciente a desplazamientos innecesarios. En este sentido, la telemedicina ha demostrado ser una herramienta poderosa para mantener la continuidad del cuidado en situaciones adversas.

Sin embargo, la implementación de la telemedicina no ha estado exenta de controversias y desafíos. En algunos contextos, el acceso limitado a internet y la falta de dispositivos adecuados han frenado su despliegue, especialmente en regiones con infraestructuras deficientes. Medina Martin et al. (2023) subrayan que, a pesar de los avances tecnológicos, muchos sistemas de salud aún enfrentan barreras significativas que impiden la expansión efectiva de estas prácticas, especialmente en países en vías de desarrollo o en áreas rurales donde la conectividad sigue siendo inconstante o inexistente.

Otro de los grandes dilemas gira en torno a la preservación de la relación terapéutica. La distancia física y la mediación tecnológica han supuesto un reto para el carácter humano y empático que define el acto de cuidar. La interacción a través de una pantalla, aunque práctica y efectiva en muchos casos, puede limitar la percepción de signos clínicos sutiles que solo el contacto directo permite captar. En este contexto, Medina Martin et al. (2023) advierten que la empa-

tía y el vínculo emocional con el paciente pueden debilitarse cuando la consulta carece de proximidad física, afectando potencialmente la adherencia al tratamiento y la confianza en el profesional de salud.

Además, la digitalización ha traído consigo una creciente preocupación sobre la privacidad de los datos clínicos. Si bien el entorno hospitalario tradicional resguarda la información médica en archivos físicos o sistemas protegidos, el uso de plataformas digitales plantea riesgos inherentes de vulnerabilidad ante ciberataques cada vez más sofisticados. La seguridad de la información se ha convertido en una prioridad urgente, y la capacitación en el manejo seguro de datos debe ser una competencia esencial en la formación de enfermería, especialmente en el contexto de la telemedicina y la atención remota.

Pero más allá de los obstáculos técnicos, la telemedicina también ha planteado un desafío ético: el equilibrio entre la tecnología y el toque humano. La capacidad de responder rápidamente a una alerta remota puede salvar vidas, pero el riesgo de que el acto de cuidar se vuelva impersonal sigue latente. Los enfermeros que han abrazado esta transición deben aprender a trasladar la calidez y la empatía del contacto físico al intercambio virtual, utilizando la voz, el lenguaje y la presencia visual como herramientas que mitiguen la frialdad de la pantalla.

Burt y Kilroy (2021) subrayan que la formación en telemedicina no debe limitarse al manejo técnico de dispositivos, sino que debe integrar habilidades de comunicación efectiva que permitan establecer un vínculo de confianza incluso en la distancia. La interacción digital debe estar impregnada de la misma humanidad que caracteriza la práctica presencial, de modo que el paciente perciba que, a pesar de la barrera tecnológica, sigue siendo escuchado, comprendido y acompañado en su proceso de salud.

Así, la telemedicina no debe entenderse únicamente como un recurso tecnológico, sino como una extensión del cuidado humano que exige nuevas competencias profesionales. A medida que la enfermería continúa adaptándose a este nuevo paradigma, el reto radica en encontrar el equilibrio entre la eficiencia digital y la preservación de la esencia compasiva que históricamente ha definido la profesión.

Gestión del tiempo

El tiempo en enfermería es un recurso valioso que debe administrarse con precisión para garantizar una atención segura y de calidad. No se trata solo de completar tareas en un turno, sino de optimizar cada minuto en un entorno donde las urgencias son constantes y los tiempos de respuesta pueden marcar la diferencia entre la vida y la muerte. La gestión del tiempo no es un aspecto secunda-

rio de la profesión; es un pilar esencial que impacta directamente en la eficiencia del cuidado y en el bienestar del personal.

Cada turno es un delicado equilibrio entre atender emergencias, realizar procedimientos, documentar información y garantizar que cada paciente reciba la atención que necesita. La planificación se convierte en una herramienta indispensable para enfrentar el incesante ritmo de la práctica clínica, donde los momentos de calma son escasos y las demandas se suceden sin cesar. Sin una organización meticulosa, la carga de trabajo puede transformarse rápidamente en un obstáculo que erosiona la calidad del cuidado, dispersando los esfuerzos y sembrando la fatiga en el equipo de enfermería.

El impacto de una gestión eficiente del tiempo se percibe en todos los aspectos de la atención. No es únicamente reducir el estrés laboral o mejorar la satisfacción profesional, sino garantizar que cada paciente reciba lo que requiere en el momento justo. La falta de una administración eficaz genera acumulación de tareas, interrupciones constantes y, a veces, errores que comprometen la continuidad del cuidado. Incluso la precisión en la administración de medicamentos puede verse afectada cuando el tiempo se convierte en una trampa implacable, un monstruo que devora minutos preciosos en tareas mal planificadas o en documentación excesiva.

La planificación cuidadosa emerge como una estrategia fundamental para optimizar la gestión del tiempo en enfermería. No se trata solo de hacer listas o de anticipar problemas, sino de cultivar una mentalidad que priorice las necesidades clínicas y distribuya equitativamente la carga laboral. La delegación de tareas, cuando se realiza con prudencia, se convierte en una herramienta invaluable que evita la sobrecarga y garantiza que cada miembro del equipo cumpla con su función específica sin redundancias ni confusión de roles.

En hospitales donde la digitalización ha alcanzado altos niveles de integración, la tecnología desempeña un papel crucial en la gestión del tiempo. El uso de registros electrónicos ha reducido significativamente el tiempo dedicado a la documentación, permitiendo que los enfermeros dediquen más tiempo a sus pacientes en lugar de enfrentarse a interminables formularios manuales. Los sistemas de monitoreo remoto han suprimido la necesidad de rondas innecesarias al ofrecer datos precisos y en tiempo real, lo que fortalece la seguridad del paciente y permite una respuesta más rápida ante cualquier eventualidad clínica.

Sin embargo, incluso en los contextos mejor equipados tecnológicamente, la sobrecarga de trabajo y la falta de personal siguen siendo obstáculos formidables. Muchas enfermeras se encuentran atrapadas en una

vorágine de demandas simultáneas: atender a múltiples pacientes, responder a emergencias imprevistas y lidiar con tareas administrativas que desdibujan el propósito central de su labor. En unidades de alta demanda, como emergencias y cuidados intensivos, la gestión del tiempo se convierte en una prueba constante que deja tras de sí el rastro del agotamiento físico y emocional.

La solución no reside únicamente en la tecnología o en la formación en planificación, sino en el diseño de turnos de trabajo más equitativos y en la reducción de tareas innecesarias que saturan las jornadas. El fortalecimiento del liderazgo en los equipos de salud permite guiar el esfuerzo colectivo hacia prácticas más eficientes y sostenibles. Los programas de formación específicos en gestión del tiempo han demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar la productividad, reducir el estrés laboral y, en última instancia, ofrecer una atención de mayor calidad.

No obstante, la esencia de la enfermería radica en la capacidad de tomar decisiones rápidas y acertadas, en reconocer cuándo detenerse a observar y cuándo actuar sin titubeos. El tiempo, en este contexto, no es un enemigo, sino un recurso que exige ser domado con inteligencia y sensibilidad, en un entorno donde cada segundo cuenta y donde la humanidad sigue siendo el corazón de la práctica clínica.

Uso de dispositivos portátiles y sistemas de monitoreo remoto

El uso de dispositivos portátiles y sistemas de monitoreo remoto ha revolucionado el ejercicio de la enfermería contemporánea, marcando un antes y un después en la supervisión de la salud tanto en el entorno hospitalario como en el ámbito domiciliario. La posibilidad de vigilar de manera constante los signos vitales sin necesidad de interacciones físicas frecuentes no solo ha optimizado el tiempo del personal de enfermería, sino que también ha incrementado significativamente la seguridad del paciente. Ya no es necesario realizar visitas continuas a la cama para obtener parámetros clínicos básicos; ahora los dispositivos envían información en tiempo real, permitiendo que el cuidado sea ágil y eficiente sin perder precisión (Roman et al., 2023).

Los monitores de presión arterial sin manguito, los sensores de oxígeno en sangre y los dispositivos de electrocardiografía portátil se han convertido en herramientas imprescindibles en unidades de cuidados intensivos y en la gestión de enfermedades crónicas como la hipertensión y la insuficiencia cardíaca. Asadi et al. (2024) han demostrado que estos avances tecnológicos permiten a los enfermeros anticiparse a complicaciones potenciales, detectando variaciones críticas en la condición del

paciente antes de que los signos clínicos se hagan evidentes. No se trata solo de reducir la carga de trabajo o de optimizar recursos humanos, sino de salvar vidas mediante la vigilancia proactiva y la intervención temprana.

La tecnología portátil ha traído consigo una promesa de modernización que, paradójicamente, también desafía la esencia misma del cuidado. ¿Dónde queda el contacto humano, el gesto compasivo, la mano que tranquiliza al paciente ansioso cuando los dispositivos parecen asumir el papel de la mirada clínica? Sin embargo, Pannase et al. (2022) sostienen que lejos de deshumanizar la atención, la eficiencia lograda permite que el personal de enfermería pueda dedicar tiempo de calidad a los pacientes más críticos, sin descuidar a quienes requieren monitoreo continuo.

En el contexto hospitalario, los parches inteligentes y los monitores conectados a plataformas digitales han demostrado ser especialmente valiosos en situaciones de emergencia sanitaria. Durante crisis como la pandemia de COVID-19, estos dispositivos permitieron monitorear grandes volúmenes de pacientes con mínima exposición del personal, garantizando la seguridad tanto de los enfermeros como de los propios enfermos. En unidades de cuidados intensivos, donde cada minuto cuenta, la capacidad de detectar alteraciones fisiológicas horas antes de la aparición de síntomas visibles signifi-

có una revolución que cambió para siempre la práctica clínica (Luan et al., 2023).

No obstante, la precisión de algunos dispositivos continúa siendo objeto de evaluación rigurosa, especialmente en entornos clínicos donde las decisiones deben tomarse con base en datos exactos y en tiempo real. Ronghie et al. (2022) han señalado que la integración de estas tecnologías en sistemas de salud ya establecidos no siempre ha resultado sencilla, pues requiere de una conectividad fluida y de protocolos de seguridad que garanticen el resguardo de la información clínica. La vulnerabilidad ante fallas técnicas o la pérdida de conexión a Internet puede poner en riesgo la continuidad del cuidado, algo que la enfermería aún debe enfrentar con cautela y preparación.

A pesar de esto, el uso de dispositivos portátiles en la enfermería no es un lujo tecnológico, sino una necesidad impuesta por los tiempos modernos. La promesa de una vigilancia constante y segura convive con la responsabilidad de garantizar que la tecnología no reemplace el toque humano, el consuelo de una voz cercana o la tranquilidad que ofrece una mirada que dice: *todo estará bien*. En esta dicotomía entre innovación y esencia, la enfermería sigue encontrando caminos para integrar lo mejor de ambos mundos, porque al final, ninguna máquina puede reemplazar el acto genuino de cuidar.

La educación en Enfermería

Incorporación de la tecnología en la enseñanza de la enfermería

La enseñanza en enfermería ha recorrido un largo camino desde sus inicios empíricos y prácticos hasta consolidarse en un ámbito académico riguroso. Durante décadas, el aprendizaje directo junto al paciente y la supervisión constante de los instructores fueron la piedra angular de la formación profesional. Sin embargo, en los últimos años, la incorporación de la tecnología ha transformado radicalmente el proceso educativo, ofreciendo nuevas metodologías y herramientas que han enriquecido la adquisición de competencias clínicas y teóricas.

Las plataformas digitales han irrumpido en los programas de enfermería como una herramienta indispensable para la gestión académica y el acceso al conocimiento. Instituciones de todo el mundo han adoptado sistemas como Moodle, Blackboard y Canvas, creando espacios virtuales donde los estudiantes pueden acceder a contenidos educativos, interactuar con sus docentes y compañeros, y realizar evaluaciones en línea. La flexibilidad que ofrecen estos entornos ha permitido que más personas puedan formarse como enfermeros,

incluso aquellas que enfrentan limitaciones geográficas o laborales. Sin embargo, la mera implementación de estas plataformas no garantiza el éxito formativo. Es necesario diseñar estrategias pedagógicas que integren recursos interactivos, promoviendo la reflexión crítica y el análisis clínico en lugar de limitarse a la presentación pasiva de información.

La incorporación de videoconferencias ha permitido que estudiantes y docentes compartan espacios de debate en tiempo real, favoreciendo el intercambio de experiencias y la resolución de dudas inmediatas. A su vez, los foros de discusión se han convertido en lugares donde la reflexión continua fomenta el pensamiento crítico y el análisis profundo de casos clínicos. No obstante, el verdadero desafío radica en mantener el dinamismo y la cercanía que caracteriza a la enseñanza presencial, evitando que las plataformas digitales se conviertan en simples depósitos de documentos. La participación activa debe estar garantizada a través de actividades estructuradas que motiven la intervención y el diálogo académico (Regmi & Jones, 2020).

El acceso a bibliotecas digitales y bases de datos científicas ha democratizado el conocimiento, permitiendo que los estudiantes consulten fuentes actualizadas sin las restricciones que imponía el acceso físico a bibliotecas. Esto ha facilitado el desarrollo de trabajos académicos fun-

damentados en evidencia científica reciente, promoviendo la capacidad investigativa desde las primeras etapas de la formación profesional. Sin embargo, esta accesibilidad también exige que los estudiantes adquieran competencias en la evaluación crítica de la información, para discernir entre estudios rigurosos y aquellos que carecen de validez metodológica.

La educación en línea, sin embargo, también presenta desafíos significativos. Si bien la flexibilidad horaria representa una ventaja, especialmente para quienes compaginan estudios y trabajo, el aislamiento académico puede resultar perjudicial para algunos estudiantes. La falta de interacción presencial puede mermar el sentido de comunidad y el apoyo que naturalmente surge en las aulas tradicionales. Además, no todos los estudiantes cuentan con dispositivos adecuados o con conexiones a internet estables, lo que genera desigualdades que impactan directamente en el rendimiento académico.

Uno de los aspectos que más preocupa en la formación digital es la adquisición de competencias prácticas. La enfermería no solo requiere conocimientos teóricos sólidos, sino también habilidades clínicas que se desarrollan en el contacto directo con el paciente. Las simulaciones virtuales y los laboratorios de realidad aumentada han surgido como soluciones innovadoras, permitiendo que los estudiantes practiquen procedimien-

tos complejos en entornos seguros y controlados. Sin embargo, estas herramientas no reemplazan el valor de la práctica supervisada en contextos reales, donde los futuros enfermeros enfrentan la incertidumbre y la necesidad de tomar decisiones rápidas y fundamentadas (George et al., 2021).

Los docentes también debieron adaptarse a este nuevo paradigma educativo. La competencia digital dejó de ser una habilidad opcional para convertirse en un requisito fundamental en la enseñanza contemporánea. Esto ha supuesto un reto considerable para aquellos profesores que iniciaron su carrera profesional en modelos tradicionales y que ahora deben capacitarse en el uso de tecnologías educativas. La transición no ha sido sencilla, pero la disposición a innovar y actualizarse ha permitido que muchos adopten enfoques híbridos que combinan la presencialidad y la virtualidad, logrando una integración efectiva de ambos mundos.

Por lo expuesto, la incorporación de la tecnología en la enseñanza de la enfermería no es solo un avance inevitable, sino una oportunidad para repensar los métodos pedagógicos y adaptarlos a las necesidades de los estudiantes actuales. No obstante, el verdadero desafío reside en garantizar que la tecnología potencie el aprendizaje sin desplazar el contacto humano y la experiencia directa con el paciente, que siguen siendo el corazón de la formación enfermera.

Simulación virtual y realidad aumentada

La formación en enfermería ha atravesado profundas transformaciones a lo largo del tiempo, adaptándose a los cambios en la práctica clínica y a las demandas de una atención cada vez más compleja. Desde los primeros modelos educativos, la observación directa y la práctica supervisada se convirtieron en pilares para adquirir competencias esenciales. No obstante, a medida que la medicina avanzaba y las expectativas profesionales se volvían más exigentes, surgió la necesidad de métodos pedagógicos que garantizaran una mejor preparación sin comprometer la seguridad de los pacientes.

El uso de simulación virtual y realidad aumentada representa uno de los hitos más relevantes en la enseñanza moderna de la enfermería. Lo que en un inicio consistía en prácticas con maniquíes básicos ha evolucionado hacia sistemas de alta fidelidad que replican con sorprendente precisión las respuestas fisiológicas humanas. A través de estos dispositivos, los estudiantes ya no se enfrentan únicamente a teorías abstractas o a prácticas rígidas y estandarizadas; ahora pueden experimentar situaciones complejas en entornos controlados, donde el error se convierte en una valiosa oportunidad de aprendizaje.

Los simuladores actuales permi-

ten practicar maniobras críticas como la reanimación cardiopulmonar, la administración de medicamentos intravenosos y el manejo de situaciones de emergencia sin poner en riesgo la integridad de un paciente real. La simulación, por tanto, deja de ser un mero ensayo técnico y se convierte en un espacio donde se integran el razonamiento clínico, la toma de decisiones y la coordinación con otros profesionales de la salud. Foronda et al. (2020) resaltan que esta metodología fortalece la adquisición de competencias técnicas y comunicativas, preparando a los futuros enfermeros para enfrentar situaciones de alta presión con seguridad y confianza.

La realidad virtual ha llevado la simulación un paso más allá, creando escenarios inmersivos en los que los estudiantes pueden experimentar procedimientos en primera persona. Mediante el uso de gafas de realidad virtual y entornos tridimensionales, los futuros profesionales se sumergen en situaciones de cuidados intensivos, manejo de emergencias o incluso atención en desastres. Lo notable de esta experiencia es la capacidad de practicar tantas veces como sea necesario hasta alcanzar el dominio de la técnica, sin el temor de causar daños. Esta posibilidad de repetición y perfeccionamiento sería impensable en un contexto hospitalario convencional.

Más allá del desarrollo técnico, la simulación fomenta habilidades in-

terpersonales esenciales para el ejercicio de la enfermería. La capacidad de comunicarse con otros miembros del equipo de salud, coordinar intervenciones y tomar decisiones bajo presión son componentes que estos programas buscan reforzar. El enfoque no es solo hacer que el estudiante memorice pasos técnicos, sino que adquiera un juicio clínico sólido que le permita reaccionar con prontitud y acierto en situaciones complejas. En este contexto, el entrenamiento interdisciplinario también juega un papel relevante, pues el trabajo colaborativo es una realidad cotidiana en la atención sanitaria.

Sin embargo, a pesar de las evidentes ventajas, el uso de la simulación no reemplaza la interacción directa con pacientes reales. La experiencia clínica sigue siendo insustituible, ya que confronta al estudiante con la imprevisibilidad del comportamiento humano, el impacto emocional del sufrimiento y la necesidad de establecer vínculos terapéuticos efectivos. Aunque los simuladores pueden replicar respuestas físicas y algunos indicadores clínicos, no logran capturar las sutilezas de la relación enfermero-paciente ni las particularidades que cada individuo aporta a su propio proceso de cuidado.

Aun así, es innegable que la simulación ha abierto un abanico de posibilidades formativas que potencian la seguridad clínica desde etapas tempranas de la educación. Verkuyt

et al. (2017) destacan que los estudiantes que se entrenan en entornos simulados presentan mayor confianza al enfrentar situaciones reales, pues han desarrollado una metodología de pensamiento clínico más estructurada y analítica. La incorporación de simulaciones con retroalimentación inmediata también permite corregir errores de manera oportuna, lo que contribuye al fortalecimiento de las competencias prácticas.

No obstante, implementar estos recursos educativos supone retos significativos. El alto costo de los dispositivos de realidad virtual y de los simuladores de última generación sigue siendo un obstáculo para muchas instituciones académicas. Además, los docentes deben adquirir nuevas competencias tecnológicas para utilizar estos recursos de manera efectiva, lo que demanda tiempo y capacitación continua. Sin un diseño pedagógico claro y bien estructurado, la simulación corre el riesgo de quedarse en una experiencia aislada, sin conexión con los objetivos educativos más amplios.

La simulación virtual y la realidad aumentada no son, en última instancia, soluciones mágicas para la formación en enfermería. Son herramientas poderosas que, bien integradas, pueden complementar la enseñanza tradicional y aportar un enfoque práctico y reflexivo al aprendizaje clínico. No se trata de elegir entre el aula convencional y el entor-

no digital, sino de encontrar el equilibrio que permita aprovechar las ventajas de ambos mundos para formar profesionales competentes y seguros en su quehacer diario.

Teleprácticas y aprendizaje remoto

La formación en enfermería ha estado históricamente ligada al contacto directo con los pacientes, a la práctica clínica supervisada y a la enseñanza basada en la experiencia cotidiana de los hospitales. Los primeros programas educativos, surgidos al calor de la profesionalización impulsada por figuras como Florence Nightingale, se centraban en la observación directa y la repetición de procedimientos bajo la guía de enfermeras más experimentadas. Sin embargo, el avance de la tecnología ha cambiado esta dinámica, planteando nuevos escenarios educativos que responden a las necesidades contemporáneas de flexibilidad y acceso universal a la enseñanza. Así nacieron las teleprácticas y el aprendizaje remoto, herramientas que permitieron continuar la formación en contextos en los que la presencialidad se tornó inviable.

La incorporación de teleprácticas en la educación de enfermería no ha sido simplemente una adaptación circunstancial, sino una respuesta estructural a la demanda de innovación pedagógica. Estas modalidades permiten a los estudiantes participar en actividades clínicas supervisadas

a distancia, utilizando plataformas digitales que les posibilitan observar procedimientos en tiempo real, analizar casos clínicos y colaborar en la toma de decisiones junto a profesionales en ejercicio. Lo que en un principio surgió como una necesidad derivada de situaciones de emergencia, pronto se consolidó como una herramienta educativa invaluable, capaz de expandir el acceso a experiencias formativas sin depender exclusivamente de la asistencia física a hospitales y centros de salud.

Entre las estrategias implementadas, algunas instituciones han optado por el uso de cámaras en las salas de hospitalización, lo que facilita a los estudiantes observar el desarrollo de los cuidados clínicos desde una perspectiva remota, intercambiando impresiones con el equipo de salud. En otros contextos, las consultas virtuales bajo supervisión docente han permitido que los alumnos practiquen habilidades de telemedicina, comunicación terapéutica y educación sanitaria. Esta variedad de modalidades garantiza que el aprendizaje no quede limitado a un único enfoque, promoviendo una visión integral que abarca tanto la práctica asistencial como el manejo tecnológico.

La riqueza de esta metodología radica en la posibilidad de acceder a una diversidad de casos clínicos, sin la necesidad de depender de la disponibilidad de pacientes específicos en un hospital determinado. El acceso

a registros electrónicos de salud y a herramientas de inteligencia artificial favorece el análisis de situaciones complejas, permitiendo que los estudiantes tomen decisiones fundamentadas en evidencia científica. Así, la formación se convierte en un proceso continuo y flexible, donde el error se contempla como una oportunidad de aprendizaje y no como una amenaza al bienestar del paciente.

No obstante, el uso de teleprácticas en la educación en enfermería enfrenta desafíos significativos. La principal dificultad radica en la evaluación de competencias en un entorno donde la interacción física queda relegada. Si bien las simulaciones virtuales con retroalimentación automatizada han demostrado ser valiosas para medir habilidades técnicas, la supervisión directa sigue siendo fundamental para identificar elementos menos tangibles, como la empatía, la gestión del estrés o la comunicación efectiva. Yeo y Jang (2023) destacan que el uso de simulaciones basadas en la web puede activar factores cognitivos y metacognitivos, fomentando el aprendizaje autónomo y el desarrollo de un pensamiento crítico robusto, pero advierten que la calidad de estos recursos depende del diseño pedagógico y del acompañamiento docente.

Los simuladores virtuales permiten a los estudiantes enfrentarse a escenarios clínicos complejos, tomar decisiones bajo presión y evaluar los resultados de sus intervenciones sin

que un error tenga consecuencias para el paciente. Además, la posibilidad de repetir procedimientos hasta lograr un desempeño satisfactorio contribuye a la consolidación de habilidades técnicas esenciales. Sin embargo, esta modalidad no sustituye la experiencia de enfrentar situaciones clínicas reales, donde la variabilidad de las respuestas humanas y el contexto hospitalario pueden modificar drásticamente el enfoque del cuidado.

Un aspecto que ha generado debate en este contexto es la supervisión docente. A diferencia de la práctica presencial, donde el preceptor puede intervenir de inmediato para corregir una técnica o reforzar una actitud profesional, en las teleprácticas esta cercanía puede diluirse, dejando al estudiante con la percepción de que el acompañamiento es distante o insuficiente. La imposibilidad de observar en tiempo real ciertos gestos clínicos o de intervenir en el momento exacto en que surge una duda técnica, puede afectar tanto la capacidad del aprendizaje como la seguridad del estudiante al ejecutar procedimientos. Para mitigar esta limitación, algunas instituciones han implementado tutorías virtuales personalizadas, donde los docentes realizan un seguimiento continuo a través de reuniones periódicas y revisan los registros audiovisuales de las prácticas realizadas. Asimismo, el uso de portafolios digitales ha facilitado el registro de experiencias reflexivas, permitiendo que

los supervisores ofrezcan retroalimentación específica y constructiva.

Sin embargo, el éxito de esta modalidad formativa no depende exclusivamente de la tecnología utilizada, sino también de la capacidad de los docentes para adaptar sus metodologías de enseñanza. Los profesores han debido desarrollar competencias digitales que les permitan guiar eficazmente el aprendizaje a distancia, promoviendo el pensamiento crítico y la toma de decisiones fundamentada. En este proceso, la capacitación continua se convierte en una necesidad ineludible para garantizar que el enfoque pedagógico no pierda el componente humano que caracteriza la enseñanza en salud.

En última instancia, las teleprácticas y el aprendizaje remoto han demostrado ser recursos educativos con un enorme potencial para enriquecer la formación en enfermería. No obstante, su implementación debe ir acompañada de una reflexión constante sobre su impacto en la adquisición de competencias prácticas y en el desarrollo de habilidades interpersonales. El desafío radica en equilibrar el uso de tecnologías avanzadas con la preservación de los valores tradicionales que sustentan la profesión, garantizando que el enfermero del futuro sea tanto un experto en el manejo de dispositivos como un profesional capaz de conectar genuinamente con el paciente en su entorno más inmediato.

Inteligencia artificial y análisis de datos

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) y el análisis de datos en la educación en enfermería ha transformado la manera en que los futuros profesionales adquieren conocimientos y desarrollan competencias clínicas. Desde los primeros modelos educativos centrados en la práctica directa y la observación supervisada, la enseñanza de la enfermería ha evolucionado hacia métodos más complejos y personalizados, integrando tecnologías avanzadas que enriquecen el proceso formativo. En este escenario, la inteligencia artificial emerge como una herramienta disruptiva para la personalización del aprendizaje, la evaluación precisa del desempeño y el fortalecimiento de la toma de decisiones en entornos académicos y clínicos.

Tradicionalmente, la enseñanza en enfermería ha seguido estructuras homogéneas en las que todos los estudiantes avanzaban al mismo ritmo y recibían contenidos idénticos, independientemente de sus habilidades previas o necesidades particulares. Sin embargo, la inteligencia artificial ha revolucionado esta dinámica, introduciendo la posibilidad de adaptar la educación a las características individuales de cada estudiante.

A través del análisis de datos masivos y algoritmos de aprendizaje automático, las plataformas educativas

pueden identificar patrones de desempeño, detectar áreas de dificultad y ofrecer recomendaciones de estudio personalizadas en tiempo real (Craig et al., 2017).

Una de las aplicaciones más significativas de la IA en la educación en enfermería es la creación de sistemas de tutoría inteligente que brindan retroalimentación automatizada sobre el progreso de los estudiantes. Estos tutores virtuales no solo identifican errores comunes, sino que también sugieren estrategias de mejora, fomentando un aprendizaje continuo que se adapta al ritmo de cada alumno. Además, las técnicas de procesamiento de lenguaje natural (NLP) permiten extraer información relevante de los registros clínicos electrónicos, lo que facilita el análisis de factores asociados a la readmisión hospitalaria y potencia la formación en el manejo de datos reales. Sin embargo, como han señalado Craig et al. (2017), la precisión de estos sistemas depende de la calidad de los datos empleados para entrenar los algoritmos, lo que plantea interrogantes sobre su fiabilidad en entornos educativos y clínicos.

En el contexto de la simulación clínica, la inteligencia artificial ha dado lugar a entornos virtuales interactivos en los que los estudiantes pueden practicar procedimientos complejos sin riesgo para los pacientes. A través de plataformas impulsadas por IA, los futuros enfermeros enfrentan escenarios clínicos adapta-

tivos que responden a sus decisiones en tiempo real, desafiando su capacidad de razonamiento clínico y toma de decisiones bajo presión. Estos simuladores permiten repetir los procedimientos cuantas veces sea necesario hasta alcanzar un dominio técnico satisfactorio, convirtiendo el error en una oportunidad de aprendizaje segura y controlada.

La IA ha ido más allá de las simulaciones clínicas, facilitando el uso de asistentes virtuales y chatbots educativos que responden a preguntas frecuentes, guían el estudio autónomo y apoyan en la resolución de casos clínicos. Estas herramientas no solo optimizan el tiempo de los docentes, sino que también proporcionan a los estudiantes acceso inmediato a recursos educativos actualizados. La capacidad de los chatbots para interpretar preguntas complejas y ofrecer respuestas fundamentadas en la evidencia hace que su papel en la educación en enfermería se consolide como un complemento valioso para el aprendizaje independiente (Popenici & Kerr, 2017).

El análisis de grandes volúmenes de datos (big data) también ha tenido un impacto considerable en la educación en enfermería, permitiendo evaluar el desempeño estudiantil con mayor precisión y diseñar estrategias pedagógicas basadas en evidencia. Las plataformas de gestión académica recopilan información sobre la interacción de los estudiantes con los

contenidos digitales, el tiempo dedicado a cada tarea y las respuestas proporcionadas en las evaluaciones. A partir de estos datos, los algoritmos identifican patrones de rendimiento que permiten a los docentes intervenir tempranamente en casos de bajo desempeño académico, ofreciendo tutorías personalizadas o recursos adicionales según sea necesario (Popenici & Kerr, 2017).

En el ámbito clínico, el análisis de datos recogidos durante las prácticas supervisadas permite evaluar la toma de decisiones en escenarios simulados o reales. La recopilación de información sobre las elecciones terapéuticas, los tiempos de respuesta y la adherencia a los protocolos clínicos ofrece una perspectiva integral del desarrollo de competencias, lo que contribuye a fortalecer la formación académica y profesional de los estudiantes. Además, al vincular estos datos con registros clínicos electrónicos ficticios, se facilita la práctica en el manejo de información compleja, preparando a los futuros enfermeros para enfrentar los desafíos del ejercicio profesional.

Sin embargo, la incorporación de la inteligencia artificial en la educación en enfermería también plantea dilemas éticos que deben abordarse con rigor. El principal riesgo radica en la posibilidad de que los algoritmos reproduzcan sesgos preexistentes en los datos utilizados para su entrenamiento, lo que podría llevar a

evaluaciones injustas o discriminatorias. Por esta razón, es fundamental que los desarrolladores implementen controles rigurosos para garantizar la equidad en los resultados y la transparencia en la toma de decisiones automatizadas (Zawacki-Richter et al., 2019).

La protección de los datos personales constituye otro desafío significativo. El almacenamiento y procesamiento de información académica y clínica deben cumplir con normativas de privacidad que garanticen el resguardo de la información sensible. Además, es necesario definir quién tiene acceso a los datos generados en los entornos educativos y cómo se utilizarán, asegurando que su gestión responda exclusivamente a objetivos pedagógicos y no a fines comerciales o administrativos.

La inteligencia artificial y el análisis de datos han abierto nuevas posibilidades en la educación en enfermería, promoviendo la personalización del aprendizaje y optimizando la evaluación de competencias. Sin embargo, su implementación debe realizarse de manera crítica y reflexiva, asegurando que estos avances se integren sin desplazar el componente humano que define la esencia misma de la profesión. La tecnología, al servicio de la educación, debe fortalecer el aprendizaje sin sacrificar el contacto directo y la empatía que caracterizan el cuidado en salud.

Impacto de la digitalización en la accesibilidad y calidad de la educación en enfermería

La digitalización ha transformado profundamente la educación en enfermería, ampliando el acceso al conocimiento y diversificando las metodologías de formación. Sin embargo, este proceso no ha sido uniforme ni ha garantizado siempre los resultados esperados. La integración de herramientas digitales en los programas educativos ha mostrado ser un arma de doble filo: por un lado, facilita el acceso al aprendizaje continuo y la adquisición de nuevas competencias; por otro, evidencia desigualdades significativas en cuanto a alfabetización tecnológica y recursos disponibles para estudiantes y docentes.

A lo largo de los últimos años, el avance de la digitalización en la formación en enfermería ha estado marcado por la implementación de plataformas educativas en línea, simulación virtual y aplicaciones móviles para la documentación clínica. Sin embargo, a pesar del creciente uso de estas herramientas, no existen modelos pedagógicos estandarizados para su enseñanza y mantenimiento en los programas académicos. Esto ha derivado en una variabilidad notable en los niveles de competencia digital entre estudiantes de diferentes instituciones y regiones. Tal disparidad pone de manifiesto la necesidad de integrar la alfabetización tecnoló-

gica como un componente esencial en los planes de estudio, garantizando no solo el acceso a la tecnología, sino también el desarrollo del pensamiento crítico y la resolución de problemas en un entorno cada vez más digitalizado (Nes et al., 2021).

Entre los efectos más notorios de la digitalización en la enfermería se encuentra la adopción de aplicaciones de mensajería instantánea como herramientas de comunicación en contextos clínicos. Las plataformas como Facebook Messenger y Viber, inicialmente concebidas para la interacción social, se han convertido en medios habituales para coordinar tareas asistenciales y tomar decisiones en equipo, especialmente en turnos de alta demanda o en situaciones que requieren respuestas rápidas fuera del entorno hospitalario tradicional. Además de su utilidad práctica, estos espacios digitales también se han constituido en canales de desahogo emocional, donde los enfermeros pueden compartir experiencias, intercambiar consejos y expresar preocupaciones con sus colegas en tiempo real, generando un sentido de comunidad aún en la distancia. Bautista y Lin (2017) destacan cómo estas aplicaciones no solo agilizan la coordinación clínica, sino que también contribuyen al apoyo emocional entre los profesionales, promoviendo una cultura colaborativa y solidaria en medio de contextos laborales exigentes.

Sin embargo, la accesibilidad

tecnológica sigue siendo desigual. Aunque muchos programas educativos han incorporado dispositivos y plataformas digitales, aún existen barreras significativas en regiones donde el acceso a Internet es limitado o la infraestructura tecnológica resulta deficiente. La falta de recursos adecuados puede obstaculizar el aprendizaje, afectando el desempeño de los estudiantes que no disponen de equipos modernos o de una conectividad estable. En algunos casos, esta brecha digital no solo afecta la adquisición de competencias técnicas, sino que también limita el desarrollo de habilidades interpersonales y comunicativas, fundamentales en la práctica profesional (Nagel & Penner, 2016).

En el contexto de una formación cada vez más mediada por herramientas digitales, la calidad de la educación en enfermería se ha visto profundamente influenciada por la digitalización. La adopción de metodologías innovadoras como la simulación virtual ha demostrado ser eficaz en la consolidación de habilidades clínicas, especialmente en entornos donde la práctica con pacientes reales es limitada. La simulación ofrece escenarios controlados que permiten a los estudiantes repetir procedimientos hasta adquirir un dominio adecuado, minimizando el riesgo de errores en la práctica clínica. Shorey y Ng (2021) señalan que estas herramientas no solo refuerzan el aprendizaje teórico, sino que también promueven

el desarrollo de competencias cognitivas y la toma de decisiones en situaciones complejas.

La incorporación de recursos digitales no ha eliminado por completo las limitaciones propias de la formación clínica. Los entornos virtuales a veces carecen del realismo necesario para replicar adecuadamente las interacciones humanas, lo que puede generar una desconexión entre la teoría y la práctica. Además, la sobrecarga de contenidos digitales, sumada a la falta de interacción directa con pacientes, puede afectar la preparación de los estudiantes para enfrentar situaciones clínicas reales. Aunque la simulación ofrece un valioso complemento a la formación tradicional, no reemplaza el contacto directo con los pacientes, que sigue siendo esencial para el desarrollo de competencias clínicas y habilidades interpersonales (Regmi & Jones, 2020).

El uso de plataformas de educación en línea también ha demostrado que la interacción docente-estudiante es fundamental para consolidar el conocimiento. Los programas híbridos, que combinan actividades digitales con sesiones presenciales, han mostrado mejores resultados en la retención de conocimientos y la adquisición de habilidades prácticas que los modelos completamente virtuales. George et al. (2014) destacan que el éxito de estos programas depende en gran medida de la capacidad de los docentes para fomentar la partici-

pación activa y el diálogo reflexivo, elementos que facilitan el aprendizaje significativo en entornos virtuales.

Por otro lado, el avance de la inteligencia artificial y el análisis de datos en la educación en enfermería ha permitido mejorar la personalización del aprendizaje, identificando las áreas en las que los estudiantes requieren mayor apoyo o refuerzo. Sin embargo, el uso de algoritmos predictivos debe estar acompañado de un análisis crítico que evite perpetuar desigualdades preexistentes en el sistema educativo. La transparencia en el manejo de datos y el respeto a la privacidad de los estudiantes son fundamentales para garantizar una integración ética de la tecnología en la educación en salud (Zawacki-Richter et al., 2019).

El reto de la digitalización en la educación en enfermería no reside únicamente en la adopción de nuevas herramientas, sino en asegurar que su implementación responda a criterios pedagógicos sólidos y accesibles para todos. La tecnología puede y debe complementar la formación práctica, pero nunca sustituir el contacto humano que caracteriza la esencia misma del cuidado. Mientras las instituciones educativas continúen explorando nuevas estrategias digitales, será fundamental mantener el enfoque en el desarrollo integral de los futuros profesionales, equilibrando innovación tecnológica con la imprescindible experiencia clínica.

El impacto de la pandemia del COVID-19 en la enfermería

Sobrecarga laboral y agotamiento

La pandemia de COVID-19 irrumpió en los sistemas de salud con una violencia inusitada, colocando a la enfermería en el centro de la tormenta. El impacto fue inmediato y devastador, tanto en el ámbito laboral como en la salud física y mental de los profesionales. Desde los primeros brotes, los enfermeros enfrentaron turnos interminables, escasez de recursos básicos y una sobrecarga de trabajo que desbordó las capacidades institucionales. La relación enfermero-paciente, tradicionalmente marcada por el contacto cercano y la atención personalizada, se vio brutalmente alterada por la magnitud de la emergencia sanitaria. Con los hospitales llenos hasta el borde, los profesionales se vieron obligados a atender a un número desproporcionado de pacientes por turno, sin el apoyo necesario para garantizar un cuidado seguro y eficiente (Huang et al., 2020).

El agotamiento no tardó en manifestarse como una sombra ineludible. No se trataba simplemente de fatiga acumulada, sino de un desgaste físico y emocional que erosionaba la capacidad de concentración, el descanso

reparador y, en última instancia, el compromiso mismo con la profesión. Las noches sin dormir, los días eternos bajo la presión de salvar vidas, y la constante amenaza del virus minaron la resistencia incluso de aquellos acostumbrados a enfrentar situaciones críticas. El agotamiento extremo se convirtió en una constante, y la carga mental, agudizada por el temor al contagio propio y el riesgo de transmitir la infección a los seres queridos, amplificó el sufrimiento psicológico de los profesionales de primera línea (Lai et al., 2020).

El miedo a la infección no fue solo una sensación abstracta; era un peso que se llevaba a casa cada día. Los enfermeros no solo enfrentaban el virus en su lugar de trabajo, sino que también llevaban consigo la angustia de poner en riesgo a sus familias. Esta dualidad entre la vocación de servicio y la responsabilidad hacia los seres queridos creó un conflicto interno que muchos apenas pudieron sobrellevar. No pocos se encontraron atrapados entre el deber profesional y la desesperación personal, lo que contribuyó a la emergencia de trastornos mentales como la ansiedad, la depresión y el estrés postraumático, agravados por la falta de recursos emocionales para afrontar una crisis de tal magnitud (Jo et al., 2021).

Sin embargo, la resiliencia emergió como un recurso insospechado. No como un acto heroico ni como un despliegue épico de valentía, sino

como una capacidad profundamente humana de adaptarse, persistir y continuar incluso cuando lo razonable parecía ser abandonar. Estudios recientes han identificado que aquellos enfermeros que contaron con apoyo organizacional y que participaron activamente en la toma de decisiones sobre la gestión de la crisis lograron mantener niveles más altos de resiliencia. La participación activa y el respaldo institucional ofrecieron un ancla en medio del caos, demostrando que el reconocimiento y el involucramiento en decisiones estratégicas fortalecen el sentido de pertenencia y propósito en tiempos difíciles (Jo et al., 2021).

Sin embargo, la otra cara de la moneda mostró un panorama desolador para quienes no contaron con ese respaldo. La falta de recursos adecuados, la escasez de personal y la incertidumbre constante redujeron la capacidad de recuperación emocional de muchos enfermeros, sumiéndolos en una espiral de agotamiento de la que pocos lograron salir indemnes. Incluso las estrategias implementadas en algunas instituciones, como la rotación de turnos o el refuerzo de espacios de descanso, aunque bien intencionadas, apenas lograron mitigar el peso de una realidad que parecía inmutable. No era suficiente con pequeños gestos o medidas paliativas cuando la estructura misma del sistema de salud se encontraba al borde del colapso.

Algunas organizaciones reconocieron el valor de los programas de apoyo psicológico y bienestar emocional, ofreciendo espacios de contención y acompañamiento para los profesionales que enfrentaban las situaciones más extremas. No obstante, el aumento en la carga laboral persistió en los momentos más críticos de la pandemia, lo que provocó que muchos enfermeros consideraran abandonar la profesión o cambiar de especialidad en busca de un entorno menos desgastante. En medio de esta crisis, la resiliencia demostró ser una cualidad admirable, pero insuficiente como única respuesta ante un problema estructural que requería medidas más profundas y transformadoras.

El impacto de la pandemia en la enfermería dejó al descubierto las debilidades de los sistemas de salud ante crisis de gran envergadura. Más allá de la valentía individual y la resistencia emocional, quedó claro que el compromiso institucional es fundamental para garantizar condiciones laborales dignas y sostenibles. No basta con apelar al espíritu de sacrificio ni esperar que los enfermeros asuman la carga completa de un sistema insuficiente. La lección está en reconocer que la resiliencia debe ser acompañada por políticas efectivas de apoyo, inversión en recursos humanos y reformas estructurales que permitan enfrentar futuras emergencias sin sacrificar el bienestar de quienes cuidan de la salud de los demás.

Transformaciones en la práctica clínica y protocolos de atención

La irrupción de la pandemia trastocó la práctica clínica de la enfermería con la contundencia de un vendaval, forzando la adopción de nuevos protocolos y la revisión exhaustiva de las medidas de bioseguridad. En apenas semanas, los entornos hospitalarios cambiaron de rostro, y las dinámicas de trabajo se transformaron en un intento frenético por contener la propagación del virus y garantizar la seguridad del personal y los pacientes. El caos inicial dio paso a una reorganización apresurada de los servicios asistenciales, donde la flexibilidad se convirtió en una virtud esencial. La emergencia sanitaria dejó en claro que los antiguos procedimientos ya no eran suficientes para enfrentar la magnitud de la crisis.

Una de las modificaciones más notables fue el uso masivo y permanente de los equipos de protección personal (EPP), que ya no se limitó a áreas específicas de alto riesgo, sino que se extendió a todo el personal sanitario sin excepción. Los enfermeros se acostumbraron a portar mascarillas N95, protectores faciales, guantes, batas impermeables y gafas de protección durante extensos turnos, mientras intentaban equilibrar la necesidad de preservar su propia seguridad con el deber de proporcionar un cuidado efectivo y humano. El impacto de este uso continuado se hizo

evidente rápidamente: incomodidad física, dificultad para respirar tras horas bajo capas de protección, agotamiento debido al calor acumulado y una sensación de aislamiento que afectaba la comunicación con colegas y pacientes. El rigor de la protección, aunque indispensable, llevó al personal al límite de su resistencia física y emocional (Fleuren et al., 2020).

A ello se sumó la constante actualización de protocolos, un ejercicio casi febril en el que cada nuevo hallazgo científico obligaba a revisar estrategias de atención. Los enfermeros debían mantenerse al día con las recomendaciones sobre la administración de oxigenoterapia, la ventilación mecánica y el manejo de pacientes críticos, en medio de la angustia por la incertidumbre constante. La capacitación intensiva se volvió parte de la rutina, mientras se abordaban prácticas hasta entonces reservadas a situaciones excepcionales, ahora convertidas en la norma. No había margen para la improvisación; el dominio técnico debía ser preciso, y los errores se pagaban con consecuencias graves para la salud de pacientes y colegas (Cook et al., 2020).

Pero los cambios no se limitaron a los hospitales. La práctica de la enfermería se extendió más allá de los muros clínicos para alcanzar a los pacientes en sus hogares, impulsada por la saturación de los centros de salud y el temor al contagio en espacios públicos. La teleenfermería, otrora

una herramienta de nicho, emergió como una solución pragmática para mantener el monitoreo y la continuidad de la atención en un contexto que lo exigía con urgencia. Las consultas virtuales, la educación sobre medidas preventivas y el acompañamiento remoto se convirtieron en pilares de la atención domiciliaria. Sin embargo, esta transición no estuvo exenta de tropiezos: la falta de acceso a tecnología adecuada en muchos hogares evidenció la desigualdad que atraviesa el sistema sanitario, mientras que los profesionales de la salud enfrentaron el desafío de adaptarse rápidamente a plataformas digitales que no siempre resultaron intuitivas o funcionales (Monaghes & Hajizadeh, 2020).

En medio de esta vorágine, los enfermeros demostraron una capacidad de adaptación que parecía inagotable. Sin embargo, más allá de la respuesta inmediata, quedó en evidencia la necesidad de consolidar prácticas que perduren más allá de la crisis. La estandarización de protocolos de bioseguridad más estrictos y la integración de la teleenfermería como un componente esencial de la práctica clínica se perfilan como legados permanentes de la pandemia. No obstante, la verdadera lección radica en reconocer que la flexibilidad no debe ser la respuesta improvisada ante una emergencia, sino una característica estructural de los sistemas de salud.

La pandemia demostró que la enfermería puede reinventarse bajo pre-

sión, pero también que las soluciones implementadas en la urgencia deben ser examinadas con rigor para establecer prácticas sostenibles y humanizadas en el futuro. Lo que en un principio parecía temporal ha dejado su huella en la profesión, marcando un punto de inflexión que redefine los principios de la práctica clínica y la organización de los servicios asistenciales.

Impacto emocional y psicológico

La pandemia de COVID-19 dejó una herida abierta en el personal de enfermería, no solo en el ámbito físico, sino también en lo más profundo del espíritu humano. La devastación emocional que acompañó a la crisis sanitaria se desplegó como una sombra persistente sobre quienes enfrentaron la tormenta en la primera línea. Los enfermeros, acostumbrados a lidiar con el sufrimiento y la muerte, se vieron de pronto inmersos en un caos que superó incluso los escenarios más adversos que alguna vez hubieran imaginado. La angustia se volvió cotidiana, y el peso de la responsabilidad adquirió una densidad insoportable, alimentada por el temor constante al contagio y el riesgo de llevar el virus a casa.

En medio de turnos interminables y la presión abrumadora de atender a un número desbordante de pacientes críticos, los enfermeros comenzaron a experimentar una fatiga emocional

que sobrepasaba cualquier umbral razonable. La incertidumbre sobre la evolución del virus y la escasez de recursos hicieron que cada jornada se percibiera como una prueba de resistencia física y mental. Las historias de agotamiento se sucedían, y muchos profesionales intentaban equilibrar su responsabilidad con la necesidad de cuidar de sí mismos, una tarea que parecía cada vez más imposible de lograr (Serrano-Ripoll et al., 2020).

Pero el impacto de la pandemia no se detuvo ahí. El estrés postraumático se convirtió en un compañero silencioso, minando la estabilidad emocional incluso de los profesionales más resilientes. La exposición continua a situaciones de vida o muerte dejó cicatrices profundas, y el dolor se hizo presente en el insomnio recurrente, la hipervigilancia constante y los pensamientos intrusivos que los perseguían incluso en los breves momentos de descanso. Muchos enfermeros asumieron medidas extremas, optando por aislarse de sus seres queridos durante meses, temiendo que el contacto familiar se convirtiera en un vector de contagio. El sacrificio personal se mezcló con la soledad, generando un sentimiento de desamparo difícil de procesar (Lai et al., 2020).

En muchos casos, el duelo se volvió una carga insoportable. Aunque la muerte es una realidad habitual en la práctica clínica, la frecuencia con la que los pacientes fallecían duran-

te la pandemia superó cualquier experiencia previa. Los enfermeros no solo brindaron cuidados en los momentos finales, sino que a menudo se convirtieron en los únicos testigos del último aliento, en un contexto donde las visitas familiares estaban restringidas por razones sanitarias. Esa soledad en el lecho de muerte, ese último contacto humano mediado por una mano enguantada o una voz detrás de una máscara, se grabó en la memoria de muchos como un recuerdo imborrable, generando un desgaste emocional que desafió su vocación más profunda (Spoorthy et al., 2020).

Las instituciones intentaron responder al impacto psicológico promoviendo programas de apoyo emocional, líneas de asistencia psicológica y sesiones grupales para compartir experiencias y encontrar refugio en la empatía compartida. Sin embargo, la realidad cotidiana impuso sus propias limitaciones. Los turnos extenuantes y la sobrecarga de trabajo dificultaron el acceso a estos recursos, y muchos profesionales quedaron a la deriva, gestionando su sufrimiento en soledad. La falta de una estrategia integral y sostenida puso en evidencia la fragilidad de los sistemas de salud en lo que respecta a la protección del bienestar mental de sus trabajadores (Morgantini et al., 2020).

La pandemia dejó un legado emocional que no puede ser ignorado. Muchos enfermeros arrastran consigo secuelas que, lejos de disiparse con el

tiempo, amenazan con convertirse en un peso crónico que afecte tanto su desempeño profesional como su permanencia en la profesión. Lo ocurrido dejó al descubierto la necesidad urgente de establecer estrategias de salud mental robustas y sostenibles, que no solo respondan a situaciones de crisis, sino que formen parte estructural de la protección laboral en el ámbito sanitario. Porque el acto de cuidar también demanda cuidado, y el reconocimiento de esa verdad elemental no puede seguir siendo postergado.

Escasez de personal y desafíos en la formación de nuevos enfermeros

La escasez de personal de enfermería no fue un fenómeno exclusivo de la pandemia, aunque esta crisis sanitaria la hizo evidente con una crudeza imposible de ignorar. El déficit de enfermeros había estado latente en muchos sistemas de salud, como una enfermedad crónica que se mantenía oculta bajo la superficie, hasta que el COVID-19 la arrastró al centro de la escena. Lo que antes se sostenía con esfuerzos individuales y ajustes discretos se desplomó ante el aumento desmedido de la demanda asistencial y el agotamiento extremo de quienes permanecieron en sus puestos. La pandemia dejó en claro que la resiliencia no puede ser el único recurso en la gestión del cuidado, y que las medidas de contingencia ya no son

suficientes cuando lo que está en juego es la integridad de una profesión entera (International Council of Nurses [ICN], 2021).

Los contagios entre el personal sanitario se convirtieron en una de las principales causas de la disminución de enfermeros en los hospitales y centros de atención. El contacto directo con pacientes infectados, sumado a la falta de equipos de protección personal en algunos contextos, convirtió el ejercicio de la profesión en una rutina de alto riesgo. Enfermeros con décadas de experiencia cayeron enfermos o debieron aislarse, y el ausentismo prolongado se sumó a una cadena de agotamiento físico y emocional que ya era palpable desde las primeras semanas de la crisis. El temor a infectar a familiares llevó a muchos a tomar decisiones drásticas, como vivir separados de sus seres queridos durante meses o limitar los contactos personales al mínimo indispensable. Otros, incapaces de soportar el peso de la incertidumbre y el desgaste acumulado, decidieron abandonar la profesión de manera definitiva (Buchan et al., 2022).

Esta ausencia de personal experimentado tuvo consecuencias directas en la formación de nuevos enfermeros. En el ámbito académico, las restricciones impuestas por la pandemia trastocaron los modelos tradicionales de enseñanza en enfermería. Lo que hasta entonces había sido un esquema equilibrado entre teoría y práctica

se desmoronó ante la imposibilidad de llevar a cabo prácticas clínicas presenciales. Las facultades se vieron obligadas a adaptar sus programas de enseñanza a entornos híbridos o completamente virtuales, empleando simulaciones clínicas y recursos digitales en un intento por compensar la falta de contacto directo con los pacientes. Sin embargo, esa sustitución dejó inevitablemente un vacío: la experiencia práctica que forma el carácter y la competencia del enfermero no podía replicarse completamente en un entorno virtual (Morin, 2021).

En medio de la emergencia, algunos países optaron por medidas extraordinarias, como la incorporación temprana de estudiantes de enfermería a los servicios de atención, sin haber completado su formación académica. Esta decisión, aunque entendible en un contexto de crisis, colocó a los futuros profesionales en situaciones de alta complejidad y presión emocional. La docencia en enfermería se transformó en una tarea doblemente ardua: por un lado, intentar mantener la calidad educativa en condiciones adversas; por el otro, gestionar la angustia y el miedo de los estudiantes que, de pronto, se encontraron en la primera línea de combate sanitario sin haber adquirido todas las herramientas necesarias para enfrentarla (Dewart et al., 2020).

Las instituciones de salud y educación intentaron responder con medidas de mitigación. Se fortalecieron

los programas de simulación clínica a través de plataformas de realidad aumentada, se promovieron prácticas supervisadas bajo estrictas medidas de bioseguridad y, en algunos casos, se adelantaron los procesos de graduación para responder a la demanda inmediata de personal. Sin embargo, estas estrategias no lograron paliar por completo la crisis de formación, y el temor a que los nuevos enfermeros no estuvieran suficientemente capacitados para enfrentar situaciones de alta complejidad se hizo presente tanto en los docentes como en los propios estudiantes.

La pandemia también expuso las debilidades estructurales en la retención de personal. Aunque algunas instituciones implementaron incentivos económicos y programas de apoyo emocional, el desgaste acumulado y las condiciones laborales insostenibles hicieron que muchos profesionales buscaran salidas laborales menos agotadoras o, simplemente, decidieran abandonar el campo de la enfermería. Las largas jornadas, la escasez de personal, la exposición constante al sufrimiento y la incertidumbre se combinaron en un entorno hostil que erosionó lentamente la vocación de muchos.

La percepción de la profesión cambió drásticamente: lo que antes era visto como un llamado al servicio se convirtió, para algunos, en un trabajo de alto riesgo y escasa protección, donde la entrega personal

parecía no encontrar reconocimiento, resguardo adecuado ni garantías de bienestar a largo plazo.

Para los docentes de enfermería, el reto fue doble: formar nuevos profesionales en medio de la incertidumbre y mantener su propio equilibrio emocional ante el colapso de los sistemas de salud. Las estrategias pedagógicas se adaptaron rápidamente, pero la sensación de insuficiencia permaneció latente, pues la esencia de la enfermería —el contacto humano, la práctica directa, el acompañamiento cercano— se diluía en entornos virtuales que, aunque útiles, nunca podrían reemplazar la experiencia vivencial.

La crisis sanitaria mundial dejó claro que la formación en enfermería no puede depender exclusivamente de recursos digitales ni de medidas improvisadas en tiempos de crisis. La capacidad de respuesta ante emergencias sanitarias debe sustentarse en una planificación estructural que garantice la continuidad educativa y el bienestar de los profesionales en formación. Las estrategias a largo plazo deben contemplar no solo la preparación académica, sino también el fortalecimiento del contexto laboral en el que estos nuevos enfermeros ejercerán su vocación, asegurando que el sacrificio demostrado en esta crisis no sea olvidado, y que la lección aprendida impulse mejoras sostenibles en el cuidado de la salud.

Reconocimiento y revalorización de la profesión de enfermería

Durante décadas, la enfermería ha ocupado una posición paradójica dentro de los sistemas de salud: indispensable en la práctica diaria, pero a menudo invisibilizada en el discurso público y desatendida en las políticas laborales. Los enfermeros han sostenido la atención sanitaria en hospitales, clínicas y comunidades, enfrentándose a turnos interminables, recursos limitados y un desgaste físico y emocional acumulado que parecía nunca ser suficientemente valorado. A pesar de su centralidad operativa, su voz rara vez fue incluida en los procesos de toma de decisiones estratégicas y su rol fue reducido, en muchos casos, al cumplimiento de directrices sin espacio para la autonomía. Sin embargo, la pandemia de COVID-19 trastocó esa realidad, al exponer sin filtros la centralidad del trabajo enfermero en la respuesta sanitaria global. La emergencia hizo visible lo que durante tanto tiempo había permanecido en la penumbra: el compromiso inquebrantable de quienes, a pesar de las adversidades, continuaron ofreciendo cuidado y esperanza a pacientes y familiares (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020).

La brutal realidad de la crisis sanitaria obligó a los sistemas de salud a reconfigurarse sobre la marcha, y fue

entonces cuando la sociedad dirigió su mirada hacia quienes permanecían en la primera línea de combate. El reconocimiento no llegó solo desde las instituciones; la comunidad misma se hizo eco de la labor titánica que los enfermeros realizaban a diario, incluso en los momentos más oscuros de la pandemia. Fueron ellos quienes administraron tratamientos, supervisaron signos vitales, asistieron en el manejo de complicaciones respiratorias y acompañaron a pacientes que enfrentaban el temor y la soledad. Pero su labor fue mucho más allá de la aplicación técnica de procedimientos: fueron también el vínculo humano que mantenía un hálito de dignidad en medio de la incertidumbre, ofreciendo palabras de consuelo, sosteniendo manos temblorosas y prestando oídos atentos a quienes luchaban contra la enfermedad en aislamiento (Fawaz et al., 2020). Su presencia constante, aún en condiciones de riesgo extremo, reconfiguró la imagen pública de la profesión y permitió que el enfermero dejara de ser una figura secundaria para convertirse en un protagonista visible de la lucha contra la pandemia.

El nuevo estatus que adquirió la profesión no se limitó a la dimensión social. El impacto de la pandemia suscitó un debate urgente sobre las condiciones laborales de los enfermeros, revelando que la revalorización simbólica debía ir acompañada de reformas estructurales concretas.

La sobrecarga de trabajo y los turnos prolongados se habían convertido en una norma insostenible, y la falta de recursos adecuados ya no podía seguir siendo tolerada. En muchos países, los sindicatos y asociaciones profesionales levantaron la voz para exigir mejoras salariales, estabilidad laboral y el acceso seguro a equipos de protección personal. Los gobiernos respondieron con incentivos temporales, ajustes económicos y medidas de emergencia, pero quedó en evidencia que la fragilidad estructural del sistema requería un replanteamiento mucho más profundo y duradero (Buchan et al., 2022). Esta visibilización generó un nuevo marco de exigencias que puso sobre la mesa la necesidad de establecer condiciones dignas de trabajo como un eje prioritario para garantizar la sostenibilidad del cuidado profesional.

La atención mediática y el respeto social despertaron un renovado interés por la profesión, particularmente entre los jóvenes. Las inscripciones en programas de enfermería aumentaron en diversos países, impulsadas por el deseo de contribuir en momentos de crisis y por la percepción de la enfermería como una vocación que trasciende la rutina laboral. Sin embargo, este entusiasmo también trajo consigo nuevos desafíos para el ámbito académico. Las facultades de enfermería, ya presionadas por las demandas de adaptación tecnológica y formación híbrida, tuvieron

que enfrentar la falta de personal docente capacitado para hacer frente al aumento de estudiantes. El contexto pandémico subrayó la necesidad de transformar los programas educativos, integrando métodos innovadores sin perder el enfoque práctico que define la esencia del cuidado enfermero (ICN, 2021).

Convertir la visibilidad alcanzada durante la pandemia en mejoras sostenibles es, sin duda, el gran reto pendiente. No basta con que el reconocimiento social y los homenajes simbólicos permanezcan en la memoria colectiva como gestos de gratitud efímeros. Los enfermeros necesitan que su labor sea respetada no solo en momentos críticos, sino también en la cotidianidad de su trabajo diario. La dignificación de la enfermería no puede depender de emergencias que pongan en riesgo la salud pública; debe consolidarse como una prioridad constante en la agenda de los sistemas de salud. Los aprendizajes que dejó la pandemia deben convertirse en acciones permanentes que garanticen la estabilidad laboral, la seguridad en el ejercicio profesional y el merecido reconocimiento a quienes han demostrado que el cuidado no es solo un acto técnico, sino una vocación irrenunciable. Convertir el sacrificio vivido en un punto de inflexión real, y no en una anécdota heroica más, es el compromiso que la sociedad y los responsables de las políticas sanitarias aún deben saldar.

Después de la pandemia: Hacia una Enfermería fortalecida

Condiciones laborales y bienestar del personal de enfermería

La enfermería ha sido históricamente una profesión marcada por la dedicación incondicional y el compromiso cotidiano con el cuidado de la salud, pero estas virtudes han coexistido con condiciones laborales que pocas veces reflejan la magnitud del esfuerzo invertido. Las largas jornadas laborales, la carga emocional acumulada y la exposición constante a riesgos son aspectos que han definido la realidad de muchos profesionales de enfermería alrededor del mundo. Sin embargo, lo que alguna vez fue visto como una exigencia inherente al oficio, ha comenzado a ser cuestionado en la medida en que los sistemas de salud enfrentan crisis que evidencian su vulnerabilidad estructural.

Las largas jornadas de trabajo, en ocasiones superando las horas reglamentarias, no solo agotan el cuerpo, sino también la mente. El cansancio acumulado, la falta de descanso adecuado y la presión inherente a los entornos de alta complejidad, han llevado a muchos enfermeros a desarrollar trastornos musculoesqueléticos, fatiga crónica y problemas persistentes

de sueño (Dall'Ora et al., 2016). Es como si el cuerpo se negara a obedecer después de haber dado más de lo que puede soportar. No es solo el agotamiento físico lo que quebranta el ánimo, sino la certeza de que, al regresar a casa tras una jornada extenuante, el descanso no será suficiente para reponer las fuerzas antes del próximo turno.

En este contexto, la seguridad laboral se convierte en una necesidad primordial que, lamentablemente, aún está lejos de garantizarse plenamente. La exposición a riesgos biológicos, el contacto constante con agentes infecciosos y la manipulación de sustancias peligrosas forman parte de la rutina diaria en muchos entornos clínicos. Aunque los protocolos de bioseguridad se han reforzado y la capacitación se ha extendido en los últimos años, siguen existiendo brechas preocupantes. La pandemia de COVID-19 dejó al descubierto la insuficiencia de los equipos de protección personal en muchos centros de salud, así como la falta de entrenamiento adecuado para enfrentar emergencias sanitarias. La negligencia en este aspecto no solo pone en riesgo la integridad física del personal de enfermería, sino que socava su confianza en las instituciones que deberían velar por su bienestar (Speroni et al., 2014).

A estas dificultades se suma una amenaza menos visible, pero igualmente desgastante: la violencia en el

entorno laboral. No es raro que los enfermeros se conviertan en el blanco de agresiones por parte de pacientes o familiares que, bajo el peso de la desesperación o la impotencia, vuelcan su frustración hacia quienes están al frente del cuidado. Estas situaciones, lejos de ser aisladas, se han convertido en una realidad cotidiana en numerosos contextos sanitarios, afectando el bienestar psicológico del personal y su percepción de seguridad en el trabajo.

Sin embargo, las demandas no se limitan a la seguridad física. Las políticas de mejora salarial y el acceso a beneficios laborales siguen siendo un anhelo persistente. Durante años, la remuneración ha estado lejos de reflejar la responsabilidad y la carga emocional que implica el ejercicio profesional. En muchos países, los enfermeros siguen percibiendo sueldos que no se corresponden con la naturaleza vital de su labor, y las diferencias salariales dentro de un mismo sistema de salud agravan aún más el sentimiento de injusticia. En regiones con menor inversión en salud, la compensación económica resulta tan precaria que muchos optan por migrar a países donde la profesión es mejor valorada, dejando vacíos difíciles de cubrir (Buchan et al., 2022).

Aun cuando algunos gobiernos han intentado implementar mejoras salariales y beneficios adicionales, estos esfuerzos han sido esporádicos y en ocasiones insuficientes. El acce-

so a licencias adecuadas, programas de salud mental y condiciones dignas de jubilación son derechos básicos que no siempre se cumplen, lo que intensifica la insatisfacción laboral y fomenta la rotación del personal. La retención de enfermeros capacitados es fundamental no solo para la estabilidad del sistema de salud, sino también para garantizar la continuidad de un cuidado de calidad.

Reformular las condiciones laborales no es un acto de generosidad, sino una necesidad urgente que debe partir de una visión integral de la profesión. Mejorar la calidad del trabajo enfermero no solo impacta directamente en la satisfacción personal y el bienestar físico y mental de quienes ejercen, sino que también repercute en la calidad del cuidado brindado a los pacientes. La dignidad en el ejercicio profesional debe ser vista como una prioridad estratégica en los sistemas de salud, que reconozcan la importancia de cada trabajador como el eje fundamental en el que se sostiene el bienestar colectivo.

Avances en la especialización y el desarrollo profesional

La enfermería ha recorrido un largo camino desde su concepción como un oficio empírico hasta consolidarse como una disciplina científica y profesional en constante evolución. A medida que las demandas del sistema de salud se tornaron más complejas y específicas, la enfermería avanzó

hacia la especialización, permitiendo a los profesionales asumir roles cada vez más autónomos y sofisticados. El concepto de práctica avanzada, que alguna vez parecía una aspiración lejana, se ha convertido en una realidad palpable en muchos países, donde los enfermeros desempeñan funciones tradicionalmente reservadas a los médicos, como la prescripción de tratamientos y el diagnóstico clínico (Pulcini et al., 2010).

El desarrollo de la enfermería avanzada ha estado profundamente vinculado a la formación continua y a la creación de programas educativos específicos. Actualmente, el 71% de los países encuestados ya ofrece formación para enfermeros de práctica avanzada (NP-APN), siendo la maestría el estándar educativo predominante. Además, al menos 23 países han establecido un reconocimiento formal de estos roles, con regulaciones claras que exigen educación continua y práctica clínica regular para mantener la licencia profesional. Esta consolidación de competencias no solo refleja un avance en la formación académica, sino también un reconocimiento del valor que la enfermería aporta al sistema de salud. Sin embargo, no todo ha sido un camino despejado: el crecimiento de la práctica avanzada sigue enfrentando cierta resistencia de organizaciones médicas y médicos individuales, que perciben esta expansión de funciones como una invasión en su ámbito profesional (Pulcini et al., 2010).

El avance tecnológico también ha jugado un papel crucial en la evolución de la especialización en enfermería. La integración de modelos educativos a distancia, programas híbridos y plataformas digitales ha permitido que la formación profesional se adapte a los tiempos modernos. Los sistemas de respuesta interactivos, los simuladores avanzados y los entornos de aprendizaje en línea no solo han facilitado el acceso a contenidos actualizados, sino que también han promovido un aprendizaje flexible y autodirigido, fundamental para quienes ya están insertos en la práctica clínica. No obstante, como ocurre con toda innovación, el éxito de estas tecnologías depende de su implementación estratégica, asegurando que los recursos pedagógicos estén alineados con principios educativos sólidos y que realmente contribuyan a la formación de competencias clínicas y de toma de decisiones efectivas (Mack & Houchens, 2023).

Las especialidades dentro de la enfermería no se han limitado a un solo ámbito. La creciente complejidad de los problemas de salud ha impulsado la diversificación en áreas como la atención crítica, la geriatría, la salud mental y la atención primaria. Cada una de ellas exige competencias específicas que deben ser adquiridas mediante una formación rigurosa y actualizada. Los enfermeros de práctica avanzada en atención primaria, por ejemplo, han demostrado mejorar el acceso a los servicios de salud, es-

pecialmente en comunidades rurales o en contextos donde los médicos son escasos. De manera similar, en la atención geriátrica y en salud mental, la capacidad de los enfermeros para asumir responsabilidades clínicas y decisiones autónomas ha optimizado la calidad del cuidado y ha permitido una distribución más equilibrada de los recursos humanos en los sistemas de salud (Delamaire & Lafortune, 2010). Estas especialidades responden a las necesidades de poblaciones vulnerables, y consolidan el perfil profesional de la enfermería como una disciplina estratégica en la arquitectura de la atención integral.

El desarrollo profesional en enfermería no se limita a la formación académica, sino que también requiere el fortalecimiento de vínculos dentro de la comunidad profesional. Los programas de mentoría han demostrado ser fundamentales para apoyar a los enfermeros en sus primeros años de práctica, ya que fomentan la confianza, facilitan la transmisión de conocimientos prácticos y contribuyen a disminuir la deserción laboral. Además, el avance hacia una enfermería más especializada y autónoma refleja tanto una evolución en la percepción social de la profesión como una respuesta necesaria a los desafíos actuales de los sistemas de salud. Promover modelos educativos avanzados y oportunidades de crecimiento profesional es clave para garantizar un cuidado competente, sostenible y de calidad.

Enfermería basada en la evidencia y mejora de la calidad del cuidado

La transformación de la enfermería en una disciplina basada en la evidencia ha marcado un antes y un después en la práctica profesional. Durante décadas, el ejercicio clínico se sustentó principalmente en la experiencia acumulada y en tradiciones que pasaban de generación en generación. Sin embargo, el acceso creciente a estudios clínicos, revisiones sistemáticas y guías de práctica ha permitido que la enfermería evolucione hacia un enfoque científico, donde cada intervención se respalda en conocimientos probados y actualizados. La enfermería basada en la evidencia (EBE) no solo mejora la calidad del cuidado, sino que también fortalece la autonomía profesional, al dotar a los enfermeros de herramientas sólidas para la toma de decisiones fundamentadas en datos y no exclusivamente en la rutina diaria o el criterio personal (Melnik et al., 2022).

Este giro hacia la práctica fundamentada ha traído consigo desafíos significativos, especialmente en lo que respecta a la integración de la investigación en la rutina clínica. Aunque abundan los estudios y las innovaciones, la aplicación efectiva de la evidencia enfrenta obstáculos persistentes: la falta de acceso a publicaciones científicas, la carga laboral que limita el tiempo para la actualización profesional y, en algunos contextos,

una resistencia al cambio arraigada en las prácticas tradicionales. Para abordar estas dificultades, muchas instituciones han promovido la formación en lectura crítica de la literatura, el establecimiento de grupos de trabajo interdisciplinarios y el impulso de una cultura organizacional que valore el uso de la mejor evidencia disponible en la toma de decisiones (Saunders et al., 2019).

El impacto de los protocolos basados en evidencia ha sido notable en la mejora de los resultados asistenciales y en la reducción de la variabilidad clínica. No se trata únicamente de garantizar la seguridad del paciente, sino de optimizar los recursos y promover una atención más eficiente. No obstante, la implementación de estas prácticas estandarizadas está influenciada por múltiples factores. Por ejemplo, en situaciones de alta carga laboral, la adopción de medidas como el uso de restricciones físicas en pacientes mayores puede obedecer más a razones de manejo del tiempo que a consideraciones estrictamente clínicas. Estudios han mostrado que los enfermeros recurren a estas prácticas principalmente para garantizar la seguridad en entornos con limitación de personal, lo que subraya la necesidad de promover una cultura de atención centrada en el paciente, explorando alternativas que equilibren el resguardo físico con un cuidado más humanizado (Lane & Harrington, 2011).

La implementación de la Enfermería Basada en Evidencia (EBE) no es homogénea en todos los contextos de atención. En hospitales que cuentan con tecnología avanzada, acceso a bases de datos científicas, personal capacitado y recursos suficientes, la integración de prácticas basadas en evidencia suele ser más rápida, sistemática y efectiva. En estos entornos, la cultura institucional favorece el análisis crítico, el trabajo interdisciplinario y la actualización constante del personal, lo que crea condiciones propicias para la adopción de prácticas clínicas respaldadas por investigación. Sin embargo, en regiones con recursos limitados, carencia de infraestructura adecuada, alta rotación de personal o dificultades para sostener programas de capacitación continua, la adaptación de estas estrategias resulta más lenta, fragmentada y desigual.

Esta disparidad no solo compromete la calidad del cuidado brindado, sino que también refleja las inequidades estructurales dentro de los sistemas de salud. Promover políticas públicas que garanticen el acceso equitativo a la formación profesional, conectividad tecnológica, asesoría metodológica y disponibilidad de insumos esenciales es indispensable para reducir estas brechas y asegurar que la EBE llegue de manera efectiva a todos los niveles asistenciales, desde el hospital de referencia hasta el centro comunitario más remoto (Aitken et al., 2009).

Además, uno de los pilares fundamentales en la mejora sostenida de la calidad del cuidado es la evaluación continua de los resultados clínicos. La recopilación y el análisis sistemático de datos permiten identificar áreas críticas de mejora, así como ajustar los protocolos asistenciales de manera dinámica. El uso de indicadores específicos, como la incidencia de infecciones asociadas a la atención sanitaria, la aparición de úlceras por presión o la adherencia a guías de manejo del dolor, ha demostrado ser una estrategia clave para monitorear el impacto de las prácticas basadas en evidencia. Esta evaluación constante no solo garantiza mayores niveles de seguridad para el paciente, sino que también legitima el ejercicio profesional, al demostrar que las intervenciones enfermeras generan resultados clínicos concretos y medibles (Lo-Biondo-Wood & Haber, 2022).

El futuro de la enfermería basada en la evidencia requiere un compromiso sostenido con la formación y la actualización profesional. Para ello, es fundamental integrar la investigación desde los primeros años de estudio, fomentar el pensamiento crítico y facilitar el acceso a fuentes científicas. Además, promover la colaboración interdisciplinaria y la participación activa en la producción de conocimiento consolidará a la enfermería como una disciplina científica, autónoma y preparada para afrontar los desafíos actuales con responsabilidad.

Ética y autonomía en la práctica de la enfermería

En el núcleo del ejercicio profesional de la enfermería se encuentran decisiones que van más allá del conocimiento técnico: implican juicios morales que desafían al profesional en su dimensión más humana. La práctica clínica cotidiana obliga a los enfermeros a enfrentar dilemas éticos complejos, donde los principios de la bioética —beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia— deben aplicarse en contextos marcados por la urgencia, la incertidumbre o la escasez de recursos. Casos como la distribución limitada de insumos, la elección de intervenciones paliativas o el acompañamiento en procesos de muerte digna ponen a prueba su capacidad para combinar el razonamiento clínico con la sensibilidad ética. En estos escenarios, los profesionales deben actuar con integridad, procurando siempre preservar la dignidad, el bienestar y los derechos del paciente, aun cuando las condiciones del entorno no sean ideales (Grace & Uveges, 2023).

Bryant-Lukosius et al. (2017) defienden que el reconocimiento del enfermero como profesional autónomo no solo responde a una necesidad contemporánea, sino que también refleja una evolución lógica de la práctica clínica. Argumentan que el avance hacia roles de mayor responsabilidad no ha estado exento de tensiones, especialmente en sistemas sanitarios

donde la estructura jerárquica sigue imponiendo restricciones. Sin embargo, estos autores subrayan que la creciente autonomía en la toma de decisiones clínicas representa un cambio positivo que fortalece el liderazgo enfermero y promueve un enfoque colaborativo en la atención sanitaria.

El desafío radica en que esta expansión de roles ha generado debates no solo en el ámbito académico, sino también en el propio equipo de salud, donde las relaciones históricas de subordinación aún persisten en muchos contextos. A pesar de los avances logrados, numerosos enfermeros siguen enfrentándose a barreras estructurales que limitan su capacidad de ejercer plenamente su competencia profesional. Esto pone de manifiesto la necesidad urgente de reformar las prácticas institucionales para consolidar el liderazgo enfermero como un componente esencial del sistema de salud.

Epstein y Turner (2015) observan que la consolidación de una mayor autonomía profesional ha tenido un costo emocional considerable para muchos enfermeros, especialmente en contextos de alta presión. La carga moral derivada de tomar decisiones clínicas complejas en entornos con recursos insuficientes ha contribuido al desarrollo de lo que ellos denominan “estrés moral”. En sus estudios, identifican que la falta de recursos y la sobrecarga laboral llevan a los profesionales a enfrentar dilemas éticos

donde el deseo de brindar un cuidado óptimo se enfrenta con la imposibilidad práctica de lograrlo. El resultado es un profundo sentimiento de culpa que se agrava cuando las condiciones laborales limitan la posibilidad de actuar según los principios éticos fundamentales.

Para responder a esta realidad, Goethals et al. (2010) proponen un enfoque educativo que fortalezca las competencias éticas desde la formación inicial. Defienden la incorporación de simulaciones clínicas que incluyan dilemas éticos complejos, así como debates guiados por especialistas en bioética, para promover una reflexión crítica en torno a la práctica profesional. Según estos autores, integrar la ética como un componente fundamental de la educación en enfermería no solo garantiza una mejor preparación, sino que también contribuye a formar profesionales capaces de enfrentar con seguridad los retos éticos contemporáneos.

Impulsar una práctica enfermera más autónoma es uno de los desafíos clave de los sistemas de salud contemporáneos. Este ejercicio debe estar respaldado por conocimiento científico riguroso y una ética profesional sólida. La autonomía no debe verse como una amenaza al orden clínico establecido, sino como una evolución lógica hacia una atención más centrada en el paciente y guiada por quienes están en la primera línea del cuidado.

Proyección de la enfermería en el futuro de la atención sanitaria

La transformación de los modelos de atención sanitaria ha delineado un nuevo horizonte para la enfermería, donde las responsabilidades se han multiplicado y su presencia se ha consolidado en diferentes niveles del sistema de salud. El envejecimiento progresivo de la población y el incremento de las enfermedades crónicas han impulsado la expansión de la práctica enfermera hacia ámbitos como la atención primaria, la gestión de cuidados en el hogar y la salud comunitaria. Lejos de limitarse a la asistencia directa, los enfermeros ahora asumen un papel estratégico en la toma de decisiones clínicas y organizativas, destacándose como profesionales capaces de liderar el cambio en un contexto sanitario cada vez más complejo (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020).

La creciente participación de los enfermeros en el diseño y la implementación de políticas de salud refleja una evolución natural de su rol dentro de los sistemas sanitarios. Yatsu y Saeki (2022) destacan que, en diversos países, los profesionales de la enfermería han comenzado a ocupar posiciones clave en la formulación de políticas de salud pública, aportando su perspectiva clínica y comunitaria a la creación de estrategias más integrales y equitativas. Sin embargo, estos autores advierten que

aún existen barreras que limitan el alcance de esta participación, como la falta de representación en organismos reguladores y la insuficiente formación en liderazgo político dentro de los programas educativos. Este vacío formativo pone de manifiesto la necesidad de fortalecer el desarrollo de competencias en gestión sanitaria y liderazgo político, para garantizar una intervención efectiva en la toma de decisiones estratégicas.

El avance tecnológico ha redefinido el escenario asistencial, abriendo oportunidades pero también planteando desafíos significativos. La integración de herramientas digitales, la inteligencia artificial aplicada al diagnóstico clínico y los sistemas de monitoreo remoto han modificado la manera en que los enfermeros gestionan el cuidado. Topaz y Prui-nelli (2017) analizan cómo estas innovaciones requieren de una adaptación continua por parte del personal de enfermería, que debe equilibrar el uso eficiente de la tecnología con el mantenimiento de la empatía y la cercanía en el trato al paciente. La automatización de ciertos procesos puede agilizar el trabajo, pero también puede desdibujar el aspecto humano del cuidado, un riesgo que los enfermeros deben mitigar mediante una capacitación integral que abarque tanto habilidades técnicas como interpersonales.

Por otro lado, los retos globales que enfrentan los sistemas de salud

han ampliado el campo de acción de la enfermería hacia áreas menos tradicionales pero igualmente cruciales. Nicholas y Breakey (2017) destacan que la preparación ante desastres naturales, el manejo de emergencias epidemiológicas y la atención a los efectos del cambio climático en la salud han adquirido una relevancia inédita en la formación profesional. Los programas académicos han comenzado a incorporar estos contenidos, reconociendo que la vulnerabilidad sanitaria de las poblaciones requiere un enfoque preventivo y multidisciplinario que trascienda el ámbito clínico habitual. De esta manera, la enfermería se erige no solo como una profesión técnica, sino también como una disciplina capaz de responder a los complejos problemas de salud pública que enfrenta el mundo contemporáneo.

Frente a los nuevos desafíos del entorno sanitario, la enfermería se perfila como una profesión clave en la transformación del cuidado. La combinación de habilidades clínicas avanzadas, dominio tecnológico y conocimientos en gestión configura un perfil cada vez más completo. Sin embargo, este crecimiento solo será sostenible si se acompaña de reconocimiento institucional, condiciones laborales justas y un fuerte compromiso con la formación continua. Solo así la enfermería podrá mantenerse como pilar fundamental en la atención del futuro.

Inteligencia artificial y el futuro de la enfermería

Automatización de tareas y redefinición del rol del enfermero

El avance de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito sanitario ha propiciado una transformación profunda y acelerada en la forma de ejercer la enfermería, impulsando la automatización de tareas administrativas, operativas y, en algunos casos, clínicas. Esta nueva dinámica ha modificado no solo el flujo del trabajo asistencial, sino también el significado mismo del rol enfermero, que ha debido adaptarse a un entorno donde los algoritmos procesan datos en segundos y donde ciertas decisiones operativas ya no dependen exclusivamente del juicio humano. Este desplazamiento de funciones rutinarias hacia sistemas automatizados ha liberado tiempo para que los profesionales de enfermería puedan enfocarse en aquellas actividades que exigen pensamiento crítico, capacidad diagnóstica, empatía, escucha activa y toma de decisiones complejas. Pero también ha generado interrogantes sobre los límites éticos, formativos y prácticos de esa sustitución progresiva.

Uno de los ámbitos donde esta transformación se ha hecho más visible es la gestión de datos clínicos. Topaz y Pruinelli (2017) destacan

cómo los algoritmos de inteligencia artificial han logrado agilizar de forma considerable el procesamiento de registros médicos electrónicos, lo que ha reducido errores de transcripción, evitado omisiones y mejorado la continuidad del cuidado. La introducción de sistemas de reconocimiento de voz ha permitido que los enfermeros documenten la información en tiempo real sin interrumpir el contacto con el paciente, eliminando así una de las barreras más frecuentes entre la asistencia directa y la burocracia institucional. Paralelamente, las plataformas automatizadas para asignación de turnos, control de insumos y monitoreo de camas hospitalarias han optimizado la gestión de recursos, permitiendo que el personal se concentre en el cuidado clínico en lugar de tareas logísticas.

Estos avances no solo mejoran la eficiencia operativa, sino que también elevan los estándares de seguridad y trazabilidad dentro de los entornos hospitalarios. Al reducir el margen de error humano en la documentación o en la gestión de turnos, los sistemas inteligentes contribuyen a una distribución más racional de esfuerzos, minimizan el estrés operativo y fortalecen el enfoque centrado en el paciente.

En los espacios clínicos más críticos, como las unidades de cuidados intensivos o las salas de urgencia, la IA ha asumido un papel particularmente relevante. Según Almaghar-

beh et al. (2025), los sistemas de IA instalados en estos entornos permiten una vigilancia continua y automatizada de los signos vitales, generando alertas instantáneas cuando se detectan desviaciones que podrían indicar un riesgo inminente para el paciente. Esta capacidad de respuesta en tiempo real ha demostrado ser especialmente valiosa en escenarios de alta carga asistencial, donde el personal enfrenta múltiples demandas simultáneas y donde cada segundo cuenta. También subrayan que los enfermeros han percibido estas herramientas no como una amenaza, sino como una aliada estratégica que les permite redistribuir su atención, reducir la sobrecarga mental y actuar con mayor precisión en situaciones críticas.

No obstante, el entusiasmo que despiertan estos desarrollos convive con preocupaciones legítimas sobre su implementación. Almagharbeh et al. (2025) advierten que la falta de capacitación adecuada en el uso de tecnologías basadas en IA puede conducir a una dependencia excesiva que, con el tiempo, debilite competencias clínicas esenciales. Cuando el juicio enfermero se subordina completamente a los patrones estadísticos que ofrecen los algoritmos, existe el riesgo de erosionar la autonomía profesional, de banalizar la complejidad de los contextos clínicos y de deshumanizar el acto de cuidar.

La enfermería exige mucho más que exactitud técnica. Implica una lectura ética y afectiva del sufrimiento,

una interpretación empática de síntomas y gestos, una habilidad para acompañar desde lo humano en medio de la incertidumbre. La IA no puede suplir estos aspectos, porque carece de intuición, de sensibilidad narrativa y de capacidad para establecer vínculos afectivos. Por ello, más que sustituir al enfermero, la tecnología debe ponerse a su servicio, como una herramienta que amplía las capacidades pero no reemplaza el criterio ni la presencia.

Capacitar a los profesionales para liderar la integración tecnológica desde una perspectiva crítica y humanizada se vuelve, entonces, una necesidad ineludible. Esto implica rediseñar los programas de formación en enfermería para que incluyan no solo alfabetización digital, sino reflexión ética, gestión del cambio y trabajo colaborativo con equipos multidisciplinares en entornos digitalizados. Implica revisar los marcos laborales para garantizar que la automatización no se utilice como excusa para reducir personal o precarizar condiciones, sino como una oportunidad para elevar el nivel técnico y científico de la práctica enfermera.

La automatización no solo transforma las tareas, sino que interpela los valores y prioridades de la enfermería. Aunque los sistemas inteligentes asistan y analicen, es el enfermero quien interpreta y decide. Preservar esa centralidad será esencial para mantener viva la esencia del cuidado en plena era tecnológica.

Aplicaciones de la IA en la atención al paciente

La incorporación de la inteligencia artificial en la atención sanitaria ha transformado la práctica clínica, abriendo nuevas posibilidades en la detección temprana de enfermedades, el monitoreo continuo de pacientes y la personalización del cuidado. En el ámbito de la enfermería, estas innovaciones han significado un avance notable en la evaluación clínica, facilitando la identificación de riesgos y la toma de decisiones fundamentadas. Sin embargo, lejos de reemplazar la valoración integral del paciente y el juicio clínico, la inteligencia artificial se presenta como un recurso complementario que busca optimizar la precisión y la eficiencia en la atención.

Los algoritmos diseñados para el análisis de grandes volúmenes de datos clínicos han demostrado su capacidad para anticipar el deterioro de los pacientes en entornos críticos, como las unidades de cuidados intensivos y los servicios de urgencias. Su capacidad para procesar múltiples variables fisiológicas en tiempo real permite identificar patrones sutiles que preceden complicaciones graves, incluso antes de que se manifiesten clínicamente. Esto ha facilitado respuestas más rápidas y efectivas por parte del equipo de salud, al permitir intervenciones preventivas en lugar de reactivas. En particular, los sistemas predictivos empleados en el manejo

de sepsis, insuficiencia respiratoria o alteraciones cardiovasculares han reducido significativamente el tiempo de reacción, mejorando el pronóstico en situaciones de alto riesgo y disminuyendo la mortalidad asociada (Liu et al., 2021).

No obstante, estos avances también han suscitado cuestionamientos sobre la fiabilidad de los datos que alimentan los algoritmos, ya que cualquier error en el registro, la codificación o la interpretación de la información puede comprometer la utilidad clínica de sus resultados. La precisión de los sistemas depende directamente de la calidad, integridad y actualidad de los datos ingresados, lo que plantea un desafío constante en entornos con registros fragmentados o tecnología limitada. Así, el juicio profesional sigue siendo esencial para contextualizar y validar los informes generados por la tecnología, asegurando que las decisiones clínicas no se basen exclusivamente en cálculos automatizados, sino en una comprensión integral de la situación del paciente.

En el ámbito del monitoreo remoto, la inteligencia artificial ha demostrado ser un aliado para los profesionales de enfermería, especialmente en el seguimiento de pacientes con enfermedades crónicas. Los dispositivos inteligentes, como los sensores portátiles y las plataformas de telemedicina, han revolucionado la supervisión continua de parámetros

clínicos esenciales: frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno, presión arterial y niveles de glucosa en sangre. Esta vigilancia constante permite la detección temprana de variaciones que podrían anticipar una crisis clínica, ofreciendo una oportunidad invaluable para la intervención precoz y una mayor seguridad del paciente. Además, la telemedicina ha logrado no solo reducir el número de visitas presenciales —algo especialmente útil en zonas rurales o en contextos de alta demanda—, sino también optimizar la coordinación del cuidado entre los distintos miembros del equipo de salud, favoreciendo una comunicación más ágil y efectiva en torno a los planes terapéuticos (Leo et al., 2022).

A pesar de las ventajas que estas tecnologías suponen, el análisis de datos en tiempo real puede generar alertas falsas o interpretaciones erróneas cuando factores externos afectan los registros. Además, la percepción de una vigilancia constante puede generar en los pacientes una sensación de invasión o pérdida de privacidad, lo que obliga a los profesionales a equilibrar la eficiencia tecnológica con el respeto a la dignidad del individuo. La capacidad de interpretar los resultados obtenidos sigue siendo fundamental, y la intervención humana resulta indispensable para garantizar la exactitud de las decisiones clínicas.

La inteligencia artificial también ha abierto la puerta a la personaliza-

ción del cuidado, ofreciendo modelos predictivos que integran información clínica, genética y de hábitos de vida. Este enfoque ha demostrado ser particularmente valioso en el manejo de enfermedades crónicas como la diabetes o la insuficiencia cardíaca, donde la adaptación de los tratamientos según las características individuales mejora la adherencia terapéutica y los resultados en salud (Char et al., 2020). Sin embargo, el uso de estos algoritmos plantea dilemas éticos significativos, ya que los modelos pueden verse sesgados por datos incompletos o poco representativos, lo que compromete su validez en poblaciones diversas.

Aunque la inteligencia artificial ha demostrado su potencial en la enfermería, no debemos perder de vista que su eficacia depende de la formación continua de los profesionales y de una integración crítica y cuidadosa en la práctica clínica. No basta con confiar ciegamente en los resultados generados por algoritmos complejos; la interpretación debe ser siempre un acto consciente que valore el contexto clínico y la situación individual del paciente. La tecnología puede optimizar procesos, pero no sustituye la mirada empática ni el juicio clínico fundamentado en la experiencia. El desafío radica en utilizar estas herramientas de manera equilibrada, asegurando que potencien el trabajo humano sin deshumanizar el cuidado que constituye la esencia misma de la profesión.

Colaboración entre enfermeros y sistemas de IA

La integración de la inteligencia artificial en la práctica clínica ha cambiado de manera decisiva la colaboración entre el personal de enfermería y la tecnología. Lejos de ser simplemente un recurso de automatización, la inteligencia artificial ha evolucionado hasta convertirse en un aliado en el diagnóstico, el tratamiento y la toma de decisiones clínicas. Esta cooperación no solo ha permitido mejorar la eficiencia del cuidado, sino que también ha optimizado el tiempo dedicado a la atención directa de los pacientes. No obstante, el uso de estas herramientas plantea interrogantes sobre la interacción humano-máquina y sobre el desafío de adaptar el ejercicio profesional a los nuevos modelos de trabajo.

Uno de los avances más significativos ha sido el uso de algoritmos de aprendizaje automático para la identificación temprana de riesgos clínicos. Almagharbeh et al. (2025) señalan que estos sistemas han demostrado ser especialmente útiles en unidades de cuidados intensivos, donde la detección precoz de eventos adversos como infecciones, insuficiencia respiratoria o caídas puede marcar la diferencia en la evolución del paciente. Al anticipar complicaciones, estos algoritmos permiten intervenciones más oportunas, lo que se traduce en una mejora de los resultados clínicos y una reducción en la

carga asistencial. Los enfermeros han expresado su aprecio por la capacidad de estas herramientas para emitir alertas tempranas, lo que les permite priorizar acciones y tomar decisiones con mayor rapidez en contextos de alta presión.

Sin embargo, el mismo estudio revela que muchos profesionales manifiestan cierta inquietud respecto a la opacidad de los algoritmos utilizados y a la posible pérdida de independencia en el juicio clínico. La llamada *caja negra* de algunos sistemas de inteligencia artificial, cuyo funcionamiento interno resulta poco comprensible incluso para usuarios experimentados, genera una sensación de desconfianza y dependencia tecnológica. Aunque la inteligencia artificial puede ofrecer información valiosa, la evaluación directa por parte del enfermero sigue siendo indispensable. Ningún sistema automatizado puede captar por completo la dimensión emocional, social y contextual que influye en la condición de un paciente, aspectos que solo pueden ser percibidos a través del contacto humano y la experiencia clínica.

La inteligencia artificial también ha encontrado un espacio relevante en la gestión de tratamientos personalizados, particularmente en la administración de fármacos. A través de herramientas avanzadas de análisis de datos, los sistemas inteligentes ajustan la dosificación según la respuesta individual del paciente, opti-

mizando el uso de medicamentos y reduciendo los efectos adversos. En el ámbito de la analgesia controlada por el paciente, los algoritmos han demostrado ser eficaces para asegurar una administración oportuna y adecuada, lo que mejora el manejo del dolor y minimiza riesgos asociados al exceso o déficit de medicación (Davoudi et al., 2019). No obstante, la participación activa del enfermero sigue siendo imprescindible para valorar la efectividad del tratamiento y realizar los ajustes necesarios en función de la evolución clínica, ya que la interpretación mecanizada nunca debe sustituir la observación directa ni la sensibilidad profesional.

A pesar de los evidentes beneficios, la colaboración entre enfermeros y sistemas de inteligencia artificial enfrenta obstáculos en términos de adaptación y capacitación. La falta de formación específica en el uso de tecnología y análisis de datos ha generado resistencia en algunos profesionales, quienes perciben estos sistemas como una amenaza para su autonomía y juicio clínico. McGrow (2019) observa que, para superar estas dificultades, es fundamental integrar la enseñanza de inteligencia artificial en los programas educativos de enfermería, promoviendo un enfoque que permita utilizar la tecnología con criterio y responsabilidad. Además, el escepticismo frente a los resultados generados por algoritmos persiste, ya que muchos enfermeros temen que una dependencia excesiva

en estos sistemas pueda deshumanizar el cuidado o reducir la toma de decisiones a un ejercicio puramente técnico.

Otro aspecto crítico en esta colaboración radica en la confianza que los enfermeros otorgan a los resultados generados por la inteligencia artificial. Aunque los algoritmos han demostrado ser precisos en la predicción de riesgos y en la personalización de tratamientos, la realidad clínica exige un análisis crítico y contextual de cada recomendación. El uso indiscriminado o acrítico de estos sistemas podría llevar a la despersonalización de la atención, desplazando el juicio profesional en favor de decisiones automatizadas. Es vital que los enfermeros mantengan una postura activa y reflexiva ante la tecnología, empleándola como un complemento y no como un sustituto del análisis clínico.

Para lograr una integración equilibrada entre enfermería e inteligencia artificial, es fundamental garantizar una capacitación continua que permita a los profesionales emplear estas herramientas con confianza y competencia. El éxito de esta colaboración no radica únicamente en el avance tecnológico, sino en la capacidad de los enfermeros para liderar su implementación con un enfoque ético y centrado en el paciente. Solo así la inteligencia artificial puede contribuir a un cuidado más preciso y eficiente sin comprometer la esencia humanizada de la práctica enfermera.

Ética y privacidad en el uso de la IA

La incorporación de la inteligencia artificial en la práctica enfermera ha traído consigo avances significativos en la optimización del cuidado, pero también ha abierto un espacio de reflexión ética que no puede pasarse por alto. La privacidad y la seguridad de los datos emergen como preocupaciones centrales en un contexto donde la confianza del paciente en el sistema de salud se sustenta en el respeto irrestricto a su confidencialidad. La tecnología, que promete transformar la atención sanitaria, también enfrenta el desafío de garantizar que los derechos individuales no se vean comprometidos bajo ninguna circunstancia.

La protección de datos constituye uno de los pilares éticos más sensibles en la aplicación de inteligencia artificial en la salud. Los registros clínicos electrónicos y los sistemas automatizados de monitoreo almacenan información altamente confidencial sobre el estado físico, emocional e incluso genético de los pacientes. Cualquier filtración, manipulación o uso indebido de estos datos no solo representa una transgresión técnica, sino una grave vulneración de la privacidad y la dignidad de las personas. En este escenario, la responsabilidad de los enfermeros en el manejo seguro de la información clínica es incuestionable, dado su papel protagónico en la gestión, actualización y

transmisión de datos en tiempo real. Su compromiso ético implica no solo cumplir con los protocolos establecidos, sino también desarrollar una conciencia crítica sobre el impacto que puede tener una falla, por mínima que parezca.

Murphy et al. (2021) advierten que, si bien los algoritmos pueden procesar grandes volúmenes de información para predecir patrones clínicos y mejorar los tratamientos, su eficacia y legitimidad dependen en gran medida de infraestructuras tecnológicas sólidas y de la existencia de normativas estrictas que regulen su funcionamiento. La protección de la información debe estar respaldada por sistemas de encriptación avanzados, controles de acceso diferenciados y auditorías periódicas que prevengan vulneraciones. Los profesionales de enfermería no solo deben estar formados en el uso de estas herramientas, sino también en los principios éticos que rigen el resguardo de la confidencialidad. La confiabilidad de los sistemas automatizados, en última instancia, solo puede sostenerse mediante una gestión ética que sitúe la integridad del paciente como prioridad innegociable en cualquier entorno digitalizado.

Sin embargo, la ética en la aplicación de inteligencia artificial va más allá de la protección de datos. Los sesgos presentes en los algoritmos constituyen una preocupación que desafía el principio de equidad

en la atención sanitaria. Obermeyer et al. (2019) señalan que la calidad del cuidado no puede depender exclusivamente de datos históricos que puedan estar sesgados por desigualdades previas en el acceso a la salud. Si los modelos de IA se entrenan con información proveniente de poblaciones homogéneas o históricamente marginadas, los resultados pueden perpetuar disparidades en la calidad del cuidado. Por ello, el juicio profesional del enfermero sigue siendo esencial para identificar y mitigar estos sesgos, evitando que las decisiones clínicas se basen únicamente en recomendaciones automatizadas que no contemplen el contexto individual de cada paciente.

El dilema ético se profundiza al considerar la responsabilidad en la toma de decisiones asistidas por IA. Aunque estos sistemas han demostrado su eficacia en la detección temprana de riesgos y en la personalización de tratamientos, la autonomía profesional del enfermero no puede ser delegada a una máquina. Como señala Mittelstadt (2019), el juicio clínico debe prevalecer en la interpretación de los datos, garantizando que la información generada por algoritmos se contextualice dentro de la realidad del paciente y que cualquier intervención se tome con cautela y rigor profesional. La automatización nunca debe eximir al enfermero de su responsabilidad ética, y cualquier error derivado del uso de IA debe ser abordado con transparencia, recono-

ciendo tanto los fallos del sistema como las decisiones humanas que lo acompañaron.

La regulación en torno al uso de IA en salud aún está en proceso de consolidación, y el personal de enfermería debe participar activamente en la formulación de normativas que protejan la privacidad y promuevan un uso ético de la tecnología. Leslie et al. (2021) subrayan la importancia de que las políticas de seguridad de datos establezcan criterios claros sobre el acceso y almacenamiento de la información clínica, evitando su explotación comercial y garantizando el consentimiento informado del paciente. Además, la formación ética y la bioseguridad digital deben integrarse en los programas educativos de enfermería, preparando a los profesionales para enfrentar los dilemas contemporáneos con un enfoque crítico y fundamentado.

La IA, lejos de ser una herramienta técnica, plantea preguntas profundas sobre la esencia del cuidado y el respeto por los derechos individuales. La enfermería, como disciplina que sitúa al ser humano en el centro de su labor, debe liderar el camino hacia una integración tecnológica que no socave los principios fundamentales de la ética profesional. El reto no está en el uso de la IA en sí misma, sino en garantizar que esta se aplique con responsabilidad, transparencia y un compromiso inquebrantable con el bienestar de los pacientes.

Tendencias futuras y retos en la implementación de la IA

El avance imparable de la inteligencia artificial ha abierto un horizonte de posibilidades para la enfermería, transformando la forma de brindar cuidados y rediseñando el papel de los profesionales en el entorno sanitario. Sin embargo, a pesar de sus promesas de eficiencia y precisión, la implementación masiva de estas tecnologías enfrenta obstáculos técnicos, éticos y regulatorios que exigen ser abordados con rigor y sensatez. La enfermería del mañana no dependerá únicamente de la innovación tecnológica, sino de la capacidad de los profesionales para adaptarse y liderar la integración de la inteligencia artificial dentro de un modelo de atención que no pierda de vista la esencia humanizada del cuidado.

Entre las innovaciones más notables destacan los avances en robótica y asistencia automatizada, que han comenzado a transformar profundamente el entorno hospitalario. Robots diseñados para la entrega de medicamentos, la desinfección de espacios y la movilización de pacientes ya operan en diversos centros de salud, con el propósito de reducir la carga de trabajo del personal clínico y minimizar el contacto físico en situaciones de alto riesgo, como en unidades de aislamiento o cuidados intensivos. Estos dispositivos no solo mejoran la eficiencia operativa, sino que

también contribuyen a disminuir los errores asociados a tareas repetitivas, como la distribución de fármacos o la recolección de insumos. Su uso ha sido particularmente valioso durante crisis sanitarias como la pandemia de COVID-19, donde la reducción del contacto entre humanos se convirtió en una estrategia esencial para contener el contagio.

Paralelamente, los asistentes virtuales impulsados por inteligencia artificial han adquirido un papel relevante en la gestión de consultas básicas, actuando como filtros de primera línea para orientar a los usuarios y optimizar los tiempos de respuesta del sistema de salud. Estas herramientas permiten programar citas, recordar tratamientos, resolver dudas frecuentes y guiar a los pacientes en la realización de procedimientos rutinarios sin necesidad de intervención directa del personal. Esta automatización de tareas administrativas libera tiempo valioso para los profesionales de enfermería, quienes pueden concentrarse en labores clínicas más complejas y humanas. Sin embargo, como señalan Soriano et al. (2022), es necesario realizar evaluaciones a largo plazo para determinar hasta qué punto estas tecnologías afectan la calidad del cuidado, la experiencia del paciente y la dimensión relacional que define el acto de cuidar en la práctica enfermera.

A medida que la inteligencia artificial se integra con mayor fuerza en

los entornos clínicos, se vuelve urgente establecer marcos normativos que acompañen su desarrollo y aplicación. La velocidad con la que evolucionan estas tecnologías contrasta con la lentitud de las regulaciones vigentes, lo que ha dejado vacíos legales y éticos difíciles de abordar. En el ámbito de la enfermería, esta brecha normativa se traduce en incertidumbre respecto al alcance de la responsabilidad profesional, especialmente cuando los algoritmos intervienen en procesos de evaluación o toma de decisiones clínicas. La falta de normativas específicas sobre el uso de IA en contextos asistenciales plantea interrogantes sobre quién asume la responsabilidad en caso de errores, omisiones o fallos en los sistemas automatizados, y cómo se protege al paciente en esos escenarios.

Gerke et al. (2020) insisten en que los profesionales de enfermería deben tener un rol activo en la elaboración de políticas que regulen el uso ético y seguro de estas tecnologías. Su participación no solo es deseable, sino imprescindible para garantizar que la automatización no debilite la autonomía profesional ni comprometa la calidad del cuidado. El riesgo de delegar decisiones clínicas complejas a sistemas automatizados sin supervisión humana debe ser enfrentado con una actitud crítica y una sólida preparación técnica. Por ello, la formación en ética digital, análisis de datos y responsabilidad legal debe incorpo-

rarse progresivamente en los programas de enfermería, de modo que los profesionales estén preparados para interactuar con la inteligencia artificial sin ceder el control sobre los aspectos fundamentales del cuidado.

Además de las preocupaciones normativas, persiste un reto fundamental relacionado con el equilibrio entre la tecnología y el cuidado humanizado. Aunque la inteligencia artificial ha demostrado ser efectiva en la identificación temprana de riesgos clínicos y en la optimización de procesos, no puede reemplazar el vínculo empático que caracteriza la relación enfermero-paciente. El juicio clínico, la observación directa y la comunicación terapéutica siguen siendo insustituibles en el acto de cuidar. Topaz y Pruinelli (2017) señalan que la inteligencia artificial debe ser entendida como un apoyo estratégico, nunca como un sustituto de la observación clínica ni del contacto humano. La formación en estas tecnologías debe centrarse en su integración prudente y equilibrada, para garantizar que el avance tecnológico complemente el cuidado sin despersonalizarlo.

El desafío consiste en liderar la transición tecnológica sin perder la identidad profesional, asegurando que la innovación refuerce la seguridad y eficiencia del cuidado, manteniendo siempre la dimensión ética y humana que caracteriza a la enfermería.

Conclusiones

Florence Nightingale: Un legado que trasciende el tiempo

Hablar de Florence Nightingale no es simplemente remitirnos a una figura histórica; es reconocernos en ella. Nosotras, enfermeras y docentes, no la vemos como una imagen lejana en los libros ni como una estatua silenciosa en los pasillos de un museo. La sentimos viva cada vez que guiamos a un estudiante en su primera práctica, cada vez que velamos por una persona enferma y cada vez que defendemos el valor del cuidado como un acto profundamente humano, ético y científico.

Nightingale no fue solo la mujer con una lámpara que cruzaba los campos oscuros de la guerra; fue —y sigue siendo— la luz que nos impul-

sa a actuar cuando otros se paralizan. Fue quien nos enseñó que el cuidado no se improvisa, que no es un gesto mecánico, ni un deber impuesto por género, sino una responsabilidad intelectual, moral y transformadora. Su legado está en cada protocolo clínico que aplicamos con rigurosidad, en cada reflexión que promovemos desde el aula, en cada gesto de dignidad que garantizamos a quienes atraviesan el dolor.

Como docentes, vemos cómo sus enseñanzas reverberan en las nuevas generaciones. Cuando un alumno aprende que la enfermería es ciencia y sensibilidad en equilibrio, que se necesita tanto conocimiento como

empatía, reconocemos en esa comprensión la semilla que Florence plantó hace más de un siglo. Nosotras mismas nos formamos bajo su sombra luminosa, y hoy intentamos que nuestras palabras y acciones estén a la altura de esa herencia.

Y no se trata de idealizar. Sabemos que los hospitales de hoy no son los mismos de Scutari, que nuestras batallas tienen nuevos nombres: la burocracia que asfixia, la sobrecarga silenciosa, la tecnología que amenaza con deshumanizar el trato, las decisiones impuestas desde escritorios lejanos, los turnos extendidos que desgastan cuerpo y alma. Pero también sabemos, como lo sabía ella, que en la enfermería hay un poder profundo: el poder de sostener, de acompañar, de resistir. No desde el sacrificio romántico sino desde la convicción profesional de que nuestro trabajo salva, humaniza y transforma. Porque en cada cuidado bien dado hay una defensa del otro, un acto silencioso de justicia, una forma de decir que la vida —toda vida— merece ser tratada con respeto y compasión, incluso cuando el sistema lo olvida.

Cuando luchamos por condiciones laborales justas, cuando formamos profesionales capaces de tomar decisiones autónomas, cuando acompañamos a un paciente en su última hora, sabemos que estamos manteniendo viva su voz. Porque Florence no solo cambió la historia con datos y estadísticas —aunque lo hizo—, sino

con el ejemplo de quien no temió arrodillarse junto a una cama, sostener una mano temblorosa y decir: *“Estoy aquí contigo”*.

Nightingale no pertenece al pasado. Nos pertenece a todas las que creemos que el cuidado es más que una técnica, que es una declaración de principios. Porque ser enfermera es portar ese legado sin desfallecer, aun cuando el sistema nos lo ponga cuesta arriba. Es saber que cada clase que damos, cada decisión clínica que tomamos, cada palabra que decimos desde el corazón, es una chispa de aquella lámpara que sigue encendida en nosotras.

Y tal vez nadie lo haya dicho con más belleza que Henry Wadsworth Longfellow (1857), cuando escribió:

*“A Lady with a Lamp shall stand
In the great history of the land,
A noble type of good,
Heroic womanhood.”*

*“Una dama con una lámpara estará
de pie,
en la gran historia de la tierra,
un noble ejemplo de bondad,
heroica feminidad.”*

Nightingale es esa figura que sigue de pie. En nosotras. En nuestras aulas. En nuestras salas. En cada rincón donde el cuidado verdadero se honra. Y mientras sigamos enseñando, sabiendo y resistiendo con ciencia, ética y compasión, ella seguirá iluminando el camino.

Referencias

- Aita V. A. (2000). Science and compassion: vacillation in nursing ideas 1940s-1960. *Scholarly inquiry for nursing practice*, 14(2), 115–141. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10983487/>
- Aitken, L. M., Marshall, A. P., Elliott, R., & McKinley, S. (2009). Critical care nurses' decision making: sedation assessment and management in intensive care. *Journal of clinical nursing*, 18(1), 36–45. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02318.x>
- Alebić-Juretić, A. (2010). *Sanitary condition in the city of Fiume (Rijeka) at the turn of the 19th century*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21192119/>
- Ali, F. (2023). The Russo-Turkish War in Crimea and Nightingale's Role in It (1854-1855). *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 18(2), 395-397. <https://tinyurl.com/weskedsj>
- Allen, P. E., Armstrong, M. L., Conard, P. L., Saladiner, J. E., & Hamilton, M. J. (2013). Veterans' health care considerations for today's nursing curricula. *The Journal of nursing education*, 52(11), 634–640. <https://doi.org/10.3928/01484834-20131017-01>
- Almagharbeh, W. T., Alfamash, H. A., Alnawafleh, K. A., Alasmari, A. A., Al-saraireh, F. A., Dreidi, M. M., & Nashwan, A. J. (2025). Application of artificial intelligence in nursing practice: A qualitative study of Jordanian nurses' perspectives. *BMC Nursing*, 24, 92. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02658-6>
- Arikan, F., Kara, H., Erdogan, E., & Ulker, F. (2021). Barriers to Adoption of Electronic Health Record Systems from the Perspective of Nurses: A

- Cross-sectional Study. *Computers, informatics, nursing: CIN*, 40(4), 236–243. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000848>
- Army Nurse Corps Association (ANCA). (s.f.). *History of the Army Nurse Corps: 1940-1950*. Recuperado el 19 de marzo de 2025, de <https://tinyurl.com/bda49kctc>
- Arquivo Histórico do Exército. (2022, 14 de Dezembro). *As enfermeiras na Força Expedicionária Brasileira*. Exército Brasileiro – Centro de Documentação. <https://tinyurl.com/44dce6n3>
- Asadi, H., Toni, E., & Ayatollahi, H. (2024). Application of telemedicine technology for cardiovascular diseases management during the COVID-19 pandemic: A scoping review. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 11, 1397566. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2024.1397566>
- Astashov, A. (2020, January). Medical nurses during the First World War: Daily life and work. *RSUH-RGGU Bulletin. Literary Theory Linguistics Cultural Studies*, (10), 118-134.
- Attewell A. (1998). Florence Nightingale's relevance to nurses. *Journal of holistic nursing: official journal of the American Holistic Nurses' Association*, 16(2), 281–291. <https://doi.org/10.1177/089801019801600217>
- Australian War Memorial. (2012). *Second World War nurses*. <https://tinyurl.com/55mpsbav>
- Bautista, J., & Lin, T. (2017). Nurses' use of mobile instant messaging applications: A uses and gratifications perspective. *International journal of nursing practice*, 23(5). <https://doi.org/10.1111/ijn.12577>
- Beck, D.-M., Dossey, B. M., & Rushton, C. H. (2018, October). Florence Nightingale's legacy for the 21st century: Global activism, advocacy, and transformation. En M. J. Kreitzer, M. Koithan, & A. Weil (Eds.), *Integrative nursing* (2ª ed., pp. 678–688). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med/9780190851040.003.0048>
- Bencko, V., & Schejbalová, M. (2006, February). From Ignaz Semmelweis to the present: Crucial problems of hospital hygiene. *Indoor and Built Environment*, 15(1), 3–7. <https://doi.org/10.1177/1420326X06062362>
- Bernardes, M., & Lopes, G. (2007). As enfermeiras da Força Expedicionária Brasileira no front italiano. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 41(3), 447-453. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342007000300015>

- Boehning, A. P., & Punsalan, L. D. (2023). Advanced practice registered nurse roles. *StatPearls Publishing*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK589698/>
- Bonifazi W. (2014). Pure Grit: telling the story of World War II military nurses to a new generation. *Creative nursing*, 20(3), 197–201. <https://doi.org/10.1891/1078-4535.20.3.197>
- Bosse, P. (2016, March 8). Lt. Mary L. Roberts, The “Angel of Anzio” — The First Woman Awarded the Silver Star. *Flashback Dallas*. <https://tinyurl.com/3scy6xka>
- Bostridge, M. (2008). *Florence Nightingale: The Woman and Her Legend*. Viking. <https://tinyurl.com/dn3vydh2>
- Bradshaw N. A. (2020). Florence Nightingale (1820-1910): An Unexpected Master of Data. *Patterns*, 1(2), 100036. <https://doi.org/10.1016/j.patter.2020.100036>
- Brooks, J. (2018, August). Nursing Work and Nurses’ Space in the Second World War: A Gendered Construction [Introduction]. In *Negotiation nursing: British Army sister and soldiers in the Second World War* (pp. 1-24). <https://tinyurl.com/bdhjh4j7>
- Bryant-Lukosius, D., Valaitis, R., Martin-Misener, R., Donald, F., Peña, L. M., & Brousseau, L. (2017). Advanced Practice Nursing: A Strategy for Achieving Universal Health Coverage and Universal Access to Health. *Revista latino-americana de enfermagem*, 25, e2826. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1677.2826>
- Buchan, J., Catton, H., & Shaffer, F. A. (2022, January). Sustain and retain in 2022 and beyond: The global nursing workforce and the COVID-19 pandemic. *International Council of Nurses*. <https://tinyurl.com/4p4kw6zw>
- Burt, L., & Kilroy, S. (2021). Nurse Practitioner Student Perceptions of a Multimodal Telemedicine Clinical Course. *Nurse educator*, 46(5), E122–E126. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000001019>
- Butler, F. K., Smith, D. J., & Carmona, R. H. (2015). Implementing and preserving the advances in combat casualty care from Iraq and Afghanistan throughout the US Military. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 79(2), 321–326. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000000745>
- Carlos, D., Queirós, P., Lino, C., & Bellaguarda, M. (2024). Enfermeiras brasile-

- iras do transporte aéreo de feridos na II Guerra Mundial. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 45, e20230300. <https://tinyurl.com/5bju9dvy>
- Char, D. S., Abràmoff, M. D., & Feudtner, C. (2020). Identifying Ethical Considerations for Machine Learning Healthcare Applications. *The American journal of bioethics: AJOB*, 20(11), 7–17. <https://doi.org/10.1080/15265161.2020.1819469>
- Ciarleglio, M. M., Aslan, M., Proctor, S. P., Concato, J., Ko, J., Kaiser, A. P., & Vasterling, J. J. (2018). Associations of Stress Exposures and Social Support With Long-Term Mental Health Outcomes Among U.S. Iraq War Veterans. *Behavior therapy*, 49(5), 653–667. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2018.01.002>
- Cook, T. M., El-Boghdadly, K., McGuire, B., McNarry, A. F., Patel, A., & Higgs, A. (2020). Consensus guidelines for managing the airway in patients with COVID-19: Guidelines from the Difficult Airway Society, the Association of Anaesthetists the Intensive Care Society, the Faculty of Intensive Care Medicine and the Royal College of Anaesthetists. *Anaesthesia*, 75(6), 785–799. <https://doi.org/10.1111/anae.15054>
- Confecciones Ánade. (2018, 14 de marzo). *Cómo ha evolucionado el uniforme en enfermería* [Blog]. <https://tinyurl.com/43k6tu9m>
- Couto, J. F., Tyrrel, M. A., Araújo, S. T. C., Tonini, T., Machado, W. C., & Figueiredo, N. M. A. (2020). Bringing Nightingale into the 21st century: Retrospective of Nursing care from the Environmental Theory perspective. *Research, Society and Development*, 9(5), e77953122. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i5.3122>
- Craig, E., & Gillman, D. (2017). Predicting readmission risk from doctors' notes. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/1711.10663>
- Cypel, Y., Schnurr, P. P., Schneiderman, A. I., Culpepper, W. J., Akhtar, F. Z., Morley, S. W., Fried, D. A., Ishii, E. K., & Davey, V. J. (2022). The mental health of Vietnam theater veterans—the lasting effects of the war: 2016–2017 Vietnam Era Health Retrospective Observational Study. *Journal of Traumatic Stress*, 35(4), 605–618. <https://doi.org/10.1002/jts.22775>
- D'Antonio P. (2004). Women, nursing, and baccalaureate education in 20th century America. *Journal of nursing scholarship : an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 36(4), 379–384. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2004.04067.x>

- Dall'Ora, C., Ball, J., Recio-Saucedo, A., & Griffiths, P. (2016). Characteristics of shift work and their impact on employee performance and wellbeing: A literature review. *International journal of nursing studies*, 57, 12–27. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.01.007>
- Davoudi, A., Malhotra, K. R., Shickel, B., Siegel, S., Williams, S., Ruppert, M., Bihorac, E., Ozrazgat-Baslanti, T., Tighe, P. J., Bihorac, A., & Rashidi, P. (2019). Intelligent ICU for Autonomous Patient Monitoring Using Pervasive Sensing and Deep Learning. *Scientific reports*, 9(1), 8020. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44004-w>
- De Silva, M., Garth, B., Boyd, L., Ward, K., Joseph, K., Proimos, J., & Teede, H. J. (2024). Barriers to advancing women nurses in healthcare leadership: a systematic review and meta-synthesis. *eClinicalMedicine*, 67, 102354. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102354>
- Delamare, M., & Lafortune, G. (2010). *Nurses in Advanced Roles: A Description and Evaluation of Experiences in 12 Developed Countries*. OECD Health Working Papers (54). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5km-brcfms5g7-en>
- Dewart, G., Corcoran, L., Thirsk, L., & Petrovic, K. (2020). Nursing education in a pandemic: Academic challenges in response to COVID-19. *Nurse education today*, 92, 104471. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104471>
- Donaldson S. K. (2000). Breakthroughs in scientific research: the discipline of nursing, 1960-1999. *Annual review of nursing research*, 18, 247–311. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10918939/>
- Duke N. (2012). Exploring advanced nursing practice: past, present and future. *British journal of nursing (Mark Allen Publishing)*, 21(17), 1026–1030. <https://doi.org/10.12968/bjon.2012.21.17.1026>
- Dumitrascu, D. I., David, L., Dumitrascu, D. L., & Rogozea, L. (2020). Florence Nightingale bicentennial: 1820-2020. Her contributions to health care improvement. *Medicine and pharmacy reports*, 93(4), 428–430. <https://doi.org/10.15386/mpr-1799>
- Elliott, N., Begley, C., Sheaf, G., & Higgins, A. (2016). Barriers and enablers to advanced practitioners' ability to enact their leadership role: A scoping review. *International journal of nursing studies*, 60, 24–45. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.03.001>
- Epstein, B., & Turner, M. (2015). The Nursing Code of Ethics: Its Value, Its

History. *Online journal of issues in nursing*, 20(2), 4. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26882423/>

Fargues García, I., & Tey Freixa, R. (1997). Enfermería en el siglo XVIII. El hospital de Santa Creu de Barcelona [Nursing in the 18th century. The Santa Creu Hospital in Barcelona]. *Revista de enfermeria (Barcelona, Spain)*, 20(222), 77–83.

Farrell, M. C. (2014). *Pure grit: How American World War II nurses survived in battle and prison camp in the Pacific*. Abrams.

Fawaz, M., Anshasi, H., & Samaha, A. (2020). Nurses at the Front Line of COVID-19: Roles, Responsibilities, Risks, and Rights. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 103(4), 1341–1342. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0650>

Fealy, G. M., McNamara, M. S., & Geraghty, R. (2010). The health of hospitals and lessons from history: public health and sanitary reform in the Dublin hospitals, 1858-1898. *Journal of clinical nursing*, 19(23-24), 3468–3476. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03475.x>

Fee, E., & Garofalo, M. E. (2010). Florence Nightingale and the Crimean War. *American journal of public health*, 100(9), 1591. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.188607>

Fink, A. M., & Milbrath, G. R. (2023). A concept analysis of nurses in conflicts after World War II. *Journal of advanced nursing*, 79(1), 31–47. <https://doi.org/10.1111/jan.15454>

Fleuren, L. M., Klausch, T. L. T., Zwager, C. L., Schoonmade, L. J., Guo, T., Roggeveen, L. F., Swart, E. L., Girbes, A. R. J., Thorald, P., Ercole, A., Hoogendoorn, M., & Elbers, P. W. G. (2020). Machine learning for the prediction of sepsis: A systematic review and meta-analysis of diagnostic test accuracy. *Intensive Care Medicine*, 46(3), 383–400. <https://doi.org/10.1007/s00134-019-05872-y>

Foronda, C. L., Fernandez-Burgos, M., Nadeau, C., Kelley, C. N., & Henry, M. N. (2020). Virtual Simulation in Nursing Education: A Systematic Review Spanning 1996 to 2018. *Simulation in healthcare : journal of the Society for Simulation in Healthcare*, 15(1), 46–54. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000411>

George, P. P., Papachristou, N., Belisario, J. M., Wang, W., Wark, P. A., Cotic,

- Z., Rasmussen, K., Sluiter, R., Riboli-Sasco, E., Tudor Car, L., Musulanov, E. M., Molina, J. A., Heng, B. H., Zhang, Y., Wheeler, E. L., Al Shorbaji, N., Majeed, A., & Car, J. (2014). Online eLearning for undergraduates in health professions: A systematic review of the impact on knowledge, skills, attitudes and satisfaction. *Journal of global health*, 4(1), 010406. <https://doi.org/10.7189/jogh.04.010406>
- Gerke, S., Minssen, T., & Cohen, G. (2020). Ethical and legal challenges of artificial intelligence-driven healthcare. In A. Borh and K. Memarzadeh (Eds.), *Artificial Intelligence in Healthcare*, (pp. 295-336). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818438-7.00012-5>
- Giannou, C., & Baldan, M. (2011, diciembre). *Cirugía de guerra. Trabajar con recursos limitados en conflictos armados y otras situaciones de violencia* (vol. 1). Comité Internacional de la Cruz Roja. <https://tinyurl.com/2uxw-95cx>
- Gilbert, H. (2020, December). Florence Nightingale's Environmental Theory and its influence on contemporary infection control. *Collegian*, 27(6), 626-633. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2020.09.006>
- Girvin, J., & Maxwell, E. (2018). It's time we added a 20th century page to nursing's history. *Journal of advanced nursing*, 74(10), 2251–2252. <https://doi.org/10.1111/jan.13586>
- Goethals, S., Gastmans, C., & de Casterlé, B. D. (2010). Nurses' ethical reasoning and behaviour: a literature review. *International journal of nursing studies*, 47(5), 635–650. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.12.010>
- Grace, P., & Uveges, M. (2023). *Nursing ethics and professional responsibility in advanced practice* (4th ed.). Jones & Bartlett Learning. <https://tinyurl.com/5488pzmn>
- Gregoris, A. (2017, 25 de octubre). ¿Cómo ha evolucionado la enfermería de Urgencias y Emergencias? *Diario Enfermero*. <https://tinyurl.com/3srsmcu8>
- Harris, K. J. H. (2006). *Not just 'routine nursing': The roles and skills of the Australian Army Nursing Service during World War I* [Manuscript]. Australian War Memorial.
- Hegge M. (2013). Nightingale's environmental theory. *Nursing science quarterly*, 26(3), 211–219. <https://doi.org/10.1177/0894318413489255>
- Huang, L., Lin, G., Tang, L., Yu, L., & Zhou, Z. (2020). Special attention to

- nurses' protection during the COVID-19 epidemic. *Critical care (London, England)*, 24(1), 120. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2841-7>
- Hutchison, H. (2013). *The Theater of Pain Observing Mary Borden in The Forbidden Zone*. En A. Fell & C. Hallett (Eds.), *First World War Nursing: New Perspectives*. Routledge. <https://tinyurl.com/3d3dkxph>
- Ianni, A., Tedeschi, R., Marchetti, A., Basso, D., Virgili, R., Piredda, M., De Marinis, M. G., & Petitti, T. (2019). Ruolo dell'infermiere nella educazione alla salute in ambito vaccinale: analisi dello stile e dei modelli di comunicazione delle campagne vaccinali istituzionali [The role of nurses in health education about vaccines: analysis of style and communication models of institutional vaccination campaigns]. *Igiene e sanità pubblica*, 75(5), 355–369. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31971520/>
- Institute of Medicine. (1996). *The Program for Research in Military Nursing: Progress and Future Direction*. National Academies Press. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK232902/>
- International Council of Nurses [ICN]. (2021, January 13). The COVID-19 effect: World's nurses facing mass trauma, an immediate danger to the profession and future of our health systems. *ICN Report*. <https://tinyurl.com/ybb2mcdn>
- Iram, M. (2018). Ensuring holistic care: Application and evaluation of Florence Nightingale's environmental theory on tuberculosis patient. *Global Journal of Medical Research: F Diseases*, 18(3), 1-8. <https://tinyurl.com/4rx748ye>
- Jo, S., Kurt, S., Bennett, J. A., Mayer, K., Pituch, K. A., Simpson, V., Skibiski, J., Takagi, E., Karaaslan, M. M., Ozluk, B., & Reifsnider, E. (2021). Nurses' resilience in the face of coronavirus (COVID-19): An international view. *Nursing & health sciences*, 23(3), 646–657. <https://doi.org/10.1111/nhs.12863>
- Kaiser, D. J. (2012). Combat-Related Post Traumatic Stress Disorder in Veterans of Operation Enduring Freedom and Operation Iraqi Freedom: A Review of the Literature. *Graduate Journal of Counseling Psychology*, 3(1), Article 5. <https://tinyurl.com/yk2n4nvf>
- Karimi, H., & Masoudi Alavi, N. (2015). Florence Nightingale: The Mother of Nursing. *Nursing and midwifery studies*, 4(2), e29475. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4557413/>

- Kautz B. H. (2014). The Army's first School of Nursing and its influence on nursing education. *Creative nursing*, 20(4), 265–269. <https://doi.org/10.1891/1078-4535.20.4.265>
- Kelly J. (2012). Editorial: What has Florence Nightingale ever done for clinical nurses? *Journal of clinical nursing*, 21(17-18), 2397–2398. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03455.x>
- Kumar, Y. S., & Kamath, J. S. (2024). Healthcare Workers on the Frontlines of War: Essential Roles and Responsibilities. *American Journal of Medicine Open*, 11, 100064. <https://doi.org/10.1016/j.ajmo.2024.100064>
- La Torre, A., & Sironi, C. (2020). Una battaglia di Florence Nightingale pressoché ignorata: l'opposizione alla creazione dell'albo professionale statale delle infermiere [An almost ignored Florence Nightingale battle: the opposition to the creation of the state professional register of nurses]. *Professioni infermieristiche*, 73(2), 69–74. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33010121/>
- Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Wu, J., Du, H., Chen, T., Li, R., Tan, H., Kang, L., Yao, L., Huang, M., Wang, H., Wang, G., Liu, Z., & Hu, S. (2020). Factors Associated with Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA network open*, 3(3), e203976. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
- Lane, C., & Harrington, A. (2011). The factors that influence nurses' use of physical restraint: A thematic literature review. *International Journal of Nursing Practice*, 17(2), 195-204. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2011.01925.x>
- Leo, D. G., Buckley, B. J. R., Chowdhury, M., Harrison, S. L., Isanejad, M., Lip, G. Y. H., Wright, D. J., Lane, D. A., & TAILOR investigators (2022). Interactive Remote Patient Monitoring Devices for Managing Chronic Health Conditions: Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of medical Internet research*, 24(11), e35508. <https://doi.org/10.2196/35508>
- Leslie, D., Mazumder, A., Peppin, A., Wolters, M. K., & Hagerty, A. (2021). Does “AI” stand for augmenting inequality in the era of covid-19 healthcare?. *BMJ (Clinical research ed.)*, 372, n304. <https://doi.org/10.1136/bmj.n304>
- Lezard, R., & Deave, T. (2021). The factors influencing community nurses' usage of electronic health records: findings from focus groups. *British journal of community nursing*, 26(12), 604–610. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2021.26.12.604>

- Liu, Q., Luo, D., Haase, J. E., Guo, Q., Wang, X. Q., Liu, S., Xia, L., Liu, Z., Yang, J., & Yang, B. X. (2020). The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study. *The Lancet. Global health*, 8(6), e790–e798. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30204-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30204-7)
- Lobanovska, M., & Pilla, G. (2017). Penicillin's Discovery and Antibiotic Resistance: Lessons for the Future? *The Yale journal of biology and medicine*, 90(1), 135–145. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5369031/>
- LoBiondo-Wood, G., & Haber, J. (2022). *Nursing research: Methods and critical appraisal for evidence-based practice*. Elsevier Health Sciences. <https://tinyurl.com/5n8yefrt>
- Longfellow, H. W. (1857). *Santa Filomena*. National Army Museum. <https://tinyurl.com/yeyw4btb>
- Luan, Z., Zhang, Z., Gao, Y., Du, S., Wu, N., Chen, Y., & Peng, X. (2023). Electronic health records in nursing from 2000 to 2020: A bibliometric analysis. *Frontiers in public health*, 11, 1049411. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1049411>
- Luna, C. (2016). *Evolución de los cuidados de enfermería en las unidades de medicina intensiva* (Trabajo de fin de grado). Universidad de La Rioja. <https://tinyurl.com/4a6z288u>
- Lusk, B., Keeling, A. W., & Lewenson, S. B. (2016). Using nursing history to inform decision-making: Infectious diseases at the turn of the 20th century. *Nursing outlook*, 64(2), 170–178. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2015.11.011>
- Mack, J., & Houchens, N. (2023). Harness education technology for effective teaching in the modern era. *Journal of Hospital Medicine*, 18(10), 953-956. <https://doi.org/10.1002/jhm.13165>
- Maddocks W. A. (2024). Broken nurses: an interrogation of the impact of the Great War (1914-1918) on the health of New Zealand nurses who served - a cohort comparison study. *BMJ military health*, 170(e2), e134–e138. <https://doi.org/10.1136/military-2022-002325>
- Martin, K. (2020, March 13). It's Your War, Too: Women in World War II. *National WWII Museum*. <https://tinyurl.com/bp8pj5ba>
- Matthews, J. H., Whitehead, P. B., Ward, C., Kyner, M., & Crowder, T. (2020). Florence Nightingale: Visionary for the role of clinical nurse special-

- ist. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, 25(2). <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol25No02Man01>
- Mbeta, E., & Hill, J. E. (2024). Wearable cuffless blood pressure monitoring devices: a commentary. *British journal of community nursing*, 29(10), 468–472. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2024.0022>
- McDonald, L. (2010). *Florence Nightingale at First Hand*. Wilfrid Laurier University Press. <https://tinyurl.com/3ramsnpx>
- McDonald, L. (2015). Florence Nightingale: A research-based approach to health, healthcare and hospital safety. En F. Collyer (Ed.), *The Palgrave handbook of social theory in health, illness and medicine* (pp. 59–74). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9781137355621_4
- McEwen, Y. (2016, April). *In the Company of Nurses: The History of the British Army Nursing Service in the Great War* (Doctoral dissertation, University of Edinburgh). Edinburgh University Press. <https://tinyurl.com/yckw2myb>
- McGrow, K. (2019). Artificial intelligence: Essentials for nursing. *Nursing*, 49(9), 46–49. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000577716.57052.8d>
- McKay M. (2009). Public health nursing in early 20th century Canada. *Canadian journal of public health = Revue Canadienne de sante publique*, 100(4), 249–252. <https://doi.org/10.1007/BF03403940>
- Medina Martin, G., de Mingo Fernández, E., & Jiménez Herrera, M. (2024). Nurses' perspectives on ethical aspects of telemedicine. A scoping review. *Nursing ethics*, 31(6), 1120–1139. <https://doi.org/10.1177/09697330231209291>
- Mellor S. G. (2006). Military surgery in the 21st century. *Journal of the Royal Naval Medical Service*, 92(3), 109–113.
- Melnyk, B. M., Gallagher-Ford, L., Long, L. E., & Fineout-Overholt, E. (2014). The establishment of evidence-based practice competencies for practicing registered nurses and advanced practice nurses in real-world clinical settings: proficiencies to improve healthcare quality, reliability, patient outcomes, and costs. *Worldviews on evidence-based nursing*, 11(1), 5–15. <https://doi.org/10.1111/wvn.12021>
- Milbrath, G. (2019, September 30). *A new approach to preparing nurses for war: The Army School of Nursing*. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, 24(3). <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol24No03Man04>

- Mittelstadt, B. (2019). *Principles alone cannot guarantee ethical AI*. *Nature Machine Intelligence*, 1, 501–507. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0114-4>
- Monaghesh, E., & Hajizadeh, A. (2020). The role of telehealth during COVID-19 outbreak: a systematic review based on current evidence. *BMC public health*, 20(1), 1193. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09301-4>
- Montgomery, K. (2013). *Sisters, objects of desire, or barbarians? German nurses in the First World War*. [Master's Thesis, University of Tennessee]. TRACE. <https://tinyurl.com/bdstnejb>
- Morgantini, L. A., Naha, U., Wang, H., Francavilla, S., Acar, Ö., Flores, J. M., Crivellaro, S., Moreira, D., Abern, M., Eklund, M., Vigneswaran, H. T., & Weine, S. M. (2020). Factors contributing to healthcare professional burn-out during the COVID-19 pandemic: A rapid turnaround global survey. *PloS one*, 15(9), e0238217. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238217>
- Morin K. H. (2020). Nursing education after COVID-19: Same or different?. *Journal of clinical nursing*, 29(17-18), 3117–3119. <https://doi.org/10.1111/jocn.15322>
- Muñoz, A. (2025, enero). La enfermería se profesionalizó durante la Guerra Civil Americana. *Consejo General de Enfermería*. <https://tinyurl.com/yckf63zu>
- Murphy, K., Di Ruggiero, E., Upshur, R., Willison, D. J., Malhotra, N., Cai, J. C., Malhotra, N., Lui, V., & Gibson, J. (2021). Artificial intelligence for good health: a scoping review of the ethics literature. *BMC medical ethics*, 22(1), 14. <https://doi.org/10.1186/s12910-021-00577-8>
- Nagel, D. A., & Penner, J. L. (2016). Conceptualizing Telehealth in Nursing Practice: Advancing a Conceptual Model to Fill a Virtual Gap. *Journal of holistic nursing : official journal of the American Holistic Nurses' Association*, 34(1), 91–104. <https://doi.org/10.1177/0898010115580236>
- Naumova, Y. (2015). *Russian Medical Service During the Crimean War: New Perspectives. 19: Interdisciplinary Studies in the Long Nineteenth Century*, 2015(20). <https://doi.org/10.16995/ntn.712>
- Naval History and Heritage Command. (2016, November 16). Anne Agnes Bernatitus. <https://tinyurl.com/25ezs48c>
- Nes, A. A. G., Steindal, S. A., Larsen, M. H., Heer, H. C., Lærum-Onsager, E., & Gjevjon, E. R. (2021, March-April). Technological literacy in nursing education: A scoping review. *Journal of Professional Nursing*, 37(2), 320–334. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2021.01.008>

- Nicholas, P. K., & Breakey, S. (2017). Climate Change, Climate Justice, and Environmental Health: Implications for the Nursing Profession. *Journal of nursing scholarship: an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 49(6), 606–616. <https://doi.org/10.1111/jnu.12326>
- Nightingale, F. (2002). *Notas sobre enfermería: Qué es y qué no es*. Masson. <https://tinyurl.com/yc5yj4ab>
- Obermeyer, Z., Powers, B., Vogeli, C., & Mullainathan, S. (2019). Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. *Science (New York, N.Y.)*, 366(6464), 447–453. <https://doi.org/10.1126/science.aax2342>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Situación de la enfermería en el mundo 2020: Invertir en educación, empleo y liderazgo*. Organización Mundial de la Salud. <https://tinyurl.com/5d3xzdtr>
- Pannase, K., Mahakalkar, M., & Gomase, K. (2022). *Review of Article: Benefits of Wearable Technology to Provide Efficient Nursing Care*. 2022 3rd International Conference on Electronics and Sustainable Communication Systems (ICESC), 17-19 August 2022, Coimbatore, India. IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICESC54411.2022.9885590>
- Pasquina P. F. (2010). DOD paradigm shift in care of servicemembers with major limb loss. *Journal of rehabilitation research and development*, 47(4), xi–xiv. <https://doi.org/10.1682/jrrd.2009.04.0059>
- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and practice in technology enhanced learning*, 12(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>
- Pulcini, J., Jelic, M., Gul, R., & Loke, A. Y. (2010). An international survey on advanced practice nursing education, practice, and regulation. *Journal of nursing scholarship: an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 42(1), 31–39. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2009.01322.x>
- Regmi, K., & Jones, L. (2020). A systematic review of the factors - enablers and barriers - affecting e-learning in health sciences education. *BMC medical education*, 20(1), 91. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02007-6>

- Ribeiro, O., Martins, M., Trindade, L., Fassarella, C., Silva, J., & Faria, A. (2020). 200 years of Florence Nightingale: contributions to the professional practice of nurses in hospitals. *Revista brasileira de enfermagem*, 73(suppl 5), e20200179. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0179>
- Roman, C., Vollaam, S., Watkinson, P., & Tarassenko, L. (2023). *Wearables for continuous patient monitoring on COVID-19 isolation wards*. In *2023 IEEE EMBS International Conference on Biomedical and Health Informatics (BHI)* (October 15-18, Pittsburgh, PA, USA). IEEE. <https://doi.org/10.1109/BHI58575.2023.10313363>
- Ronghe, V., Mahakalkar, M.G., Thool, B., Ankar, R., Gomase, K.J., & Teltumbde, A.S. (2022). A Wearable Device for Remote Vital Signs Monitoring: A Review Article. *2022 3rd International Conference on Electronics and Sustainable Communication Systems (ICESC)*, 966-969. <https://doi.org/10.1109/ICESC54411.2022.9885302>
- Saunders, H., Gallagher-Ford, L., Kvist, T., & Vehviläinen-Julkunen, K. (2019). Practicing Healthcare Professionals' Evidence-Based Practice Competencies: An Overview of Systematic Reviews. *Worldviews on evidence-based nursing*, 16(3), 176–185. <https://doi.org/10.1111/wvn.12363>
- Scannell-Desch, E., & Doherty, M. E. (2010). Experiences of U.S. military nurses in the Iraq and Afghanistan wars, 2003-2009. *Journal of nursing scholarship: an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 42(1), 3–12. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2009.01329.x>
- Schmeiding, V. E., Anderson, M. L., & Bradley, E. (2004). They answered the call: Nebraska nurses join the ranks in World War II. *Nebraska nurse*, 37(4), 15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15657994/>
- Schuelke, L. (2008). *Nurses, patients, physicians, and science: Changing nursing ideals in the United States, 1924-1955*. In *James A. Rawley Graduate Conference in the Humanities* (pp. 1-14). University of Nebraska–Lincoln. <https://tinyurl.com/2ub4rfsf>
- Serrano-Ripoll, M. J., Meneses-Echavez, J. F., Ricci-Cabello, I., Fraile-Navarro, D., Fiol-deRoque, M. A., Pastor-Moreno, G., Castro, A., Ruiz-Pérez, I., Zamanillo Campos, R., & Gonçalves-Bradley, D. C. (2020). Impact of viral epidemic outbreaks on mental health of healthcare workers: a rapid systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 277, 347–357. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.034>

- Shetty, A. P. (2016). Florence Nightingale: The queen of nurses. *Archives of Medicine and Health Sciences*, 4(1), 144-148. <https://doi.org/10.4103/2321-4848.183362>
- Shorey, S., & Ng, E. D. (2021, March). The use of virtual reality simulation among nursing students and registered nurses: A systematic review. *Nurse education today*, 98, 104662. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104662>
- Silverstein C. M. (2008). From the front lines to the home front: a history of the development of psychiatric nursing in the U.S. during the World War II era. *Issues in mental health nursing*, 29(7), 719-737. <https://doi.org/10.1080/01612840802129087>
- Sklyarova, E. K., & Kamalova, O. N. (2020). Crimean War: Medical and social characteristics and consequences. *Archives of Medical and Social Sciences*, 22(4), 82-89. <https://doi.org/10.23947/2414-1143-2020-24-4-82-89>
- Soriano, G. P., Yasuhara, Y., Ito, H., Matsumoto, K., Osaka, K., Kai, Y., Locsin, R., Schoenhofer, S., & Tanioka, T. (2022). Robots and Robotics in Nursing. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 10(8), 1571. <https://doi.org/10.3390/healthcare10081571>
- Speroni, K. G., Fitch, T., Dawson, E., Dugan, L., & Atherton, M. (2014). Incidence and cost of nurse workplace violence perpetrated by hospital patients or patient visitors. *Journal of emergency nursing*, 40(3), 218-295. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2013.05.014>
- Spoorthy, M. S., Pratapa, S. K., & Mahant, S. (2020). Mental health problems faced by healthcare workers due to the COVID-19 pandemic-A review. *Asian journal of psychiatry*, 51, 102119. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102119>
- Summers, A. (1988). *Angels and Citizens: British Women as Military Nurses, 1854-1914*. Routledge.
- Threat, C. J. (2012). "The Hands That Might Save Them": Gender, race and the politics of nursing in the United States during the Second World War. *Gender & History*, 24(2), 456-474. <https://tinyurl.com/53hs3y87>
- Toman, C. (2008). *An Officer and a Lady: Canadian Military Nursing and the Second World War*. University of British Columbia Press.
- Tomblin, B. (1996). *G.I. Nightingales: The Army Nurse Corps in World War II*. The University Press of Kentucky. <https://tinyurl.com/ymdynbea>

- Topaz, M., & Pruinelli, L. (2017). Big Data and Nursing: Implications for the Future. *Studies in health technology and informatics*, 232, 165–171. <https://tinyurl.com/mtta9mux>
- Tschudin, V., & Schmitz, C. (2003). The impact of conflict and war on international nursing and ethics. *Nursing ethics*, 10(4), 354–367. <https://doi.org/10.1191/0969733003ne618oa>
- Turkowski, Y., & Turkowski, V. (2024). Florence Nightingale (1820-1910): The Founder of Modern Nursing. *Cureus*, 16(8), e66192. <https://doi.org/10.7759/cureus.66192>
- Tyrer, N. (2008). *Sisters in Arms: British Army Nurses Tell Their Story*. The Hachette. <https://tinyurl.com/7sdbw3c6>
- Universidad Centro Médico Bautista. (2019, 10 de octubre). *La enfermería en la historia*. <https://tinyurl.com/mpetcuv4>
- Vane, E. A., & Marble, S. (2014). Contribution de l'US Army Nurse Corps à la Première Guerre mondiale [Contribution of the US Army Nurse Corps to the First World War]. *Soins; la revue de reference infirmiere*, (786), 99–105.
- Verkuy, M., Hughes, M., Tsui, J., Betts, L., St-Amant, O., & Lapum, J. L. (2017). Virtual Gaming Simulation in Nursing Education: A Focus Group Study. *The Journal of nursing education*, 56(5), 274–280. <https://doi.org/10.3928/01484834-20170421-04>
- Veterans Affairs Canada. (2005). *Canada's Nursing Sisters* [Remembrance Series]. Government of Canada. <https://tinyurl.com/bde43rdw>
- Virginia War Memorial Foundation. (2004). *Virginians at War. WWII: Nurses. Resource Packet*. <https://tinyurl.com/3xxykdem>
- Weinick, R. M., Beckjord, E. B., Farmer, C. M., Martin, L. T., Gillen, E. M., Acosta, J. D., Fisher, M. P., Garnett, J., Gonzalez, G. C., Helmus, T. C., et al. (2011, November 9). *Addressing Psychological Health and Traumatic Brain Injury Among Servicemembers and Their Families: Existing Department of Defense Programs and Options for Improvement*. RAND Corporation. Recuperado de <https://tinyurl.com/2bfsye3b>
- White, E. N. (2024). *Nursing Care During Natural Disasters, War Zones, and Mass Casualty Incidents: Implications for an Educational and Professional Overhaul*. Undergraduate Honors Theses, 68. Gardner-Webb University. <https://tinyurl.com/4h9hc2eu>

- Wieckowska E. (2007). Opieka lekarsko-zdrowotna i sanitarna w Królestwie Polskim na przełomie XIX i XX wieku [The health and sanitary care in Kingdom of Poland at the turn of 19th century]. *Medycyna nowożytna: studia nad historią medycyny*, 14(1-2), 55–68.
- Williamson L. (2014). Le Conseil international des infirmières durant la Première Guerre mondiale [The International Council of Nurses during the First World War]. *Soins; la revue de référence infirmière*, (786), 116–119.
- Winkelstein W., Jr (2009, March). Florence Nightingale: founder of modern nursing and hospital epidemiology. *Epidemiology (Cambridge, Mass.)*, 20(2), 311. <https://doi.org/10.1097/EDE.0b013e3181935ad6>
- Yatsu, H., & Saeki, A. (2022). Current trends in global nursing: A scoping review. *Nursing open*, 9(3), 1575–1588. <https://doi.org/10.1002/nop2.938>
- Yeo, J. Y., & Jang, M. S. (2023). Nursing students' self-directed learning experiences in web-based virtual simulation: A qualitative study. *Japan journal of nursing science: JJNS*, 20(2), e12514. <https://doi.org/10.1111/jjns.12514>
- Young, P., Hortis De Smith, V., Chambi, M. C., & Finn, B. C. (2011). Florence Nightingale (1820-1910), a 101 años de su fallecimiento [Florence Nightingale (1820-1910), 101 years after her death]. *Revista médica de Chile*, 139(6), 807–813.
- Yurkiewicz, I. R., Lappan, C. M., Neely, E. T., Hesselbrock, R. R., Girard, P. D., Alphonso, A. L., & Tsao, J. W. (2012). Outcomes from a US military neurology and traumatic brain injury telemedicine program. *Neurology*, 79(12), 1237–1243. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31826aac33>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), Article 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Í n d i c e

Introducción: El Renacimiento de la Enfermería	5
--	---

Capítulo 1

FLORENCE NIGHTINGALE Y LA REVOLUCIÓN DE LA ENFERMERÍA

Cómo una mujer transformó la enfermería y sentó las bases de la profesión moderna

Biografía de Florence Nightingale y su vocación por la enfermería	8
La llamada a la enfermería.....	9
Su viaje a Crimea	11
El contexto social y médico antes de Florence Nightingale	13
La enfermería como labor sin regulación	15
Condiciones sanitarias en hospitales del siglo XIX.....	16
Enfermería en tiempos de guerra	19
El trabajo de Florence Nightingale en Crimea.....	21
El estado de los hospitales militares	21
La llegada de Nightingale al hospital de Scutari.....	24
Resultados de su intervención.....	26
Principios de higiene y organización en la enfermería moderna	29
La teoría ambientalista de Florence Nightingale	31
Estandarización de procedimientos y protocolos.....	35
Implementación de registros médicos y análisis de datos.....	36
Definición de roles y jerarquías dentro de la enfermería	37

Protocolos de higiene y prevención de infecciones	38
Turnos estructurados y regulación del tiempo de trabajo	40
Capacitación continua y supervisión del personal	41
Creación de programas de formación en enfermería	42
Educación científica y práctica	42
Ética y disciplina profesional.....	45
Supervisión y mejora continua.....	46
El legado de Nightingale y la profesionalización de la enfermería	48
Expansión de sus ideas a nivel mundial.....	48
Enfermería y el impacto en la reducción de mortalidad hospitalaria.....	51
La influencia de Florence Nightingale en la enfermería moderna.....	55
El nacimiento de la enfermería profesional	55
Enfermería basada en la evidencia: el pilar de la profesión.....	56
El modelo de enseñanza en enfermería: de la vocación a la formación académica.....	58
La enfermería como motor de la seguridad del paciente	59

Capítulo 2

LA ENFERMERÍA EN LA ERA DE LAS GUERRAS MUNDIALES

Cómo la enfermería evolucionó en tiempos de crisis y conflictos bélicos

Impacto de la Primera Guerra Mundial en la enfermería	62
Condiciones extremas en el frente de batalla.....	64
La transformación de la enfermería como profesión	66
Enfermería en la Segunda Guerra Mundial: un nuevo paradigma.....	69
Estados Unidos: Movilización del Army Nurse Corps y del Navy Nurse Corps en la Segunda Guerra Mundial	70
Reino Unido: Enfermeras del Queen Alexandra's Imperial Military Nursing Service (QAIMNS) y Voluntary Aid Detachment (VAD)	71
Canadá y Australia: Enfermeras militares en el frente y evacuación médica	73
Brasil: Las enfermeras de la Força Expedicionária Brasileira en la campaña de Italia	74
Condiciones de trabajo en hospitales militares y zonas de guerra.....	75
Innovaciones en enfermería durante la Segunda Guerra Mundial.....	78
El reconocimiento y la evolución del rol de la enfermería	81

Impacto en la enfermería después de la guerra	83
Enfermería en conflictos bélicos posteriores	85
La Guerra de Corea y la consolidación de la enfermería militar moderna	85
La enfermería en la Guerra de Vietnam: un nuevo reto en la atención de combate	88
Enfermería en conflictos del siglo XXI: Irak, Afganistán y otros escenarios bélicos	89
Consecuencias psicológicas y sociales en las enfermeras de guerra	91
El papel de las enfermeras en la construcción de la paz y la atención humanitaria	93
Desarrollo de especialidades en enfermería tras las guerras	95
Enfermería psiquiátrica y atención a veteranos de guerra	96
Enfermería quirúrgica y avances en cirugía reconstructiva	97
Enfermería en desastres y misiones humanitarias	99

Capítulo 3

EL SIGLO XX Y LA EXPANSIÓN GLOBAL DE LA ENFERMERÍA

Cómo la enfermería evolucionó en tiempos de paz, con avances científicos y nuevas especialidades

Cambios en la formación y educación de enfermeros	102
Avances científicos y su impacto en la enfermería	107
La incorporación de la mujer en la enfermería profesional	110

Capítulo 4

LA ENFERMERÍA EN EL SIGLO XXI Y LA PANDEMIA DEL COVID-19

Los retos, avances y transformaciones que marcaron la Enfermería durante la pandemia

Enfermería en tiempos de ruptura	116
Registros electrónicos	118
Telemedicina	119
Gestión del tiempo	121
Uso de dispositivos portátiles y sistemas de monitoreo remoto	123
La educación en Enfermería	124
Incorporación de la tecnología en la enseñanza de la enfermería	124

Simulación virtual y realidad aumentada	126
Teleprácticas y aprendizaje remoto.....	128
Inteligencia artificial y análisis de datos	131
Impacto de la digitalización en la accesibilidad y calidad de la educación en enfermería.....	133
El impacto de la pandemia del COVID-19 en la enfermería.....	136
Sobrecarga laboral y agotamiento.....	136
Transformaciones en la práctica clínica y protocolos de atención.....	138
Impacto emocional y psicológico	139
Escasez de personal y desafíos en la formación de nuevos enfermeros	141
Reconocimiento y revalorización de la profesión de enfermería.....	143
Después de la pandemia: Hacia una Enfermería fortalecida	145
Condiciones laborales y bienestar del personal de enfermería	145
Avances en la especialización y el desarrollo profesional	147
Enfermería basada en la evidencia y mejora de la calidad del cuidado.....	149
Ética y autonomía en la práctica de la enfermería	151
Proyección de la enfermería en el futuro de la atención sanitaria	152
Inteligencia artificial y el futuro de la enfermería.....	154
Automatización de tareas y redefinición del rol del enfermero	154
Aplicaciones de la IA en la atención al paciente	156
Colaboración entre enfermeros y sistemas de IA.....	158
Ética y privacidad en el uso de la IA	160
Tendencias futuras y retos en la implementación de la IA	162
Conclusiones: Florence Nightingale: Un legado que trasciende el tiempo	164
Referencias	166

Florence Nightingale. La luz de la Enfermería Moderna

Antes de Florence Nightingale, la enfermería carecía de estructura, formación y reconocimiento. Su visión transformó una labor asistencial en una profesión fundamentada en la ciencia, la higiene y la organización, sentando así las bases de la enfermería moderna.

Este libro recorre la evolución de la enfermería desde sus orígenes hasta la actualidad, explorando su impacto en las Guerras Mundiales, los avances científicos y tecnológicos, y los desafíos del siglo XXI, incluida la pandemia de COVID-19.

Un homenaje a Florence Nightingale y a quienes, inspirados por su legado, continúan ejerciendo la enfermería con vocación, dedicación y un compromiso inquebrantable con el cuidado de la vida en cada rincón del mundo.

ISBN: 978-9942-7333-2-0



EME
EDICIONES MULTI CIENCIA