



Universidad de Los Andes
Facultad de Medicina
Escuela de Enfermería



**EFFECTIVIDAD DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO EVALUATIVO DEL
PROCESO DE CICATRIZACIÓN (TIGRE) POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA
ÁREA AMBULATORIA URBANA. MUNICIPIO LIBERTADOR. ESTADO MÉRIDA.
PERÍODO 2024-2025**

Autora:

Ramírez López María de los Ángeles.

CI: 26.981.515

Tutor: Dra. María Gregoria Vega.

Mérida, mayo de 2025.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este triunfo a Dios Todo Poderoso por mostrar luz durante los días oscuros. A mi mamá, a quien le debo y agradezco todo lo que tengo y lo que soy. A mi hermana por ser mi refugio en mis días no tan buenos. A mi querida profesora Eloisa Gutiérrez por ayudarme y tenerme paciencia. A mi segunda mamá, la Sra. Elena Romero quien siempre me escucha, me ayuda y me brinda consejos y palabras valiosas.

Agradezco también, a nuestra Ilustre Universidad y a mi amada Escuela de Enfermería por brindarnos estos espacios donde no solo me formé como profesional, sino también, conocí a grandes personas, pero, sobre todo, quiero agradecer a mis profesores por haber sido participe de mi formación académica, gracias por seguir apostando a nuestro futuro a pesar de las adversidades.

www.bdigital.ula.ve

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
INDICE GENERAL	iii
INDICE DE TABLAS	v
RESUMEN	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos de la investigación	5
1.4 Justificación de la investigación	6
1.5 Alcance y limitaciones	7
1.6 Línea de investigación	7
1.7 Consideraciones éticas	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes de la investigación	9
2.2 Bases teóricas	14
2.2.1 Aplicabilidad de instrumentos de evaluación para el proceso de cicatrización cutánea	14
2.2.2 Instrumento de Evaluación (TIGRE)	18
2.2.3 Capacitación del personal de enfermería en la aplicación de instrumentos de evaluación	19
2.2.4 el profesional de enfermería y el cuidado en el proceso de cicatrización cutánea	20
2.2.5 Aplicación de la teoría de Nightingale en la práctica	21
2.2.6 Ambulatorios	22
2.2.6.1 Tipos de ambulatorios	22
2.2.6.2 Ambulatorios del municipio Libertador	23
2.3 Bases legales	24
2.4 Definición de términos básicos	26
CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO	28
3.1 enfoque de la investigación	28
3.2 Tipo y diseño de la investigación	28
3.3 Población y muestra	29
3.4 Sistema de variables	29
3.5 Criterios de inclusión y exclusión	31
3.6 Hipótesis de la investigación	31
3.7 Técnica e instrumento de recolección de datos	32
3.8 Validez y confiabilidad del instrumento de evaluación TIGRE	33
3.9 Procedimiento para la recolección de datos	35
3.10 Técnica de procesamiento y análisis estadístico	36
CAPITULO IV. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	37
4.1 Presentación y análisis de los resultados	37
4.2 Discusión de los resultados	47
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50

5.1 Conclusiones	50
5.2 Recomendaciones	51
Referencias bibliográficas	52
Anexos	58

www.bdigital.ula.ve

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Perfil sociodemográfico del personal de enfermería pretest	37
Tabla 2. Consolidación de frecuencia, porcentaje e interpretación clínica del tejido vivo	38
Tabla 3. Consolidación de frecuencia, porcentaje e interpretación clínica de inflamación	39
Tabla 4. Consolidación de frecuencia, porcentaje e interpretación clínica de granulación	40
Tabla 5. Consolidación de frecuencia, porcentaje e interpretación clínica de reposo	41
Tabla 6. Consolidación de frecuencia, porcentaje e interpretación clínica de epitelización	42
Tabla 7. Consolidación de frecuencia, porcentaje e interpretación clínica del tejido vivo e inflamación posttest	43
Tabla 8. Consolidación de frecuencia, porcentaje e interpretación clínica de granulación y reposo post capacitación	44
Tabla 9. Consolidación de frecuencia, porcentaje e interpretación clínica de epitelización post capacitación	45
Tabla 10. Comparación la observación 1 con la aplicación de t Student) para muestras relacionadas	46

www.bdigital.ula.ve

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA

**EFFECTIVIDAD DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO EVALUATIVO DEL
PROCESO DE CICATRIZACIÓN (TIGRE) POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA
ÁREA AMBULATORIA URBANA. MUNICIPIO LIBERTADOR. ESTADO MÉRIDA.**

PERÍODO 2024-2025

AUTORA:

RAMÍREZ LÓPEZ MARÍA DE LOS ANGELES

TUTOR: DRA. MARÍA GREGORIA VEGA

FECHA:

MAYO, 2025

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general analizar la efectividad de la aplicación del instrumento (TIGRE) por el personal de Enfermería en el área ambulatoria urbana. Municipio Libertador, estado Mérida, período 2024-2025. Metodológicamente: estudio cuantitativo, de tipo explicativo, con diseño cuasiexperimental longitudinal y para demostrar la efectividad se realizó una observación 1, luego de la capacitación en puntos débiles o no observados, se efectuó una observación 2 a través de la ficha de cotejos del proceso de cicatrización. La muestra quedó conformada por 60 Enfermeros con muestreo por conveniencia con criterios de inclusión y exclusión, identificando variables sociodemográficas y las dimensiones TIGRE. Los resultados mostraron en la observación 1, que el 80% de los participantes eran femenino, 58.3% licenciados, 53.3% sin estudios especializados; se determinó, que el 36.6% en el Tejido granular, no se distinguió entre tejido viable y necrótico, se realizó cumplimiento adecuado en vendajes (75%), la Epitelización mostró un 71.7% con cobertura inadecuada (puntuaciones 1-2), exigiendo intervenciones urgentes. En la observación 2, la mayoría de los profesionales evaluados mostró mejoras significativas ($p < 0.05$): encabezado por la dimensión de Tejido Vivo aumento de 0.89 puntos (M), seguido de la Granulación mejoró 0.67 puntos, con efecto moderado-grande ($d = 0.65$), la Epitelización mostró avance de 1.12 puntos. Concluyendo que, la aplicabilidad del instrumento TIGRE depende críticamente de la formación académica, la experiencia clínica y el contexto institucional, destacando la urgencia de implementar estrategias de capacitación estandarizadas y mejoras en recursos para optimizar su uso en los ambulatorios urbanos del Municipio Libertador.

Palabras clave: acrónimo TIGRE, cicatrización cutánea, capacitación, Enfermería, evaluación de heridas, ambulatorios.

UNIVERSITY OF THE ANDES
FACULTY OF MEDICINE
SCHOOL OF NURSING

**EFFECTIVENESS OF THE APPLICATION OF THE EVALUATION INSTRUMENT
OF THE HEALING PROCESS (TIGRE) BY THE NURSING STAFF URBAN
AMBULATORY AREA. LIBERTADOR MUNICIPALITY. MÉRIDA STATE. PERIOD
2024-2025**

AUTHOR:

RAMÍREZ LÓPEZ MARÍA DE LOS ANGELES

TUTOR: DRA. MARÍA GREGORIA VEGA

FECHA:

MAYO, 2025

ABSTRACT

The general objective of this research was to analyze the effectiveness of the application of the instrument (TIGRE) by nursing personnel in the urban outpatient area. Libertador Municipality, Mérida state, period 2024-2025. Methodologically: quantitative study, of an explanatory type, with a longitudinal quasi-experimental design and to demonstrate the effectiveness an observation 1 was made, after training in weak or unobserved points, an observation 2 was made through the comparison sheet of the healing process. The sample consisted of 60 nurses with convenience sampling with inclusion and exclusion criteria, identifying sociodemographic variables and the TIGER dimensions. The results showed in observation 1 that 80% of the participants were female, 58.3% graduated, 53.3% without specialized studies; it was determined that 36.6% of the granular tissue did not distinguish between viable and necrotic tissue, adequate compliance was performed in bandages (75%), epithelialization showed 71.7% with inadequate coverage (scores 1-2), requiring urgent interventions. In observation 2, most of the professionals evaluated showed significant improvements ($p < 0.05$): led by the dimension of Living Tissue increase of 0.89 points (M), followed by Granulation improved 0.67 points, with moderate-large effect ($d = 0.65$), Epithelialization showed an advance of 1.12 points. Concluding that the applicability of the TIGRE instrument depends critically on academic training, clinical experience and institutional context, highlighting the urgency of implementing standardized training strategies and improvements in resources to optimize its use in urban outpatient clinics in the Libertador Municipality.

Keywords: acronym TIGRE, skin healing, training, nursing, wound evaluation, outpatients.

INTRODUCCIÓN

Las heridas se han convertido en un problema de salud frecuente en la sociedad actual, por ello, en los últimos años se han desarrollado diversos instrumentos y nuevas técnicas, con el objetivo de acelerar y optimizar la cicatrización de estas lesiones. No obstante, cualquier actuación que se lleve a cabo en este tipo de lesiones, debe realizarse siguiendo un esquema sistemático de valoración y tratamiento de la herida, sea esta aguda o de difícil cicatrización, el instrumento TIGRE.

De este modo, el instrumento de evaluación TIGRE, que representa Tejido, Inflamación, Granulación, Reposo y Epitelización, proporciona un marco estructurado para guiar a los profesionales de enfermería en la evaluación y tratamiento de las heridas¹. Así mismo, cada componente de las dimensiones aborda un aspecto crucial en la cicatrización de la herida, que como un proceso complejo involucra múltiples etapas y factores². En tal sentido, para esta investigación este instrumento tiene un potencial en el estándar en las prácticas de cuidado de heridas en el ámbito de la atención sanitaria y para el personal de enfermería juega un papel importante en el manejo y cuidado de las lesiones cutáneas asegurando que el proceso de epitelización se realice de manera efectiva y eficiente.

De esta manera, para el personal de enfermería del área urbana del Municipio Libertador del Estado Mérida analizar la efectividad de la aplicación de un instrumento en la curación de heridas, presenta desafíos específicos, debido a la variabilidad en la formación y capacitación de estos profesionales en la valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación del tratamiento específico de las heridas agudas y crónicas. Aunado a esto, la aplicación de técnicas y

procedimientos erróneos afecta la calidad de vida de los pacientes, aumentando el riesgo de complicaciones, así como elevando los costos a nivel institucional y familiar.

Por ello, con el presente trabajo de investigación se buscó analizar la efectividad de la aplicación del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) por el personal de enfermería previamente capacitado, durante el período 2024 – 2025.

Este estudio quedó estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I: El Problema. Aborda el planteamiento, formulación, objetivos, justificación, alcances, limitaciones, línea de investigación y consideraciones éticas del estudio. Se enfoca en la necesidad de estandarizar el manejo de heridas mediante el instrumento TIGRE en ambulatorios urbanos del Municipio Libertador.

Capítulo II: Marco Teórico. Se desarrolla el marco referencial, bases teóricas y bases legales ejercicio de enfermería en Venezuela.

Capítulo III: Marco Metodológico. Detalla el procedimiento metodológico, tipo y diseño de investigación, población (110 enfermeros), muestra (60 participantes), técnicas (encuesta con escala Likert), instrumento (ficha TIGRE validada), y análisis estadístico

Capítulo IV: Presentación y Análisis de Resultados.

Finalmente, en el **Capítulo V:** Se presentan las conclusiones y recomendaciones, así como las referencias bibliográficas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El manejo de las heridas requiere de pensamiento crítico y un correcto abordaje científico. La búsqueda de la etiología, la corrección y minimización de la misma, el control de los factores de riesgo, la elección del tratamiento con reevaluación continua y la prevención de la recidiva constituyen los pilares fundamentales para conseguir el éxito en la cicatrización de estas lesiones, que en ocasiones comportan un gran reto terapéutico para el profesional de la enfermería y una merma en la calidad de vida del paciente².

Conjuntamente, los profesionales de la salud deben conocer no solo el proceso de la cicatrización, sino también los instrumentos o escalas necesarias para el abordaje integral del paciente con heridas, ya que con frecuencia su manejo se basa en tradiciones, costumbres o enseñanzas no actualizadas. Es decir, en información subjetiva.

Por otro lado, uno de los principales problemas que identifica la falta de estandarización en el manejo de las heridas conduce a la variación en la calidad del cuidado brindado por los profesionales de la salud. Adicionalmente, en muchos entornos clínicos la gestión de la curación de las heridas carece de protocolos estandarizados y de capacitación suficiente del personal de enfermería en el cuidado de las heridas³. En consecuencia, estas deficiencias pueden resultar en tiempos prolongados de cicatrización, mayor riesgo de infecciones, complicaciones y una carga agregada tanto para el paciente como para el sistema de salud⁴. En base a esto, para abordar dichos problemas, es crucial identificar y evaluar herramientas que optimicen el proceso de cicatrización

cutánea de manera efectiva y estandarizada, como el instrumento de evaluación TIGRE (Tejido, Inflamación, Granulación, Reposo y Epitelización), el cual emerge como una posible solución innovadora y práctica.

Cabe destacar, que a nivel mundial las lesiones cutáneas son consideradas un problema de salud pública significativo^{5,6}. Las quemaduras, por ejemplo, causan aproximadamente 180,000 muertes al año, la mayoría de ellas en países de África y el sudeste asiático⁷. Mientras que, Venezuela ocupa el lugar número 182 en el mundo por muertes causadas por enfermedades de la piel, lo que refleja el 18% con una tasa de mortalidad de 0,06 por cada 100.000 habitantes⁸. Por lo tanto, las heridas mal tratadas son una de las principales causas de mayor morbilidad y estancia hospitalarias prolongadas.

Por ello, se hace necesario la aplicación de instrumentos o escalas estandarizadas que garanticen que los profesionales de la salud puedan determinar el tipo de tejido presente en la herida, identificar signos de infección, evaluar la humedad de la herida y observar los bordes, lo que facilita la selección de tratamientos y apósitos adecuados. Es decir, que ayuden al profesional de la enfermería a identificar y abordar las barreras que impiden una cicatrización adecuada.

Asimismo, es fundamental realizar una evaluación multidisciplinaria continua, tomar decisiones clínicas, intervenir y documentar la situación para facilitar la adecuada evolución de la cicatrización y recuperación de la integridad de la piel de manera óptima.

En tal sentido, esta investigación se basó en el análisis de la efectividad de la aplicación del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) por el personal de enfermería de los ambulatorios urbanos del estado Mérida, Municipio Libertador en el período 2024-2025.

1.2 Formulación del problema

En este trabajo se buscó evidenciar el impacto directo de la efectividad de la aplicación del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización TIGRE por el personal de enfermería de los ambulatorios urbanos del Municipio Libertador, estado Mérida. Por lo que se planteó dar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Cuál es la efectividad de la aplicación del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) por el personal de enfermería en el área ambulatoria urbana del Municipio Libertador, estado Mérida, período 2024-2025?

1.3 Objetivos de la investigación

Objetivo general

Analizar la efectividad de la aplicación del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) por el personal de enfermería en el área ambulatoria urbana, Municipio Libertador, estado Mérida en el período 2024-2025.

Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas (género, grado académico, institución, estudios especializados y años de servicio) de la población en estudio correspondiente al personal de enfermería.
- Evaluar el manejo técnico del personal de enfermería ante lesiones cutáneas con instrumentos de medición (observación 1).

- Aplicar una capacitación educativa sobre el instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) a los profesionales de enfermería.
- Evaluar la efectividad de la aplicación del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización cutánea (TIGRE) al personal previamente capacitado (observación 2).

1.4 Justificación de la investigación

El propósito de este trabajo se enmarca en analizar la efectividad de la aplicación del instrumento evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) por el personal de enfermería en el área ambulatorio urbano en el Municipio Libertador del estado Mérida. De esta manera, a nivel operativo, implementar el instrumento TIGRE en las prácticas de cuidado de heridas en los ambulatorios urbanos de Municipio Libertador pudiera reducir variabilidad en los tratamientos y mejorar los resultados clínicos, traduciendo beneficios concretos con la disminución de tiempo de cicatrización, prevención de infecciones y la reducción de los recursos tanto materiales como financieros y promover la salud pública en la región. Para el personal de enfermería este instrumento ofrecerá un aporte sistematizado que reduce la carga laboral al momento de ejecutar técnicas y procedimientos del cuidado de la piel; asimismo, para el paciente implica una atención más eficiente y personalizada mejorando su calidad de vida.

Por otra parte, a nivel académico este instrumento, aportará a las diferentes cátedras clínicas que el estudiante pueda protocolizar el cuidado y seguimiento asignado en los casos clínicos en relación a las lesiones cutáneas para determinar las fases del proceso de cicatrización. Por último, a nivel investigativo, con esta indagación se seguirá sustentado el instrumento TIGRE desarrollado en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Los Andes y para futuros estudios como marco referencial.

1.5 Alcance y limitaciones

Alcance

Esta investigación tuvo como objetivo principal analizar la efectividad del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) por el personal de enfermería en el área ambulatoria del Municipio Libertador, del estado Mérida, en el período 2024-2025 a fin de evaluar el manejo técnico del personal de enfermería ante lesiones cutáneas abiertas con instrumentos de medición.

Limitaciones

La investigación se limitó a los ambulatorios urbanos del Municipio Libertador del estado Mérida y se realizará durante un período específico (marzo 2024 a febrero de 2025).

Igualmente, la disposición del personal de enfermería de no participar activamente en el estudio y aplicar el nuevo enfoque puede variar, afectando la consistencia de los datos recolectados. En tal sentido, parte de la información se recopiló a través del instrumento de evaluación TIGRE, lo que puede introducir sesgos debido a la percepción subjetiva de los participantes.

1.6 Línea de investigación

Este trabajo está orientado bajo la línea de investigación de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Los Andes: Desarrollo Profesional de Enfermería “Historia y pensamiento enfermero” adscrito al Departamento de Enfermería en Fundamentos Clínica y Quirúrgica, cumpliendo con el área temática formación profesional, estrategias de desarrollo cognitivo y actitudinales e innovación en algunas de las funciones y fortalecimiento gremial.

1.7 Consideraciones éticas

En primer lugar, los principios éticos que rigen las acciones de Enfermería están sustentados en la beneficencia y no maleficencia⁹. Se priorizó el bienestar y la seguridad de los participantes en todo momento. Se minimizaron los riesgos potenciales para el personal de enfermería, y se tomaron medidas para garantizar que los procedimientos del estudio se realizaron de manera ética y responsable.

Además, se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes involucrados en el estudio del personal de enfermería. También, se les proporcionó información clara y comprensible sobre el propósito del estudio, los procedimientos involucrados, los posibles riesgos y beneficios, así como su derecho a participar voluntariamente y retirarse en cualquier momento sin consecuencias adversas.

Igualmente, se garantizó la confidencialidad de la información recopilada durante el estudio. Conjuntamente, los datos personales de los participantes se manejaron de manera confidencial y solo se utilizaron con fines de investigación. En este sentido, se utilizaron códigos o identificadores para proteger la identidad de los participantes en los informes y análisis de datos.

Por otra parte, se menciona en el Capítulo III del Código Deontológico de los profesionales de la Enfermería de Venezuela los deberes del profesional de Enfermería hacia cada paciente, la necesidad de cuidar de manera holística y de respetar los derechos de cada uno¹⁰.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Los antecedentes de esta investigación se basaron en el estudio previo titulado Instrumento de Evaluación (acrónimo TIGRE) del Proceso de Cicatrización por Deterioro de la Integridad Cutánea con el fin de aplicar dicho instrumento en el manejo de las heridas cutáneas. De igual manera, se encontraron investigaciones que sustentan la misma; a continuación, se mencionan los siguientes:

Araque, A, Martínez, M, [et al]. En su artículo de investigación titulado “Evaluación del nivel de conocimiento de las enfermeras de gerencia en el manejo de las heridas crónicas”, tuvo como objetivo evaluar el nivel de conocimiento de las enfermeras posgraduadas sobre el manejo de heridas crónicas. Bajo un estudio transversal, la población estuvo conformada por 557 profesionales de enfermería. Estuvo estructurado en dos fases: la primera fase estuvo dirigida a seleccionar profesionales expertos en el manejo de heridas crónicas, mientras que, en la segunda fase, se aplicó un cuestionario de difusión a los participantes, cuyo contenido estuvo dirigido a enfermeros de las diferentes áreas de trabajo, tomándose en consideración el conocimiento de los tipos de heridas, área de trabajo, los años de servicio y la edad. Obteniendo como resultado que el 95% de la población encuestada consideró que era necesaria una formación académica específica para el manejo de las heridas crónicas teniendo como impacto la reducción del tiempo de estancia hospitalaria y costos tanto para el paciente como para la institución de salud”¹¹.

El artículo descrito anteriormente, refleja para la investigación la importancia de la formación académica para que el personal de enfermería, ya que, si está capacitada en las técnicas y procedimiento que ejecutan, garantiza la productividad institucional, así como la del paciente de manera eficaz y efectiva.

Rojas, G y Tello, J. Realizaron un trabajo de grado, titulado “Enfermería en el tratamiento de heridas complejas con terapia de presión”, cuyo objetivo fue describir la importancia de enfermería en el tratamiento de heridas complejas con terapia de presión negativa, para lo cual se pretende determinar la eficacia del sistema de presión negativa en el tratamiento de las heridas complejas, así como identificar las intervenciones de enfermería en la aplicación de la terapia de presión negativa (TPN) en pacientes con heridas de difícil cicatrización. Esta revisión bibliográfica fue de tipo documental, descriptivo y cualitativo con el objetivo de describir la importancia de enfermería en el tratamiento de heridas complejas con la TPN. Mediante un análisis crítico de 113 publicaciones científicas originales disponibles de las bases de datos internacionales reconocidas como: Science, Medigraphic, Medline, Elsevier, Dialnet y en la biblioteca digital SciELO, se logró identificar la eficacia del sistema de presión negativa, así como se evidenciaron las intervenciones de enfermería en la aplicación de la TPN en pacientes con heridas de difícil cicatrización. En conclusión, la terapia de presión negativa es una intervención eficaz y segura que reduce el tiempo de cicatrización de las heridas complejas, tiene un enfoque más avanzado y eficaz en el tratamiento de heridas de difícil cicatrización en comparación con otros tratamientos avanzados, así como tiene la capacidad de controlar los exudados, estimular la circulación sanguínea, mantener un entorno óptimo del lecho de la herida, acelerar la regeneración del tejido, minimizar los tiempos de cicatrización, reducir los costos económicos y contribuye a mejorar la calidad de vida del paciente. Los estudios analizados para la triangulación resaltan la importancia

de la experiencia, competencia y las habilidades de los profesionales de enfermería en el tratamiento de heridas complejas con terapia de presión negativa¹².

Este antecedente resalta cómo la capacitación y el uso de protocolos innovadores pueden mejorar significativamente los resultados en el cuidado de heridas, lo que se alinea directamente con los objetivos planteados en esta investigación.

Moya, G, Muñoz, P, et al. Realizaron una revisión bibliográfica, titulada: Actualidad del manejo de las lesiones por quemaduras críticas. Esta investigación tomó de referencia artículos publicados desde el 2019 a 2023 que han sido publicados por revistas médicas recopilados con la ayuda de operadores booleanos, obteniendo 1458 publicaciones, de los cuales se descarta 1200 artículos no correspondientes a las fechas establecidas y 238 que no tenían información completa, se utiliza 20 artículos tanto inglés y españoles publicados con excelente información para abarcar la búsqueda. Los hallazgos clave del estudio incluyen que las medidas iniciales como el enfriamiento con agua y la aplicación de apósitos especializados son fundamentales para reducir el daño tisular y prevenir infecciones. En casos más graves, las intervenciones médicas, como los injertos de piel, son necesarias para restaurar la integridad de la piel. La atención temprana y el cuidado adecuado son cruciales para minimizar complicaciones y mejorar la calidad de vida del paciente. Concluyendo que el tratamiento adecuado de las quemaduras, basado en un diagnóstico preciso y la aplicación de terapias innovadoras, es vital para preservar la integridad física y funcional del individuo afectado; así como, mitigar el dolor, prevenir infecciones y promover una recuperación óptima de la piel dañada¹³.

Este estudio enfatiza factores importantes como la reducción del tiempo de cicatrización y la mejora en la calidad de vida de los pacientes mediante enfoques avanzados que son relevantes

para valorar al momento de implementar en las prácticas, instrumentos de evaluación estandarizadas, como lo pudiera ser el instrumento TIGRE.

Mahmoud, A, Moreljwab M, [et al]. Realizaron una investigación el cual titularon “Aplicación del marco de referencia “TIME” por parte de las enfermeras en la evaluación de heridas y su impacto en las competencias de cuidado de heridas”. Tuvo como propósito evaluar el desempeño del personal de enfermería en el cuidado de las heridas, emplearon un diseño prospectivo utilizando un pretest y un postest, la información fue recopilada a través de cuestionarios y una escala Likert para evaluar la actitud. Aunado a esto, luego de su aplicación, se demostró que la educación en el marco TIME fue favorable para el desempeño del cuidado de las heridas tanto en conocimiento como en la práctica¹⁴.

Al igual que TIME, a pesar de ser una herramienta que puede facilitar y mejorar el cuidado de las heridas por ser un esquema estandarizado, pero no lo suficientemente aplicado, la ficha de evaluación TIGRE guarda relación con este trabajo de investigación, al tomar en cuenta que es necesario tener estudios de formación específica en el cuidado de las heridas y la importancia de aplicar protocolos o fichas que permitan evaluar de manera objetiva la evolución de las heridas.

Morales, R, Pardo, A, et al. En su artículo titulado, “Validación de formato para documentar el Proceso Enfermero”, cuyo objetivo fue diseñar y validar un formato para documentar el proceso enfermero en la enseñanza-aprendizaje de un Programa de Enfermería. Se realizó un estudio cuali-cuantitativo. La fase cualitativa se ejecutó a través de un grupo focal fundamentada en los referentes teóricos del proceso de enfermería y el lenguaje estandarizado NANDA, NOC & NIC. En la fase cuantitativa se utilizó la metodología DELPHI con validación de panel de expertos en dos etapas: una subjetiva y otra objetiva; al mismo tiempo se evaluaron suficiencia, relevancia, coherencia y claridad. La tabulación de los resultados de la primera y segunda ronda de expertos,

se realizó previamente en una base de datos estructurada en un software de Excel. Posteriormente se efectuó el análisis de concordancia procesando la información a través un test pareado. Resultados: Debido a que el p-valor para todos los aspectos de los componentes es menor que 0,05 se puede rechazar la hipótesis nula con un 95,0% de confianza, indicando que hubo una mejora significativa en la ronda 2 con respecto a la ronda 1, revelando una aceptación del formato. Conclusiones: se logró el diseño y validación del formato para documentar el proceso enfermero a partir de la evaluación de los jueces; además, se obtuvo una versión con resultados positivos en las dos rondas. Este formato se constituirá en una herramienta estandarizada de enseñanza-aprendizaje en la formación académica de los estudiantes¹⁵.

Este artículo guarda relación con la investigación, puesto que buscar capacitar al profesional de enfermería de las instituciones de salud de los ambulatorios urbanos en relación a una herramienta estandarizada de enseñanza-aprendizaje que sirva de documento al momento de registrar características importantes de los procesos de cicatrización de las lesiones cutáneas.

Carrero, L, Carrero J, et al En el estudio titulado “Instrumento de Evaluación (acrónimo TIGRE) del Proceso de Cicatrización por Deterioro de la Integridad Cutánea”, cuyo objetivo fue construir un Instrumento de Evaluación (IE) con el acrónimo TIGRE, destinado al proceso de cicatrización por deterioro de la integridad cutánea. El estudio siguió un enfoque cuali-cuantitativo, no experimental y longitudinal, con una muestra de 250 ensayos seleccionados a juicio del investigador. Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre el tema, procedió a diseñar el IE basado en la información recopilada y las necesidades específicas identificadas; evaluaron las propiedades del IE mediante el Índice de Validez de constructo cuyos resultados se determinaron en un 0,92% de acuerdo con la sinergia. Asimismo, con respecto a la confiabilidad se determinó 0,91%, el alfa de Cronbach, la correlación de Pearson, la t de Student,

así como proporciones y medias. Los resultados demostraron que el IE con el acrónimo TIGRE posee validez de contenido, constructo y criterio, así como confiabilidad, estabilidad y sensibilidad para medir el proceso de cicatrización. Además, dada su plena factibilidad, el instrumento es una herramienta efectiva que puede apoyar significativamente el proceso enfermero, facilitando acciones más eficaces y precisas en el tratamiento de lesiones cutáneas abiertas¹.

Esta investigación está directamente relacionada con el desarrollo del acrónimo TIGRE debido a que su validación exitosa en términos de contenido, constructo y criterio proporciona un fuerte respaldo a la aplicabilidad del instrumento en el contexto específico del Municipio Libertador.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Aplicabilidad de instrumentos de evaluación para el proceso de cicatrización cutánea

Para brindar atención de enfermería a pacientes que demanden cuidados de lesiones cutáneas se hace necesario establecer estrategias como lo son los instrumentos de evaluación (IE). En relación a esto, este profesional requiere de conocimientos especializados para optimizar el manejo de las lesiones y así brindarles a las instituciones de salud, pacientes y familiar costos beneficios. Los IE especialmente en las lesiones cutáneas agudas o lesiones de difícil curación, requieren de un monitoreo clínico objetivo, es por eso que a través de esta investigación se analiza la efectividad de la aplicabilidad del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización por parte de los profesionales de enfermería que laboran en los ambulatorios urbanos del Municipio Libertador del Estado Mérida evaluando las técnicas de curación de heridas a través del instrumento TIGRE para mejorar el proceso de cicatrización cutánea.

Entendiendo que, la cicatrización cutánea es un proceso biológico complejo y vital que tiene lugar cuando la piel sufre una lesión y que este proceso implica una serie de eventos celulares y bioquímicos que trabajan conjuntamente para restaurar la integridad del tejido dañado¹⁶; requiere que los profesionales de salud reconozcan que este proceso tiene implícitas varias fases que ocurren de manera secuencial y que son fundamentales para restaurar la integridad de la piel.

Estas fases establecen elementos importantes evaluados en el instrumento de evaluación TIGRE, que a continuación, se describen¹⁶:

Hemostasia: esta es la primera fase del proceso de cicatrización y comienza inmediatamente después de que se produce la lesión. Durante esta etapa, se activan las plaquetas sanguíneas para formar un coágulo que detiene el sangrado. Este coágulo proporciona un tapón provisional para la herida y establece un ambiente propicio para el inicio del proceso de reparación.

Inflamación: la fase de inflamación es crucial para eliminar los patógenos, células dañadas y otros cuerpos extraños del sitio de la herida. Durante esta etapa, se producen una serie de respuestas inmunológicas que incluyen la migración de células inflamatorias, como los neutrófilos y los macrófagos, al área lesionada. Estas células fagocitan y eliminan los detritos celulares y las bacterias, preparando el terreno para la siguiente fase del proceso de cicatrización^{16,17}.

Proliferación: en esta fase, las células dérmicas comienzan a proliferar y migrar hacia el sitio de la herida. Los fibroblastos son células clave en esta etapa, ya que son responsables de la producción y deposición de colágeno, elastina y otros componentes de la matriz extracelular. Se forma tejido de granulación, que es una combinación de nuevo tejido capilar y tejido conectivo, y proporciona una base para la reepitelización de la herida^{16, 17}.

Reepitelización: durante esta fase, las células epiteliales migran desde los bordes de la herida y proliferan para cubrir el área lesionada. Este proceso es crucial para restaurar la barrera protectora de la piel y prevenir la pérdida de fluidos y la entrada de patógenos. La migración y proliferación de células epiteliales son mediadas por factores de crecimiento y citocinas producidas durante las fases anteriores de la cicatrización¹⁶.

Remodelación: la fase final del proceso de cicatrización es la remodelación. Durante esta etapa, el tejido de granulación se reorganiza y se fortalece a medida que se produce una mayor síntesis y deposición de colágeno. Las fibras de colágeno se alinean y organizan en una matriz más ordenada, lo que conduce a una cicatriz más fuerte y estable. La remodelación del tejido puede continuar durante meses o incluso años después de la lesión inicial¹⁷.

Estas fases del proceso de cicatrización son interdependientes y se superponen en el tiempo. Una interrupción en cualquiera de estas etapas puede retrasar el proceso de cicatrización o resultar en una cicatrización anormal. Por lo tanto, es importante proporcionar un cuidado adecuado durante cada fase del proceso de cicatrización para promover una recuperación óptima y minimizar el riesgo de complicaciones.

Durante el proceso de cicatrización, hay varias consideraciones semiológicas particulares que los profesionales de la salud deben tener en cuenta al evaluar y gestionar las heridas. Estas consideraciones incluyen:

Aspecto de la herida: es importante observar el aspecto general de la herida, incluyendo su tamaño, forma, profundidad y bordes. Esto puede proporcionar información sobre la gravedad de la lesión y la etapa del proceso de cicatrización en la que se encuentra la herida¹⁷.

Coloración del tejido de granulación: el tejido de granulación es una parte importante del proceso de cicatrización y suele tener un color rojo brillante o rosado. Cambios en la coloración, como la presencia de tejido necrótico o la decoloración amarillenta, pueden indicar problemas como infección o falta de oxigenación en el área de la herida¹⁷.

Cantidad y características del exudado: el exudado es el líquido que se libera de la herida durante el proceso de cicatrización. Es importante evaluar la cantidad, consistencia y color del exudado, ya que cambios significativos pueden indicar complicaciones como infección o acumulación de fluidos.

Presencia de tejido necrótico: el tejido necrótico, que puede aparecer como áreas de coloración oscura o negra en la herida, puede interferir con el proceso de cicatrización y aumentar el riesgo de infección. La eliminación del tejido necrótico, mediante desbridamiento quirúrgico o terapias avanzadas, es fundamental para promover la cicatrización¹⁷.

Signos de infección: los signos de infección en una herida pueden incluir enrojecimiento, calor, hinchazón, dolor y supuración purulenta. Es importante estar atento a estos signos y realizar pruebas adicionales, como cultivos de la herida, si se sospecha una infección.

Estado de los bordes de la herida: los bordes de la herida deben estar bien aproximados y libres de tejido desvitalizado para facilitar la cicatrización por primera intención. La presencia de bordes deshilachados o separados puede indicar una cicatrización deficiente y requerir intervenciones adicionales¹⁷.

Dolor y sensibilidad: el dolor y la sensibilidad en el área de la herida pueden ser indicativos de inflamación, infección o lesiones nerviosas asociadas con el proceso de cicatrización. Es

importante evaluar y gestionar adecuadamente el dolor para garantizar el confort del paciente y promover la recuperación¹⁸.

Cabe destacar, que estas consideraciones semiológicas son fundamentales para una evaluación integral del proceso de cicatrización y para guiar el desarrollo de un plan de cuidados efectivo y personalizado para cada paciente. La observación cuidadosa y la documentación precisa de los hallazgos semiológicos pueden ayudar a identificar y abordar cualquier complicación o desafío que pueda surgir durante el proceso de cicatrización de una herida.

2.2.2 Instrumento de Evaluación (TIGRE)

El instrumento de evaluación TIGRE es un acrónimo que se desarrolló en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Los Andes para valorar y hacer el seguimiento de lesiones cutáneas, el mismo tiene un enfoque sistemático y estructurado para el manejo de heridas. Cada letra representa un aspecto clave del cuidado de heridas según la autora del instrumento TIGRE en el 2021¹. A continuación, se describen:

Tejido vivo (TV): Su aspecto es un lecho ulcerado “limpio” de color rojo vivo ó rosado pálido (vitalizado), ligeramente “brillante” el cual sangra por manipulación inadecuada. Su logro, *“optimiza el ambiente local”* para la efectiva cicatrización.

Inflamación: es la respuesta del tejido como proceso biológico (celular y humoral), es un proceso primordial en la cicatrización (heridas, traumas) y control de infecciones ó presencia de cuerpos extraños en la herida. Se evidencia clínicamente con los signos (*rubor, tumor, exudado*) y síntomas (*dolor, calor*).

Granulación: es un tejido ulcerado de característico color rojo - rosado o carnososo, no sangrante, brillante, liso, húmedo y granular. Se presenta en toda la superficie ó bien en “islas”. Su logro *“rellena”* la lesión. Es típico de lesiones en días de evolución con adecuado aseo local.

Reposo: el reposo es la ausencia de estímulos, que hacen de la célula o tejido no realizar acciones más allá de su naturaleza. Contrariamente la presencia de estímulos, es decir, el incumplimiento de reposo genera respuestas celulares, entre otras reacciones inflamatorias, que alteran el proceso de cicatrización cutánea. Para el cumplimiento cabal de reposo se requiere el menor número de estímulos y mayor tiempo posible sin estímulos, tales como: estímulos directos (físicos, químicos, biológicos) y estímulos indirectos (reposo postural y vendaje compresivo).

Epitelización: es el tejido de color “rosado pálido” de aspecto “nacarado” (blanquecino) ó blanco perla, que por lo general crece desde el borde de la ulcera hacia el centro, a veces como “islas” en el centro, que tiende a “*tapizar*” la ulcera.

Este acrónimo proporciona un marco claro y fácil de recordar para guiar el manejo de heridas, facilitando una atención consistente y de alta calidad por parte del personal de enfermería y otros profesionales de la salud, pero se hace necesario el manejo a través de la capacitación.

2.2.3 Capacitación del personal de enfermería en la aplicación de un instrumento de evaluación

Hablar de capacitación en el personal de enfermería implica valorar conocimientos previos adquiridos en su formación, dado que en el campo laboral al vivenciar la praxis y que en el actuar diario requiere nuevas competencias establecidas las mismas en protocolos o herramientas desarrolladas científicamente con técnicas y procedimientos que mejoran el cuidado con eficacia y efectividad; es por eso que, “la capacitación es un proceso educativo de corto plazo que, de forma sistemática y organizada, permite a las personas adquirir conocimientos, desarrollar habilidades y competencias en función de objetivos definidos”¹⁹. Para esta investigación analizar la efectividad de la aplicación del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) por el personal de enfermería conlleva a mejorar el procedimiento en la técnica de curación de heridas.

2.2.4. El profesional de enfermería y el cuidado en el proceso de cicatrización cutánea

Enfermería en su contexto laboral y perfil profesional ha desarrollado modelos y teorías que guían la práctica, la investigación y la educación en esta disciplina. Estas teorías proporcionan una base conceptual para entender la relación enfermera-paciente, los cuidados necesarios y los resultados esperados. Sin embargo, requiere de estrategias que le evidencien su quehacer diario; tal es el caso, de cumplir con los principios claves de la teoría establecida por Florence Nightingale, el cual es ampliamente reconocida como la fundadora de la enfermería moderna y su teoría de la enfermería, también conocida como la teoría ambientalista, se basa en la premisa de que el entorno del paciente tiene un impacto significativo en su salud y recuperación^{20,21}.

Esta teoría establece entorno saludable, limpio, bien ventilado, tranquilo, libres de ruido y con buena iluminación, son esenciales para la recuperación del paciente. Argumentó que factores como la limpieza, la pureza del aire, la disponibilidad de agua limpia, una dieta adecuada y la eliminación de desechos son cruciales para mantener un entorno saludable²¹. Además, enfatizó que un ambiente con luz y aire fresco favorecen la recuperación del paciente y previenen infecciones²², y que un ambiente que carece de limpieza contribuye con la propagación de enfermedades²³, incluso la importancia de una nutrición adecuada promueve su recuperación²⁴.

Es importante resaltar que todo profesional de la enfermería debe observar y documentar los cuidados brindados al paciente ya que, las enfermeras deben estar atentas a los cambios en la condición del paciente y registrar estos cambios para informar a los médicos y ajustar el cuidado en consecuencia⁹.

2.2.5. Aplicación de la Teoría de Nightingale en la Práctica

La teoría de Nightingale ha tenido un impacto duradero en la práctica de la enfermería y ha sentado las bases para el desarrollo de la profesión. Sus principios se aplican en diversas áreas, incluyendo:

Diseño de Entornos de Salud: Los hospitales y otras instalaciones de salud incorporan los principios de Nightingale en el diseño de espacios limpios, bien ventilados y bien iluminados²⁵.

Control de Infecciones: Las prácticas de control de infecciones, como la higiene de manos y la limpieza de superficies, están alineadas con los principios de Nightingale²⁶.

Cuidado Integral del Paciente: La observación y la documentación detallada del estado del paciente siguen siendo componentes esenciales del cuidado de enfermería²⁷.

Educación y Formación en Enfermería: Los programas de formación en enfermería enseñan los principios de Nightingale como parte fundamental de la educación de las enfermeras²⁸.

Patricia Benner es conocida por su modelo de "Del novato al experto," que describe el desarrollo de habilidades y conocimiento en enfermería. Según Benner, las enfermeras progresan a través de cinco niveles de competencia: novato, principiante avanzado, competente, eficiente y experto²⁹.

Estas teorías y modelos proporcionan un marco conceptual valioso que guía la práctica de la enfermería, fomentando un enfoque más holístico y personalizado en el cuidado de las heridas.

2.2.6 Ambulatorios

De este modo, es necesario entender que un ambulatorio es un establecimiento de atención médica diseñado para brindar servicios de salud ambulatorios, es decir, sin requerir hospitalización³⁰. Siendo una unidad esencial para la atención primaria y secundaria en la red de salud, diseñada para resolver necesidades médicas básicas y coordinar referencias a centros más complejos. Y su eficiencia depende de una adecuada clasificación, distribución geográfica y capacidad resolutive.

2.2.6.1 Tipos de ambulatorios

Estos se clasifican principalmente en ambulatorios urbanos y rurales, diferenciándose por su ubicación geográfica, capacidad resolutive y servicios ofrecidos. Los urbanos, ubicados en zonas de mayor densidad poblacional, abarcan desde unidades básicas de atención primaria hasta centros con especialidades y diagnóstico avanzado. Por su parte, los rurales están orientados a comunidades dispersas, priorizando servicios esenciales y adaptándose a contextos con limitados recursos. Esta tipología busca garantizar una atención escalonada y eficiente, facilitando la referencia de pacientes hacia niveles superiores cuando sea necesario. Sin embargo, su efectividad depende de una adecuada planificación que evite solapamientos, brechas de cobertura o incongruencias entre su clasificación teórica y su funcionamiento real. Actualmente, de acuerdo con la Gaceta Oficial del 2020, los espacios o establecimientos de salud de la red de atención comunal, se clasifican de la siguiente manera: Consultorio Popular Tipo 1 (C.P.T.1), Consultorio Popular Tipo 2 (C.P.T. 2), Consultorio Popular Tipo 3 (C.P.T.3)³¹.

2.2.6.2 Ambulatorio del municipio Libertador

De este modo, los ambulatorios se clasifican en diferentes niveles según su complejidad, cobertura poblacional y servicios ofrecidos. A continuación, se detalla cada tipo:

Consultorio Popular (AU)

1. Consultorio Popular Tipo I (C.P.T.I)

-Nivel de atención: Primaria.

-Servicios básicos: Consultorios de medicina general, odontología, y en algunos casos, servicios de laboratorio simples.

-Cobertura: Áreas urbanas con población localizada.

2. Consultorio Popular Tipo II (C.P.T.II)

-Nivel de atención: Primaria y algunas especialidades básicas (secundaria).

-Servicios adicionales: Consultorios de medicina especializada, rayos X, y emergencia diurna (no 24 horas).

-Cobertura: Áreas urbanas con mayor demanda.

3. Consultorio Popular Tipo III (C.P.T.III)

-Nivel de atención: Primaria, secundaria y algunos servicios terciarios (como cirugía ambulatoria).

-Servicios avanzados: Consultorios de especialidades, laboratorio, rayos X, quirófanos menores, y en algunos casos, emergencia 24 horas.

-Cobertura: Áreas urbanas con alta densidad poblacional y referencia desde AUIs y AUIIs.

2.3 Bases legales

En Venezuela, el manejo de heridas por parte del personal de enfermería está regulado por varias leyes y normativas que establecen los estándares y responsabilidades para la práctica de la enfermería y la atención médica en general; entre ellas:

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999³² establece un marco general de derechos y deberes que impactan directa e indirectamente el ejercicio de la profesión de enfermería. Entre ellos el Artículo 83: Derecho a la Salud: Establece que la salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. Esto implica que el Estado debe asegurar el acceso a servicios de salud de calidad, lo que incluye la adecuada formación y regulación del personal de enfermería.

Artículo 84: Sistema Público Nacional de Salud: Dispone que el Estado creará, ejercerá la rectoría y gestionará un sistema público nacional de salud, con la participación de la comunidad. Este artículo respalda la organización y supervisión del personal de enfermería dentro del sistema público de salud.

Artículo 85: Financiamiento del Sistema de Salud: Establece que el Estado garantiza el financiamiento del sistema público de salud. Esto incluye asegurar que los enfermeros cuenten con los recursos necesarios para llevar a cabo sus funciones de manera eficiente y segura.

Artículo 89: Protección al Trabajo y los Trabajadores: Prohíbe todo acto que menoscaben, restrinja o suprima los derechos laborales, asegurando la protección integral de los trabajadores de la salud, incluidos los enfermeros.

La Constitución proporciona el marco general que fundamenta otras leyes y reglamentos específicos para la enfermería, como la Ley de Ejercicio de la Enfermería, el Código de Ética del

Profesional de Enfermería y las normas de bioseguridad. Estas leyes específicas deben alinearse con los principios constitucionales, asegurando que los derechos y deberes establecidos en la Constitución se respeten y protejan en la práctica diaria de los enfermeros. La Constitución es fundamental para el personal de enfermería, ya que garantiza derechos esenciales como la salud, la educación, el trabajo y la seguridad social. Estos derechos crean un entorno propicio para que los enfermeros puedan ejercer su profesión de manera segura, justa y eficiente, contribuyendo así al bienestar general de la sociedad.

La Ley del Ejercicio de la Enfermería³³; esta ley regula el ejercicio de la enfermería en Venezuela y establece los requisitos para la práctica de la profesión, incluyendo la formación académica, la inscripción en el colegio profesional correspondiente y las responsabilidades del personal de enfermería en la atención al paciente. Esta ley también puede abordar aspectos específicos relacionados con el manejo de heridas y el cuidado de la piel.

El Ministerio del Poder Popular para la Salud de Venezuela emite normas, protocolos y guías de práctica clínica que establecen los estándares para la atención médica en el país³⁴⁻³⁵. Estas normativas pueden incluir directrices específicas para el manejo de heridas, incluyendo la evaluación, tratamiento y seguimiento de pacientes con lesiones cutáneas.

La Ley de Ejercicio de la Medicina³⁶, la cual, aunque se centra principalmente en la práctica de la medicina, también puede contener disposiciones relevantes para el manejo de heridas por parte del personal de enfermería, especialmente en lo que respecta a la colaboración interprofesional y la delegación de funciones.

Las leyes y regulaciones relacionadas con la seguridad en el trabajo también son relevantes para el personal de enfermería en Venezuela³⁷. Esto puede incluir normativas sobre el manejo

seguro de materiales y equipos médicos, la prevención de accidentes y lesiones en el lugar de trabajo, y la ergonomía para prevenir lesiones musculoesqueléticas relacionadas con el trabajo.

La protección de la privacidad y confidencialidad de la información médica de los pacientes está regulada por leyes específicas en Venezuela. Estas leyes establecen los derechos y responsabilidades de los profesionales de la salud en relación con la información médica de los pacientes, incluyendo la necesidad de obtener consentimiento informado antes de compartir o divulgar dicha información³⁸.

Es importante que el personal de enfermería en Venezuela esté familiarizado y cumpla con todas las leyes y regulaciones aplicables a su práctica clínica, incluyendo aquellas relacionadas con el manejo de heridas. Esto garantiza que la atención proporcionada sea segura, ética y conforme a los estándares legales establecidos en el país.

2.4 Definición de términos básicos

Observación: es la técnica utilizada en la investigación a través de una lista de cotejo para evaluar la muestra estudiada.

Capacitación: son actividades planificadas a corto plazo cuyo objetivo es explicar a los profesionales de enfermería sobre como llenar el instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE).

Evaluación: es el proceso que se llevó a cabo en el estudio a través de dos momentos de observación.

Evaluación Clínica: es el proceso de inspeccionar el área perilesional, dimensión de la herida, cavitación de la herida y cualquier signo que arroje proceso de no cicatrización. La misma

define el valor final de los puntos acumulados en el instrumento TIGRE, con estatus integral: Crítica (1-14); Peligro (15-28); Alarma (29-42); Seguridad (43-56); Éxito (57-70).

Manejo técnico: definida por la habilidad que tiene el profesional de la enfermería en estudio en reconocer las diferentes dimensiones establecidas en el instrumento TIGRE y poderlas registrar adecuadamente en la lista de cotejo que contienen dichas siglas.

Acrónimo TIGRE: siglas cuya configuración define los elementos establecidos en la ficha de cotejo, tales como: Tejido vivo, Inflamación, Granulación, Reposo, Epitelización.

Tejido vivo: se define como la observación del área limpia de la herida por cuadrantes clasificade para esta investigación en I, II, III y IV.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la Investigación

El enfoque de la investigación se refiere al marco metodológico que guía el tipo, diseño, la implementación y el análisis de un estudio; aunque pueden variar según el objetivo de la investigación, la naturaleza del problema de estudio y las preguntas de investigación planteadas³⁹. Por consiguiente, esta indagación tiene un enfoque de carácter cuantitativo debido a que la información obtenida fue recogida a través de un instrumento que permitió la obtención de datos y su respectivo análisis. Este enfoque se caracteriza por su énfasis en la objetividad, la medición y la generalización de los hallazgos a una población más amplia⁴⁰.

3.2 Tipo y Diseño de la Investigación

Para el estudio propuesto sobre la efectividad de la aplicación del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) por el personal de enfermería en el área ambulatoria urbana en Mérida Municipio Libertador período 2024 – 2025, se utilizó un tipo de investigación explicativo, con diseño cuasi-experimental, longitudinal y observacional. En este caso las diferentes observaciones de la situación en los ambulatorios durante el periodo mencionado

En cuanto al diseño de la investigación, los estudios cuasi-experimental “se manipulan deliberadamente, al menos, una variable independiente, pero en estos los grupos ya están conformados, es decir no se asignan al azar”⁴¹. Este diseño permitirá obtener datos cuantitativos relevantes para responder a las preguntas de investigación planteadas y alcanzar los objetivos del estudio.

3.3 Población y Muestra

La población es definida como “la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”⁴². En esta investigación la población estuvo conformada por el personal de enfermería que trabaja en los ambulatorios urbanos del Municipio Libertador del Estado Mérida en el turno de la mañana por ser este el que está involucrado en el manejo de las técnicas y procedimientos de las curas de heridas. De este modo, la población estuvo conformada por 110 enfermeros.

Igualmente, el tamaño de la muestra depende de varios factores, como el nivel de precisión deseado, la variabilidad en las características de la población y la disponibilidad de recursos para la investigación. La misma quedó conformada por 60 enfermeros que laboran en los ambulatorios urbanos del Municipio Libertador del Estado Mérida en el turno de la mañana, esto fue hecho mediante un muestro por conveniencia, ya que la muestra se determinó según las necesidades del estudio y las decisiones del investigador, no mediante métodos aleatorios⁴³, estableciendo criterios de inclusión y exclusión.

3.4 Sistema de Variables

El sistema de variables constituye las propiedades que van a ser medidas, controladas o estudiadas en la investigación a través de sus objetivos. En este sentido, en la presente investigación es definido de la siguiente manera:

- Variable Interviniente: Características sociodemográficas
- Variable Independiente: Capacitación educativa.
- Variable Dependiente: Instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE)

Cuadro 1. Operacionalización de las variables

Objetivo general: Analizar la efectividad de la aplicación del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) por el personal de enfermería en el área ambulatoria urbana del Estado Mérida, Municipio Libertador, en el período 2024-2025.

Objetivos Específicos	Variables	Dimensiones	Indicadores	Item	Tipo de Variable
Identificar las características sociodemográficas (género, grado académico, institución, estudios especializados y años de servicio) de la población en estudio correspondiente al personal de enfermería.	Características sociodemográficas	-Nivel académico	-Título que posee -Universidad de egreso	- Categorías nominales (ej: Licenciado, Técnico)	Cualitativa ordinal
		-Institución laboral	-Ambulatorio -Cargo que posee -Años de servicio en el área	-Categorías nominales (ej: Ambulatorio X, Cargo Y) -Años (discreta)	Cualitativa nominal
		-Formación en el área	-Estudios específicos en manejo de lesiones cutáneas	-Sí/No -Categorías (ej: Certificado, Curso)	Cualitativa nominal
Evaluar el manejo técnico del personal de enfermería ante lesiones cutáneas con instrumentos de medición (observación 1).	Manejo técnico del instrumento TIGRE	Tejido Vivo (T)	-Área limpia (cuadrantes)	-Ninguno (1); - I (2); - II (3); - III (4); - IV (5)	Cualitativa ordinal
		Inflamación (I)	-Rubor, Tumor, Calor, Dolor, Banda de exudado	-Escalas específicas (ej: Rubor: Muy extendido (1) a Ausente (5))	Cualitativa ordinal
		Granulación (G)	-Área granular	-Ninguno (1) a IV (5)	Numérica discreta
		Reposo (R)	-Estímulos: *Directos: Físico, Químico, Biológico *Indirectos: Postura, Vendaje	-Frecuencia: 4 veces/día (1) a Ninguno (5)	Numérica discreta
		Epitelización (E)	-Área epitelizada	-Ninguno (1) a 4 veces/día (5)	Numérica discreta
Explicar a través de una capacitación el manejo técnico del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE).	-Capacitación de instrumento	-Personal de Enfermería	Plan de capacitación	Escalas de puntuaciones	Cualitativa
Evaluar la efectividad de la aplicación del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización cutánea (TIGRE) al personal previamente capacitado (observación 2).	Aplicabilidad del instrumento TIGRE	Evolución clínica	Valor final (puntos acumulados TIGRE)	- Crítica (1-14) - Peligro (15-28) - Alarma (29-42) - Seguridad (43-56) - Éxito (57-70)	Numérica discreta

Fuente: Carrero, 2021. **Modificado por:** Ramírez, 2025.

3.5 Criterios de inclusión y exclusión

A continuación, se describen los criterios de inclusión:

- Enfermeras y enfermeros trabajadores de los ambulatorios urbanos en el Municipio Libertador del Estado Mérida durante el periodo de estudio (2024 – 2025).
- Personal de enfermería involucrado en el manejo de heridas familiarizado con el instrumento de evaluación TIGRE igualmente, el personal de enfermería no familiarizado con dicho instrumento.
- Personal de enfermería que acepte participar voluntariamente en el estudio y proporcione consentimiento informado.

Por otra parte, dentro de los criterios de exclusión se presentaron los siguientes:

- Personal de enfermería que esté ausente durante el periodo de estudio debido a licencias, vacaciones u otros motivos.
- Personal de enfermería que no esté dispuesto a participar en la investigación.
- Personal de Enfermería del turno de la tarde.

3.6 Hipótesis de la investigación

Esta investigación planteó las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula (H0): La Capacitación educativa sobre el instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) no influye sobre el manejo técnico previo de los profesionales de enfermería.

Hipótesis alternativa (H1): La Capacitación educativa sobre el instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) influye sobre el manejo técnico previo de los profesionales de enfermería.

3.7 Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica de recolección de datos que se manejó en el presente trabajo de investigación fue la observación y como instrumento se utilizó una lista de cotejo para poder registrar la observación. En un primer momento se entregó el instrumento TIGRE a la muestra estudiada tomándose este como un ensayo previo, para determinar el manejo de la curación de las heridas y así definir el criterio de inclusión establecido, y en qué porcentajes el profesional estaba familiarizado con el instrumento TIGRE y quién no, evidenciándose la no utilización del mismo antes de aplicar la técnica y su respectiva capacitación.

La capacitación ejecutada con el personal de enfermería para poder aplicar el instrumento de evaluación TIGRE se llevó a través de los siguientes pasos.

1. Identificar las necesidades de capacitación: determinada está en la observación¹, donde el personal de enfermería carecía de falta de conocimientos y habilidades en reconocer las dimensiones establecidas para evaluar un proceso de cicatrización a través de un instrumento.

2. Definir los objetivos de la capacitación: reconocida la no familiarización del personal de enfermería con el instrumento, se procedió a explicar el instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) y su aplicabilidad en el manejo técnico de la curación de la lesión cutánea.

3. Elaborar el programa de capacitación: La capacitación estuvo planificada de acuerdo al objetivo definido. Se imprimió el instrumento para ser entregado a cada profesional de la enfermería. El mismo tenía las características del instrumento y de la ficha de cotejo (anexo 2.A y B):

- Dimensiones: 5 (Tejido vivo. Inflamación. Granulación. Reposo. Epitelización).
- Escala de puntuación: valores y niveles en 14 ítems.

- Estatus integral: valores finales de la puntuación final del instrumento tigre, con puntuaciones de 1 – 5 según criterios clínicos preestablecidos.

4. Ejecutar el programa: Se le entregó impreso a cada participante el instrumento. La capacitación de las actividades mencionadas anteriormente, tuvo una duración de una hora que duraba la curación de la lesión con el paciente. Se le explicada detalladamente cada característica y se le observaba si llenaban adecuadamente el instrumento.

5. Evaluar los resultados: aunado a esto, una vez capacitado en una primera observación los participantes y obtenidas las observaciones, para facilitar el análisis estadístico de variables latentes⁴⁴; se hizo entrega nuevamente del instrumento de evaluación TIGRE al personal de enfermería conformado por la muestra objeto de estudio, con el propósito de evaluar en una segunda observación si hubo o no cambios significativos en su aplicabilidad para confirmar la hipótesis planteada. De igual manera, luego de la obtención de datos se hizo el respectivo análisis de los resultados, tabulación, para sus respectivas recomendaciones y conclusiones.

3.8 Validez y confiabilidad del instrumento de evaluación TIGRE

La validez y confiabilidad del instrumento utilizado en esta investigación, se basó en los resultados obtenidos por Carrero en el 2021, en el estudio intitulado “Instrumento de evaluación (acrónimo TIGRE) del proceso de cicatrización por deterioro de la integridad cutánea”¹.

Para garantizar que el instrumento midiera exactamente la cicatrización cutánea, se realizó un juicio de expertos con 15 profesionales (enfermeros, médicos y especialistas en heridas). Los resultados fueron:

CVIi (Índice de validez por ítem): 0.87

Fórmula: N° de expertos que calificaron el ítem como relevante (puntuación 4–5) / Total de expertos.

CVIe (Índice de validez por experto): 0.93

CVI-total (Validez global del instrumento): 0.80

Interpretación: Un valor ≥ 0.80 se considera “alta validez de contenido”¹.

Validez de Constructo

Resultado: 0.92 (92% de acuerdo entre jueces).

Método: Se usó la “técnica de proporción de acuerdos”.

Interpretación: Valores > 0.70 confirman que el instrumento refleja el constructo teórico.

Confiabilidad

Coeficiente Alfa de Cronbach: 0.91 en evaluación de la consistencia interna entre las dimensiones del TIGRE. Interpretación: Un valor > 0.90 indica “confiabilidad excelente”.

Estabilidad

Correlación de Pearson (intra-operador): 0.90

Correlación de Pearson (inter-operador): 0.87

Obtenidos en las pruebas de repetibilidad con el mismo evaluador y entre evaluadores distintos.

Interpretación: Valores > 0.80 indican “estabilidad muy alta”¹.

Sensibilidad

Prueba t de Student: $p < 0.05$ para la comparación de puntuaciones antes y después de intervenciones terapéuticas.

Interpretación: El instrumento detecta cambios clínicos significativos en la evolución de las heridas.

Factibilidad

Tiempo de aplicación: 75% de los casos requirió 5–6 minutos.

Percepción de usuarios: 95% calificó el instrumento como “claro” y “fácil de usar”.

100% lo consideró “útil en la práctica clínica”¹.

En tal sentido, se demostró que el instrumento TIGRE posee considerada Validez (contenido, constructo, criterio) y ostenta confiabilidad, estabilidad y sensibilidad para medir el proceso de cicatrización por deterioro de la integridad cutánea. De igual manera, es plena la factibilidad para el proceso enfermero en contexto biomédico y socio-antropológico.

3.9 Procedimiento para la recolección de los datos

Para llevar a cabo la recolección de datos en este estudio sobre la aplicabilidad del instrumento de evaluación TIGRE en el proceso de cicatrización cutánea en los ambulatorios urbanos del municipio Libertador del Estado Mérida, se siguió los siguientes procedimientos:

- Obtener los permisos necesarios de las autoridades de salud y de los ambulatorios del municipio Libertador del Estado Mérida.

- Dar a conocer el consentimiento informado para que los participantes comprendan el propósito del estudio, la voluntariedad de su participación, y la confidencialidad de sus datos.

-Seleccionar una muestra representativa de enfermeros en los ambulatorios urbanos del municipio Libertador durante el período de estudio cumpliendo los criterios de inclusión.

- Observar la familiarización del instrumento en el manejo y técnica de la curación de heridas.

- Capacitar al profesional de la enfermería de los ambulatorios incluidos en la muestra sobre el llenado del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) debido a la no utilización del mismo por la mayoría de estos.

-Entregar el instrumento de evaluación TIGRE al personal de enfermería, explicando el propósito del estudio y solicitando su consentimiento informado.

-Asegurar que la ficha de evaluación TIGRE fuera respondida correctamente.

3.10 Técnica de procesamiento y análisis estadístico

Los datos obtenidos a través de la aplicación de la ficha de evaluación TIGRE, fueron sometidos a un riguroso proceso de análisis utilizando apropiadas técnicas estadísticas descriptivas, plasmada a través de frecuencias, porcentajes y pruebas estadísticas inferencial a través de la de t de Student. De igual manera, se empleó un Software de SPSS para análisis estadísticos y una base Excel para la visualización preliminar de los datos.

1. Prueba t de Student: La prueba t de Student es un análisis estadístico paramétrico que compara las medias de dos grupos relacionados (prueba t pareada) o independientes (prueba t para muestras independientes), asumiendo normalidad y homogeneidad de varianzas⁴⁴.

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LOS RESULTADO

4.1 Presentación de los resultados

En el presente capítulo se presentan y analizan los resultados del instrumento aplicado a los 60 enfermeros, con el objetivo de analizar la efectividad de la aplicación del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) por el personal de enfermería en el área ambulatoria urbana del Municipio Libertador del estado Mérida, en los procesos de cicatrización. Para ello se presentan las siguientes tablas tanto para la observación 1 como para la observación 2:

Tabla 1. Perfil sociodemográfico del personal de enfermería área ambulatoria urbana. Municipio Libertado, Estado Mérida 2025.

Indicador Genero	Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Genero	Femenino	48	80
	Masculino	12	20
Grado académico	Licenciatura	35	58,3
	TSU	25	41,7
Institución	UPTM	22	36,7
	ULA	18	30
	UCS	2	20
	UNEFM	8	13,3
Estudios especializados	Si	28	46,7
	No	32	53,3
Años de servicios	5 años	24	40
	5 – 10 años	18	30
	10 años	18	30

Fuente: Resultados obtenidos en el instrumento aplicado al personal de enfermería para aplicar la aplicabilidad del instrumento de evaluación Tigre 2024 2025. Mérida.

En la tabla 1 se observa que, en el indicador existe un predominio de género femenino (80%), solo el 20% es masculino, así mismo en el indicador de formación, el mayor porcentaje es la licenciatura (58.3%), el siguiente es el de TSU (41.7%). La UPTM concentró el mayor número de participantes (36.7%), el 30% es egresado de la ULA, el 20% de la UCS y el 13,3% de la UNEFM y otro dato importante encontrado es que el 46.7% posee estudios especializados. Por último, en relación a los años de servicio, se demostró que el 40% tiene menos de 5 años de servicio, y el 30% entre 5 a 10 años y en igual porcentaje más de 10 años de servicio. Estos resultados en líneas generales no reflejan una población, donde la mayoría posee más de 5 años de servicio y casi la mitad posee estudios especializados.

Tabla 2. Consolidada de frecuencias, porcentajes e interpretación clínica del tejido vivo por dimensión TIGRE.

Dimensión	Puntuación	Frecuencia	Porcentaje (%)	Interpretación Clínica
Tejido Vivo	1 (Ninguno)	12	20.0	Ausencia de cuadrantes limpios. Dificultad en evaluación inicial o técnica de desbridamiento.
	2 (I cuadrante)	18	30.0	Limpieza mínima. Se evidencia falta de protocolos estandarizados en la mayoría de instituciones.
	3 (II cuadrantes)	15	25.0	Limpieza parcial. Solo el 8.3% alcanza limpieza óptima (5), reflejando oportunidades de mejora.
	4 (III cuadrantes)	10	16.7	Limpieza adecuada. Asociada a instituciones con protocolos claros.
	5 (IV cuadrantes)	5	8.3	Limpieza óptima. Solo presente en instituciones con capacitación continua.

Fuente: Resultados obtenidos en el instrumento aplicado al personal de enfermería para aplicar la aplicabilidad del instrumento de evaluación Tigre 2024 2025. Mérida.

En la tabla 2, se evidenció que el 75% equivalente a la puntuación (1-3) no realizaron de forma óptima la limpieza.

Tabla 3. Consolidada de frecuencias, porcentajes e interpretación clínica de inflamación por dimensión TIGRE

Dimensión	Puntuación	Frecuencia	Porcentaje (%)	Interpretación Clínica
Inflamación	1 (Ninguna)	10	16.7	Ausencia de signos inflamatorios. Pocos casos, posible subregistro.
	2 (Leve)	12	20.0	Rubor/edema mínimo. Sugiere falta de identificación temprana de procesos inflamatorios.
	3 (Moderada)	18	30.0	Rubor/edema perilesional. Dominio de casos, indica evaluación superficial del tejido.
	4 (Severa)	15	25.0	Dolor/calor evidente. Falta de intervenciones oportunas para reducir inflamación.
	5 (Extrema)	5	8.3	Inflamación activa. Asociada a heridas no manejadas adecuadamente.

Fuente: Resultados obtenidos en el instrumento aplicado al personal de enfermería para aplicar la aplicabilidad del instrumento de evaluación Tigre 2024 2025. Mérida.

En la tabla 3, se observa que la población encuestada registró un 30% (3 moderado) dominio en la evaluación superficial del tejido; con un 25% (4 severo) hubo falta de intervenciones oportunas en relación al dolor, asimismo, el 20% sugiere falta de identificación temprana de procesos inflamatorios y un 16.7% la no identificación signos de inflamación debido a las características de la herida.

Tabla 4. Consolidada de frecuencias, porcentajes e interpretación clínica de granulación por dimensión TIGRE

Dimensión	Puntuación	Frecuencia	Porcentaje (%)	Interpretación Clínica
Granulación	1 (Ninguna)	8	13.3	Tejido necrótico. No identificaron correctamente el tejido granular.
	2 (Escasa)	14	23.3	Granulación hemática. Confusión con tejido no viable.
	3 (Moderada)	20	33.3	Aspecto sero-hemático. Frecuente, pero no se priorizó su evaluación.
	4 (Abundante)	12	20.0	Granulación hialina. No identificaron tejido granular hialino.
	5 (Óptima)	6	10.0	Tejido saludable. Pocos casos, refleja falta de atención a esta dimensión crítica.

Fuente: Resultados obtenidos en el instrumento aplicado al personal de enfermería para aplicar la aplicabilidad del instrumento de evaluación Tigre 2024 2025. Mérida.

En la tabla 4, se determinó que el tejido granular mal identificado por el personal de enfermería observado en la aplicación del instrumento representó un 36.6% (puntuaciones 1-2 en Granulación), lo que no se distinguió entre tejido viable y necrótico.

Tabla 5. Consolidada de frecuencias, porcentajes e interpretación clínica de reposo por dimensión TIGRE

Dimensión	Puntuación	Frecuencia	Porcentaje (%)	Interpretación Clínica
Reposo	1 (Ninguno)	5	8.3	Ausencia de medidas posturales.
	2 (Inadecuado)	10	16.7	Postura antiedema rara vez aplicada. Brecha formativa evidente.
	3 (Parcial)	15	25.0	Cumplimiento irregular. Vendaje bien ejecutado (81.7%), pero postura descuidada.
	4 (Adecuado)	20	33.3	Uso correcto de vendajes (fortaleza), pero sin integración de medidas posturales.
	5 (Óptimo)	10	16.7	Solo aplicado en casos con supervisión estricta.

Fuente: Resultados obtenidos en el instrumento aplicado al personal de enfermería para aplicar la aplicabilidad del instrumento de evaluación Tigre 2024 2025. Mérida.

En la tabla 5, se observó que el 75% (3 parcial - 4 adecuado -5 óptimo) cumplieron con el uso del vendaje bien ejecutado sin impacto en la ausencia de las medidas posturales.

Tabla 6. Consolidada de frecuencias, porcentajes e interpretación clínica de la epitelización por dimensión TIGRE

Dimensión	Puntuación	Frecuencia	Porcentaje (%)	Interpretación Clínica
Epitelización	1 (Ninguna)	25	41.7	Sin cobertura epitelial. Mayor deficiencia del estudio.
	2 (Incipiente)	18	30.0	1 cuadrante cubierto. Falta de seguimiento continuo.
	3 (Parcial)	10	16.7	2 cuadrantes. Necesidad de tecnologías (apósitos de colágeno).
	4 (Avanzada)	5	8.3	3 cuadrantes. Solo en heridas con manejo multidisciplinario.
	5 (Completa)	2	3.3	4 cuadrantes. Casos excepcionales, vinculados a adherencia estricta a protocolos.

www.bdigital.ula.ve

Fuente: Resultados obtenidos en el instrumento aplicado al personal de enfermería para aplicar la aplicabilidad del instrumento de evaluación Tigre 2024 2025. Mérida.

En la tabla 6, referente a la epitelización, se mostró en la población estudiada un 71.7% con cobertura inadecuada (puntuaciones 1-2), exigiendo intervenciones urgentes.

Tabla 7. Consolidada de Frecuencias, Porcentajes e Interpretación Clínica de tejido vivo e inflamación post capacitación

Dimensión	Puntuación	Frecuencia	Porcentaje (%)	Interpretación Clínica
Tejido Vivo	1 (Ninguno)	5 (-7)	8.3 (-11.7)	Reducción significativa de casos sin limpieza. Mejor evaluación inicial post-capacitación.
	2 (I cuadrante)	10 (-8)	16.7 (-13.3)	Limpieza mínima. Mayor adherencia a protocolos estandarizados.
	3 (II cuadrantes)	15 (± 0)	25.0 (± 0)	Limpieza parcial. Estabilidad en casos moderados.
	4 (III cuadrantes)	20 (+10)	33.3 (+16.6)	Limpieza adecuada. Notable mejora por técnicas de desbridamiento.
	5 (IV cuadrantes)	10 (+5)	16.7 (+8.4)	Limpieza óptima. Duplicación de casos gracias a capacitación.
Inflamación	1 (Ninguna)	15 (+5)	25.0 (+8.3)	Mayor identificación de ausencia de inflamación.
	2 (Leve)	15 (+3)	25.0 (+5.0)	Reducción de edema no detectado previamente.
	3 (Moderada)	15 (-3)	25.0 (-5.0)	Disminución de casos por intervenciones tempranas.
	4 (Severa)	10 (-5)	16.7 (-8.3)	Menos casos graves por manejo oportuno.
	5 (Extrema)	5 (± 0)	8.3 (± 0)	Estabilidad en casos complejos.

Fuente: Resultados obtenidos en el instrumento aplicado al personal de enfermería para aplicar la aplicabilidad del instrumento de evaluación Tigre 2024 2025. Mérida.

En la tabla 6, se observa que el tejido vivo aumentó el 25% demostrando limpieza óptima (puntuaciones 4 - 5), asimismo, en la dimensión inflamación se observa una mejoría en los casos de detección de casos sin inflamación en un 13,3% (puntuaciones 1 - 2).

Tabla 8. Consolidada de Frecuencias, Porcentajes e Interpretación Clínica de granulación y reposo post capacitación

Dimensión	Puntuación	Frecuencia	Porcentaje (%)	Interpretación Clínica
Granulación	1 (Ninguna)	3 (-5)	5.0 (-8.3)	Reducción crítica de tejido necrótico. Mejor identificación post-capacitación.
	2 (Escasa)	7 (-7)	11.7 (-11.6)	Disminución de confusión con tejido no viable.
	3 (Moderada)	20 (± 0)	33.3 (± 0)	Estabilidad. Enfoque en mejorar a categorías superiores.
	4 (Abundante)	20 (+8)	33.3 (+13.3)	Granulación hialina mejor evaluada.
	5 (Óptima)	10 (+4)	16.7 (+6.7)	Aumento de tejido saludable por técnicas avanzadas.
Reposo	1 (Ninguno)	2 (-3)	3.3 (-5.0)	Casos críticos reducidos por conciencia postural.
	2 (Inadecuado)	5 (-5)	8.3 (-8.4)	Menos negligencia en postura antiedema.
	3 (Parcial)	10 (-5)	16.7 (-8.3)	Mejor integración de medidas.
	4 (Adecuado)	25 (+5)	41.7 (+8.4)	Uso correcto de vendajes y posturas.
	5 (Óptimo)	18 (+8)	30.0 (+13.3)	Excelencia replicada desde vendajes a otras áreas.

Fuente: Resultados obtenidos en el instrumento aplicado al personal de enfermería para aplicar la aplicabilidad del instrumento de evaluación Tigre 2024 2025. Mérida.

En la tabla 8, se observa que hubo una reducción del 20% del tejido no viable (puntuaciones 1-2) el cual se asocia a una mejor identificación posterior a la capacitación, asimismo, la postura antiedema mejoró un 21,7% (puntuaciones 1-3) mientras que el uso correcto del vendaje se ejecutó en el 71,7 % de los casos (puntuaciones 4-5).

Tabla 9. Consolidada de Frecuencias, Porcentajes e Interpretación Clínica de epitelización post capacitación

Epitelización	1 (Ninguna)	10 (–15)	16.7 (–25.0)	Reducción drástica por uso de apósitos especializados.
	2 (Incipiente)	15 (–3)	25.0 (–5.0)	Mejor seguimiento con fotografías seriadas.
	3 (Parcial)	20 (+10)	33.3 (+16.6)	Avance clínico significativo.
	4 (Avanzada)	10 (+5)	16.7 (+8.4)	Cobertura epitelial en más casos.
	5 (Completa)	5 (+3)	8.3 (+5.0)	Casos exitosos con protocolos integrados.

Fuente: Resultados obtenidos en el instrumento aplicado al personal de enfermería para aplicar la aplicabilidad del instrumento de evaluación Tigre 2024 2025. Mérida.

En la tabla 9, la epitelización posterior a la capacitación mostró una mejoría de un 30% de reducción de los casos de heridas sin tejido epitelial (puntuaciones 1-2).

Tabla 10. Comparación observación 1 en la aplicación del t-Student para muestras relacionadas).

Dimensión	Obs. 1 (M ± DE)	Obs. 2 Test (M ± DE)	t (gl=59)	p-valor	Significancia (p < 0.05)	Tamaño del Efecto (d de Cohen)
Tejido Vivo	2.76 ± 1.10	3.65 ± 0.95	5.82	<0.001	Sí	0.89 (Grande)
Inflamación	3.11 ± 1.35	3.60 ± 1.10	3.21	0.002	Sí	0.40 (Moderado)
Granulación	3.35 ± 1.17	4.02 ± 0.89	4.75	<0.001	Sí	0.65 (Moderado-Grande)
Reposo	3.66 ± 1.48	4.25 ± 1.05	3.90	<0.001	Sí	0.45 (Moderado)
Epitelización	1.73 ± 1.46	2.85 ± 1.30	6.10	<0.001	Sí	0.82 (Grande)
Asepsia	4.20 ± 1.05	4.25 ± 0.98	0.35	0.730	No	0.05 (Trivial)
Vendaje	4.47 ± 1.27	4.50 ± 1.10	0.18	0.860	No	0.03 (Trivial)

Fuente: Resultados obtenidos en el instrumento aplicado al personal de enfermería para aplicar la aplicabilidad del instrumento de evaluación Tigre 2024 2025. Mérida.

La tabla 10, representa la comparación entre los dos momentos que se aplicó el instrumento TIGRE llevado a cabo una observación 1 previa a la capacitación y la observación 2 posterior a la capacitación, donde la mayoría de los profesionales evaluados mostró mejoras significativas ($p < 0.05$): encabezado por la dimensión de Tejido Vivo ($p < 0.001$): aumento de 0.89 puntos (M), tamaño del efecto grande ($d = 0.89$), seguido de la Granulación ($p < 0.001$): mejoró 0.67 puntos, con efecto moderado-grande ($d = 0.65$), finalmente la Epitelización mostró ($p < 0.001$): avance crítico de 1.12 puntos, efecto grande ($d = 0.82$). Por otra parte, las acciones sin cambio fueron Asepsia ($p = 0.730$) y Vendaje ($p = 0.860$): se mantuvieron estables, confirmando su dominio previo.

4.2 Discusión de los resultados

Esta investigación evaluó la efectividad de la aplicación del instrumento de evaluación del proceso de cicatrización (TIGRE) por el personal de enfermería de ambulatorios urbanos del Municipio Libertador (Mérida), revelando hallazgos clave que coinciden, contrastan y amplían el conocimiento existente sobre herramientas estandarizadas para el cuidado de heridas. A continuación, se discuten los resultados en relación con la literatura científica y su implicación práctica.

Los resultados demográficos muestran un predominio de género femenino (80%), solo el 20% es masculino, así mismo, en el indicador de formación, el mayor porcentaje es la licenciatura (58.3%), el siguiente es el de TSU (41.7%). La UPTM concentró el mayor número de participantes (36.7%), el 30% es egresado de la ULA, el 20% de la UCS y el 13,3% de la UNEFM y otro dato importante encontrado es que el 46.7% posee estudios especializados. En relación a los años de servicio, se demostró que el 40% tiene menos de 5 años de servicio, y el 30% entre 5 a 10 años y en igual porcentaje más de 10 años de servicio. Estos resultados en líneas generales reflejan una población, donde la mayoría posee menos de 5 años de servicio.

En cuanto al primer momento cuando se aplicó el instrumento y se encuentra representado en la tabla 5 de frecuencias y porcentajes se denota que el Tejido granular mal identificado representó un 36.6%, asimismo, no se distinguió entre tejido viable y necrótico. Seguido del vendaje bien ejecutados, en donde la mayoría realizó cumplimiento adecuado en vendajes (75%) respectivamente y la Epitelización mostró un 71.7%.

Posterior a la aplicación del instrumento se reflejó notablemente que la dimensión Reposo fue la más importante para consolidar el proceso de cicatrización cutánea y se determinó que los pacientes que adoptaron una Postura anti edema mejoraron un 30%, mientras que el vendaje se mantuvo en 71,3% para ambos momentos. De igual forma, los cambios en el tejido vivo se vieron representados por un aumento del 25 %.

Los resultados evaluados demostraron que el instrumento TIGRE es aplicable en el contexto estudiado, aunque con variabilidad significativa entre algunas dimensiones, en las que destaca el Reposo ($M= 2.76$) antes de la intervención educativa y posterior a la misma fue ($M=3.65$), la Asepsia (75% de cumplimiento) mostraron los mejores desempeños en ambos momentos, sin embargo, la Epitelización antes de la capacitación ($M=1.73$) y posteriormente incrementó ($M=2.85$). En relación a la dimensión granulación se obtuvo ($M=3.35$) previo a la capacitación y ($M=4.02$) posterior a la capacitación. Estos hallazgos coinciden con Carrero et al. (2021)¹, quienes validaron el instrumento TIGRE, pero señalaron que dimensiones subjetivas (ej.: dolor) requieren escalas complementarias. La disparidad observada sugiere que:

Factores institucionales (recursos, protocolos) impactan más en dimensiones técnicas (vendajes) que en evaluaciones clínicas complejas (epitelización).

La carga laboral en ambulatorios, reportada en estudios como Mahmoud et al. (2023)¹⁴, podría limitar el tiempo para evaluaciones detalladas. Este estudio confirmó que el implementar protocolos y dominio del manejo en la curación de heridas favorece la cicatrización cutánea.

Diferencias en capacitación: En nuestro estudio, el 46.7% de los participantes tenía especialización en el manejo de las lesiones cutáneas, con lo que se resalta que un mayor nivel académico lo cual demuestra un manejo optimo del instrumento TIGRE en el cuidado de las heridas.

Sesgo de autoevaluación: Como en Moya et al. (2024)¹³, la dependencia de encuestas puede sobrestimar competencias prácticas.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

A partir del análisis de los resultados, se derivan las siguientes conclusiones específicas para cada objetivo de investigación:

1. El perfil del personal de enfermería en los ambulatorios urbanos, estudiados muestra predominio de mujeres licenciadas con formación heterogénea entre instituciones, sin la formación de estudios especializados en lesiones cutáneas por lo que la formación académica y años de experiencia impactaron significativamente en el uso correcto del instrumento ($p < 0.001$).
2. El instrumento TIGRE demostró aplicabilidad parcial, con desempeño óptimo en dimensiones técnicas, pero limitaciones en evaluaciones subjetivas.
3. En relación a la capacitación tuvo un impacto significativo en dimensiones críticas (Tejido, Granulación, Epitelización), mientras que las áreas ya consolidadas (Asepsia, Vendaje) no requirieron mejora. Los resultados validan la eficacia de la intervención educativa ($p < 0.05$).
4. Se demostró que la efectividad de la aplicabilidad del instrumento TIGRE depende críticamente de la formación académica, la experiencia clínica y el contexto institucional, destacando la urgencia de implementar estrategias de capacitación estandarizadas y mejoras en recursos para optimizar su uso en los ambulatorios urbanos del Municipio Libertador.

5.2 Recomendaciones

Para la Práctica Clínica

- Capacitación estandarizada: implementar talleres prácticos para dar a conocer el instrumento de evaluación TIGRE a todas las instituciones de salud del Estado Mérida. Así como implementar este instrumento a todas las cátedras clínicas, a fin de que, los estudiantes de la escuela de enfermería puedan aplicarlo como herramienta durante su experiencia en las prácticas y en las pasantías clínicas para la evaluación de lesiones cutáneas.
- Protocolos unificados: las instituciones con menores puntajes (UPTM, UCS) deberían adoptar guías clínicas basadas en evidencia, priorizando el uso de instrumentos de evaluación como es el instrumento TIGRE para evaluar el proceso de cicatrización.
- Mentorías: establecer programas de acompañamiento donde enfermeras senior supervisen a novales, especialmente en técnicas de limpieza y evaluación de tejido viable.
- Inversión en tecnología: digitalizar los instrumentos de evaluaciones (TIGRE) para mejorar las técnicas de manejo a través de dicho instrumento, para futuras investigaciones.

Referencias bibliográficas

1. Carrero L, Carrero J, Vega M, Carrero E, Carrero A. *Instrumento de evaluación (acrónimo TIGRE) del proceso de cicatrización por deterioro de la integridad cutánea. GICOS* [Internet]. 2021;6(1):180-94. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/gicosARTICULOORIGINAL>
2. Galindo A. Abordaje de las heridas complejas: la necesidad de una consulta de heridas hospitalaria. *Rev. Heridas y Cicatrización*. [Internet]. 2022; 12 (1):3. Disponible en: <https://heridasycicatrizacion.es/images/site/2022/REVISTAMAR22.DEF.pdf>
3. Arantón L, Rumbo J. *Concepto de deterioro de la integridad cutánea y tisular como diagnóstico enfermero. Enfermería Dermatológica* [Internet]. 2023;17(48):8-11. Disponible en: <https://www.mundoprimaria.com/>
4. Carignano D, Capmany P. *Onicopatías y queratopatías podales que prevalecen en pacientes adultos que presentan insuficiencia del primer radio que concurren a un consultorio privado de la ciudad Autónoma de Buenos Aires* [Internet]. Universidad del Gran Rosario; Disponible en: https://rid.ugr.edu.ar/bitstream/handle/20.500.14125/139/Inv_D-67_MFN_7253_tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Fuentes A, Esparza G, Morales M, Nova J, Crespo L. *Impacto de una intervención formativa en estudiantes de enfermería sobre dos acrónimos para la valoración de heridas crónicas. Gerokomos* [Internet]. 2019;30(2):87-92. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000200087&lang=es%0Ahttp://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v30n2/1134-928X-geroko-30-02-87.pdf
6. Organización Panamericana de la Salud. *Enfermería y seguridad de los pacientes* [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2011. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51547>
7. Organización Mundial de la Salud. *Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños* [Internet]. Organización Mundial de la Salud Organización Panamericana de la Salud Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2012. 48 p. Disponible en: http://cdrwww.who.int/iris/bitstream/10665/77761/1/9789275316566_spa.pdf
8. *WORLDHEALTHRANKINGS* vive mas vive mejor. Venezuela: Enfermedad de piel.

- [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.worldlifeexpectancy.com/es/venezuela-skin-disease>
9. Consejo Internacional de Enfermeras. *Código de ética del CIE para enfermeras* [Internet]. Ginebra, Suiza: Consejo Internacional de Enfermeras; 2021. 28 p. Disponible en: https://www.icn.ch/system/files/2021-10/ICN_Code-of-Ethics_SP_WEB.pdf
 10. Código Deontológico de los profesionales de la Enfermería la República Bolivariana de Venezuela. [Internet]. Caracas, Venezuela; 2008.10 p. Disponible en: <https://licdojesusurbina.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/05/codigo-deontologico.pdf>
 11. Araque A, Martínez M, Jiménez J, López M, Castro M, Carnicero E. Evaluación del nivel de conocimiento de las enfermeras sobre el manejo de las heridas crónicas. *Rev ELSEVIER* [Internet]. 2024;(134): 106804. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.106804>
 12. Rojas G, Tello J. *Enfermería en el tratamiento de Heridas Complejas con terapia de presión negativa* [Internet]. Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo; 2024. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12615>
 13. Moya G, Muñoz P, Poaquiza P, Garces K, Lema I. *Actualidad del manejo de las lesiones por quemaduras críticas. LATAM Rev Latinoam Ciencias Soc y Humanidades* [Internet]. 2024;5(1):1531-46. Disponible en: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1691>
 14. Mahmoud A, Moreljwab M, Abdelazeem E, Hussain H, Mustafa M, Mohamed A, Alharbi M, Abdalla A, Fadlalmola H, Fadul A. Aplicación del marco de referencia "TIME" por parte de las enfermeras en la evaluación de heridas y su impacto en las competencias del cuidado de heridas. *Rev Enfermería y Salud* [Internet]. 2023; 8 (1): 11-17. Disponible en: 10.13189/nh.2023.080102
 15. Morales R, Pardo A, Jinete J, Barraza D, Arrieta N, Pozo C. *Validación formato para documentar el proceso enfermero. Rev Cienc y Cuid* [Internet]. 2022;19(1):82-94. Disponible en: <https://doi.org/10.22463/17949831.3080>

16. Carrero J, Chipia J, Castillo D. *Cicatrización cutánea: factores que influyen en su efectividad*. *Rev Gicos* [Internet]. 2016;1(3):34-60. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Joan-Chipia-Lobo/publication/341265560_Revista_GICOS_Volumen_1_Numero_3_julio-septiembre_2016/links/5eb64b67a6fdcc1f1dcafbbaa/Revista-GICOS-Volumen-1-Numero-3-julio-septiembre-2016.pdf#page=37
17. Duarte M, Pinzón B, Quiñones Y, Torres C. *Rol de enfermería para la prevención de lesiones por presión* [Internet]. Universidad Cooperativa de Colombia; 2016. 1-23 p. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/8df73768-712d-4e9b-bd19-f261bdd3fbf0/content>
18. López M, Torre M de la. *Cuidados Nutricionales En Heridas* [Internet]. Madrid, España: ADENYD; 2023. Disponible en: <https://www.adenyd.es/wp-content/uploads/2023/10/Cuidados-Nutricionales-en-Heridas-Cronicas-ADENYD-3.pdf>
19. Chiavenato, A. *Administración de Recursos humanos*. 3.^a ed. España. Editorial Mc Graw Hill. (2015). 331 p.
20. Almeida M de, Gama P, Dios-Aguado M, Gómez S, Pina P. *El modelo teórico enfermero de Florence Nightingale: una transmisión de conocimientos*. *Rev Gauch Enferm* [Internet]. 2021;42(spe):e20200228. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200228>
21. Raile M, Marriner A. *Modelos y Teorías en Enfermería*. 7.^a ed. Elsevier; 2011. 797 p.
22. Naranjo Y, Jiménez N, González L. *Análisis de algunas teorías de Enfermería y su vigencia de aplicación en Cuba*. *Arch Médico Camagüey* [Internet]. 2018;22(2):231-43. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000200013
23. Antón P. *El Espacio Europeo de Educación Superior y la Formación Enfermera* [Internet]. TDX (Tesis Doctorals en Xarxa). Barcelona, España: Universitat Barcelona; 2018. Disponible en: <http://www.tesisenred.net/handle/10803/650418>
24. Samper M, González A, Vergara M, Pasarín M. *El rol de la enfermería en el ámbito de la salud pública*. *Gac Sanit* [Internet]. 1 de enero de 2023;37:1-7. Disponible en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

25. Álvarez G. *Evaluación de la calidad de la atención que se brinda al paciente en el área de emergencia del Hospital del Niño Dr. Francisco Icaza Bustamante, año 2023*. Guayaquil, Ecuador: Universidad Europea del Atlántico; 2023.
26. Forestieri O, Pracilio H. *Atención centrada en la persona*. En: Salud de la Mujer Enfoque interdisciplinario de su proceso de atención [Internet]. Universidad Nacional de La Plata (UNLP); 2022. p. 62-80. Disponible en: <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/147610>
27. Riera J. *Mujer Y Medicina. An La Real Acad Med y Cirugía Valladolid* [Internet]. 2020;56(2019):1-24. Disponible en: <https://doi.org/10.24197/aramcv.56.2020.1-24>
28. Pino P. *Aplicación de la teoría de Henderson y su aproximación al cuidado avanzado en enfermería en un servicio de pediatría*. Medwave [Internet]. 2012;12(10):1-7. Disponible en: <https://www.medwave.cl/revisiones/analisis/5548.html>
29. Escobar B, Jara P. *Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje*. Educación [Internet]. 2019;28(54):182-202. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v28n54/a09v28n54.pdf>
30. Vielma E. Análisis de la red de establecimientos de atención médica del Municipio Libertador [Internet]. Mérida, Venezuela; 2001 [citado 10 Abr 2025]. Disponible en: http://bdigital.ula.ve/storage/pdftesis/postgrado/tde_arquivos/50/TDE-2011-03-14T05:09:30Z-726/Publico/vielmaemilia_parte2.pdf.
31. Gaceta Oficial. [Internet]. 41.796 Venezuela: Gaceta Oficial; 2020 p. 06. Disponibles: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ghm.com.ve/wp-content/uploads/2020/01/41796.pdf>
32. Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela* [Internet]. 36.860 Venezuela: Gaceta Oficial Extraordinaria; 1999 p. 1-81. Disponible en: http://www.defiendete.org/docs/de_interes/Leyes/CONSTITUCION DE LA ...
33. Gaceta Oficial de la República de Venezuela. *Nº 38.263 Ley del Ejercicio Profesional de la Enfermería* [Internet]. Caracas, Venezuela; 2005. Disponible en: <https://www.asambleanacional.gob.ve/storage/documentos/leyes/ley-de-eje-20220225123132.pdf>

34. Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. *Ley del Ejercicio Profesional de la Enfermería* [Internet]. Caracas, Venezuela; 2005. Disponible en: <https://docs.venezuela.justia.com/federales/leyes/ley-del-ejercicio-profesional-de-la-enfermeria.pdf>
35. Gutiérrez F, Guevara M. *Programas de Salud Pública en Venezuela* [Internet]. Caracas, Venezuela: Ministerio del Poder Popular para la Salud; 2010. Disponible en: <https://www.mppe.gob.ve/calidad-educativa/>
36. Ministerio del Poder Popular para la Salud. *Protocolos de atención. Cuidados prenatales y atención obstétrica de emergencia* [Internet]. Oficina Sanitaria Panamericana / Organización Mundial de la Salud; 2013. Disponible en: Oficina Sanitaria Panamericana / Organización Mundial de la Salud Fondo
37. Asamblea Nacional. *Ley de Reforma de la Ley de Ejercicio de la Medicina* [Internet]. Caracas, Venezuela; 2011. Disponible en: <https://www.asambleanacional.gob.ve/storage/documentos/leyes/ley-de-ref-20211115192044.pdf>
38. Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. *Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (Lopcyamat)* [Internet]. Caracas, Venezuela: Gaceta Oficial N° 38.236 del 26 de julio de 2005; 2005. Disponible en: <https://www.medicinalaboraldevenezuela.com.ve/archivo/LOPCYMAT.pdf>
39. Guevara G, Verdesoto A, Castro N. *Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). Recimundo* [Internet]. 2020;4(3):163-73. Disponible en: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
40. Hernández, S, Fernández, C, y Baptista L. *Metodología de la Investigación*. 6ª. ed. México, McGraw-Hill. (2014). 129 p.
41. Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. (6ta Edición). Editorial Episteme. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
42. Cohen N, Gómez G. *Metodología de la investigación, ¿para qué?: la producción de los datos y los diseños* [Internet]. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Teseo; 2019. Disponible en: www.teseopress.com

43. Tamayo y Tamayo. *El proceso de la investigación científica*. 4th ed. México: Limusa; 1997.
44. Hernández R, Fernández C, Baptista P. *Metodología de la Investigación*. 6.^a ed. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. De C.V.; 2014.

www.bdigital.ula.ve

www.bdigital.ula.ve

Anexo N° 1.

A. Datos sociodemográficos del personal de enfermería

1. Nivel académico: _____
2. Institución laboral: _____
3. Formación en el área (estudios específicos de manejo de lesiones cutáneas):

B. Instrumento de Evaluación (acrónimo TIGRE) para el proceso de cicatrización por deterioro de la integridad cutánea.

www.bdigital.ula.ve

Anexo 2. A. Instrumento de Evaluación (acrónimo TIGRE) para el proceso de cicatrización por deterioro de la integridad cutánea.

DIMENSIÓN				PUNTOS					
				1	2	3	4	5	
T	TEJIDO VIVO (<i>Limpio</i>) (*)			Ninguno	I	II	III	IV	
I	INFLAMACIÓN			-Rubor (Enrojecimiento)	Muy extendido, Fuera del área anatómica	Extendido, Toda el área anatómica	Perilesional, Solo a una parte anatómica	Circunscrito, Solo el borde ulcerado	Ausente
				-Tumefacción (Edema)	Muy extendido, Fuera del área anatómica	Extendido, Toda el área anatómica	Perilesional, Solo a una parte anatómica	Circunscrito, Solo el borde ulcerado	Ausente
				-Dolor (**) Aspectos afectados	4 (Todos)	3	2	1	Ninguno
				-Calor	Quemante	Intenso	Moderado	Leve	Normotérmico
			-Presencia de secreciones	-Cantidad (<i>Humedece</i>)	gasa + venda + ropa + sabanas	gasa + venda + ropa	gasa + venda	gasa solamente	Ausente
				-Aspecto	Purulento	Hemático	Seroso	Hialino	Ninguno
G	GRANULACIÓN (<i>Relleno</i>) (*)			Ninguno	I	II	III	IV	
R	REPOSO	Estímulos	Directos (<i>Nº de veces/día</i>)	- Físicos	4	3	2	1	Ninguno
				-Químicos	4	3	2	1	Ninguno
				-Biológicos	4	3	2	1	Ninguno
			Indirectos (<i>Horas de Reposo</i>)	-Postura adecuada	(0) Ninguna	1	2	3	(4) Cumplidas
				-Vendaje y cubrimiento	(0) Ninguna	1	2	3	(4) Cumplidas
E	EPITELIZACIÓN (<i>Tapizado</i>) (*)			Ninguno	I	II	III	IV	

(*) Cuadrantes. (**) Aspectos afectados: a) Sueño. b) Actividad cotidiana. c) Interrelación personal. d) Estado de ánimo.

Juicio: sumar los ítems y según el puntaje total asigne el *Estatus integral*, representado por el color respectivo:

Puntuación	1 - 14	15 - 28	29 - 42	43 - 56	57 - 70
Estatus Integral	CRÍTICO	PELIGRO	ALARMA	SEGURIDAD	ÉXITO

Anexo 2. B Lista de cotejo de observación

Sujeto ó personal de salud	ITEMS (Dimensión)													
	TEJIDO VIVO	INFLAMACIÓN						GRANULACIÓN	REPOSO (Estimulo)					EPITELIZACIÓN
		Rubor	Tumef acción	Dolor	Calor	Presencia de secreciones	Directo			Indirecto				
						Cantidad	Aspecto		F	Q	B	P	V	
1														
1														
2														
2														
3														
3														
4														
4														
5														
6														
6														
7														
7														
8														
8														
9														
9														
10														
10														

Fuente: Carrero, 2018.

Consentimiento Informado

Estimado Lcdo (a) y/o T.S.U. Usted está siendo invitado a participar en el presente estudio, para lo cual se requiere su previa autorización

Título del Estudio	APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO TIGRE POR EL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL ÁREA AMBULATORIA URBANA DEL ESTADO MÉRIDA MUNICIPIO LIBERTADOR, EN EL PERÍODO 2024-2025
Investigador Responsable	Univ. María de Los Angeles Ramírez López.
Lugar donde se Realizara el Estudio	Ambulatorios urbanos del municipio Libertador del Estado Mérida.
Correo electrónico del Investigador	Lopezmaria2798@gmail.com

Este formulario de consentimiento puede tener palabras que Usted no entienda, por favor debe solicitar al investigador o persona responsable del estudio que le clarifique cualquier palabra o duda que se le presente. Usted tiene derecho a una copia de este formulario de consentimiento para pensar sobre su participación en este estudio o para discutirlo con familiares, amigos antes de tomar una decisión.

En este estudio se pretende Determinar la aplicabilidad de la ficha de evaluación TIGRE por el personal de enfermería a nivel ambulatorio en Mérida Municipio Libertador período 2024 – 2025 para lo que se le entregara una ficha de evaluación a cada profesional con el objetivo que sea aplicada en más de una oportunidad en aquellos pacientes que cursen con heridas crónicas.

Paralelamente, se pretende evaluar la implementación de la ficha TIGRE el cual busca estandarizar las prácticas de cuidado de heridas en los ambulatorios del municipio Libertador, reduciendo variabilidad en los tratamientos y mejorando los resultados clínicos. Es decir, que esto se traduce en beneficios concretos como la disminución de tiempos de cicatrización, la prevención de infecciones y la optimización de recursos. Si usted acepta participar en este estudio, le ruego firme la presente nota de consentimiento, como acto de fe y voluntad propia.