



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGISTER DE ENFERMERÍA CON MENCIÓN EN CUIDADOS CRÍTICOS

TEMA:

EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN LA MEJORA DE LA ATENCIÓN EN LOS PACIENTES DE LA
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

AUTORES:

NATHALY GABRIELA CHICA GUAMAN
CINDY DAYANA IBUJÉS POZO
GEMA MARIBEL MERO PINTO
MARÍA BELÉN TORRES GUALAN
JOSELYN TATIANA ZAMBRANO ZHUMI

TUTORA:

DRA. MARÍA AUXILIADORA CASTILLO

MILAGRO, 2025

Derecho de Autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Yo, **Nathaly Gabriela Chica Guaman**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Enfermería con Mención en Cuidados Críticos**, como aporte a la Línea de Investigación de **Salud y Bienestar Humano Integral** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 28 de Diciembre del 2025

Nathaly Gabriela Chica Guaman

C.I.: 0106680127

Derecho de Autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Yo, **Cindy Dayana Ibujés Pozo**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Enfermería con Mención en Cuidados Críticos**, como aporte a la Línea de Investigación de **Salud y Bienestar Humano Integral** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 28 de Diciembre del 2025

Cindy Dayana Ibujés Pozo

C.I.: 0401832332

Derecho de Autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Yo, **Gema Maribel Mero Pinto**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Enfermería con Mención en Cuidados Críticos**, como aporte a la Línea de Investigación de **Salud y Bienestar Humano Integral** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 28 de Diciembre del 2025

Gema Maribel Mero Pinto

C.I.: 1316127578

Derecho de Autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Yo, **María Belén Torres Gualan**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Enfermería con Mención en Cuidados Críticos**, como aporte a la Línea de Investigación de **Salud y Bienestar Humano Integral** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 28 de Diciembre del 2025

María Belén Torres Gualan

C.I.: 1150040051

Derecho de Autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Yo, **Joselyn Tatiana Zambrano Zhumi**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Enfermería con Mención en Cuidados Críticos**, como aporte a la Línea de Investigación de **Salud y Bienestar Humano Integral** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 28 de Diciembre del 2025

Joselyn Tatiana Zambrano Zhumi

C.I.: 0350187621

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
ACTA DE SUSTENTACIÓN
MAESTRÍA EN ENFERMERÍA

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los veinte días del mes de noviembre del dos mil veinticinco, siendo las 10:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, LIC. CHICA GUAMAN NATHALY GABRIELA, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICS) EN LA MEJORA DE LA ATENCIÓN EN LOS PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI).**", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Lic. FIERRO VALVERDE LAURA GABRIELA, Presidente(a), Lic. ZAPATA ESCOBAR ROBERTO ANDRES en calidad de Vocal; y, Lic. BAYAS SENISTERRA GENESIS KATIUSKA que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	57.17
DEFENSA ORAL	34.83
PROMEDIO	92.00
EQUIVALENTE	MUY BUENO

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 11:00 horas.



Lic. FIERRO VALVERDE LAURA GABRIELA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Lic. ZAPATA ESCOBAR ROBERTO ANDRES
VOCAL



Lic. BAYAS SENISTERRA GENESIS KATIUSKA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL



LIC. CHICA GUAMAN NATHALY GABRIELA
MAGISTER

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
ACTA DE SUSTENTACIÓN
MAESTRÍA EN ENFERMERÍA

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los veinte días del mes de noviembre del dos mil veinticinco, siendo las 10:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, LIC. IBUJÉS POZO CINDY DAYANA, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICS) EN LA MEJORA DE LA ATENCIÓN EN LOS PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI).**", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Lic. FIERRO VALVERDE LAURA GABRIELA, Presidente(a), Lic. ZAPATA ESCOBAR ROBERTO ANDRES en calidad de Vocal; y, Lic. BAYAS SENISTERRA GENESIS KATIUSKA que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	57.17
DEFENSA ORAL	35.67
PROMEDIO	92.83
EQUIVALENTE	MUY BUENO

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 11:00 horas.



LAURA GABRIELA
FIERRO VALVERDE

Lic. FIERRO VALVERDE LAURA GABRIELA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



ROBERTO ANDRES
ZAPATA ESCOBAR

Lic. ZAPATA ESCOBAR ROBERTO ANDRES
VOCAL



GENESIS KATIUSKA
BAYAS SENISTERRA

Lic. BAYAS SENISTERRA GENESIS KATIUSKA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL



CINDY DAYANA IBOJES
POZO

LIC. IBUJÉS POZO CINDY DAYANA
MAGISTER

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
ACTA DE SUSTENTACIÓN
MAESTRÍA EN ENFERMERÍA

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los veinte días del mes de noviembre del dos mil veinticinco, siendo las 10:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, LIC. MERO PINTO GEMA MARIBEL, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICS) EN LA MEJORA DE LA ATENCIÓN EN LOS PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)**", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Lic. FIERRO VALVERDE LAURA GABRIELA, Presidente(a), Lic. ZAPATA ESCOBAR ROBERTO ANDRES en calidad de Vocal; y, Lic. BAYAS SENISTERRA GENESIS KATIUSKA que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	57.17
DEFENSA ORAL	36.33
PROMEDIO	93.50
EQUIVALENTE	MUY BUENO

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 11:00 horas.



Lic. FIERRO VALVERDE LAURA GABRIELA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Lic. ZAPATA ESCOBAR ROBERTO ANDRES
VOCAL



Lic. BAYAS SENISTERRA GENESIS KATIUSKA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL



LIC. MERO PINTO GEMA MARIBEL
MAGISTER

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
ACTA DE SUSTENTACIÓN
MAESTRÍA EN ENFERMERÍA

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los veinte días del mes de noviembre del dos mil veinticinco, siendo las 10:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, LIC. TORRES GUALAN MARIA BELEN, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICS) EN LA MEJORA DE LA ATENCIÓN EN LOS PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI).**", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Lic. FIERRO VALVERDE LAURA GABRIELA, Presidente(a), Lic. ZAPATA ESCOBAR ROBERTO ANDRES en calidad de Vocal; y, Lic. BAYAS SENISTERRA GENESIS KATIUSKA que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	57.17
DEFENSA ORAL	34.33
PROMEDIO	91.50
EQUIVALENTE	MUY BUENO

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 11:00 horas.



Lic. FIERRO VALVERDE LAURA GABRIELA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Lic. ZAPATA ESCOBAR ROBERTO ANDRES
VOCAL



Lic. BAYAS SENISTERRA GENESIS KATIUSKA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL



LIC. TORRES GUALAN MARIA BELEN
MAGISTER

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
ACTA DE SUSTENTACIÓN
MAESTRÍA EN ENFERMERÍA

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los veinte días del mes de noviembre del dos mil veinticinco, siendo las 10:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, ENF. ZAMBRANO ZHUMI JOSELYN TATIANA, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICS) EN LA MEJORA DE LA ATENCIÓN EN LOS PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI).**", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Lic. FIERRO VALVERDE LAURA GABRIELA, Presidente(a), Lic. ZAPATA ESCOBAR ROBERTO ANDRES en calidad de Vocal; y, Lic. BAYAS SENISTERRA GENESIS KATIUSKA que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	57.17
DEFENSA ORAL	34.67
PROMEDIO	91.83
EQUIVALENTE	MUY BUENO

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 11:00 horas.



Lic. FIERRO VALVERDE LAURA GABRIELA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Lic. ZAPATA ESCOBAR ROBERTO ANDRES
VOCAL



Lic. BAYAS SENISTERRA GENESIS KATIUSKA
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL



ENF. ZAMBRANO ZHUMI JOSELYN TATIANA
MAGISTER

Impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la mejora de la atención en los Pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos

Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, María Auxiliadora Castillo con C.I.: 1759824509, en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por, **Lcda. Nathaly Gabriela Chica Guaman, Lcda. Ibujés Pozo Cindy Dayana, Lcda. Mero Pinto Gema Maribel, Lcda. Torres Gualan María Belén, Lcda. Zambrano Zhumi Joselyn Tatiana** cuyo tema es el **Impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la mejora de la atención en los Pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 1 de Agosto 2025

Dra. María Auxiliadora Castillo C.I.: 1759824509

Dedicatoria

Dedicamos este logro, con el corazón lleno de gratitud y emoción, a las personas que han sido parte fundamental de este camino.

A la familia, el pilar más firme y constante: gracias por su amor incondicional, por estar presentes en cada paso, en cada madrugada de estudio, en cada momento de cansancio y también de alegría. A nuestros padres, quienes nos enseñaron que la educación es el legado más poderoso que podemos construir.

A nuestros hermanos/as, que con palabras de aliento y una cercanía que trasciende la distancia, me acompañaron silenciosamente en este proceso.

Dedicamos también esta maestría a quienes, sin saberlo, me motivaron día a día: los pacientes. Cada historia, cada mirada, cada palabra me recordó por qué elegí el camino de la salud. Ustedes son el verdadero centro de nuestro trabajo y la razón más noble para seguir aprendiendo.

Y dedicamos este logro a nuestro grupo de trabajo, a la persona que dudó, que tuvo miedo, que se cansó pero que nunca se rindió. A la persona que creyó en su propósito y caminó, con determinación y entrega, hacia la meta. Porque estudiar, investigar y crecer en el ámbito de la salud no es solo una formación académica: es una elección de vida, una promesa de servicio, un compromiso con la humanidad.

Este no es el final de un camino, sino el inicio de uno aún más grande.

Agradecimiento

Mi más sincero agradecimiento a todo el equipo de trabajo que hizo posible la presente investigación, por la participación activa en todo momento y un especial reconocimiento a la tutora, por guiar en el proceso para obtener un resultado de calidad. Es menester mencionar mi gratitud a la Universidad Estatal de Milagro por permitir el desarrollo de investigaciones como parte del desafío profesional y personal, que marcan un escalón más en las vidas de cada una de las personas quienes elaboraron la presente investigación.

A mi familia, gracias por su apoyo constante, su paciencia y su amor incondicional. Su confianza en mí ha sido un motor fundamental para alcanzar este logro. A quienes estuvieron cerca emocionalmente, aún en la distancia, les agradezco por su presencia silenciosa pero firme en los momentos más exigentes.

Finalmente, a todas las personas que, de una u otra forma, contribuyeron a mi formación, mi desarrollo profesional y personal durante estos años, les expreso mi más profundo agradecimiento.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de Flujo PRISMA para la Revisión Sistemática.....	27
---	----

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Operalización de Variables	9
Tabla 2: Aplicaciones de las TIC en los Sistemas de Salud.....	13
Tabla 3: Matriz de Categorización	36
Tabla 4: Estudios seleccionados para análisis.	3

ÍNDICE

Derecho de Autor	II
Derecho de Autor	VI
Derecho de Autor	III
Derecho de Autor	IV
Derecho de Autor	V
Dedicatoria	XIII
Agradecimiento.....	XIV
Resumen	IX
Abstract.....	X
Introducción.....	1
Capítulo I: El Problema de la Investigación	3
1.1. Planteamiento del Problema.....	4
1.2. Delimitación del Problema.....	7
1.3. Formulación del Problema	8
1.4. Preguntas de Investigación	8
1.5. Objetivos.....	8
1.5.1. Objetivo General:.....	8
1.5.2. Objetivos Específicos:	8

1.6.	Hipótesis.....	9
1.7.	Justificación	9
1.8.	Declaración de las Variables (Operacionalización).....	11
2.	Capítulo II - Marco Teórico Referencial	12
2.1.	Antecedentes Referenciales	12
2.2.	Marco Conceptual.....	15
2.2.1.	Tecnologías de la Información y Comunicación.....	15
2.2.2.	Unidad de Cuidados Intensivos	17
2.2.3.	Calidad de Atención	18
2.3.	Marco Teórico.....	19
2.3.1.	Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en la UCI	19
2.3.2.	Beneficios de las Tecnologías de Información y Comunicación en la UCI	22
2.3.3.	Uso de las Tecnología de Información y Comunicación por el Personal de Salud.....	24
2.3.4.	Tecnología de la Información y Comunicación en la Calidad de Atención en la UCI	25
2.3.5.	Tecnología de la Información y Comunicación en el Cuidado de Enfermería en la UCI	26

2.3.6. Teoría de la Competencia Tecnológica como Cuidado en Enfermería de Locsin	27
--	----

Capítulo III: Diseño Metodológico.....	30
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	30
3.2. Población y Muestra.....	31
3.3. Métodos y Técnicas.....	32
3.4. Procesamiento Estadístico de la Información	33
Capítulo IV Análisis e Interpretación de resultados.....	34
4.1. Análisis e Interpretación de resultados	34
<i>T Emedicine in the ICU: Innovation in the Critical Care Process</i>	3
Uso de la tecnología en la práctica de enfermería en cuidados críticos.....	4
Capítulo V: Discusión, Conclusiones y Recomendaciones.....	10
5.1. Discusión.....	10
5.2. Conclusiones	15
5.3. Recomendaciones	17
Referencias Bibliográficas	18

Resumen

Introducción: Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) facilitan la mejora de la calidad de la atención, mediante la implementación de actividades de evaluación inicial y planificación estratégicas, selección, optimización de herramientas tecnológicas, fortalecimiento de la seguridad, privacidad, monitoreo y evaluación clínica continua, garantizando los cuidados de atención en áreas críticas. **Objetivo General:** Determinar el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la mejora de la atención a los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). **Metodología:** Este estudio corresponde a una revisión sistemática que se abordada dentro del enfoque mixto, con recolección de datos de estudios cuantitativos y cualitativos, insertados en las directrices del método PRISMA 2020. **Resultados:** En los principales hallazgos, se encontró que el impacto de las tecnologías de información es positivo en la atención del paciente crítico, ya que se ha identificado que mejora la calidad de atención en términos de seguridad del paciente, canales de comunicación entre el equipo de salud, optimización de recursos, así como de tareas administrativas y toma de decisiones basadas en datos científicos actualizados. **Conclusión:** La realización de este estudio permitió comprender cómo las TIC han transformado los cuidados de enfermería en las UCI. Se pudo analizar que la integración de estas herramientas digitales no solo mejora la precisión en el registro y seguimiento de datos clínicos, sino que también optimiza la comunicación entre el personal de salud, favoreciendo la toma de decisiones oportunas y basadas en evidencia.

Palabras Claves: Calidad de atención, impacto, pacientes, tecnologías de información y comunicación, unidad de cuidados intensivos.

Abstract

Introduction: Information and Communication Technologies (ICT) in the Intensive Care Unit (ICU) facilitate the improvement of the quality of care, through the implementation of initial assessment and strategic planning activities, selection, optimization of technological tools, strengthening of security, privacy, monitoring and continuous clinical evaluation, ensuring care in critical areas. General Objective: To determine the impact of Information and Communication Technologies (ICT) in improving patient care in the Intensive Care Unit (ICU). Methodology: This study corresponds to a systematic review approached within the mixed approach, with data collection from quantitative and qualitative studies, inserted in the guidelines of the PRISMA 2020 method. Results: In the main findings, it was found that the impact of information technologies is positive in critical patient care, since it has been identified that it improves the quality of care in terms of patient safety, communication channels among the health team, optimization of resources, as well as administrative tasks and decision making based on updated scientific data. Conclusion: This study allowed us to understand how ICTs have transformed nursing care in the ICU. It was possible to analyze that the integration of these digital tools not only improves accuracy in the recording and monitoring of clinical data, but also optimizes communication among health personnel, favoring timely and evidence-based decision making.

Key words: Quality of care, impact, patients, information and communication technologies, intensive care unit.

Introducción

En el campo de estudio de las ciencias de la salud, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se han convertido en herramientas fundamentales para mejorar de forma significativa la calidad de atención hacia los pacientes, porque permiten el acceso eficiente a sus historias clínicas y desde estas se logra el desarrollo de una serie actividades de manera estructurada. Siendo importante resaltar que en el área de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), caracterizada por la atención hacia pacientes con condiciones de salud graves que requieren monitoreo y tratamiento constante para mantener sus funciones vitales, las TIC son esenciales para alcanzar la obtención de evaluaciones iniciales y continuas, con planificaciones estratégicas y objetivas que permiten el fortalecimiento de la seguridad de los pacientes, su privacidad, monitoreo y evaluación clínica continua, para garantizar los cuidados indicadores que permiten mantenerlos con vida (Matailo & Suárez, 2021).

De acuerdo a lo expresado, es relevante señalar que en las últimas décadas se ha podido comprobar que en las UCI también conocidas como unidades de atención crítica, los profesionales de la salud entre quienes se encuentran los representantes de la ciencia del cuidado, han podido desarrollar un trabajo en equipo multidisciplinario e interdisciplinario con altos niveles de éxito, producto de tener como respaldo y a su alcance estas herramientas tecnológicas conocidas como TIC (Gómez & Hoxsas, 2020). Por ello, es oportuno indicar que a través del uso de los formularios digitales aplicado en las UCI, los profesionales de la salud logran acceder a la información total y precisa de cada paciente y esto les permite una atención más eficiente, porque tienen el acceso

fácil y rápido a la información, esta accesibilidad facilita la toma de decisiones correctas, reduce errores en los cuidados y apoya practicas basadas en evidencias (Yilmaztürk et al., 2023).

A pesar de todos los avances significativos que se han obtenidos con el impacto positivo de las TIC en las UCI, es imprescindible manifestar que aunque se reconoce su potencial en el mundo, las TIC también pueden suponer la introducción de riesgos para la seguridad de los pacientes, y este fenómeno se debe a la existencia de la falencias en la creación, adopción, buen uso y evolución de estándares para la codificación de toda la información ingresada y obtenida en estas herramientas digitales, teniendo en cuenta todas las fases y posibles variaciones del proceso asistencial. Resultando un factor de riesgo el desconocimiento sobre el ciclo de mantenimiento de las TIC, con falta de capacitación en los profesionales sobre el diseño, desarrollo, implantación y utilización de estas herramientas tecnológicas que deben ser utilizados con precisión, ya que pueden inducir a errores mortales si no están adecuadamente diseñadas (Sociedad Española de Informática de la Salud, 2018).

Con base en lo manifestado, es importante expresar que el presente proceso de investigación se plantea con el objetivo de determinar el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la mejora de la atención a los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Ante esto, es elemental profundizar en la importancia de este estudio en el contexto del sistema de salud ecuatoriano, en el que es necesario analizar la realidad actual sobre las desigualdades de acceso a las tecnologías de la información en salud dentro de las unidades de cuidados intensivos

en diferentes hospitales ubicados en las distintas localidades del país, especialmente en comunidades más vulnerables como las que se encuentran en zonas rurales, que requieren de servicios en salud como se presentan en las diferentes grandes urbes del país.

Sobre la metodología de investigación, es considerable señalar que el presente estudio focalizado en una revisión sistemática, es abordado desde un enfoque mixto, ya que en este se combina la recolección de datos de investigaciones con resultados estadísticos representados en análisis cuantitativos y recolección de información con hallazgos profundos y comprensibles planteados desde el paradigma cualitativo.

Asimismo, queda establecido que el presente estudio focalizado en el impacto de las TIC en la mejora de la atención a los pacientes de la UCI, se encuentra estructurado por cinco capítulos: el primero direccionado a representar el problema de investigación, el segundo capítulo enfocado en la representación del marco teórico referencial, el tercero focalizado en el diseño metodológico, el cuarto capítulo con revelación del análisis e interpretación de los resultados, y finalmente el quinto capítulo en el que se presenta información sobre la discusión, conclusiones y recomendaciones obtenidas del proceso investigación.

Capítulo I: El Problema de la Investigación

1.1. Planteamiento del Problema

A través del pasar del tiempo, la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) ha sido considerada como un área fundamental que debe estar ubicada estratégicamente en los hospitales, para garantizar una atención oportuna, de calidad y eficiente hacia los pacientes en estado crítico, ya que estos requieren un manejo preciso y eficiente de la información para garantizar decisiones clínicas acertadas. En contexto, las tecnologías de información y comunicación (TIC) han surgido como herramientas indispensables para mejorar los cuidados de los pacientes en esta área hospitalaria (Khurram et al., 2021).

De igual forma, es necesario resaltar que la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) reveló que son significativos los aportes generados con la aplicación de las TIC en los sistemas sanitarios. Aunque reconoció que existe una desigualdad muy preocupante en su aplicación a nivel mundial, y los países subdesarrollados y en vía de desarrollo son de los más afectados, producto de la divergencia existente. Este organismo internacional declaró que, debido a la falta de planificación e implementación de políticas públicas indicadas en diferentes países del mundo, pues existe un profundo déficit para garantizar una cobertura sanitaria de calidad aprovechando los beneficios de los recursos tecnológicos, lo que genera que, en muchos hospitales en el área de la UCI, los pacientes no logran tener el acceso a servicios sanitarios con una atención de calidad.

Con base en lo planteado, la incorporación de las TIC en la UCI representa una oportunidad crucial para la optimización en la atención clínica del paciente crítico. Estas herramientas tecnológicas permiten el mejoramiento de la monitorización de cada

paciente, agiliza el acceso a los historiales clínicos electrónicos y fortalece el proceso de comunicación entre los diferentes profesionales de la salud en esta área, lo que permite agilizar la atención de manera precisa entre un 22% a 28% de los casos. Sin embargo, su adaptación e impacto muchas veces no son uniformes, debido a variaciones significativas de acuerdo al contexto global, nacional y local, lo que amerita la necesidad de adaptaciones de estas herramientas de forma personalizadas para maximizar sus beneficios hacia cada paciente en este entorno especializado (Pérez et al., 2021).

En otro estudio desarrollado en la región de América Latina y el Caribe, específicamente en Cuba, se encontró que a través de las TIC se logra el mejoramiento de la gestión de la información en salud. Por lo que se han presentado importantes propuestas por instituciones de educación superior, vinculadas a ciencia, tecnología y demandas sociales, pese a las restricciones económicas. Se busca optimizar la calidad y eficiencia de los servicios mediante la recopilación y análisis de datos, pero en el manejo de estas herramientas los profesionales enfrentan complejos desafíos como duplicidad de información, errores de datos primarios y limitada integración en su manejo. Ante lo encontrado, las TIC aplicadas en la UCI en Cuba y otros países de la región, evidencia el carácter innovador y colaborativo del modelo, pero existen vacíos en la interoperabilidad de estos sistemas ante la carencia de formación y capacitación adecuada en los profesionales para su uso efectivo (Vega Izaguirre et al., 2020).

En lo que respecta al territorio nacional del Ecuador, se obtuvo que la adaptación de las TIC en las UCI persiste enfrentando importantes obstáculos. Entre los principales desafíos se encuentran la falta de infraestructura adecuada, la

insuficiente formación del personal sanitario y una marcada resistencia al cambio.

Estas barreras dificultan la incorporación efectiva de estas herramientas en la atención y gestión de pacientes críticos (Prado Ortega et al., 2020). Adicionalmente, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2023), únicamente el 35% de los hospitales del país cuentan con sistemas de información hospitalaria integrados, lo que limita significativamente la eficiencia en el manejo de la información clínica.

Ante lo planteado, es necesario indicar que las TIC son sistemas tecnológicos que facilitan el trabajo en varios campos hospitalarios; sin embargo, dentro de la UCI se manejan a pacientes críticos donde se requiere una rápida toma de decisiones y éstas a su vez muy complejas. Las investigaciones indican que las enfermeras toman 238 decisiones por hora en la unidad de cuidados críticos (Nibbelink et al., 2018). Es ahí donde las TIC están para ayudar al personal de salud en la realización de un análisis complejo en menor tiempo posible a través de análisis de datos de diversas fuentes científicas, lo que genera un accionar inmediato (Navarret, 2020).

Asimismo, los autores Cherrez-Ojeda et al. (2020), señalaron en su estudio que, a pesar de los avances logrados, persisten brechas importantes en la adopción de las TIC en las UCI, especialmente en países en desarrollo como Ecuador. Por lo que es fundamental comprender cómo los factores que influye en la implementación de las TIC son la falta de capacitaciones, las cuales generara ausencia de conocimiento, la ausencia de directrices legales que permitan establecer normativas, reglamentos y políticas en salud pública que estén direccionadas en fortalecer la formación de los profesionales de la salud, para garantizar la atención de calidad, con la privacidad y la

confidencialidad necesaria, con implementación de estrategias óptimas para capacitar al personal sanitario en el uso de estas herramientas tecnológicas.

A nivel local se encontró una carencia acentuada de investigaciones relacionadas a la temática abordada, resultandos escasos los estudios con fundamentación académica y científica sobre lo que representa el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la mejora de la atención en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos. Ante esto es importante y necesario desarrollar el presente proceso de investigación, porque permitirá la generación de aporte relevantes que cubren el vacío de conocimiento y de estudios enfocados en el impacto de las TIC en la atención de pacientes en UCI en la región costa del Ecuador. De acuerdo a lo expresado, es necesario que se conozca ¿Cómo impactan las TIC en la mejora de la atención y comunicación del personal de salud y la toma de decisiones clínicas en la asistencia de los pacientes de la UCI?

1.2. Delimitación del Problema

En este campo de la salud, se plantea un estudio cuyo objetivo es determinar el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la mejora de la atención a pacientes en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Para ello, se procede a desarrollar una revisión sistemática exhaustiva durante un período de seis meses, lo que permite recopilación y análisis de información relevante y actualizada. Dicha revisión se plantea con la recolección de información de diversas bases de datos reconocidas por su rigor científico, entre las que se encuentran *Scopus*, *PubMed*, *Scielo*, *Elsevier*, *Dialnet* y *Google Académico*, con inclusión de estudio en español e

inglés. Asimismo, con los hallazgos encontrados en los diferentes estudios retrospectivo, se podrá obtener una visión integral del impacto de estas tecnologías en entornos críticos, lo cual es fundamental para promover prácticas clínicas más eficientes y centradas en cada paciente.

1.3. Formulación del Problema

¿Cuál es el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la atención a los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)?

1.4. Preguntas de Investigación

1. ¿Cuáles son los desafíos a los que se enfrenta el personal de salud en el manejo de las TIC en la atención de pacientes en las UCI?
2. ¿Cuáles son los principales beneficios generados por las TIC en atención de los pacientes ingresados las UCI?
3. ¿Cuál es la influencia de las TIC en el trabajo multidisciplinario e interdisciplinario del personal de salud en la atención de pacientes en las UCI?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General:

Determinar el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la mejora de la atención a los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

1.5.2. Objetivos Específicos:

4. Identificar los desafíos a los que se enfrenta el personal de salud en el manejo de las TIC en la atención de pacientes en las UCI.

5. Describir los principales beneficios generados por las TIC en atención de los pacientes ingresados en las UCI.
6. Analizar la influencia de las TIC en el trabajo multidisciplinario e interdisciplinario del personal de salud en la atención de pacientes en las UCI.

1.6. Hipótesis

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) contribuyen a la mejora de la atención de los pacientes en las UCI.

H1 Existe un impacto positivo de las TIC en la atención a los pacientes de la UCI según las evidencias revisada en publicaciones de bases de datos académicas y científicas.

H0 No existe un impacto positivo de las TIC en la atención a los pacientes de la UCI según las evidencias revisada en publicaciones de bases de datos académicas y científicas.

1.7. Justificación

El proceso de investigación que se ha procedido a desarrollar, se considera muy importante dentro del campo de estudio de la enfermería como ciencia del cuidado, y en especial en cuidados críticos, porque la temática seleccionada se encuentra focaliza en el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la mejora de la atención en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Siendo una investigación en la que se busca llenar un acentuado vacío del conocimiento respecto al impacto de las TIC en la atención de los pacientes ingresados en la UCI, lo que representa un fenómeno que requiere de mayor atención por parte de los profesionales

de la salud, porque en esta área existen múltiples necesidades que requieren ser estudiadas, detectadas, reconocidas y presentadas para contribuir a transformarlas.

En relación a lo manifestado, es oportuno resaltar que en la actualidad las TIC son herramientas tecnológicas esenciales que permite a los profesionales de la salud realizar un trabajo multidisciplinario e interdisciplinario con el manejo de información valiosa para mejorar la calidad de atención sanitaria, debiendo garantizar la seguridad de los pacientes. Por ello, a través de estos recursos digitales el personal de la salud puede tener un rápido acceso a una compilación de datos desde diferentes lugares y en cualquier momento, tanto por los profesionales de salud que atienden directamente a un paciente críticamente enfermo, como por los investigadores y gestores, los cuales mediante el análisis de información cargada en los sistemas de información de salud electrónica pueden evaluar la calidad y la eficiencia de la atención como el impacto de estas estrategias de mejora (Navarret, 2020).

De igual forma es necesario desarrollar esta investigación fundamentada en una revisión sistemática, porque permite mostrar toda la evolución e incremento que ha tenido en los últimos años los sistemas de información clínica electrónica en el área de la Unidad de Cuidados Intensivos en diferentes países del mundo que han sido continuos en su uso y han visto en las TIC a unas necesarias herramientas que ofrecen los métodos y estrategia para mejorar los indicadores de calidad en la atención en salud (Preciado Rodríguez et al., 2021). Con base en lo manifestado, los profesionales de la salud tienen a su alcance una herramienta tecnológica que les facilita la atención de los pacientes en la UCI, la cual es una sección hospitalaria

especializada en la que sus profesionales requieren tomar decisiones de forma constante, manejar un gran volumen de datos, aplicar escalas de valoración, elaborar planes de cuidados, informes de alta calidad y otras actividades que necesitan de un soporte en la tecnología.

1.8. Declaración de las Variables (Operacionalización)

1.8.1. Variable Independiente:

Impacto de las TIC

1.8.2. Variable Dependiente

Mejora de atención a los pacientes en las UCI.

Tabla 1:

Sistema de Operacionalización de Variables

Variables	Dimensión	Indicador	Instrumento	Escala	Medidor
Impacto de las TIC	Eficiencia en procesos	Reducción en tiempo en tareas	Base de datos-método PRISMA	Cuantitativa y cualitativa	Historia clínica electrónica Bases de datos
	Acceso a la información	Facilidad para encontrar la información			
	Mejora en la comunicación				
	Satisfacción de usuario				
		Percepción de utilidad			
Mejora de atención	Calidad de atención	Reducción de errores	Base de datos-método PRISMA	Cuantitativa y cualitativa	Resultados de la percepción de los profesionales de la salud, pacientes
	Seguridad del paciente	Seguridad del paciente			
	Coordinación clínica				
	Disminución en tiempos de atención				

Satisfacción del
personal/paciente

y
familiares
.

Nota: Elaboración propia.

2. Capítulo II - Marco Teórico Referencial

2.1. Antecedentes Referenciales

Los autores Cajas et al., (2025) presentaron su estudio en Quito, Ecuador y fue titulado “Uso de la tecnología en la práctica de enfermería en cuidados críticos”, con el objetivo de analizar la influencia del uso de las tecnologías en la gestión de los profesionales de enfermería en la UCI. La metodología de investigación se abordó desde un enfoque cualitativo, basado en una revisión sistemática. Los resultados obtenidos demostraron que los recursos tecnológicos como las TIC han influido ampliamente en la práctica de la enfermería dentro de los cuidados críticos, generando importantes beneficios como amplios retos que su implementación conlleva. También encontraron que herramientas tecnológicas, como los sistemas avanzados de monitorización y los dispositivos de soporte vital permiten la optimización en la seguridad de los pacientes, y mejoran la eficiencia en los procesos de atención que se les facilita por el personal de salud.

Los autores Borjas et al., (2025) desarrollaron su investigación en Guayaquil, Ecuador titulada “Enfermería e inteligencia artificial en la Unidad de Cuidados Intensivos”, realizada para analizar las ventajas y desventajas de su implementación en la UCI. La metodología fue abordada desde una revisión sistemática. Entre los principales resultados obtenido, se encontró que la inteligencia artificial IA han sido

fundamentales para diagnosticar con precisión algunas patologías críticas como la Sepsis e Insuficiencia Respiratoria, lo cual le permite al personal de salud especializado en esta área una intervención oportuna y una mejor utilización de recursos dentro de los hospitales. Además, con la incorporación de los sistemas de telemedicina, se puede obtener una atención remota más eficiente, especialmente en áreas que están desatendidas por especialistas. Pero existen amplios desafíos como el sesgo algorítmico, la fragmentación de datos y la renuencia del personal que trabaja en esta área.

El autor López (2024) presentó su investigación en Barquisimeto, Venezuela titulada “Humanización del Cuidado en la Era Tecnológica”, fue realizada para analizar los desafíos permanentes existente en con la digitalización en la personalización de la gestión del cuidado de enfermería. Fue un estudio de enfoque cualitativo. Entre los resultados obtenidos, se reveló que la digitalización de esta época no representa una limitante para los cuidados humanizados de enfermería. Por lo que, desde el uso de los recursos tecnológicos como las TIC, se puede producir una simbiosis que parte del desarrollo de la informática y los cuidados humanizados, demostrando que los recursos tecnológicos permiten brindar atención anticipada, para promover salud con calidad y ética, porque es una forma de cuidar con humanidad y respeto.

El autor Beltrán (2024) presentó su estudio en Loja, Ecuador titulado “Las TIC en enfermería un aliado en atención hospitalaria”, fue realizada con el objetivo de analizar el nivel de conocimiento de las TIC y el uso que le dan como herramientas de apoyo en profesionales de enfermería. La metodología de investigación trabajó desde un enfoque

cuantitativo, con un estudio de corte transversal, con la técnica de la encuesta, conformada por el instrumento cuestionario, aplicado a una población de 200 enfermeros. Los resultados mostraron que el 100% de los encuestados resaltan la importancia las TIC como herramientas que les ayudan a mejorar sus conocimientos y habilidades para ofrecer una atención de calidad a los pacientes. Adicionalmente, se encontró que el 92% hacen uso de estos medios en su lugar de trabajo. También en el estudio se demostró que la incorporación de la tecnología ha transformado el campo de la enfermería, la mayoría de los profesionales del cuidado la utilizan y esta herramienta se ha convertido en un apoyo integral para generar una atención de calidad hacia los pacientes.

Los autores Regaira & Vázquez (2020) desarrollaron su estudio en Pamplona, España titulado “Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en enfermería”, presentado con el objetivo de describir el uso que hacen los profesionales de enfermería de las TIC. La metodología de investigación fue abordada desde un enfoque mixto, descriptivo y transversal. Entre los principales resultados obtenidos, se encontró que La tasa de respuesta fue del 25,7% (264/1.026), se pudo obtener que el 86% utilizaba el teléfono móvil para conectarse a internet, mientras que las herramientas digitales menos utilizadas fueron las bases de datos electrónicas (41%) y la biblioteca virtual (27%). Además, la edad de los profesionales de la enfermería fue un factor condicionante sobre el nivel de conocimientos y uso de las TIC por parte del personal.

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Tecnologías de la Información y Comunicación

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son un conjunto de herramientas y recursos digitales que permiten el acceso a información, su recopilación, almacenamiento y transmisión. Estas representan a un conjunto de sistemas estructurados por tecnologías con un sistema necesario para administrar la información, permiten el fácil acceso a través de las diferentes fuentes, y les permite a los usuarios un proceso rápido y fiable de todo tipo de datos, canales de comunicación inmediata, capacidad de almacenamiento, automatización de trabajos, interactividad y la digitalización de toda la información (Tenesaca & Salazar, 2025).

En el campo de estudio de las ciencias de la salud, las TIC se han convertido en importantes recursos que han permitido el fortalecimiento de sus diferentes sistemas de salud. Estas tecnologías se han ido integrando de forma progresiva en las diferentes áreas de este sector, porque han permitido contribuir a ofrecer servicios de salud con atención de calidad. Resultando relevante manifestar que las diversas aplicaciones de las TIC en la salud se han denominado de forma integral como salud electrónica (*e-Salud*), y en un abordaje integral, este término representa a un amplio grupo de aplicaciones que pueden agruparse en diferentes componentes (Díaz, 2020). En relación a lo que se ha expresado, se considera oportuno mostrar las aplicaciones, descripción e implementación de las TIC, como se presentan en la tabla 2 a continuación.

Tabla 2

Aplicaciones de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los Sistemas de Salud

Aplicación	Descripción	Desarrollo e Implementación
Expediente Clínico Electrónico (ECE)	Registro digital de la historia clínica del paciente	Implementado en muchas instituciones.
Sistema de Archivo y Comunicación de Imágenes (PACS)	Gestión y visualización de imágenes médicas	Ampliamente utilizado en radiología.
Sistemas de Apoyo a la Decisión Clínica (CDSS)	Herramientas que ayudan en diagnósticos y tratamientos	En desarrollo y uso creciente
Tele salud / Telemedicina	Atención a distancia, consultas virtuales	En expansión, especialmente en zonas remotas
Salud móvil (m-Salud)	Apps y dispositivos portátiles para monitoreo y gestión de salud	En auge, con múltiples aplicaciones en uso.

Nota: Elaboración propia, con información obtenida del estudio de Díaz, (2020)

Lo presentado sobre las aplicaciones de las TIC en los sistemas de salud, permiten demostrar que estas son recursos tecnológicos muy valiosos en la actualidad, promueven un trabajo con mayor objetividad por parte del personal de salud, permitiéndoles el mejoramiento continuo de los servicios que se pueden desarrollar con mayor eficiencia, mejorando significativamente la calidad de la atención y las experiencias de cada paciente. Ante esto, es necesario reconocer que con las TIC los

profesionales de la salud alcanzan a tener mejor coordinación y comunicación con un trabajo interdisciplinario de calidad, porque estas herramientas les permiten tener un acceso inmediato y compartido a la información de los pacientes (Cajas-Jácome et al., 2024).

2.2.2. Unidad de Cuidados Intensivos

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) también conocida como unidad de terapia intensiva o unidad de atención crítica, es una sección o área de un hospital o centro de atención sanitaria en la que se proporciona una atención a pacientes con problemas de salud que son potencialmente mortales. En esta unidad los pacientes asistidos requieren monitoreo y tratamiento continuo que llegan a incluir soporte para sus funciones vitales (Villacreses et al., 2023). En la UCI se atienden a los pacientes críticamente enfermos que necesitan cuidados complejos, como lo son la administración de medicamentos, ventilación mecánica y monitorización de múltiples sistemas corporales (Rodríguez et al., 2023).

De igual forma es importante resaltar que la UCI está conformada por una organización de profesionales sanitarios que ofrecen asistencia multidisciplinar en un espacio específico del hospital, que cumple requisitos funcionales, estructurales y organizativos, de forma que garantiza las condiciones de seguridad, calidad y eficiencia adecuada para atender pacientes que siendo susceptibles de recuperación requieren o precisan soporte respiratorio junto con soporte de al menos, dos órganos o sistemas; así como todos los pacientes complejos que requieran apoyo por fallo multiorgánico (Beltrán, 2024).

2.2.3. Calidad de Atención

La calidad de atención es considerada como la eficacia y adecuación de los servicios de salud, los cuales permiten la generación de satisfacción de las necesidades de los usuarios, con el mínimo riesgo posible, garantizando resultados positivos gracias al manejo de los componente técnico e interpersonal. Esta representa el resultado de comparar las expectativas versus las percepciones sobre el desempeño del personal que la facilita. Además, representa un factor clave en la diferenciación, excelencia de los servicios que son ofrecidos a los usuarios y les permite obtener una ventaja distintiva (Pachala, 2023).

Sobre la calidad de atención la (OMS (2020) señalo información representativa que y su definición se muestra a continuación:

La calidad de la atención es el grado en que los servicios de salud para las personas y las poblaciones aumentan la probabilidad de resultados de salud deseados. Se basa en conocimientos profesionales basados en la evidencia y es fundamental para lograr la cobertura sanitaria universal. A medida que los países se comprometen a lograr la salud para todos, es imperativo considerar cuidadosamente la calidad de la atención y los servicios de salud. La atención sanitaria de calidad se puede definir de muchas maneras, pero hay un creciente reconocimiento de que los servicios de salud de calidad deben ser: **Eficaz** – proporcionar servicios de salud basados en evidencia a quienes los necesitan; **Seguro** – evitar daños a las personas para las que el cuidado está destinado; y

Centrado en las personas: proporcionar atención que responda a las preferencias, necesidades y valores individuales (p.1).

De acuerdo a la definición presentada, la calidad de atención permite generar satisfacción en el personal sanitario y los usuarios que reciben sus servicios. Ante esto, es necesario indicar que, en el área de la UCI, se evidencia que la calidad de atención depende en gran medida de la rapidez y precisión con la que el personal de salud interviene ante situaciones críticas. En este contexto las TIC son herramienta fundamentales que ayudan a fortalecer estos procesos, para que los mismos sean de manera inmediata, facilitando de esta forma el acceso a base de datos clínicas científicas, ayudando a la mejora de comunicación entre el equipo interdisciplinario, lo que contribuye a la rapidez en toma de decisiones esenciales para garantizar la vida de los pacientes atendidos que se encuentran en estado crítico (Zambrano Enríquez, 2024).

2.3. Marco Teórico

2.3.1. Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en la UCI

El uso de las TIC en las unidades de cuidados intensivos ha tenido un impacto significativo en diversos aspectos del cuidado del paciente. Una de las principales ventajas es la mejora la toma de decisiones clínicas, ya que la tecnología actúa como apoyo clínico mediante los sistemas electrónicos permiten basarse en el análisis de datos en tiempo real (Vaeza et al., 2024). Además, se ha logrado una notable reducción de errores y mejora en la seguridad del paciente: Un ejemplo claro es la prescripción electrónica, que esto evita errores de medicación, omisión de dosis y fallos

en la prescripción. Esta tecnología también permite individualizar los tratamientos; por ejemplo, en pacientes pediátricos, se puede ajustar la dosis según el peso y edad, lo cual genera seguridad al paciente (Navarret, 2020).

En Ecuador uno de los avances más relevantes es el uso de la Historia Clínica Electrónica en hospitales públicos como parte del sistema del Ministerio de Salud Pública (MSP) en el que se demuestra información sobre sus implementaciones en más de 1500 unidades operativas, en las que se cuenta con más de 3.5 millones de pacientes con algo más de 15 millones de atenciones y una implementación progresiva en las áreas críticas incluyendo las UCI. Con este sistema se busca fortalecer el uso de estándares de interoperabilidad. También se logrado gestionar los proyectos relacionados con los sistemas en los que se obtienen información digital de los usuarios, los cuales se fundamentan en un marco con normativas reguladoras para alcanzar la sostenibilidad del fortalecimiento del sistema de información para la salud (OPS/OMS, 2022).

Otro aspecto clave es la monitorización continua e integral del estado del paciente. Contar con una historia clínica en tiempo real permite registrar y visualizar cambios de los parámetros fisiológicos, así como integrar dispositivos como monitores, respiradores y bombas de infusión. Esto centraliza la información del paciente y permite una respuesta inmediata del personal ante cualquier alteración (Navarret, 2020). Finalmente, el registro en línea de los parámetros vitales no solo facilita la atención, sino que también permite almacenarlos para futuras evaluaciones. Esto contribuye a la evaluación y mejora continua del cuidado ofrecido a los pacientes, ya que los

profesionales e investigadores pueden analizar la calidad de la atención y aplicar mejoras basadas en evidencia (Vaeza et al., 2024).

Las TIC facilitan la efectividad de programas de salud pública y a la vez reduce costos de atención sanitaria, al hacer uso adecuado de estas herramientas en las unidades de cuidados críticos permite que la gestión de información más rápida de almacenamiento, recuperación y el uso óptimo de los datos lo que permite aplicar de mejor manera la toma de decisiones. La gestión de información agiliza procedimiento y tratamiento mediante varias aplicaciones como la implementación de historias clínicas electrónicas donde se registran y se lleva una monitorización de los pacientes , asimismo los sistemas de información de laboratorio clínico donde se puede evidenciar resultados, las tecnologías móviles que son utilizadas para mensajes de texto y registros de información esto permite fortalecer la gestión de información y la factibilidad de cuidados en UCI (Torres, 2021).

En los últimos años, se han creado varias bases de datos de pacientes en estado crítico, están son fuentes invaluable para la vigilancia de enfermedades emergentes, la evaluación y el análisis comparativos del desempeño de las unidades de UCI, una de las bases que menciona el estudio es la Epimed Monitor esta herramienta permite la caracterización más amplia de los pacientes que facilita los estudios clínicos y multicéntricos asimismo es adaptable para registros nacionales y colaboraciones internacionales (Oduardo & Carmona, 2021).

2.3.2. Beneficios de las Tecnologías de Información y Comunicación en la UCI

Las TIC son herramientas que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de información, en forma de voz, imágenes y datos, contenidas en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética, son recursos que facilita a los profesionales sanitarios informar y comunicar, intercambiar información y experiencias entre sí, a la vez permite realizar actividades asistenciales como en la investigación y la gestión. Las TIC mediante como herramientas y aplicaciones se direccionan a dar respuesta en áreas como la planificación, la información, la investigación, la gestión, prevención, promoción, diagnóstico o tratamiento, facilita la mejora de la calidad de vida de los pacientes (Regaira Martínez & Vázquez Calatayud, 2020).

Al incluir la tecnología dentro de los cuidados de pacientes en unidades críticas existe el miedo de generar un distanciamiento entre el equipo de salud y el paciente. Para evitarlo es necesario incluir la tecnología de manera que se conserve la dignidad humana y promueva una atención integral, porque a través de la implementación de las herramientas tecnológicas y su impacto en la humanización de la atención, se ha podido obtener que las tecnologías mejoran el cuidado de los pacientes en las unidades de atención críticas. Por lo que es fundamental que exista un equilibrio ético donde se mantenga la dimensión humana, trato empático y cercano entre el personal de salud que facilita la atención y los pacientes (Mejía López, 2024).

De igual forma, es importante resaltar que entre los beneficios obtenidos con el uso de las TIC se encuentra el mejoramiento en la atención al paciente, la reducción

de los costos, la disminución de las tasas de complicaciones prevenibles, la disminución de la mortalidad, reducción de las estadías de los pacientes en estado crítico en la UCI, el mejoramiento de las tasas de adherencia a los planes de atención clínica y la vinculación de los equipos de atención primaria con los equipos de teleasistencia (Borja et al., 2025). Asimismo, se revela que las TIC se han convertido en una herramienta de gran utilidad que facilita a los procesos de manejo y control de prioridades sanitarias en las diferentes estrategias de salud pública, representando un elemento esencial para la optimización del seguimiento y evaluación de un plan multisectorial en pacientes de cuidados críticos (Alva & Morales, 2017).

La tecnología está inmersa en todo el proceso de terapia intensiva, actualmente se usan múltiples aplicaciones de tecnología de información, y dispositivos que incluyen los asistentes personales inalámbricos, los sistemas de historias clínicas electrónicas y la teleconferencia digital. Las interfaces remotas permiten al intensivista visualizar la información del paciente en forma continua y óptima, aún si está fuera de la UCI. El centro de comando está equipado con una estación de trabajo con múltiples monitores, con alarmas inteligentes que muestran los signos vitales del paciente en tiempo real; historia clínica electrónica completa, con aplicaciones para las órdenes médicas escritas y sus notas (Navarret, 2020).

Uno de los avances tecnológicos en la atención de cuidados intensivos es la telemedicina, que es un modelo para brindar cuidados críticos-efectivos; se ha desarrollado para abordar la creciente demanda, ante la escasez de intensivistas. En estos momentos, el uso de la historia electrónica en unidades de críticos permite la

integración de la monitorización continua del paciente mediante monitores de cabecera que proporciona gráficas y tendencias de los parámetros fisiológicos analizados, transcribiendo estos datos directamente a la historia electrónica (García, 2021).

La seguridad del paciente es el resultado de la interacción entre tecnologías sanitarias que favorecen la atención al paciente. Por lo tanto, se necesita desarrollar actividades de educación permanente para la gestión de riesgos y la búsqueda de indicadores de calidad, y apostar por tecnologías capaces de reducir la ocurrencia de eventos adversos para que las tecnologías orientadas a la seguridad del paciente predominen en la atención integral al paciente y la calidad de la atención que brindan a la sociedad. Sin embargo, el uso de tecnologías en salud no solo implica el uso de máquinas y equipos, sino que también busca promover las relaciones humanas, los vínculos y la comunicación, para difundir una atención de calidad para promover la seguridad del paciente en las organizaciones de salud (Torralbas & Delgado, 2021).

2.3.3. Uso de las Tecnología de Información y Comunicación por el Personal de Salud

El uso que se le da a las TIC en las prácticas de enfermería, es un proceso complejo que impacta la comunicación y las relaciones de las enfermeras en la atención al paciente, las condiciones laborales, la identidad y el desarrollo profesional. Además, son cruciales para la comunicación moderna y el intercambio de información. Se observa que las enfermeras expresan opiniones ambiguas sobre las TICs como un servicio útil en su práctica diaria, ya que impactan tanto positiva como negativamente (Canfell et al., 2024).

Las TIC mejoran la gestión de la información, el acceso a los servicios de salud, la calidad de la atención, la continuidad de los servicios y la contención de costos. Por otro lado, el agotamiento profesional puede, en parte, ser resultado de procesos de trabajo ineficientes relacionados con la implementación y el uso deficientes de las tecnologías de la información. Si bien las estrategias para reducir el estrés y mitigar el agotamiento clínico suelen implicar intervenciones individuales, la evidencia emergente sugiere que mejorar la experiencia en el uso de las tecnologías de la información sanitaria puede tener un impacto notable en el mejoramiento de la calidad de atención facilitada a los pacientes (Velasquez et al., 2020).

En la actualidad estas herramientas tecnológicas se están utilizando cada vez más en el sector salud para proporcionar mejores atenciones clínicas de forma eficiente y efectiva, con apoyo de herramientas esenciales para la prestación del servicio que permiten llegar a nuevos lugares y usuarios. Ante esto es esencial comprender todo lo que se logra con las TIC y sus derivados, para conocer los beneficios y usos que se le pueden dar a cada una de sus aplicaciones por parte del personal de la salud, sobre quienes se ha observado que los profesionales más jóvenes suelen asumir una mayor carga de trabajo vinculada al uso de sistemas digitales, mientras que algunos colegas de mayor edad evitan aprender a utilizarlo (Lottonen et al., 2024).

2.3.4. Tecnología de la Información y Comunicación en la Calidad de Atención en la UCI

La atención en la UCI, a partir de la evolución histórica y el avance de los dispositivos tecnológicos, generó la necesidad de espacios donde los pacientes

pudiesen estar bajo vigilancia, para ser cuidados con más atención debido a su gravedad, especialmente cuando se utiliza un soporte ventilatorio. La tecnología se entiende aquí como mediadora entre la razón y la subjetividad, la intuición, las emociones y los sentimientos, por lo que la razón y la sensibilidad deben fortalecer y mejorar la atención (Vásquez Guerrero, 2024).

Por lo general, cuando nos referimos a la tecnología utilizada en las UCI pensamos en ella como un producto o un proceso. La tecnología como proceso implica el conocimiento y las habilidades, y debe distinguirse de la tecnología como un producto, que es representada por los equipos o por los dispositivos tecnológicos, los cuales configuran una expresión de la tecnología que resulta del conocimiento que hace posible ese producto y que luego se convierte en equipo. (Caiza et al., 2025).

2.3.5. Tecnología de la Información y Comunicación en el Cuidado de Enfermería en la UCI

El cuidado de enfermería que se lleva a cabo en la UCI, requiere del uso de la tecnología, la personalización de las misma a las necesidades individuales de los pacientes y la integración de herramientas digitales en los planes de cuidado también representan desafíos complejos, sin embargo los resultados son positivos, ya que proporciona a las enfermeras un nuevo conjunto de herramientas para habilitar y mejorar la relación enfermera-paciente, que a su vez permite a los pacientes tomar control sobre su condición y facilita la gestión de condiciones a largo plazo en la comunidad. Además, la tecnología puede superar barreras como el idioma y la

distancia, aunque también reconoce posibles inconvenientes de su uso (Roman-Huera et al., 2024).

La adopción de registros electrónicos de salud, la telemedicina y las plataformas de aprendizaje virtual son claros ejemplos de cómo la tecnología ha comenzado a remodelar el campo de la enfermería, ofreciendo nuevas oportunidades para el aprendizaje y la práctica clínica. Estas herramientas no solo facilitan el acceso a información actualizada y recursos educativos, sino que también permiten una interacción más flexible y personalizada con el material de estudio, adaptándose a las necesidades y ritmos de aprendizaje de cada estudiante de la ciencia del cuidado (Krel et al., 2022).

El uso de registros electrónicos de salud se ha consolidado como una herramienta fundamental en la práctica de enfermería, ofreciendo una plataforma integral para la documentación clínica que mejora la calidad de la atención al paciente. Se ha demostrado que resulta ser beneficioso para la práctica de enfermería en términos de eficiencia del tiempo, aunque genere una inversión inicial en capacitación y adaptación al uso continuo de las tecnologías de la información, los beneficios son mayores, porque el profesional de salud destinaría menos tiempo en la transcripción de datos en papel y dedicaría más tiempo al cuidado del paciente (Roman et al., 2024).

2.3.6. Teoría de la Competencia Tecnológica como Cuidado en Enfermería de Locsin

La teoría de la Competencia Tecnológica como Cuidado en Enfermería, es esencial para fundamentar teóricamente el presente proceso de investigación, ya que esta fue desarrollada por el teórico y catedrático representante de la ciencia del cuidado Rozzano Locsin, quien la presento en esta era digital en el año 2001. Esta teoría hace referencia a que los profesionales de la enfermería tienen que integrar la tecnología de forma efectiva en sus prácticas profesionales para así alcanzar a brindar a cada paciente un cuidado de calidad, considerando a la persona como un ser integral. En esta teoría de Locsin se establece que el cuidado es la acción fundamental del personal de enfermería y refleja como la presencia genuina e intencional de una enfermera con la persona cuidada, requiriere un trabajo holístico, el cual con el uso competente de la tecnología logra complementarse para reconocer a las personas en su totalidad, lo que es muy importante en la atención a los pacientes en estado crítico en la UCI (Mejía et al., (2022).

En el cuidado de los pacientes, esta teoría da notoria importancia a conocer a las personas, a través de un proceso continuo en el que el personal de enfermería debe ofrecer una atención de calidad. Las formas empíricas, personales, éticas y estéticas de conocimiento que son fundamentales para comprender a los pacientes en su conjunto aumentan la probabilidad de poder conocerlos con el apoyo de los recursos tecnológicos, muy útiles en las unidades de cuidado crítico. Desde esta teoría se establece que las tecnologías en enfermería son consecuentes con las demandas contemporáneas de acciones de cuidado que requieren conocimiento tecnológico que es fundamental en la actualidad en el campo laboral del profesional de enfermería. Por ello, deben tener un conocimiento y manejo competente de las tecnologías para

conocer el estado de los pacientes y ofrecer un cuidado completo e integral al utilizar los recursos tecnológicos útiles y muy necesarios en el tiempo actual (Krel et al., s. f.).

2.3.7. Teoría del Cuidado Humanizado de Watson

La humanización es un proceso de comunicación y apoyo mutuo entre las personas que fomenta la formación integral para el desarrollo humano de los profesionales de salud, a partir de un trato humanizado a la persona sana y enferma. Es así que se fundamenta, de acuerdo con la teoría de Jean Watson la misma que menciona que el cuidado humanizado requiere un compromiso moral por el personal de enfermería que debe estar fundamentada, para mejorar la calidad de vida de los pacientes. Esta visión humanista incorpora los sentimientos, emociones, valores, actitudes y conocimientos de la disciplina. La era digital representa un desafío para el profesional de enfermería. Este modelo promueve una atención de calidad basado en seis componentes los cuales son registro médico electrónico, telemedicina, salud móvil, aprendizaje con ayuda de las TIC, estandarización e interoperabilidad (López, 2024).

Desde hace algunas décadas en la Teoría de Jean Watson el avance científico y tecnológico viene siendo excelente en cuanto al tratamiento médico especializado y cuidados de enfermería, se caracteriza por ser el resultado del análisis y pensamiento crítico, polivalentes, con un alto nivel de competencias técnicas, creativos, flexibles, pero también, de una gran sensibilidad en el trato humano de los individuos que se encuentran en situaciones críticas. Watson propone desarrollar, por medio de la educación, la motivación para la modelación del pensamiento, para que pueda manejar las dimensiones humanísticas tan necesarias en este escenario estancado. En el

cuidado de pacientes críticos lleva a la adopción del trato humanizado basado en la teoría de Watson que considera la dimensión humanística, la creación de entornos saludables y a la atención integral de los pacientes (Villarroel López, 2022).

De acuerdo con la Teoría de Jean Watson, el cuidado requiere un compromiso moral de los profesionales de enfermería, el cual debe integrar habilidades técnicas científicas, sino también sensibilidad, empatía y valores humanos en el cuidado. Esta teoría se basa en que el cuidado va más allá del tratamiento físico y debe abarcar la parte emocional y espiritual del paciente, especialmente en las áreas críticas como la UCI. En este sentido, la era digital llegó a plantear un desafío para el personal de salud que brinda el cuidado, el cual debe adaptarse a nuevas herramientas como HCE, telemedicina o salud móvil sin perder el contacto cercano con el paciente. (Villanueva Luengo, 2022).

Capítulo III: Diseño Metodológico

3.1. Tipo y Diseño de Investigación

El proceso de investigación desarrollado corresponde a un tipo de investigación documental, bajo la modalidad de revisión sistemática, la cual fue abordada desde el enfoque mixto, debido a que permite la recolección de datos de fuentes de estudios cuantitativos con representaciones estadísticas y fuentes de investigaciones cualitativas, en las que se describe el análisis y comprensión del fenómeno de estudio. La metodología estructurada permitió reducir al mínimo el riesgo de sesgo en el proceso de selección y análisis de la evidencia de este estudio que se centra en una pregunta específica utilizando métodos científicos explícitos y pre especificados para

identificar, seleccionar, evaluar y resumir los hallazgos de estudios similares relacionados a la temática planteada (Sgarbossa et al., 2022).

La investigación se desarrolló desde un diseño no experimental y se fundamentó bajo la modalidad de revisión sistemática, porque representa la metodología de estudio más indicada, permitiendo desde una investigación indirecta proceder a utilizar un conjunto de métodos y técnicas con los que se adquieren conocimientos actualizados en relación a las perspectivas de distintos autores que presentaron sus investigaciones focalizadas en la temática abordada, por lo que en este tipo de investigación es muy fundamental la recopilación, el análisis y comprensión de estudios retrospectivos que generan hallazgos lógicos y significativos en esta investigación. Además, la metodología se desarrolló siguiendo las directrices del protocolo PRISMA 2020 conocido por sus siglas en inglés (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), lo que garantiza transparencia, reproducibilidad y rigor en la selección, evaluación y síntesis de la literatura científica relevante. (Page et al., 2022).

3.2. Población y Muestra

La población del estudio está constituida por artículos originales y científicos disponibles en bases de datos académicas y científicas en las que se revela información sobre las variables del estudio focalizadas en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la atención de pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). La muestra se seleccionó considerando criterios de inclusión aquellos estudios publicados entre los años 2019 y 2025, en los idiomas español e inglés, con carácter nacional o internacional. Se excluyeron aquellos artículos sin acceso completo,

publicados antes de 2019, que no abordan específicamente el impacto de las TIC en UCI o que no aporten datos relevantes al tema de investigación.

3.3. Métodos y Técnicas

Para el desarrollo de esta revisión sistemática, se aplicaron las siguientes métodos y técnicas donde se realizó una búsqueda continua de la literatura en las bases de datos *Scopus*, *Scielo*, *PubMed*, *Dialnet* y *Google Académico*, utilizando términos controlados de tesauro (*MeSH*) (*MeSH*) “*Critical Care*”, “*Technology information*” “*Nursing*” y (*DESH*) palabras clave como “Tecnologías de Información y Comunicación” y “Unidad de Cuidados Criticos” “Enfermería”, complementados con operadores booleanos (*AND*, *OR*, *NOT*) para optimizar la estrategia de búsqueda, restringiendo los resultados a publicaciones en español e inglés.

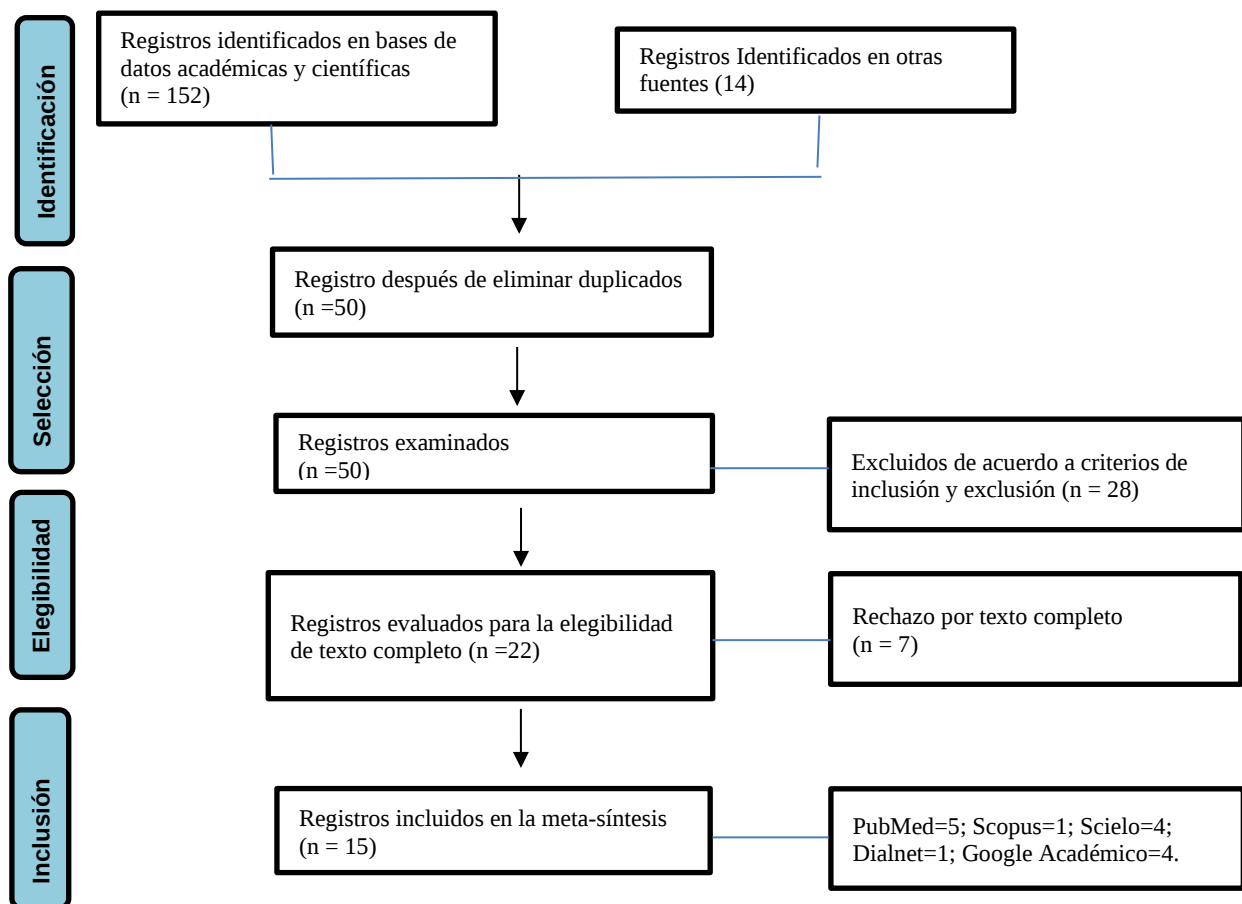
El proceso de selección de estudios se realizó en bases a las fases establecidas por el método *PRISMA*, el cual permitió acceder a la valoración del riesgo de sesgo, logrando evaluar la calidad metodológica de los estudios incluidos. En esta investigación se incluyeron la identificación de títulos, resúmenes, el cribado para eliminar artículos duplicados o irrelevantes, la evaluación de elegibilidad mediante lectura a texto completo para verificar el cumplimiento de los criterios planteados y la inclusión de los estudios seleccionados para su síntesis y análisis.

3.4. Procesamiento Estadístico de la Información

Los resultados obtenidos fueron organizados en tablas y diagramas, incluyendo el diagrama de flujo PRISMA que permitió la selección de estudios encontrados, se aplicó una matriz de extracción de datos para sintetizar los hallazgos de cada artículo seleccionado, con aspectos fundamentales como el diseño del estudio, la población, la intervención aplicada, los principales resultados reportados y los más relevantes. De igual manera la valoración del riesgo de sesgo permitió emitir un juicio crítico sobre la relevancia de cada estudio incluido en el análisis.

Figura 1.

Diagrama de Flujo PRISMA para la Revisión Sistemática



Nota: Elaboración propia.

Capítulo IV Análisis e Interpretación de resultados

4.1. Análisis e Interpretación de resultados

Para la realización de este estudio se llevó a cabo una búsqueda sistemática de la literatura en las bases de datos como *Scopus*, *Scielo*, *PubMed*, *Dialnet* y *Google académico*, utilizando términos controlados de tesauro (*MeSH*) como “*Critical Care*”, “*Technology information*” “*Nursing*” y en (*DESH*) palabras clave como “Tecnologías de Información y Comunicación” y “Unidad de Cuidados Críticos” “Enfermería”, complementados con operadores booleanos (*AND*, *OR*, *NOT*) para optimizar la estrategia de búsqueda, restringiendo los resultados a publicaciones actualizadas presentadas en los idiomas de español e inglés.

El proceso de selección de estudios siguió las fases de acorde al método *PRISMA*, donde se muestra el número total de registros identificados, que incluyó la búsqueda inicial de $n=152$ estudios publicados en bases de datos académicas y científicas, los cuales fueron evaluados según criterio de inclusión y exclusión para seleccionar aquellos que cumplen con el objetivo del estudio, pertinencia de las temáticas y años de publicación, de esta manera seleccionado $n=15$ artículos más relevantes en esta fase de la investigación, los cuales fueron sistematizados y presentados en una matriz de análisis. Se plasmó un modelo de *prisma 2020* en diagrama de flujo para detallar el proceso de búsqueda, selección de artículos relacionados, exclusión de duplicados, año de aplicación, entre otros criterios de evaluación de los artículos encontrados.

La matriz de sistematización de información es una simbolización de organizar, y busca comprender los datos recolectados en estudios cuantitativos, facilitando la semejanza sistemática, la identificación de patrones, y la interpretación de mostrar los hallazgos de resultados según autores. Este instrumento fue de utilidad como una herramienta para la recopilación de datos y la tabulación de respuestas que se encontraron en cada artículo. Además, fue revisado por tres expertos y la docente de titulación, quienes aprobaron la validez y fiabilidad del uso de la matriz creada. Esta consiste en realizar un conjunto de 13 columnas dentro de Excel que desglosa los aspectos encontrados, cuadro de revisiones sistemáticas, cada una columna describe las partes que se desglosa en los estudios elegidos.

La primera columna, se refiere a las bases científicas que se encuentra publicados; la segunda domina las palabras claves que han sido utilizada en las búsqueda de información; la tercera contiene los términos controlados; la cuarta representa los algoritmos usados para la búsqueda de información; la quinta indica el número de artículos encontrados; la sexta columna se puede evidenciar el número de artículos seleccionados, en la séptima columna el título de los artículos seleccionados, la octava columna el nombre de la revista; la novena columna describe a los autores, que pueden ser uno o más de cinco autores de dichos estudios; la décima y onceava contiene el año y país de publicación de forma ordenada; la doceava detalla los hallazgo encontrados como lo más relevantes dentro de los artículos elegidos; y la treceava columna se encuentra las direcciones bibliográficas de cada estudio de la base de recolección, los hallazgo fueron los más valiosos para alcanzar los objetivos.

A través de los resultados obtenidos mediante la revisión sistemática, pudo determinar que el impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) es positivo en la atención del paciente crítico que son atendidos en la UCI, ya que se ha identificado que estas herramientas tecnológicas mejoran la calidad de atención en términos de seguridad del paciente, canales de comunicación entre el equipo de salud, optimización de recursos, así como también el mejoramiento de tareas administrativas y toma de decisiones basadas en datos científicos actualizados y registro de datos de los pacientes atendidos en esta área. Ante lo planteado, se ha logrado encontrar que múltiples los beneficios que han generado estos recursos tecnológicos que son muy utilizadas en la actualidad por los profesionales de la salud.

Tabla 3.

Matriz de Categorización del Tema de Estudio

Tema Central	Categorías	Subcategorías	Códigos
El impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación	Impacto de las TIC	Eficiencia en procesos	Reducción de tiempo en tareas Automatización de procesos o procedimientos Simplificación de registros clínicos
		Acceso a la información	Facilidad para encontrar información Actualización oportuna de datos Interconexión entre dispositivos
		Mejora en la comunicación	Comunicación inmediata entre personal Integración interdisciplinaria

en la mejora de la atención en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos.			Notificaciones automáticas de cambios clínico
	Satisfacción usuario	del	Percepción de utilidad por el personal Aceptación tecnológica por el equipo médico Valoración positiva de las TICs por el usuario
	Coordinación clínica		Integración de reportes médicos Flujo ordenado de información Reducción de duplicación de actividades
	Calidad de atención		Mejora en la toma de decisiones clínicas Registro completo de intervenciones Protocolización de cuidados
	Seguridad del paciente		Disminución de errores clínicos Alarmas de riesgo en tiempo real Control de interacciones medicamentosas
	Disminución de tiempos de atención	de	Reducción de tiempo de respuesta ante eventos Agilidad en consultas de laboratorio e imagen Priorización automática de casos críticos
Mejora de atención	Satisfacción personal/paciente	del	Percepción positiva de los pacientes Satisfacción del equipo de salud Confianza en los sistemas digitales implementados

Nota: Elaboración propia

La matriz de categorización desarrollada en este estudio permite una comprensión integral sobre el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la mejora de la atención brindada a los pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). En la primera categoría, Impacto de las TIC, refleja los cambios sustanciales que ha traído consigo la implementación de estas herramientas tecnológicas en las actividades asistenciales y administrativas de las UCI. Se puede identificar en esta categoría, subcategorías como la eficiencia en procesos, donde se destaca la capacidad de las TIC para reducir tiempos operativos, automatizar procedimientos y simplificar la gestión de los registros clínicos. Estos aspectos son de importancia en un entorno donde la toma de decisiones debe ser de manera más ágil y precisa, minimizando de esta manera la carga administrativa del personal de enfermería y permitiendo destinar mayor tiempo a realizar actividades de cuidado directo.

De igual manera, la subcategoría de acceso a la información indica como las TIC facilitan el acceso oportuno de datos relevantes, promueven la actualización constante de la información clínica y facilita la interoperabilidad entre diversos dispositivos médicos. La facilidad de acceso a la información es uno de los factores claves para la prevención de errores en la mejora de la prescripción diagnóstica y en el planteamiento del cuidado individualizado.

En cuanto a la mejora en la comunicación, las TIC permite una interacción inmediata entre el equipo multidisciplinario de salud, fortaleciendo la comunicación y asegurando la transmisión oportuna de notificaciones asociadas a cambios en la

condición clínica del paciente. Por otro lado, la satisfacción del usuario que incluye tanto a pacientes como al personal de salud, se ve favorecida por la percepción de la utilidad de las tecnologías empleadas.

La segunda categoría, sobre la mejora de la atención, profundiza en el impacto directo de las TIC sobre la calidad y seguridad de los cuidados brindados en la UCI. En la subcategoría de coordinación clínica, las TIC contribuyen a la integración eficiente de reportes médicos, facilitan un flujo ordenado de información entre profesionales y reducen la duplicación de actividades, optimizando de esta manera la gestión del tiempo y los recursos disponibles, de esta manera permite mejorar la toma de decisiones clínicas, garantizando que sea información completa y actualizada. Respecto a la calidad de atención, se evidencia cómo las TIC promueven la estandarización de procedimientos mediante protocolos de cuidados basados en evidencia y permiten la detección oportuna de eventos adversos a través de alarmas y notificaciones.

Asimismo, en la subcategoría de seguridad del paciente, las TIC son un pilar fundamental para la disminución de errores clínicos, la prevención de eventos adversos y la optimización de monitoreo continuo en pacientes críticos. La capacidad de ellos sistemas de alerta sobre riesgos potenciales en tiempo real refuerza la seguridad y el monitoreo permanente del paciente en UCI, reduciendo de esta manera complicaciones prevenibles, minimizando el riesgo de errores terapéuticos y contribuyendo de esta forma a una atención mas segura y eficaz.

Tabla 4: Estudios seleccionados para análisis.

Nro	Autor	Título	Año	Métodos	Resultados o Conclusiones
1	Bustamante	Uso y beneficios de las Tic en el sistema de salud en la ciudad de Medellin	2020	Los apoyos metodológicos se encontrarán todas las variables necesarias para sacar algún tipo de conclusión pertinente frente a los resultados previamente generados.	El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el sistema de salud, ha demostrado ser beneficioso para mejorar la calidad de la atención médica, la eficiencia y la accesibilidad a los servicios de salud. las Tic han permitido una mejor gestión de la información médica, el intercambio de datos entre profesionales de la salud y la mejora de la comunicación entre los pacientes y médicos
2	Khurram	<i>Emedicine in the ICU: Innovation in the Critical Care Process</i>	2020	Aplico la metodología de Delphi modificada para estructurar y validar sus hallazgos.	La Tele UCI se asocia con mejoras sustanciales en la mortalidad, una reducción de la duración de la estancia hospitalaria y en la UCI, y una disminución de los costos de atención médica.
3	Qian et al.,	<i>Nursing informatics and patient safety outcomes in</i>	2025	La metodología de revisión sistemática del Instituto Joanna Bridges para	Determina que, en entornos de cuidados críticos, la informática de enfermería influye directamente de forma positiva en la calidad de atención, en su estudio evaluó que la informática se asocia con la promoción de la

		<i>critical care settings: A systematic review.</i>		guiar el desarrollo del protocolo y la realización del estudio	seguridad del paciente y la prevención de incidentes adversos, estas aplicaciones informáticas de enfermería permiten al personal acceder y utilizar fácilmente los datos de los pacientes para brindar una atención de alta calidad.
4	Casillas & Ramírez	Saberes digitales en la educación: Una investigación sobre el capital tecnológico incorporado de los agentes de la educación.	2022	La investigación combina un marco teórico sólido, validación cuantitativa, diseño de intervención práctica, análisis histórico y aplicación en contextos reales a través de MOOC (Massive Open Online Course) y encuestas.	Este estudio se centra sobre el papel de las tecnologías de información sino también que brinda herramientas teóricas y prácticas aplicables a sectores críticos como el de salud, donde el desarrollo de saberes digitales puede marcar la diferencia entre una atención tradicional y una verdaderamente innovadora, segura y centrada en el bienestar del paciente.
5	Cajas et al.,	Uso de la tecnología en la práctica de enfermería en cuidados críticos.	2025	Esta investigación es de tipo cualitativo con un enfoque de revisión sistemática	El estudio examina cómo la incorporación de tecnología ha transformado el ejercicio de la enfermería en unidades de cuidados críticos, subrayando tanto sus aportes positivos como los desafíos asociados. Los datos obtenidos muestran que el uso de sistemas de monitoreo de alta tecnología y

				aplicado bajo el método PRISMA 2020	dispositivos de soporte vital no solo incrementa la seguridad del paciente, sino que también hace más eficientes los procesos de atención.
6	Neus et al.,	Visibilidad de los cuidados de enfermería a través de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.	2020	La investigación es mediante un método de Revisión sistemática	El uso de las nuevas TIC se ha convertido en una herramienta clave para el ejercicio profesional de la enfermería. No solo permite mejorar el acceso a información y fortalecer la comunicación con los pacientes, sino que también amplía las posibilidades de formación continua y actualización en la práctica clínica. De esta manera, podrán garantizar una atención basada en la mejor evidencia, más cercana, eficiente y adaptada a las necesidades actuales de la sociedad.
7	Truszkowski et al.,	Telemedicina en las unidades de cuidados intensivos pediátricos: Desarrollo de una nueva modalidad asistencial	2021	Estudio retrospectivo, descriptivo, analítico y observacional	El análisis de los 29 pacientes incluidos en el estudio demuestra que la Tele-UCI constituye una estrategia efectiva para el manejo de pacientes pediátricos en estado crítico. La tele- UCI se desempeñó principalmente en el acompañamiento diagnóstico, lo que refleja su capacidad para abordar una amplia variedad de patologías. Solo un número reducido requirió traslado a una unidad de cuidados intensivos de mayor complejidad, lo que refuerza la viabilidad de la Tele-UCI como un recurso que permite optimizar la atención crítica pediátrica y evitar traslados innecesarios, sin

					comprometer la calidad del cuidado ni los resultados clínicos.
8	Regaira & Vázquez	Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en enfermería	2020	Estudio descriptivo transversal	Esta investigación ha evidenciado que el uso de las tecnologías de las TIC entre los profesionales de enfermería sigue siendo limitado, especialmente entre quienes tienen mayor edad, lo cual se relaciona con la falta de formación y habilidades en este ámbito. Aunque estos resultados requieren ser confirmados mediante estudios adicionales en distintos entornos, aportan una base útil para diseñar estrategias educativas y de gestión que promuevan la integración de las TIC. Dichas estrategias deben adaptarse a las necesidades, motivaciones y dificultades que perciben los profesionales, con el objetivo de fortalecer su desempeño y facilitar la provisión de cuidados más innovadores y ajustados a las demandas actuales de los pacientes.
9	Correa & Chavarro	Integralidad en la atención del paciente crítico: buscando un camino para humanizar la UCI	2021	Revisión no sistemática de la literatura frente a las asas de cuidado ABCDEF y protocolos para mejorar la atención	La revisión de la literatura destaca la importancia del protocolo ABCDEF como una herramienta efectiva para humanizar la atención en la UCI. Este conjunto de prácticas no solo disminuye eventos adversos, sino que también favorece la recuperación funcional y emocional de los pacientes. La implementación de estas asas del cuidado reafirma que la tecnología y la humanización no son excluyentes, sino

				humanizada en la UCI	complementarias en la búsqueda de una atención crítica de calidad.
10	Navarret	<i>Information technology in critical care: An opportunity to improve our health care</i>	2020	Carta al editor, ensayo argumentativo	La integración de las TIC en las UCI representa una gran oportunidad para mejorar la calidad y eficiencia de la atención sanitaria. Estas herramientas permiten optimizar la monitorización del paciente, reducir errores médicos, mejorar la toma de decisiones clínicas y de esta manera facilitan el trabajo en equipo entre los profesionales. Aunque no se trata de una solución definitiva, su uso se traduce en mejores resultados clínicos y en un entorno seguro, por ende, su implementación debe considerarse una prioridad estratégica.
11	Claverías et al.,	Sistemas de Información Clínica Apoyo a la organización de las Unidades de Cuidados Intensivos durante la pandemia a través de mapas creados a partir de los Sistemas de	2021	Estudio descriptivo / reporte técnico-científico (no experimental).	La implementación de mapas clínicos basados en los Sistemas de Información Clínica demostró ser una herramienta útil para optimizar la calidad de atención en las Unidades de Cuidados Intensivos durante la pandemia. Al proporcionar una visualización clara, actualizada y accesible del estado clínico de los pacientes y la carga asistencial, se facilitó la toma de decisiones rápidas y basadas en datos objetivos. Esta mejora en la gestión permitió una distribución más eficiente de recursos críticos, redujo los tiempos de respuesta ante situaciones de riesgo y promovió una

Información
Clínica.

atención más segura, equitativa y
coordinada.

13	Vega et al.,	Impacto de las aplicaciones y servicios informáticos desarrollados por la Universidad de las Ciencias Informáticas para el sector de la salud	2020	Sistémico: con el objetivo de modelar el objeto mediante la determinación de sus componentes, así como las relaciones entre estos. Análisis documental: al analizar los documentos bibliográficos deductivo: para arribar a conclusiones generales sobre	La informática médica como disciplina integradora recibe un importante impacto del enfoque de la ciencia, la tecnología y la sociedad que domina el campo biomédico, las ciencias biotecnológicas y farmacéuticas.
----	--------------	---	------	--	--

				la introducción en el sistema de salud	
14	Vaeza et al.,	Utilización de la inteligencia artificial en cuidados	2025	Editorial académico	La integración de la inteligencia artificial en las unidades de cuidados intensivos representa una transformación significativa en la práctica clínica moderna. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos, anticipar complicaciones, personalizar tratamientos y optimizar recursos permite elevar la calidad de atención a los pacientes críticos. Sin embargo, el potencial de estas tecnologías solo puede materializarse plenamente si se abordan adecuadamente los desafíos éticos, de validación clínica y de seguridad de los datos.
15	Porcellano et al.,	<i>Exploring Applications of Artificial Intelligence in Critical Care Nursing: A Systematic Review.</i>	2025	Revisión sistemática registrada en el Registro Prospectivo Internacional de Revisiones Sistemáticas.	La IA facilita el uso de datos de práctica clínica para investigación y toma de decisiones. Además, describe las limitaciones como la dependencia de calidad de los datos, dilemas éticos asociados a la aplicación de IA en unidades de cuidados críticos y dependencia excesiva que provoca el riesgo de socavar la experiencia clínica.

Nota: Elaboración propia.

Capítulo V: Discusión, Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Discusión

El impacto de las TIC en la atención de los pacientes de la UCI se encontró que se traduce en una mejora significativa en calidad, seguridad, eficiencia y continuidad del cuidado. Además, contribuye a la satisfacción del personal de salud, al disminuir la carga operativa y permitir una mejor organización del trabajo. También incide en la satisfacción del paciente y su familia, al facilitar el acceso a información clara, seguimiento de su estado de salud y posibilidades de comunicación con el personal de sanitario.

De la misma manera, en el estudio de Velasquez & Garcia, (2020), menciona que el uso de las TICs ayudan a mejorar la calidad del servicio, eficiencia y accesibilidad a los servicios de salud, una mejora en la gestión de la información médica, intercambio de información también ha contribuido a una mayor satisfacción del paciente y una mayor adherencia sus tratamientos. De igual forma, en el estudio de Khurram et al. (2021), menciona que mediante que las plataformas digitales se asocian con mejoras sustanciales en la calidad de la atención debido a que ayuda a reducción de mortalidad, de la estadía hospitalaria y costos.

Por su parte, Kuerten (2020) manifestó que la tecnología dio lugar a diferentes formas de cuidar a los pacientes en la UCI a partir de la evolución y el avance de los dispositivos tecnológicos, generando espacios donde los pacientes esten estar bajo vigilancia, para ser cuidados con más atención debido a su gravedad, especialmente

cuando se utiliza un soporte ventilatorio, los pacientes de gravedad deben ser vigilarlos constantemente, con una atención rápida y eficaz.

De acuerdo con Shi et al. (2025), en los resultados de su investigación, determinó que en entornos de cuidados críticos, la informática de enfermería influye directamente de forma positiva en la calidad de atención, en su estudio evaluó que la informática se asocia con la promoción de la seguridad del paciente y la prevención de incidentes adversos, estas aplicaciones informáticas de enfermería permite al personal acceder y utilizar fácilmente los datos de los pacientes para brindar una atención de alta calidad. Bajo este contexto, menciona que las TIC mejoran el cumplimiento de los paquetes de atención, a través de la optimización de procesos, mejores resultados en la seguridad del paciente, mejor interpretación y gestión de la información.

En relación al estudio de Izaguirre & Cossio (2020), se obtuvo que informática en salud como disciplina integradora recibe un importante impacto del enfoque de la ciencia, la tecnología y la sociedad, sobre todo en enfermería ya que permite acceder a aplicaciones o registro electrónicos, compartir información mejorando la eficiencia y la precisión de la atención. Mientras que los autores Ramírez et al., (2022) muestra la relación entre las variables (tecnologías de la información y competitividad), así como cada una de las dimensiones, tiempo de atención a pacientes y calidad del proceso de atención. Deduciendo que las TIC ofrecen enfoques y herramientas para aumentar el rendimiento, la efectividad y la eficiencia de la atención médica.

De la misma manera, Claverías et al. (2021), menciona que la integración de las herramientas digitales como panel de control clínico, representa una estrategia clave para mejorar la calidad de atención en la UCI. Estas herramientas permiten una

visualización en tiempo real de parámetro vitales del paciente crítico, lo que facilita la toma de decisiones en entornos de alta presión como fue la pandemia por COVID-19. Así, la transformación digital no solo mejora la atención individual, sino que también fortalece los sistemas sanitarios.

Los autores al igual que los resultados encontrados en la investigación destacan que al integrar herramientas de tecnología de información en los procesos asistenciales, mejoran la calidad de atención y de esta manera favorece una atención más coordinada, evita errores y además de que contribuye en la percepción del usuario al experimentar una atención más eficiente.

En esta investigación se logró encontrar cómo las TIC pueden ayudar a la comunicación entre el personal de salud de las UCI, facilitando la mejora de atención y satisfacción del paciente, reduciendo tiempo y aumentando productividad. Asimismo, los autores Cajas et al., (2024), mencionan que las TIC favorecen la comunicación y la coordinación interdisciplinaria de manera positiva al ofrecer acceso de inmediato y compartido de la información del paciente, teniendo un impacto positivo. Esto favorece una atención integral y eficiente en la que el equipo de salud puede colaborar en tiempo real, compartir observaciones y tomar decisiones basadas en datos actualizados. Además, mencionan que las plataformas colaborativas como registros electrónicos de salud han incrementado la eficiencia de comunicación, disminuyendo errores y mejorando los procesos asistenciales que son de fácil accesibilidad y calidad de información clínica.

Del mismo modo Neus, (2020). indica que la utilización de las TIC, especialmente la Historia Clínica Electrónica (HCE), favorece significativamente la

comunicación entre los profesionales del equipo de salud, al permitir el acceso compartido en tiempo real a la información del paciente crítico. Con base en lo expresado, estas tecnologías no solo fortalecen la continuidad de los cuidados al estandarizar planes de atención accesibles para el personal multidisciplinario, sino que también promueven el desarrollo de estrategias de comunicación que revalorizan el rol de la enfermería en el entorno hospitalario facilitando una mayor planificación, seguimiento y evaluación del paciente crítico.

De igual forma Truszkowski et al., (2021), menciona que la implementación de las TIC en las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) beneficia la comunicación efectiva entre profesionales de salud, permitiendo el intercambio de información de manera ágil y oportuna mediante el uso de sistemas computarizados y audiovisuales, como la Tele UCI que permite una modalidad de atención que facilita un diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente crítico en tiempo real. Asimismo, indica que este tipo de tecnología promueve la colaboración interdisciplinaria, generando resultados clínicos positivos en la comunicación entre todos los actores involucrados en el cuidado del paciente crítico.

De Manera Similar Regaira & Vázquez (2020), manifiesta que las TIC fortalece la comunicación entre el personal sanitario, al permitir una respuesta rápida y coordinada en la atención del paciente crítico en las UCI, asimismo señala que estas herramientas facilitan el intercambio de información clínica en tiempo real, facilitando la toma de decisiones y promoviendo un trabajo interdisciplinario más efectivo. Además, su aplicación ha impulsado modelos de atención centrados en la participación del

equipo de salud y los pacientes críticos, lo que contribuye de esta manera a la mejora de calidad de vida de los pacientes críticos durante la estadía en las UCI.

Igualmente Correa & Chavarro. (2021), señala que las TIC contribuyen significativamente a mejorar la comunicación entre los profesionales de la salud mediante el uso de sistemas digitales como HCE y herramientas informáticas de monitoreo continuo, que permiten el acceso rápido y compartido a la información del paciente crítico, favoreciendo una atención integral y coordinada. Cabe señalar que las TIC, integradas con la práctica clínica basada en la evidencia, facilitan la coordinación de cuidados, mejoran la comunicación y, a su vez, en la toma de decisiones conjuntas que contribuyen a optimizar los resultados en salud.

Por otro lado, según los autores Porcellato et al., (2025), existen limitaciones como la dependencia de calidad de los datos, dilemas éticos asociados a la aplicación de IA en unidades de cuidados críticos y dependencia excesiva que provoca el riesgo de socavar la experiencia clínica. Es por ello indica que se requiere de interfaces fáciles de aplicar para obtener una comunicación abierta debido a la complejidad que de los resultados de la IA y la posibilidad de sobrecarga de información. Asimismo, señala que es necesario comprender la efectividad de las TIC para mejorar diversos resultados de salud.

De acuerdo con la revisión bibliográfica realizada, se encontró que las TIC mejoran la toma de decisiones, comunicación y el trabajo en equipo de los diferentes profesionales que intervienen en el proceso de atención al paciente, facilitando el acceso a datos a los profesionales y sobre esto Girão, (2020), menciona que las TIC tienen como objetivo la incorporación de nuevas tecnologías en áreas especializadas

como la UCI, permitiendo mejorar la seguridad del paciente mediante una toma asertiva de diagnóstico clínico. Al igual que Navarret, (2020), menciona que las TIC es una herramienta de apoyo que permite tomar decisiones clínicas, garantizando el seguimiento de las guías de práctica clínica y una gestión de la atención prestada siendo más efectiva y segura, mejorando la eficiencia y la satisfacción del personal al automatizar las tareas y disminuir el tiempo de registro de datos provenientes de múltiples pruebas diagnósticas.

Con base en los estudios presentados, se evidenció que las TIC constituyen una herramienta esencial en el ámbito de las Unidades de Cuidados Intensivos, al fortalecer la comunicación efectiva y la coordinación del equipo multidisciplinario. Estas también permiten un acceso rápido y seguro a datos clínicos relevantes, favoreciendo la continuidad del cuidado y la toma de decisiones basada en la evidencia. Además, contribuyen a mejorar la seguridad del paciente, prevenir eventos adversos, garantizar una atención integral y humanizada.

5.2. Conclusiones

En este proceso de investigación desarrollado desde una revisión sistemática, fue necesario el cumplimiento de una serie de fases que permitieron alcanzar el objetivo del presente estudio, el cual se focalizó determinar el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la mejora de la atención a los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Para lograr alcanzar este propósito que direccionó la investigación, fue necesario cumplir de forma sistemática con cada uno de los objetivos específicos que permitieron la consecución de los resultados obtenidos en el presente estudio.

De acuerdo a lo expresado, es importante indicar que el primer objetivo estuvo enfocado en identificar los desafíos a los que se enfrenta el personal de salud en el manejo de las TIC en la atención de pacientes en las UCI, y se encontró que la carencia de capacitaciones y formación del personal de salud sobre el uso especializado de estas herramientas tecnológicas, representa un amplio obstáculo en muchos países en vía de desarrollo como el Ecuador. También algunos estudios revelaron que los profesionales con mayor edad en el sector de la salud, en su mayoría evitan utilizar los recursos tecnológicos, lo cual no ocurre con la población de profesionales jóvenes, quienes si están más adaptados al uso de los recursos tecnológicos.

En relación al segundo objetivo focalizado en describir los principales beneficios generados por las TIC en atención de los pacientes ingresados las UCI. Se obtuvo que estas herramientas tecnológicas han transformado de manera positiva los procesos asistenciales y administrativos, permitiendo una reducción de tiempos operativos, automatización de procedimientos y mejora de la toma de decisiones clínicas. Los hallazgos revelan que la historia clínica electrónica, los sistemas de alerta y la telemedicina optimizan la calidad del cuidado intensivo, aportando seguridad y eficiencia en la atención. Cabe destacar que las TIC representan un avance indispensable en la UCI. Además, su efectividad depende de la adecuada capacitación del personal y de la adaptación de los procesos institucionales, sin sustituir la valoración clínica y el juicio profesional de los equipos de salud.

Sobre el tercer objetivo específico focalizado en analizar la influencia de las TIC en el trabajo multidisciplinario e interdisciplinario del personal de salud en la atención de pacientes en las UCI, se pudo obtener que estas herramientas tecnológicas y sus

aplicaciones permiten fortalecer la comunicación entre los profesionales de salud en la UCI, los resultados demostraron que estas tecnologías facilitan la interoperabilidad de la información clínica y promueven una comunicación ágil y segura entre el equipo interdisciplinario. Los sistemas electrónicos permiten compartir datos actualizados y reducir errores derivados de la falta de información o de la duplicación de actividades. Por lo que es oportuno que la eficiencia del trabajo multidisciplinario e interdisciplinario en el personal de salud no depende únicamente de las herramientas digitales, sino también de la cultura organizacional y de la actitud proactiva de los profesionales.

5.3. Recomendaciones

Es importante que las instituciones de salud fortalezcan de una manera integral la formación del personal, en el uso y aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), incorporando aspectos técnicos y operativos, sino también el desarrollo de habilidades interpersonales y fortaleciendo una comunicación humanizada. Por lo que la implementación de esta tecnología no debe sustituir el contacto directo ni la empatía que requiere el paciente crítico.

Es esencial fortalecer la implementación de las TIC en los servicios de salud, priorizando las plataformas que fortalezcan la comunicación efectiva entre el equipo multidisciplinario, la trazabilidad de la información clínica y participación activa del paciente.

Es fundamental que el personal de enfermería sea capacitado en el manejo de estas herramientas, debido a que se evidencio en varios estudios problemas para adaptarse en nuevas tecnologías lo cual puede influir para brindar una atención de calidad del paciente crítico.

Referencias Bibliográficas

- Agasthya, N., Foo, K., Smith, T., & Slamon, N. (2020). Creation of a Rudimentary Electronic Pediatric Intensive Care Unit Model to Explore Resident-Attending Communication. *Telemedicine and e-Health*, 26(1), 99-104.
<https://doi.org/10.1089/tmj.2018.0190>
- Ali, S. K., Khan, H., Shah, J., & Nadeem Ahmed, K. (2023). An electronic health record system implementation in a resource limited country-lessons learned. *Digital Health*, 9, 20552076231203660. <https://doi.org/10.1177/20552076231203660>
- Alva, R. Á., & Morales, P. K. (2017). *Salud Pública y medicina preventiva*. Editorial El Manual Moderno.
<https://books.google.com.mx/books?id=yLJZDwAAQBAJ&printsec=frontcover&red#v=onepage&q&f=false>
- Angles Vargas, C., Paredes Aguirre de Beltrán, M. A., & Morales Garcia, W. (2024). Level of satisfaction with nurse-family communication of patients in intensive care: Background on the topic. *Multidisciplinar (Montevideo)*, 2, 76-76.
<https://doi.org/10.62486/agmu202476>
- Arocha, D. R. M., & González, C. S. (2024). UCIcrono: Una aplicación móvil para explorar la historia de la Universidad de las Ciencias Informáticas. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 17(1), Article 1.
<https://orcid.org/0009-0007-4862-3230>
- Beltrán, Y. P. B. (2024). Las TIC en enfermería un aliado en atención hospitalaria: TIC in nursing as an ally in hospital care. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), Article 5.
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2670>
- Borja-Aguilar, M. N., Trejo-Carvajal, L. A., & Cambizaca-Mora, G. del P. (2025). Enfermería e inteligencia artificial en la Unidad de Cuidados Intensivos. Revisión sistemática integrativa. *Revista Científica Zambos*, 4(2), Article 2.
<https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n2/108>
- Caiza, G. G., Barrera, M. J., Zambrano, M. M., & Ramos, A. L. (2025). Humanización en el cuidado crítico: Más allá de la tecnología. *Revista Científica de Salud*

- BIOSANA, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.62305/biosana.v5i2.544>
- Cajas-Jácome, P. X., Velasco-Medina, C. A., & Duarte, M. M. (2024). Uso de la tecnología en la práctica de enfermería en cuidados críticos. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 9(17), Article 17. <https://doi.org/10.35381/s.v.v9i17.4432>
- Canfell, O. J., Woods, L., Meshkat, Y., Krivit, J., Gunashanhar, B., Slade, C., Burton-Jones, A., & Sullivan, C. (2024). The Impact of Digital Hospitals on Patient and Clinician Experience: Systematic Review and Qualitative Evidence Synthesis. *Journal of Medical Internet Research*, 26(1), e47715. <https://doi.org/10.2196/47715>
- Carvalho Barbosa, C., Andreia, K., Macêdo Rocha, D., & Tolstenko Nogueira, L. (2022). Contribuciones de tecnologías digitales para la seguridad de pacientes en el contexto hospitalario. *Revista Cubana de Enfermería*, 38(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03192022000200015&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Casares, A. P. J., Guzmán Rojas, N., Fierro Santos, L. F., & Guerra Olivera, J. P. (2021). *Avances tecnológicos en salud desde el área de la atención prehospitalaria* [Trabajo de Grado, Universidad CES en convenio con la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud FUCS]. <http://hdl.handle.net/10946/5360>
- Cherrez-Ojeda, I., Vanegas, E., Felix, M., Mata, V. L., Jiménez, F. M., Sanchez, M., Simancas-Racines, D., Cherrez, S., Gavilanes, A. W. D., Eschrich, J., & Chedraui, P. (2020). Frequency of Use, Perceptions and Barriers of Information and Communication Technologies Among Latin American Physicians: An Ecuadorian Cross-Sectional Study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 13, 259-269. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S246253>
- Chiluisa Fernández, T. A., Pilco Inca, V. G., Catota Cajamarca, D. P., Perez Gallegos, F. E., & Espinosa Ocaña, F. S. (2024). *Implementación de las TIC en la Enfermería: Guía Práctica para Maestría* [Universidad Estatal de Milagro]. <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-estatal-de-milagro/bases-teoricas-en-enfermeria/las-tic-en-enfermeria/111993656>
- Claverías, L., Gómez, J., Rodríguez, A., Albiol, J., Esteban, F., & Bodí, M. (2021).

- Soporte a la organización de las Unidades de Cuidados Intensivos durante la pandemia, a través de mapas creados a partir de los Sistemas de Información Clínica. *Medicina Intensiva*, 45(1), 59-61.
<https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.08.006>
- Correa-Pérez, L., & Chavarro, G. A. (2021). Integralidad en la atención del paciente crítico: Buscando un camino para humanizar la UCI. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*, 21(1), 77-82. <https://doi.org/10.1016/j.acci.2020.04.004>
- Delgado, J. L. C., Chávez, A. G., & Molina, O. A. M. (2019). El conectivismo y las TIC: Un paradigma que impacta el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista Scientific*, 4(14), Article 14. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.14.10.205-227>
- Díaz, C. (2020). Las TIC en el sector público del Sistema de Salud de México: Avances y oportunidades. *Acta universitaria*, 30. <https://doi.org/10.15174/au.2020.2650>
- Elizalde-González, J. J. (2023). El futuro de la Medicina Crítica y el Colegio Mexicano de Medicina Crítica. *Medicina Crítica*, 37(5), 378-379.
<https://doi.org/10.35366/113044>
- Gálvez-Vila, R. M., Espinosa-Goire, Y., Padilla-González, J. M., & Benavides-Jiménez, A. (2025). Aplicaciones de la inteligencia artificial en la Medicina intensiva. *Gaceta Médica Estudiantil*, 6, e532-e532.
<https://revgacetaestudiantil.sld.cu/ark:/44464/gme.v6i1.532>
- García, J. R. C. (2021). Aplicación de las TIC en el Doctorado en Ciencias de la Educación Médica. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(2), Article 2.
<https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/750/630>
- Girão, A., Cavalcante, M., Oliveira, I., Aires, S., Oliveira, S. de, Carvalho, R. (2020). Tecnologías en la enseñanza en enfermería, innovación y uso de TICs: Revisión integrativa. *Enfermería universitaria*, 17(4), 475-489.
<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2020.4.763>
- Gómez, I., & Hoxsas, L. (2020). Proyecto “Humanizando los Cuidados Intensivos”, nuevo paradigma de orientación de los Cuidados Intensivos. *Revista de Bioética y Derecho*, 111-126. <https://doi.org/10.1344/rbd2020.48.29173>

- Instituto Nacional de Estadística y Censos.(2024,27de Julio). *Cama y egresos hospitalarios*. Ecuador en cifras.
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-hospitalarios/>
- Izaguirre, I., & Cossio, M. (2020). *Impacto de las aplicaciones y servicios informáticos desarrollados por la Universidad de las Ciencias Informáticas para el sector de la salud*. <http://scielo.sld.cu/pdf/rcim/v12n1/1684-1859-rcim-12-01-58.pdf>
- Khurram, M., Asmar, S., & Joseph, B. (2021). Telemedicine in the ICU: Innovation in the Critical Care Process. *Journal of Intensive Care Medicine*, 36(12), 1377-1384.
<https://doi.org/10.1177/0885066620968518>
- Krel, C., Vrbnjak, D., Bevc, S., & Stiglic, G. (s. f.). *Technological Competency As Caring in Nursing: A Description, Analysis and Evaluation of The Theory*. ResearchGate. Recuperado 25 de julio de 2025, de
https://www.researchgate.net/publication/359385970_Technological_Competency_As_Caring_in_Nursing_a_Description_Analysis_and_Evaluation_of_The_Theory
- López, E. (2024). Humanización del Cuidado en la Era Tecnológica. *Salud, Arte y Cuidado. Revista Venezolana de Enfermería y Ciencias de la Salud*, 17(Numero Especial), 9-10. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12768722>
- Lottonen, T., Kaihlanen, A., Nadav, J., Hilama, P., & Heponiemi, T. (2024). Nurses' and physicians' perceptions of the impact of eHealth and information systems on the roles of health care professionals: A qualitative descriptive study. *Health Informatics Journal*, 30(1), 14604582241234261.
<https://doi.org/10.1177/14604582241234261>
- Matailo, J., & Suárez, A. (2021). Visualización de parámetros utilizados en la unidad de cuidados intensivos por medio de telefonía móvil. *E-IDEA Journal of Engineering Science*, 3(8), Article 8. <https://doi.org/10.53734/esci.vol3.id214>
- Mejía J. (2024). *Uso de la tecnología para la Humanización en las unidades de cuidados intensivos: Soping review* [Artículo profesional previo a la obtención del título de Magister en gestión de cuidado con mención en Unidades de Emergencia y Unidades de Cuidados Intensivos, Pontifica Universidad Catolica del Ecuador Sede Santo Domingo].

- <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/67c54623-94f3-4190-8ff7-32f65198b961/content>
- Mejía R., Paternina, P., & Tardecilla (2022). Influencia de la Tecnología en el Cuidado de Pacientes Críticos en una Unidad de Cuidados Intensivos. Montería.
<https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/a0dee0d8-d125-490e-b4d2-7a05db8144a9/content>
- Merino, P., & Recalde, A. (2024). Avances y tendencias en tecnologías inteligentes para la gestión del sistema de salud. *Gestio et Productio. Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales*, 6(11), Article 11. <https://doi.org/10.35381/gep.v6i11.172>
- Morán Anzules, D., Burbano Vásquez, A., & Villamar Gavilanes, A. (2021). Empleo de la TIC para medir el impacto de las medidas preventivas de la COVID-19. 14(3), 83-93. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590448>
- Navarret, R. (2020). Information technology in critical care: An opportunity to improve our health care. *Enfermería Intensiva (English ed.)*, 31(4), 206-207.
<https://doi.org/10.1016/j.enfie.2019.02.001>
- Neus, E. (2020). Visibilidad de los cuidados de enfermería a través de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Una revisión sistemática.
<https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/visibilidad-de-los-cuidados-de-enfermeria-a-traves-de-las-nuevas-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-una-revision-sistemica/>
- Nibbelink, C., Young, J., Carrington, J., & Brewer, B. (2018). Informatics Solutions for Application of Decision-Making Skills. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 30(2), 237-246. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2018.02.006>
- Oduardo, D., & Carmona, Y. (2021). Gestión de lecciones aprendidas en proyectos de la UCI: Fortalezas y oportunidades de mejora. *Revista Cubana de Transformación Digital*, 2(Esp.4), 33-47.
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/389/3892824003/index.html>
- Organización Mundial de la Salud OMS. (2020). *Calidad de la atención*. Recuperado 25 de julio de 2025, de <https://www.who.int/es/health-topics/quality-of-care>

- Organización Mundial de la Salud OMS. (2022). *Directriz de la OMS: Recomendaciones Sobre Intervenciones Digitales para Fortalecer Los Sistemas de Salud* (1st ed). World Health Organization.
- Organización Panamericana de la Salud OPS (2022). *Ecuador va a fortalecer los Sistemas de Información para la Salud a través del establecimiento de la capacidad para el diseño e implementación de documentos clínicos electrónicos y manejo de estándares de interoperabilidad*. Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/sistemas-plataformas-informacion-para-salud-si/sistemas-informacion-para-salud-is4h/historias-21>
- Pachala Yazuma, Y. L. (2023). *Factores deshumanizantes en UCI: Analisis de calidad de cuidado de enfermería* [Artículo científico previo ala obtención de grado académico de magister en enfermería de cuidados críticos, Universidad Regional Autonoma de los Andes]. <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/17023/1/UA-MEC-EAC-154-2023.pdf>
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, A., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo, E., McDonald, S., Moher, D. (2022). A declaração PRISMA 2020: Diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas*. *Rev Panam Salud Publica*;46, dic. 2022, 46, 1-12. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.112>
- Prado, M., Caravajal, H., Vite, H., & Loaiza, M. (2020). Gobierno electrónico: Equipamiento UCI hospitalarias del Ecuador ante emergencias epidemiológicas. Caso IESS Hospital Machala. 593 *Digital Publisher CEIT*, 5(5),54-56. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.5.266>
- Pérez, J., Torres, V., & Valdés, M. (2021). Tecnologías de la información, gestión del conocimiento y competitividad en salud, una revisión actualizada de la literatura. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(7), Article 7.
- Porcellato, E., Lanera, C., Ocagli, H., & Danielis, M. (2025). Exploring Applications of Artificial Intelligence in Critical Care Nursing: A Systematic Review. *Nursing Reports*, 15(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/nursrep15020055>

- Preciado, A. , Valles Coral, M. A., & Lévano, D. (2021). Importancia del uso de sistemas de información en la automatización de historiales clínicos, una revisión sistemática. *Revista Cubana de Informática Médica*, 13(1).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1684-18592021000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Ramirez, A, Casillas, M., & Lopez, J. (2022). Casillas, M, y Ramírez, A. (2021). Saberes Digitales en la Educación. Una investigación sobre el capital tecnológico incorporado de los agentes de la educación. Argentina: Editorial Brujas. Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED) 3(1) Article 1.
- Regaira, E. & vazquez. (2020). Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en enfermería. *Index de Enfermería*, 29(4), 220-224.
- Regaira Martínez, E., & Vázquez Calatayud, M. (2020). Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en enfermería. *Index de Enfermería*, 29(4), 220-224.
- Rodríguez, R., García, E., & Silva, R. (2023). Importancia de la formación y el entrenamiento en UCI: Percepción de cuidado de enfermería. Una revisión bibliográfica: Importance of education and training in the ICU: perception of nursing care in a pandemic: A bibliographic review. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), Article 2.
<https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.603>
- Roman-Huera, K., Vinueza-Martínez, C., Portilla-Paguay, G., & Díaz-Grefa, W. (2024). Tecnología y Cuidados de Enfermería: Hacia una Práctica Innovadora y Sostenible. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(1), Article 1.
<https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v4/n1/89>
- Sgarbossa, N., Ibáñez Cobaisse, M., González Cianciulli, G., Bracchiglione, J., & Franco, J. (2022). Systematic reviews: Key concepts for health professionals. *Medwave*, 22(09), e2622-e2622. <https://doi.org/10.5867/medwave.2022.09.2622>
- Shi, Q., Wotherspoon, R., & Morphet, J. (2025). Nursing informatics and patient safety outcomes in critical care settings: A systematic review. *BMC Nursing*, 24(1), 546.
<https://doi.org/10.1186/s12912-025-03195-6>

- Sociedad Española Informática de la Salud . (2018). *XI Informe Seis Las TIC y la seguridad de los pacientes*. Recuperado 25 de julio de 2025, de <https://seis.es/wp-content/uploads/2018/02/Informe11.pdf>
- Soza, C., Bazán Sánchez, A., & Diaz, R. (2020). Percepción de las enfermeras sobre el uso de sus registros para garantizar la continuidad del cuidado. *Ene*, 14(1). http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2020000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Tenesaca, C., & Salazar, M. (2025). Uso de tecnologías de la información en salud pública: Caso Milagro. *Polo del Conocimiento*, 10(4), Article 4. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i4.9345>
- Terán, N. (2023). *Desigualdades en el Acceso a la Salud Pública: Una mirada crítica de las relaciones internacionales a la brecha entre zonas urbanas y rurales de la sierra ecuatoriana* [Tesis de Maestría previo la obtención del título de Licenciada en Relaciones Internacionales, Universidad San Francisco de Quito, Quito]. <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/13411>
- Torralbas, R., & Delgado, M. (2021). Creación, organización y gestión del Parque científico tecnológico de La Habana. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 346-361. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202021000100346&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Torres, H. D. (2021). *El control interno como herramienta indispensable para la gestión de riesgos operativos en la UCI*. 2(4), 48-57.
- Truskowski, M., Pellegrini, S., Fain, J., Sauer, E., Selvatici, L., Cruz, E., Haimovich, A., Landry, L., & Debbag, R. (2021). *Telemedicina en las unidades de cuidados intensivos pediátricos: Desarrollo de una nueva modalidad asistencial*. <https://www.medicinainfantil.org.ar/index.php/2020-volumen-xxvii/numero-2/571-telemedicina-en-las-unidades-de-cuidados-intensivos-pediatricos-desarrollo-de-una-nueva-modalidad-asistencial>
- Vaeza, N., Benzano, M., & López, R.(2024). Utilización de la inteligencia artificial en cuidados intensivos. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 49(2), Article 2. <https://doi.org/10.11565/arsmed.v49i2.2070>
- Vásquez, M. (2024). *Calidad de la asistencia enfermera en una unidad de cuidados*

- intensivos: Una revisión sistemática* [Artículo Científico Previo la Obtención de Título de Licenciada en Enfermería, Universidad Regional Autónoma de los Andes «UNIANDES»]. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/18419>
- Vega, L., López, F., Ramírez, J., Orellana, A., Vega, L., López, F., Ramírez, J., & Orellana, A. (2020). Impacto de las aplicaciones y servicios informáticos desarrollados por la Universidad de las Ciencias Informáticas para el sector de la salud. *Revista Cubana de Informática Médica*, 12(1), 58-75.
- Veiga, N., Lopes, P., Pires, B., Couto, P., Correia, P., Fernandes, J. C. H., & Fernandes, G. V. O. (2025). Application of digital technologies in health literacy in situations of social isolation: A systematic review. *Rev. Flum. Odontol. (Online)*, 215-231. <https://doi.org/10.22409/ijosd.v3i68.63219>
- Velasquez, Y., & Garcia, J. A. (2022.). *Uso y beneficios de las Tics en el sistema de salud en la ciudad de Medellin* [Trabajo de grado, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria, Colombia]. <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/4787/Uso%20y%20Beneficios%20de%20las%20Tic%20en%20el%20Sistema%20de%20Salud%20en%20la%20Ciudad%20de%20Medell%c3%adn.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Velasquez, Y. B., & Garcia, J. A. G. (2020). *Uso y Beneficios de las TIC en el Sistema de Salud en la Ciudad de Medellín*. <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/4787/Uso%20y%20Beneficios%20de%20las%20Tic%20en%20el%20Sistema%20de%20Salud%20en%20la%20Ciudad%20de%20Medell%c3%adn.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villamizar, A., & Lobo, R. (2016). Antecedentes y experiencias de e-Salud en Colombia. *Revista Colombiana de Computación; Vol. 17 Núm. 2 (2016): Revista Colombiana de Computación*; 76-89. <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/8858>
- Villanueva Luengo, J. (2022). *Humanización de los Cuidados del Paciente Crítico en Unidades de Cuidados Intensivos*. 2, 1-45.
- Villarroel López, J. M. (2022). *Cuidado humanizado en pacientes críticos desde la teoría de Jean Watson* [Artículo científico previo ala obtención de grado

- académico de magister en enfermería con mención en enfermería de cuidados críticos, Universidad Regional Autonoma de los Andes].
<https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/15731/1/UA-MEC-EAC-068-2022.pdf>
- Vite, F., Macías, A., Espinoza, M., & Luna, A. (2024). El uso de la tecnología de comunicación e información en la atención de urgencias obstétricas: Beneficios y desafíos. *RECIAMUC*, 8(1), Article 1.
[https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.947-956](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.947-956)
- Xyrichis, A., Iliopoulou, K., Mackintosh, N. J., Bench, S., Terblanche, M., Philippou, J., & Sandall, J. (2021). *Percepciones y experiencias de las partes interesadas en la sanidad sobre los factores que afectan a la aplicación de la telemedicina en cuidados críticos (TCC): Síntesis de la evidencia cualitativa*. 2(CD012876).
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD012876.pub2>
- Yilmaztürk, N., Kose, İ., & Cece, S. (2023). The effect of digitalization of nursing forms in ICUs on time and cost. *BMC Nursing*, 22(1), 201.
<https://doi.org/10.1186/s12912-023-01333-6>
- Yong Varela, L. A., Rivas Tovar, L. A., & Chaparro, J. (2010). Modelo de aceptación tecnológica (TAM): Un estudio de la influencia de la cultura nacional y del perfil del usuario en el uso de las TIC. *Innovar*, 20(36), 187-203.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-50512010000100014&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Zambrano Enríquez, G. M. (2024). *Importancia de las TIC en la atención al Usuario en Centros de Salud Privados* [Previo a la obtención del Grado Académico de: Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud, Universidad Catolica de Santiago de Guayaquil]. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/23097/2/UCSG-C518-22685.pdf>
- Zuta Gomez, E. (2025). *Evidencias del abordaje de enfermería al familiar del paciente crítico en cuidados intensivos adultos* [Trabajo académico para optar por el título de segunda especialidad profesional en enfermería en cuidados intensivos, Universidad Peruana Cayetano Heredia].
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/16730/Evidencias_GomezZuta_Edwin.pdf?sequence=1

