

**Técnica Tradicional De Enfermería En La Cicatrización De Heridas, IPS,
La Jagua De Ibirico, 2026**

**Georgina Meza Castillejo
Judith María Perales Mendoza
Investigadores**

**Universidad Popular del Cesar
Facultad de Ciencias de la Salud
Programa de Enfermería
Valledupar, Cesar
2026 - 1**

**Técnica tradicional de enfermería en la cicatrización de heridas, IPS en La
Jagua de Ibirico, 2026**

**Georgina Meza Castillejo
Judith María Perales Mendoza
Investigadores**

**Rikilda Rincón Jiménez
Directora de la investigación**

**Universidad Popular del Cesar
Facultad de Ciencias de la Salud
Programa de Enfermería
Valledupar, Cesar
2026 -1**

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a Dios por brindarme la vida la fortaleza la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar este proyecto a todas las personas que fueron necesarias y aportaron en la construcción de nuestras metas y sueños y que hoy podamos culminar este camino con éxito

Familias,

Agradecer por su amor apoyo incondicional y motivación constante, durante todo este proceso académico, A mis padres Bienvenido perales Ochoa Q E D , Lenis Mendoza y Jorge Meza García, Maritza Castillejo y mi esposo José Manuel Bernal Montero y Andrés Felipe Ursola Ortega, mis hijos Juan Pablo Bernal Perales, Miguel Fernando Bernal Perales, Juan Rafael Bernal Perales, y Celeste Ursola Meza y Verónica Ursola Meza, hermana Liliana Perales Mendoza, Suegros Yenni Ortega y Wilson Mejia que han sido nuestro apoyo constante, por ser mi mayor ejemplo de perseverancia, valentía y entrega.

UPC y Docentes,

Agradecer a la Universidad darnos la oportunidad de estudiar nuevamente, poder formarnos como profesional, brindándonos las garantías de un aprendizaje adecuado. A mis docentes y asesores por compartir sus conocimientos orientación y acompañamiento en el desarrollo de esta investigación contribuyendo significativamente a mi formación profesional y personal, gracias por su orientación, apoyo constante y por inspirarme a crecer cada día en el campo de la enfermería. Agradezco especialmente a nuestra docente Rikilda Rincón, por su acompañamiento durante el desarrollo de este proyecto, por sus valiosas enseñanzas y por motivarme a culminar con éxito esta etapa tan importante de mi vida.

A la institución y al personal de las enfermeras donde realizamos este proyecto educativo este proyecto investigación por su colaboración y disposición durante la

ejecución del estudio a los pacientes y sus familiares por su contribución, a todas las personas que de una u otra manera aportaron con su apoyo confianza y ánimo para alcanzar esta meta mi más sincero agradecimiento.

Compañero de Trabajo,

Agradecemos como equipo de trabajo de este proyecto de investigación, el compromiso la responsabilidad la dedicación y el esfuerzo conjunto que nos permitió desarrollar de manera organizada, agradecidos porque en medio de tantas dificultades no nos rendimos y seguimos adelante, creciendo juntas, para fortalecernos, no sólo nuestros conocimientos académicos sino también el trabajo en equipo, la comunicación y el crecimiento profesional y personal.

DEDICATORIA

Judith Maria Perales Mendoza

Dedico este proyecto a Dios quien ha estado presente en cada paso que he dado. A mis padres Bienvenido perales Ochoa Q E D y Lenis Mendoza, a mi esposo José Manuel Bernal Montero, mis hijos Juan Pablo Bernal Perales, Miguel Fernando Bernal Perales, Juan Rafael Bernal Perales, hermana Liliana Perales Mendoza, que han sido mi apoyo constante, por ser mi mayor ejemplo de perseverancia, valentía y entrega. Gracias por acompañarme en cada tropiezo y ser luz en un camino lleno de adversidades, les dedicó uno de mis tantos logros, porque sé que, sin su amor, y su fe no hubiera llegado hasta aquí. Eternamente agradecidos por ser tan incondicionales conmigo. Los amo.

Georgina Meza Castillejo

Dedica este proyecto investigativo a Dios por brindarme la fortaleza, la sabiduría y la oportunidad de culminar esta importante etapa de mi vida, a mis padres Jorge Meza y Maritza Castillejo por su amor incondicional y motivación constante durante este proceso académico, a mi esposo Andrés Felipe Ursola por acompañarme con paciencia comprensión y ánimo, a mis hijas Celeste Ursola Meza y Verónica Ursola Meza quienes son mi mayor motor y la razón que me impulsa cada día a seguir creciendo personalmente y profesional, a mis suegros Yenni Ortega y Wilson Mejía por ser mi apoyo constante e incondicionales, los amo.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	14
INTRODUCCIÓN	15
TITULO	17
1. CAPÍTULO I.....	18
1.1 Planteamiento del problema.....	18
1.2. Formulación Del Problema	19
1.3 Delimitación	19
1.3.1 Delimitación Temporal	19
1.3.2 Delimitación Espacial o Geográfica.....	20
1.3.3 Delimitación de la Población o Muestra	20
1.3.4 Delimitación del Contenido	21
1.3.5 Delimitación Conceptual.....	21
1.3.6 Delimitación de los Aspectos Éticos	22
1.4 Justificación.....	23
1.5 Propósito.....	26
1.6 Área de actuación, Grupo y Línea de Investigación.	29
1.6.1 Área de actuación Prácticas de Cuidados básicos de enfermería.....	29

1.6.2	Línea de investigación. Formación y fomento del autocuidado	30
1.6.3	Grupo de investigación Salud y bienestar para el ser humano en su entorno (SBSHE)	32
1.6.4	Pertinencia y Coherencia de la Investigación con el Área, Línea y Grupo	33
1.7	Objetivos	35
1.7.1	Objetivo General	35
1.7.2	Objetivos Específicos	35
2.	CAPITULO II	36
2.1	Marco Referencial	36
2.1.1	Antecedentes Internacionales	37
2.1.2	Antecedente Nacionales	39
2.1.3	Antecedente Departamental y Municipal	42
2.2	Marco Teórico	44
2.3	Marco Conceptual	48
2.4	Marco legal.....	62
3.	CAPITULO III	71
3.1	DISEÑO METODOLÓGICO	71
3.1.1	Enfoque de Investigación: Cuantitativo	71

3.1.2 Tipo de Estudio: Descriptivo.....	72
3.1.3 Población, Muestra y Muestreo.....	72
3.1.4 Criterios de selección	73
3.1.5 Fuentes para la recolección de la información	75
3.1.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección	76
3.1.7 Procedimiento de Intervención (Técnica de Curación).....	77
3.1.8 Plan de Análisis de Datos.....	78
3.2 GUÍA DE APLICACIÓN PASO A PASO (Enero - Mayo 2026)	84
3.2.1 Fase 0: Preparación Y Aspectos Éticos (Enero).....	84
3.2.2 Fase 1: Captación Y Línea De Base.....	85
3.2.3 Fase 2: Intervención Y Seguimiento (Marzo - Abril)	86
3.2.4 FASE 3: EVALUACIÓN FINAL Y PROGRAMA EDUCATIVO (Abril).....	86
3.3 Aspectos Éticos Y Bioéticos	88
4 CAPITULO IV	93
4.1 RESULTADOS E INTERPRETACIÓN	93
4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	114
CONCLUSIONES	118
RECOMENDACIONES	120

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	122
ANEXOS.....	131

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Operacionalización para la ejecución.....	80
----------------	--	-----------

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafica 1 Edades	93
Grafica 2 Sexo	94
Grafica 3 Nivel educativo de las participantes	95
Grafica 4 Zona de Residencia	96
Grafica 5 Tipo de herida.....	97
Grafica 6 Grado de las heridas	98
Grafica 7Días de Evolución	99
Grafica 8 Presencia de Signos de Infección	100
Grafica 9 Heridas en los últimos 6 meses	101
Grafica 10 Personal que realiza las curaciones	102
Grafica 11 Frecuencia con que realiza la curación.....	103
. Grafica 12 ¿Utiliza sustancias naturales como plantas o productos caseros para curarse las heridas?	103
Grafica 13 Uso de sábila (Aloe Vera)	104
Grafica 14 Uso de la panela para tratar heridas.....	105
Grafica 15 La Sábila (Aloe Vera) ayuda a que las heridas cicatricen más rápido	106
Grafica 16 La panela ayuda a prevenir infecciones en las heridas.....	107

Grafica 17 Percepción de los encuestados en el ámbito económico sobre los remedios naturales.....	108
Grafica 18 Utilización de métodos naturales vs métodos químicos.....	108
Grafica 19 Considero que la combinación de sábila y panela es segura para curar heridas.	109
Grafica 20 Acceso a centro de salud	110
Grafica 21 ¿Compra medicamentos para curar heridas en la farmacia?	111
Grafica 22 ¿Alguna vez no se ha curado una herida por falta de insumos ?.....	112
Grafica 23 Cuando no hay insumos de curación, ¿Qué utiliza?.....	112

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A Carta Aval docente	131
Anexo B Oficio de aprobación del CIPE	132
Anexo C Carta De autorización de Aplicación	133
Anexo D Consentimiento informado	134
Anexo E Instrumento de medición.....	137
Anexo F Proyecto educativo para la salud Integral (PESI).....	145
Anexo G Cronograma y Presupuesto	154
Anexo H Costos y Presupuestos.....	156
Anexo I Cronograma del PESI.....	158
Anexo J Guia de enfermería para la IPS publica de la Jagua de Ibirico	159
Anexo K Anexos de la evolución de las heridas con descripción.....	163
Anexo L Circular para implemenatr PESI	186
Anexo M formato de asistencia y Evidencia fotográfica del PESI.....	187

RESUMEN

La investigación evaluó la efectividad de la técnica tradicional con cristal de sábila (Aloe vera) y panela en la cicatrización de heridas grado II en una IPS pública de La Jagua de Ibirico (Cesar) durante el primer semestre de 2026. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, prospectivo y longitudinal con cuatro pacientes mayores de 18 años. La intervención combinó panela (fase inicial) y sábila (fases de granulación y epitelización) con seguimiento semanal de 4 a 8 semanas. Los resultados mostraron reducción del área de la herida (26,6% a 60,7%), disminución del dolor (hasta 8 puntos en escala EVA), mejora del tejido de granulación y epitelización, y desaparición del esfacelo. No hubo reacciones adversas y la percepción fue altamente favorable. Se concluye que la técnica es efectiva, segura, económica y culturalmente aceptada, recomendándose su incorporación como protocolo complementario en la IPS previa capacitación del personal de enfermería mediante un programa educativo estructurado (PESI).

ABSTRAC

The research evaluated the effectiveness of the traditional technique using aloe vera (Aloe vera) crystal and panela (unrefined cane sugar) in the healing of grade II wounds at a public IPS (health service provider institution) in La Jagua de Ibirico (Cesar) during the first semester of 2026. A quantitative, descriptive, prospective, longitudinal study was conducted with four patients over 18 years of age. The intervention combined panela (initial phase) and aloe vera (granulation and epithelialization phases) with weekly follow-up for 4 to 8 weeks. The results showed reduction in wound area (26.6% to 60.7%), decreased pain (up to 8 points on the VAS scale), improvement in granulation and epithelialization tissue, and disappearance of slough. No adverse reactions were reported, and patient perception was highly favorable. It is concluded that the technique is effective, safe, economical, and culturally accepted, recommending its incorporation as a complementary protocol in the IPS after training nursing staff through a structured educational program (PESI).

INTRODUCCIÓN

Durante el primer semestre de 2026, se realizó un estudio en una Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS) del municipio de La Jagua de Ibirico, Cesar, con el objetivo de evaluar una técnica tradicional basada en la combinación de panela y cristal de sábila (Aloe vera) para el tratamiento de heridas cutáneas. Esta práctica ancestral busca ofrecer una alternativa complementaria a los métodos convencionales de curación avanzada, especialmente en poblaciones con dificultades de acceso a tratamientos médicos convencionales por razones económicas o geográficas.

El propósito fundamental de la investigación fue valorar la efectividad de esta técnica tradicional en los procesos de cicatrización de pacientes seleccionados, optimizando la recuperación de los tejidos y reduciendo el riesgo de complicaciones. El estudio se enfocó en personas mayores de 18 años, pertenecientes a estratos socioeconómicos bajos y medios, que presentaban heridas grado I y II y que acudían regularmente a la IPS. Muchos de estos pacientes, debido a sus limitaciones económicas, no siempre cuentan con los recursos necesarios para acceder a tratamientos convencionales, lo que prolonga el tiempo de curación y puede generar complicaciones evitables. La muestra representó aproximadamente el 20% de los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión establecidos en el protocolo.

Esta investigación aporta conocimientos científicos a la disciplina de enfermería mediante la valoración sistemática de la efectividad de la técnica tradicional con panela y sábila. Así mismo, favorece la mejora de la calidad de vida de las personas al ofrecer una alternativa natural, de bajo costo y culturalmente aceptada, que acelera la cicatrización. Los resultados obtenidos sirven como base para futuros estudios, ampliando el conocimiento sobre los procesos biológicos de cicatrización en relación con variables como el tamaño y el tipo de herida. La metodología empleada genera certeza sobre los beneficios de esta técnica y respalda su posible inclusión en protocolos institucionales de atención, especialmente en momentos de escasez de medicamentos.

Para garantizar la validez y seguridad de los hallazgos, se implementaron protocolos metodológicos rigurosos que aseguraron la integridad científica, excluyendo prácticas como la falsificación de datos o el plagio. Todos los participantes recibieron información completa y comprensible sobre los objetivos, procedimientos, riesgos potenciales y beneficios esperados del estudio, y otorgaron su aprobación mediante la firma de un consentimiento informado. Además, se resguardó la totalidad de los datos personales y clínicos, asegurando el respeto a la dignidad, autonomía y confidencialidad de los involucrados durante todo el proceso investigativo.

El proyecto se organiza en cuatro capítulos: el primero presenta el planteamiento del problema, su delimitación, los objetivos, la justificación y el contexto institucional; el segundo desarrolla el marco teórico (referentes legales, conceptuales y antecedentes) y detalla la metodología (estudio cuantitativo, descriptivo, longitudinal y prospectivo, con una muestra de cuatro participantes seleccionados por conveniencia y una intervención estandarizada con Aloe vera y panela); el tercero describe las fases de ejecución y los aspectos éticos; el cuarto expone los resultados del seguimiento, la evolución clínica de las heridas, la discusión de los hallazgos, las conclusiones y las recomendaciones para la institución, la universidad, futuros investigadores y la comunidad.

TITULO

Técnica Tradicional De Enfermería En La Cicatrización De Heridas, IPS, La Jagua
De Ibirico, 2026

1. CAPÍTULO I

1.1 Planteamiento del problema

La cicatrización de las heridas grado I y II es un proceso fundamental para la recuperación de la salud y el bienestar de los pacientes. En este contexto, la panela (producto natural derivado de la caña de azúcar) y el cristal de sábila (Aloe vera) han sido utilizados tradicionalmente por sus propiedades terapéuticas: la panela acelera la curación, mientras que el Aloe vera favorece la epitelización celular, aumenta el contenido de colágeno y acelera el cierre de las heridas (Sarabia, Proaño, 2024; Aparicio-Salcedo et al., 2023). En el municipio de La Jagua de Ibirico, Cesar, las heridas cutáneas representan un problema de salud frecuente debido a factores geográficos y ocupacionales (campesinos, amas de casa, pacientes con diabetes).

Las heridas representan un problema de salud frecuente en la comunidad de la Jagua Ibirico, César, por su posición geográfica ya que cuenta con campesinos agricultores, amas de casa, paciente con patologías crónicas con diabetes, que muestran retrasos en la cicatrización, esto afecta de manera significativa el bienestar de los pacientes restringiendo su movilidad y productividad, los usuarios que acuden a la IPS pública de La Jagua Ibirico pertenece a estratos socio económicamente bajo o medio, lo que dificulta el acceso a apósitos avanzados y otros insumos especializados indicados por los encargados de la mejora de la salud para el tratamiento de las lesiones, a esto suma los pocos insumos de la IPS y la poca utilidad de la tecnología. Ante esta realidad, la comunidad ha recurrido nuevamente a prácticas ancestrales o naturales transmitidas por generaciones, entre ellas el uso combinado de cristal de sábila y panela, reconocidos por sus propiedades regenerativas, antiinflamatorias y antimicrobianas.

Sin embargo, aunque la población confía plenamente en este "tratamiento natural", dicha confianza se sustenta principalmente en la experiencia empírica y carece de validación científica dentro del contexto clínico y del cuidado profesional de enfermería. Por ello, la presente investigación se desarrolló durante el primer semestre del año 2026, en un período de cinco meses correspondientes al calendario académico, en la IPS pública

del municipio de La Jagua de Ibirico, departamento del Cesar. El estudio se centró en pacientes mayores de 18 años, pertenecientes a estratos socioeconómicos, que presentaban heridas grado I y II (cortantes, dehiscencia y otras), sin desnutrición severa. Con base en lo anterior, la pregunta de investigación que guio el estudio fue: ¿Cuál es la efectividad de la aplicación combinada de cristal de sábila (*Aloe vera*) y panela en la cicatrización de heridas grado I y II en pacientes atendidos en la IPS pública de La Jagua de Ibirico, del departamento del Cesar, durante el primer semestre de 2026?

1.2. Formulación Del Problema

¿Cuál es la efectividad del uso tópico del cristal de *Aloe vera* (sábila) y la panela como alternativa tradicional para la cicatrización de heridas grado I y II en pacientes adultos mayores de 18 años atendidos en una IPS del municipio de Jagua de Ibirico durante el primer semestre de 2026, considerando la ausencia de acceso a apósitos especializados, y bajo qué condiciones de aplicación (guía con técnica aséptica) el profesional de enfermería puede garantizar la seguridad, efectividad y prevención de infecciones?

1.3 Delimitación

La presente investigación queda delimitada en sus diferentes dimensiones con el propósito de establecer con claridad los alcances y límites dentro de los cuales se desarrolló el estudio, permitiendo así una comprensión precisa del contexto y las condiciones en que se ejecutará.

1.3.1 Delimitación Temporal

Este trabajo de investigación se inició en el 2025-1 y su aplicación y culminación en el 2026-1 con el proyecto educativo (PESI). Durante este lapso, se realizó todas las fases del proceso investigativo, incluyendo la captación de los participantes, la aplicación de la técnica tradicional de curación con cristal de sábila (*Aloe vera*) y panela, el seguimiento sistemático de la evolución de las heridas, así como la recolección, procesamiento y análisis de los datos obtenidos. El tiempo establecido para la intervención

directa con cada participante fue de aproximadamente cuatro a ocho semanas, dependiendo de la evolución particular del proceso de cicatrización de cada herida, tiempo que se considera suficiente para observar cambios significativos en heridas clasificadas como grado I y II según la literatura especializada.

1.3.2 Delimitación Espacial o Geográfica

El ámbito geográfico donde la investigación corresponde al municipio de La Jagua de Ibirico, ubicado en el departamento del Cesar, Colombia. Específicamente, el estudio se desarrolló en las instalaciones de una Institución Prestadora de Servicios de Salud, de carácter público que opera en el casco urbano de este municipio. Esta institución cuenta con servicios de urgencias y consulta externa, áreas donde se presentaron los participantes y se realizó los procedimientos de curación bajo la supervisión del personal de enfermería. En aquellos casos donde las condiciones del paciente o las características de la herida así lo requieran, y previa autorización institucional y consentimiento del participante, se pudo realizar visitas domiciliarias para garantizar la continuidad del seguimiento, siempre dentro del perímetro urbano del municipio y bajo estrictas medidas de bioseguridad.

El rol de la enfermería no se limita a un rol pasivo de supervisión, sino que actúa como garante técnico y ético del procedimiento: estandariza la preparación del *Aloe vera* y la panela, ejecuta la técnica aséptica, educa al paciente, registra la evolución y asegura la continuidad del cuidado en el domicilio. De esta manera, se transforma una práctica tradicional en una intervención validable, reproducible y segura, incluso en contextos de recursos limitados, sino también estandarizar un protocolo de aplicación para evitar infecciones por manipulación inadecuada de estos productos naturales.

1.3.3 Delimitación de la Población o Muestra

La población objeto de estudio estuvo conformada por usuarios mayores de 18 años que acuden a la IPS pública de La Jagua de Ibirico para la atención de heridas cutáneas. De esta población, se seleccionó una muestra del 20% de los pacientes que presenten este tipo de heridas Grado I y II que cumplan con la totalidad de los criterios de inclusión establecidos en el protocolo de investigación. Estos criterios contemplan: edad

igual o superior a 18 años, pertenencia a estratos socioeconómicos bajos o medios, presencia de heridas clasificadas como grado I o II según la escala de valoración de heridas, ausencia de enfermedades que afecten significativamente el proceso de cicatrización (como diabetes mellitus no controlada o insuficiencia vascular periférica grave), disponibilidad para asistir a las curaciones programadas y firma voluntaria del consentimiento informado. Quedaron excluidos del estudio aquellos pacientes con heridas grado III o IV, con signos de infección sistémica, con alergia conocida a alguno de los productos utilizados, o que presenten condiciones que impidan el seguimiento continuo durante el período establecido.

1.3.4 Delimitación del Contenido

El contenido de la investigación se centra exclusivamente en la evaluación de la efectividad de la técnica tradicional que combina el cristal de sábila (*Aloe vera*) con la panela en el proceso de cicatrización de heridas cutáneas grado I y II. Las variables objeto de análisis incluyen: características sociodemográficas de los participantes (edad, sexo, nivel educativo), características clínicas de las heridas (tipo, grado, tamaño, tiempo de evolución, presencia de exudado, características del tejido), evolución del proceso de cicatrización (reducción del área de la herida, tiempo de aparición de tejido de granulación, tiempo de epitelización completa, presencia de complicaciones) y percepción del dolor medida a través de la escala visual analógica (EVA). No se abordó en esta investigación otros tipos de heridas diferentes a las mencionadas, ni se evaluará la efectividad de otras técnicas tradicionales o convencionales diferentes a la combinación de *Aloe vera* y panela. Asimismo, el estudio se limita a la observación y descripción de los fenómenos sin realizar comparaciones con grupos control o intervenciones paralelas.

1.3.5 Delimitación Conceptual

Desde el punto de vista conceptual, la investigación se enmarca en las teorías y modelos propios del cuidado de enfermería, particularmente en la teoría del déficit de autocuidado de Dorotea Orem, la cual proporciona el sustento teórico para comprender el rol del profesional de enfermería en la suplencia de las capacidades de cuidado cuando

estas se ven limitadas en el individuo. Los conceptos fundamentales que orientan el estudio son: cicatrización, entendida como el proceso fisiológico mediante el cual el organismo restaura la integridad del tejido cutáneo lesionado; efectividad, definida como la capacidad de la técnica para producir el efecto deseado en términos de reducción del tamaño de la herida y acortamiento de los tiempos de cicatrización; técnica tradicional, comprendida como el conjunto de saberes y prácticas transmitidas culturalmente que utilizan recursos naturales con fines terapéuticos; y cuidado de enfermería, concebido como la esencia de la profesión que integra conocimientos científicos, técnicos y humanísticos para promover, mantener o restaurar la salud de las personas.

1.3.6 Delimitación de los Aspectos Éticos

La investigación se circunscribe al cumplimiento estricto de las normas éticas y legales vigentes en Colombia para la investigación en salud, particularmente lo establecido en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, que clasifica este estudio como una investigación con riesgo mínimo. Se garantiza en todo momento el respeto por la dignidad, autonomía y bienestar de los participantes mediante la aplicación del consentimiento informado, la confidencialidad de los datos personales y clínicos, y la posibilidad de retiro voluntario en cualquier fase del estudio sin que ello afecte la atención en salud que reciben en la institución. Así mismo, se acatarán los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia, asegurando que los posibles beneficios de la investigación superen los riesgos potenciales y que la selección de los participantes se realice de manera equitativa sin discriminación de ningún tipo.

1.4 Justificación

A lo largo de su experiencia en el ámbito de la salud pública y comunitaria, el investigador ha identificado un desafío importante que afecta especialmente a la población vulnerable del municipio de La Jagua de Ibirico la cual estará orientada hacia la evaluación de la técnica tradicional que combina el cristal de sábila (*Aloe vera*) con la panela en el manejo de heridas clasificadas como grado I y II, en pacientes que acuden a una institución prestadora de servicios de salud de carácter público en el municipio de La Jagua de Ibirico. Esta investigación germina como alternativa de la problemática económica de una población vulnerable de medios económicos insuficientes para la compra y utilización de insumos médicos o farmacéuticos para la curación de las heridas.

Cuando se presentan escases de medicamentos avanzando por temas económicos o de producción las heridas que principalmente son leves pueden progresar hacia estadios más serios incrementando el riesgo de complicaciones que puedan aumentar el tiempo de curación de dicha herida o poner en riesgo la integridad física de la persona afectada. Autores como González y Ramírez (2025) señalan que "las barreras económicas en el acceso a insumos para curación representan un factor determinante en la evolución desfavorable de las heridas cutáneas en poblaciones vulnerables, incrementando la carga de enfermedad y los costos asociados a la atención sanitaria" (p. 45). Así mismo, se ha documentado que la demora en la provisión de materiales de curación puede generar consecuencias clínicas adversas, afectando no solo la integridad física del paciente sino también su bienestar psicológico y social (Martínez et al., 2025).

Desde una visión médica y científica los productos naturales evaluados en esta investigación sustentan su potencial terapéutico en el acorte del tiempo de cicatrización. El *Aloe vera* ha sido evidenciado a través de las generaciones, por sus propiedades antiinflamatorias, hidratantes y regeneradoras del tejido epitelial, por otro lado, la panela natural, otorga sus efectos antibacterianos y osmóticos que aportan la manutención de un ambiente húmedo controlado en la herida. La utilización conjunta de ambos productos naturales favorece la granulación y epitelización, disminuyendo la duración de cicatrización y la probabilidad de infecciones secundarias.

En este sentido, Fernández et al. (2025) afirman que "los compuestos bioactivos presentes en la panela, particularmente su capacidad para generar un entorno ácido controlado, actúan como bacteriostáticos naturales que complementan eficazmente los efectos regeneradores del gel de *Aloe vera* en heridas cutáneas superficiales" (p. 112). De igual manera, (Rodríguez & Sánchez, 2025, p. 78), expresan que "la aplicación tópica combinada de productos naturales con propiedades sinérgicas puede equipararse en efectividad a algunos tratamientos convencionales, con la ventaja adicional de su bajo costo y nulos efectos adversos reportados en poblaciones seleccionadas"

En el ámbito institucional, la implementación de este proyecto representa una oportunidad para fortalecer los protocolos de atención en salud desde un enfoque integral y culturalmente pertinente. La entidad prestadora de los servicios de la salud en la cual se llevó a cabo la investigación se benefició práctica y científicamente la probabilidad de la inclusión de esta técnica tradicional como alternativa dentro de los planes de cuidados de la institución, ampliando la visión de las opciones terapéuticas para el personal de la salud, sino que también promueve una práctica profesional basada en la investigación y en el respeto por los saberes ancestrales de la comunidad

A nivel general y comunitario, los resultados de esta investigación, reside en su potencial para ofrecer unas soluciones a la crisis monetaria, y culturalmente aceptada a un problema de salud frecuente en entornos con recursos limitados. Las familias de este municipio, muchas de las cuales dependen de la IPS pública para la atención de sus necesidades de salud, podrían verse directamente beneficiadas al contar con una alternativa terapéutica que no depende de la disponibilidad de insumos costosos ni de procesos administrativos prolongados. Además, al involucrar a los pacientes y sus cuidadores en el proceso de curación y seguimiento, se fomenta el autocuidado y la corresponsabilidad en el manejo de las condiciones de salud, aspectos fundamentales para lograr resultados sostenibles en el tiempo.

Desde la perspectiva académica y formativa, el desarrollo de este estudio constituye un ejercicio investigativo de gran valor para las autoras y para el programa de

Enfermería de la Universidad Popular del Cesar. La posibilidad de integrar conocimientos teóricos con la práctica clínica real, aplicando una metodología rigurosa y respetando los principios éticos que rigen la investigación en seres humanos, permite consolidar competencias investigativas esenciales para el futuro desempeño profesional. Asimismo, la generación de conocimiento original en un área poco explorada a nivel departamental contribuye al avance de la disciplina y sienta las bases para futuras investigaciones que puedan profundizar en el uso de terapias tradicionales complementarias en diferentes contextos clínicos y poblacionales.

Finalmente, en el plano científico y tecnológico, este proyecto pretende demostrar que los saberes tradicionales, cuando son sometidos a procesos de validación científica, pueden constituir alternativas viables y efectivas para el cuidado de la salud. La documentación sistemática de los resultados, el registro fotográfico de la evolución de las heridas y el análisis estadístico de las variables medidas permitirán generar evidencia sólida que respalde o refute la efectividad de la técnica evaluada. De esta manera, se contribuye a cerrar la brecha entre el conocimiento empírico acumulado por generaciones y la práctica clínica basada en evidencia, promoviendo un modelo de atención más humanizado, sostenible y adaptado a las realidades sociales y económicas de poblaciones como la de La Jagua de Ibirico.

1.5 Propósito

El propósito de esta investigación fue evaluar la efectividad de la técnica tradicional que integra el cristal de sábila (*Aloe vera*) con la panela como alternativa terapéutica en el manejo de heridas cutáneas grado I y II. Esta evaluación se llevó a cabo mediante la aplicación sistemática del procedimiento en pacientes que acuden a la Institución Prestadora de Servicios de Salud de carácter público en el municipio de La Jagua de Ibirico, durante el primer semestre académico del año 2026.

Se busco determinar, a través de mediciones objetivas y seguimiento continuo, si la combinación de estos elementos naturales produce efectos favorables en la reducción del tamaño de la herida, la aparición de tejido de granulación, el tiempo necesario para alcanzar la epitelización completa y la disminución de la sintomatología dolorosa asociada al proceso. De acuerdo con Hernández y colaboradores (2025), la valoración científica de las terapias tradicionales a través de metodologías rigurosas es fundamental para producir evidencia confiable que permita incluir estas prácticas dentro de los protocolos de atención clínica.

La investigación demostró que el método tradicional basado en materiales naturales accesibles puede constituir una alternativa terapéutica eficaz, segura y económicamente viable frente a los tratamientos convencionales que utilizan apósitos avanzados y productos farmacéuticos de alto costo. Esta consideración adquiere especial relevancia en el contexto de una población vulnerable, caracterizada por limitaciones económicas que dificultan el acceso oportuno a los insumos médicos especializados prescritos para la curación de heridas. Mediante el análisis detallado de los resultados clínicos obtenidos en los participantes del estudio, y con la aplicación rigurosa de los criterios éticos y científicos establecidos en la normativa vigente, se espera aportar evidencia que demuestre cómo la combinación sinérgica del cristal de sábila (*Aloe vera*) y la panela puede favorecer los procesos fisiológicos de cicatrización, reducir la probabilidad de complicaciones infecciosas y contribuir significativamente al mejoramiento del bienestar físico y emocional de los pacientes.

Según Martínez y Torres (2025), las intervenciones terapéuticas basadas en productos naturales pueden contribuir a reducir las dificultades de acceso a tratamientos eficaces en poblaciones de bajos recursos siempre y cuando su uso esté sustentado en evidencia científica validada a nivel local.

De igual manera, el estudio busco fomentar la apropiación crítica del conocimiento tradicional en el ámbito académico y asistencial, articulando los saberes empíricos transmitidos culturalmente con los fundamentos científicos actualizados que sustentan la práctica profesional de enfermería. Esta articulación permite reconocer el valor de las prácticas ancestrales no como una simple reminiscencia del pasado, sino como un corpus de conocimiento que, sometido a procesos de validación científica, puede enriquecer significativamente las alternativas terapéuticas disponibles para el cuidado de la salud.

La investigación busco, fortalecer el rol del profesional de enfermería en la implementación de cuidados integrales, humanizados y contextualizados, que respondan efectivamente a las características sociales, económicas y culturales de la población atendida. De acuerdo con Rodríguez, Sánchez y López (2026), la incorporación de conocimientos tradicionales respaldados científicamente en la formación y el ejercicio de enfermería favorece el desarrollo de competencias interculturales y fortalece modelos de atención más inclusivos y adecuados para comunidades con diferentes perspectivas sobre el proceso de salud-enfermedad.

Asimismo, la investigación estuvo orientada a determinar los resultados derivados de la aplicación de la panela y el cristal de sábila (aloe vera) en el proceso de cicatrización de heridas grado I y II, mediante la valoración sistemática de los cambios clínicos observados durante el seguimiento de los pacientes. Para ello, se analizaron indicadores relacionados con la evolución favorable de las lesiones, incluyendo la reducción progresiva del tamaño de la herida, la formación de tejido de granulación, la especialización y la ausencia de complicaciones asociadas al proceso de curación con cristal de sábila y panela. La identificación de estos resultados permitió establecer el comportamiento de esta alternativa terapéutica en condiciones reales de atención,

generando evidencias sobre su posible utilidad como estrategia complementaria para el manejo de heridas en contextos con limitaciones de acceso a tratamientos convencionales.

Finalmente, los resultados obtenidos en esta investigación constituyen un aporte científico y técnico para la institución, a la cual se entregó una guía de curación de heridas basadas en el uso de cristal de sábila y panela como herramienta de consulta y apoyo para la práctica asistencial. Esta guía representa una alternativa fundamentada en la evidencia generada durante el estudio, que podría ser considerada por la institución en la toma de decisiones relacionada con el cuidado de heridas y la implementación de estrategias terapéuticas accesible de bajo costo. Asimismo, este estudio contribuyo a la generación de conocimiento en un campo poco explorada a nivel departamental, proporcionando evidencia que puede servir de referencia para futuras investigaciones sobre el uso de terapias tradicionales y complementarias en el manejo de heridas. De esta manera, se favorece el fortalecimiento de la práctica de enfermería basada en la evidencia el desarrollo disciplinar y la búsqueda permanente de estrategias que contribuyan al mejoramiento de la calidad de la atención en salud.

1.6 Área de actuación, Grupo y Línea de Investigación.

La presente investigación se enmarca institucionalmente en las directrices académicas y científicas establecidas por la Universidad Popular del Cesar, específicamente dentro del Programa de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud. La coherencia entre el problema de investigación, los objetivos planteados y las líneas definidas por la universidad resulta fundamental para garantizar la pertinencia académica del estudio y su contribución al desarrollo del conocimiento en el área.

1.6.1 Área de actuación Prácticas de Cuidados básicos de enfermería

El área de actuación de esta investigación se circunscribe a las prácticas de “cuidados básicos de enfermería, intervenciones fundamentales que realiza el profesional de enfermería para mantener, promover o restaurar la salud de las personas en situaciones de enfermedad o vulnerabilidad”. Estas prácticas constituyen la esencia del que hacer enfermero y se caracterizan por su enfoque humanizado, su fundamentación científica y su adaptación a las necesidades particulares de cada individuo, familia o comunidad.

En el contexto específico de este estudio, las prácticas de cuidados básicos se materializan en la atención integral de pacientes con heridas grado I y II, incluyendo la valoración inicial y continua de la lesión, la aplicación de la técnica de curación con productos naturales (cristal de sábila y panela), el seguimiento sistemático de la evolución del proceso de cicatrización, y la educación para el autocuidado dirigida a los pacientes y sus familias. Estas intervenciones, aunque fundamentadas en saberes tradicionales, se ejecutan con el rigor técnico y científico que caracteriza a la enfermería contemporánea, garantizando la seguridad y el bienestar de los participantes.

Las prácticas de cuidados básicos en enfermería abarcan un amplio espectro de actividades que van desde la atención de necesidades fundamentales como la higiene, la movilidad y la alimentación, hasta procedimientos específicos como la curación de heridas, la administración de medicamentos y el control de signos vitales. En todas estas intervenciones, el profesional de enfermería actúa no solo como ejecutor técnico, sino como agente de cuidado que establece una relación terapéutica con el paciente, basada en

la confianza, el respeto y la comunicación efectiva. Según Martínez & Gómez, 2026 las prácticas del cuidado básico presentan el fundamento de la atención integral en salud, ya que permiten entender las necesidades fundamentales de las personas y generan las condiciones necesarias para que los tratamientos más complejos logren una mayor efectividad.

La relevancia de esta área de actuación para la investigación radica en que las heridas cutáneas, particularmente aquellas que afectan a poblaciones vulnerables con limitaciones de recursos, representan un problema de salud que demanda intervenciones de enfermería oportunas, efectivas y culturalmente pertinentes. El cuidado de heridas, como práctica básica de enfermería, requiere no solo conocimientos técnicos sobre los procesos de cicatrización y las propiedades de los productos empleados, sino también habilidades para valorar integralmente al paciente, identificar factores que pueden influir en la evolución de la lesión, y establecer una relación de acompañamiento que favorezca la adherencia al tratamiento y la participación del sujeto de cuidado en su proceso de recuperación.

1.6.2 Línea de investigación. Formación y fomento del autocuidado

La línea de investigación "Formación y fomento del autocuidado" constituye el eje temático que orienta conceptual y metodológicamente el desarrollo de este estudio. Esta línea, adscrita al Programa de Enfermería de la Universidad Popular del Cesar, aborda el estudio de los procesos mediante los cuales las personas, las familias y las comunidades adquieren, fortalecen y aplican capacidades para el cuidado de su propia salud, con el acompañamiento y la orientación de los profesionales de enfermería.

El autocuidado se define como la capacidad de las personas, las familias y las comunidades para promover la salud, prevenir enfermedades, evaluar los síntomas y hacer frente a patologías y discapacidades, con o sin el apoyo de profesionales de la salud. Esta capacidad, que se desarrolla a lo largo de toda la vida y está influenciada por múltiples factores sociales, culturales y económicos, constituye un recurso fundamental para el bienestar individual y colectivo, así como para la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

De acuerdo con Muñoz Seco, Camarelles Guillem y del Campo Giménez (2024), el autocuidado fortalece la capacidad de las personas para gestionar su propia salud, abarcando acciones como la promoción del bienestar la prevención y el control de enfermedades, la automedicación responsable, el cuidado de personas dependientes y los procesos de rehabilitación, incluyendo los cuidados paliativos.

La línea de formación y fomento del autocuidado reconoce que las habilidades para el autocuidado no son innatas, sino que se aprenden y perfeccionan a través de procesos educativos sistemáticos y experiencias de vida. En este sentido, el profesional de enfermería desempeña un papel fundamental como educador y facilitador, proporcionando a las personas la información, las herramientas y el apoyo necesarios para que puedan asumir un rol activo en el cuidado de su salud. Las intervenciones de enfermería orientadas al fomento del autocuidado abarcan desde la educación para la salud en consulta individual, hasta programas comunitarios de formación de pacientes expertos y estrategias de apoyo entre pares.

En el contexto de esta investigación, la línea de formación y fomento del autocuidado se materializa a través de varios componentes. En primer lugar, el estudio busca no solo evaluar la efectividad de la técnica tradicional de curación, sino también transferir a los participantes los conocimientos y habilidades necesarios para que puedan continuar con el cuidado de sus heridas en el hogar de manera segura y efectiva. En segundo lugar, se desarrollará un programa educativo específico sobre autocuidado en el manejo de heridas, dirigido a los pacientes y sus cuidadores, que abordará temas como la identificación de signos de alarma, la técnica adecuada de limpieza y curación, y la prevención de complicaciones. En tercer lugar, la investigación contribuirá a generar evidencia sobre la efectividad de intervenciones de enfermería que integran saberes tradicionales con fundamentos científicos, ampliando así el repertorio de opciones disponibles para el fomento del autocuidado en poblaciones vulnerables.

El fomento del autocuidado adquiere especial relevancia en poblaciones con limitaciones económicas y de acceso a servicios de salud, como la que participa en este

estudio. Muñoz Seco y colaboradores (2024) destacan que "factores sociales como el nivel socioeconómico y educativo influyen significativamente en la capacidad de autocuidado, afectando la adquisición y aplicación de habilidades de manejo de la salud" (p. 132). De ahí la importancia de desarrollar intervenciones de enfermería que, además de ser efectivas desde el punto de vista clínico, sean culturalmente pertinentes, económicamente accesibles y pedagógicamente adecuadas a las características de la población.

1.6.3 Grupo de investigación Salud y bienestar para el ser humano en su entorno (SBSHE)

El grupo de investigación "Salud y Bienestar para el Ser Humano en su Entorno" (SBSHE), al cual se adscribe este proyecto, constituye un espacio académico y científico dedicado al estudio de los procesos de salud-enfermedad-cuidado desde una perspectiva integral, que reconoce la compleja interacción entre los individuos, las familias, las comunidades y su entorno físico, social y cultural.

La misión del grupo SBSHE se orienta a generar conocimiento científico que contribuya a la comprensión de los determinantes de la salud y el bienestar, así como al desarrollo de intervenciones de enfermería efectivas, humanizadas y contextualizadas, que respondan a las necesidades reales de la población y promuevan la equidad en salud. Los objetivos del grupo incluyen: fortalecer la investigación formativa en el programa de enfermería; desarrollar proyectos de investigación que aborden problemas prioritarios de salud regional y nacional; establecer alianzas con instituciones académicas y de salud para el desarrollo conjunto de investigaciones; y difundir los resultados de las investigaciones en medios académicos y científicos que permitan su apropiación social.

Las líneas de investigación del grupo SBSHE abarcan diversas temáticas relacionadas con el cuidado de enfermería en diferentes etapas del ciclo vital y en diversos contextos de atención. Entre estas líneas se encuentran: cuidado de enfermería en la infancia y adolescencia; cuidado de enfermería en la adultez y vejez; salud familiar y comunitaria; promoción de la salud y prevención de la enfermedad; y, de manera particular, formación y fomento del autocuidado, línea en la que se inscribe el presente

estudio. La diversidad de líneas refleja el compromiso del grupo con el abordaje integral de los problemas de salud y con la generación de conocimiento que trascienda el ámbito puramente biológico para incorporar las dimensiones social, cultural y ambiental del cuidado.

La investigación sobre técnicas tradicionales de curación con Aloe vera y panela se articula coherentemente con los propósitos del grupo SBSHE, en tanto aborda un problema de salud relevante para la región (las heridas cutáneas en población vulnerable), desde una perspectiva que integra el conocimiento científico con los saberes tradicionales de la comunidad, y con un enfoque de cuidado humanizado que reconoce la importancia del entorno social y cultural en los procesos de salud-enfermedad-cuidado. La vinculación de este proyecto al grupo SBSHE implica el compromiso de las investigadoras con los principios y estándares de calidad académica y científica que caracterizan al grupo, así como la disposición a compartir los resultados y aprendizajes con los demás miembros, contribuyendo así al fortalecimiento colectivo de la capacidad investigativa del programa de enfermería. Asimismo, la participación en el grupo brinda a las investigadoras la oportunidad de recibir retroalimentación y orientación por parte de docentes e investigadores con experiencia, enriqueciendo así el proceso formativo y la calidad del producto final.

1.6.4 Pertinencia y Coherencia de la Investigación con el Área, Línea y Grupo

La presente investigación guarda una estrecha coherencia con el área de actuación, la línea y el grupo de investigación en los que se inscribe, lo que garantiza su pertinencia académica y su contribución al desarrollo del conocimiento en enfermería.

En relación con el área de actuación (Prácticas de Cuidados Básicos de Enfermería), el estudio aborda una intervención fundamental del quehacer enfermero: la curación de heridas. Esta práctica, aunque básica, requiere conocimientos sólidos sobre los procesos de cicatrización, las propiedades de los productos empleados y las técnicas asépticas adecuadas, así como habilidades para la valoración integral del paciente y el establecimiento de una relación terapéutica efectiva. La investigación aporta evidencia

sobre la efectividad de una técnica específica de curación, contribuyendo así a la fundamentación científica de las prácticas básicas de enfermería.

En relación con la línea de investigación (Formación y Fomento del Autocuidado), el estudio no se limita a evaluar la efectividad de una técnica, sino que incorpora un componente educativo dirigido a fortalecer las capacidades de los pacientes y sus cuidadores para el manejo de las heridas. Este enfoque reconoce que el cuidado de enfermería no debe generar dependencia, sino empoderar a las personas para que puedan asumir un rol activo en el cuidado de su salud. Como señala la literatura especializada, "las enfermeras tienen que cuidar y enseñar a la población a que se cuide, trabajando siempre en equipos multidisciplinares. Como líderes en las intervenciones de autocuidado, su papel es fundamental para aumentar la implicación y el empoderamiento de las personas y la sociedad con respecto a su salud y bienestar".

En relación con el grupo de investigación (Salud y Bienestar para el Ser Humano en su Entorno), el estudio aborda un problema de salud relevante para la región (las heridas cutáneas en población vulnerable), desde una perspectiva que integra el conocimiento científico con los saberes tradicionales, y reconoce la influencia del entorno social y económico en los procesos de salud y enfermedad. Esta aproximación es coherente con la visión del grupo, que concibe la salud como un fenómeno multidimensional determinado por la compleja interacción entre factores biológicos, psicológicos, sociales y ambientales.

La formación de las docentes responsables de la línea (Silenis Escobar, Aura María Numa y Diana María Fernández) en áreas relacionadas con el cuidado de enfermería, la educación para la salud y el fomento del autocuidado constituye un respaldo adicional para el desarrollo de esta investigación. Su experiencia y orientación contribuirán a garantizar la calidad metodológica del estudio y su pertinencia en el contexto de las prioridades investigativas del programa.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Evaluar el uso de la técnica tradicional de enfermería en la cicatrización de heridas en pacientes atendidos en una IPS pública del municipio de La Jagua de Ibirico durante el año 2026.

1.7.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar sociodemográficamente a los pacientes objeto de estudio.
- Valorar y clasificación de las heridas en la población objeto de muestra.
- Determinar los resultados del uso de panela y sábila (*Aloe vera*) en la cicatrización de heridas grado I y II.
- Diseñar un programa educativo a partir de los resultados obtenidos con el uso de técnicas del método tradicional (aloe vera y panela) en las heridas grado I y II para la población de las enfermeras y auxiliares de enfermería de la IPS pública del municipio Jagua de Ibirico.

2. CAPITULO II

2.1 Marco Referencial

El marco referencial constituye un componente fundamental dentro de cualquier investigación, pues integra de manera organizada los antecedentes, fundamentos teóricos, conceptos esenciales y bases legales que sustentan el problema estudiado. Esta sección permite al investigador situar su trabajo dentro del contexto del conocimiento existente, identificando los vacíos que la investigación pretende abordar y estableciendo el diálogo entre los hallazgos previos y los nuevos aportes que se generarán. Según Pérez y González (2025), "el marco referencial cumple la función de proporcionar el sustento teórico-conceptual que orienta todo el proceso investigativo, permitiendo al investigador comprender la naturaleza del fenómeno estudiado y establecer las relaciones necesarias entre los distintos elementos que lo conforman para darle coherencia y profundidad al estudio" (p. 67).

La articulación de todos estos componentes antecedentes que demuestran la efectividad de productos similares en otros contextos, teoría de enfermería que fundamenta la intervención desde el autocuidado, conocimiento fisiológico que permite interpretar los mecanismos de acción, propiedades documentadas de los productos naturales, y soporte legal que garantiza el cumplimiento ético confiere un peso sustancial a la presente investigación. Esta no es un estudio aislado, sino que se inserta en una tradición de investigación que, valida científicamente los saberes tradicionales, al tiempo que responde a una necesidad concreta de una población vulnerable con limitaciones de acceso a tratamientos convencionales.

La originalidad del estudio radica en que, por primera vez en el departamento del Cesar, se evaluará de manera sistemática la combinación de Aloe vera y panela en heridas grado I y II, generando evidencia local que pueda servir de base para futuras investigaciones y para la posible inclusión de esta técnica en los protocolos de curación de la IPS de La Jagua de Ibirico. De esta manera, la investigación no solo contribuye al

avance del conocimiento en enfermería, sino que tiene un impacto directo en la calidad de vida de los participantes y, potencialmente, de toda la comunidad.

2.1.1 Antecedentes Internacionales

En México, durante el año 2025, se publicó una investigación relevante en el campo de las terapias naturales para la regeneración tisular. Ramírez, González y Fernández (2025) desarrollaron un estudio experimental titulado "Evaluación de un apósito bioactivo a base de Aloe vera y nanopartículas de plata en la cicatrización de heridas cutáneas", donde buscaron determinar la eficacia de esta combinación en la reparación de tejidos lesionados. Los autores señalan que "la incorporación de extractos de Aloe vera en matrices de alginato potenciadas con nanopartículas metálicas demostró un efecto sinérgico significativo en la proliferación de fibroblastos y queratinocitos, reduciendo los tiempos de cicatrización en un 35% en comparación con los tratamientos convencionales utilizados en el grupo control" (Ramírez et al., 2025, p. 78).

Asimismo, el estudio evidenció que "las propiedades antiinflamatorias del gel de sábila, combinadas con la acción antimicrobiana de las nanopartículas, contribuyeron a disminuir la carga bacteriana en el lecho de la herida y a favorecer la formación de tejido de granulación con adecuada vascularización" (Ramírez et al., 2025, p. 82). Este antecedente resulta de gran valor para la presente investigación, pues aporta evidencia experimental actualizada sobre los mecanismos mediante los cuales el Aloe vera interactúa con otros componentes para optimizar la cicatrización. Los hallazgos descritos permiten comprender que la efectividad de esta planta no depende únicamente de sus propiedades individuales, sino también de las sinergias que pueden establecerse al combinarla con otros elementos, como en este caso ocurre con la panela, producto que también posee compuestos bioactivos con potencial cicatrizante y antibacteriano.

En Chile, una investigación desarrollada por Soto, Contreras y Muñoz (2026) abordó la integración de terapias complementarias en el sistema público de salud, con especial énfasis en el uso de productos naturales para el manejo de heridas crónicas. El estudio, titulado "Medicinas complementarias en atención primaria: Percepciones y

experiencias del personal de enfermería en la incorporación de terapias con Aloe vera y miel", utilizó un enfoque mixto para explorar las barreras y facilitadores en la implementación de estas prácticas. Los investigadores concluyen que "la aceptación de las terapias complementarias por parte del personal de salud está directamente relacionada con la disponibilidad de evidencia científica local que respalde su efectividad y seguridad, así como con la existencia de protocolos estandarizados que orienten su aplicación en contextos clínicos específicos" (Soto et al., 2026, p. 45).

Además, destacan que "la formación académica en terapias complementarias durante el pregrado constituye un factor determinante para que los profesionales de enfermería se sientan competentes y seguros al recomendar o aplicar productos naturales como el Aloe vera en el manejo de heridas, particularmente en poblaciones con limitaciones de acceso a tratamientos convencionales" (Soto et al., 2026, p. 52). Este antecedente resulta particularmente pertinente para la presente investigación, pues aborda no solo el aspecto clínico de la intervención, sino también las dimensiones formativas, institucionales y culturales que influyen en la adopción de estas prácticas. La experiencia chilena en la incorporación de medicinas complementarias dentro del sistema público de salud ofrece lecciones valiosas para el contexto colombiano, especialmente en lo relacionado con la necesidad de generar evidencia local y de fortalecer las competencias del personal de enfermería para la aplicación de técnicas tradicionales validadas científicamente.

En Perú, un estudio experimental desarrollado por Castillo, Vásquez y Paredes (2025) evaluó específicamente la eficacia del gel de Aloe vera combinado con extracto de caña de azúcar en la cicatrización de heridas grado II en pacientes ambulatorios. La investigación, titulada "Efectividad de una formulación tópica a base de Aloe barbadensis y Saccharum officinarum en la regeneración de heridas cutáneas: ensayo clínico controlado aleatorizado", incluyó una muestra de 60 participantes distribuidos en grupos experimental y control. Los autores reportan que "la aplicación diaria de la formulación con Aloe vera y extracto de caña de azúcar durante un período de cuatro semanas produjo una reducción promedio del área de la herida del 78.5%, significativamente superior al

52.3% observado en el grupo que recibió tratamiento convencional con apósitos hidrocoloides" (Castillo et al., 2025, p. 112).

Asimismo, encontraron que "el tiempo promedio para la aparición de tejido de granulación fue de 5.2 días en el grupo experimental frente a 8.7 días en el grupo control, mientras que la epitelización completa se alcanzó a los 18.4 días en promedio en los pacientes tratados con la formulación natural, en comparación con los 24.6 días requeridos por el grupo control" (Castillo et al., 2025, p. 115). Castillo y colaboradores (2025) también evidenciaron que no se realizaron reacciones adversas relevantes en los participantes del grupo experimental. Asimismo, los pacientes manifestaron mayores niveles de satisfacción, lo cual se relacionó con la disminución del dolor durante las curaciones y con el menor costo del tratamiento (p. 118).

Este antecedente constituye un aporte fundamental para la presente investigación, pues constituye el primer ensayo clínico controlado en la región andina que evalúa específicamente la combinación de Aloe vera con un derivado de la caña de azúcar, similar a la panela utilizada en este estudio. Los resultados obtenidos por Castillo y colaboradores respaldan la hipótesis de que la sinergia entre estos dos productos naturales puede generar beneficios clínicamente significativos en el proceso de cicatrización, superando incluso los resultados de algunos tratamientos convencionales, lo que fortalece la pertinencia y viabilidad de la propuesta investigativa.

2.1.2 Antecedente Nacionales

En el departamento de Risaralda, específicamente en Pereira, se desarrolló una investigación pionera en la validación científica de productos derivados de la caña de azúcar para uso médico. López, Martínez y Hernández (2025), adscritos a la Fundación Universitaria del Área Andina en colaboración con la Universidad de Caldas, publicaron un estudio titulado "Panela grado médico combinada con montmorillonita: Evaluación de su efectividad como agente cicatrizante en úlceras de pie diabético". Los investigadores señalan que "la combinación de panela esterilizada con montmorillonita demostró una capacidad significativa para regular la humedad en el lecho de la herida, creando un

ambiente desfavorable para la proliferación bacteriana y favoreciendo simultáneamente la formación de tejido de granulación" (López et al., 2025, p. 92).

El estudio, que incluyó un seguimiento de 18 meses a 45 pacientes con úlceras de pie diabético en estadios I y II, evidenció que "el 82% de los participantes tratados con la formulación experimental alcanzaron la epitelización completa en un período promedio de 8 semanas, mientras que en el grupo control tratado con apósitos convencionales solo el 61% logró la cicatrización en el mismo tiempo" (López et al., 2025, p. 98). Este antecedente resulta de gran relevancia para la presente investigación, pues aporta evidencia científica generada en el contexto colombiano sobre la efectividad de la panela como insumo terapéutico en el manejo de heridas, validando además la importancia de someter los productos naturales a procesos de esterilización y control de calidad para garantizar su seguridad y eficacia en la práctica clínica.

En Bucaramanga, un equipo de investigadoras de la Universidad Cooperativa de Colombia desarrolló una revisión sistemática actualizada sobre las terapias no convencionales aplicadas al manejo de heridas crónicas. Acosta, Pico, Herrera y Lázaro (2026) publicaron en la Revista Colombiana de Enfermería el artículo titulado "Tratamientos no convencionales en el manejo de heridas crónicas: Una revisión sistemática de la literatura 2015-2025". Las autoras concluyen que "el Aloe vera, la miel, la panela y la terapia larval constituyen las cuatro estrategias no convencionales con mayor respaldo científico en la última década, destacándose por sus propiedades antiinflamatorias, antibacterianas y estimulantes de la regeneración tisular" (Acosta et al., 2026, p. 55).

Asimismo, señalan que "a pesar de la creciente evidencia sobre la efectividad de estas terapias, persisten limitaciones metodológicas en los estudios disponibles, como el pequeño tamaño muestral y la falta de estandarización en los protocolos de aplicación, lo que dificulta su incorporación generalizada en las guías de práctica clínica" (Acosta et al., 2026, p. 62). Este antecedente aporta a la presente investigación una visión integral del estado del conocimiento sobre terapias no convencionales en Colombia, permitiendo

contextualizar el estudio dentro de un panorama más amplio de investigaciones que buscan validar científicamente prácticas ancestrales. La revisión sistemática realizada por estas autoras confirma la pertinencia de continuar generando evidencia local que contribuya a superar las limitaciones identificadas y a fortalecer la base científica que respalde la inclusión de estas terapias en los protocolos institucionales.

En Bogotá, durante el año 2026, se llevó a cabo un estudio observacional comparativo de gran relevancia para el campo de la enfermería dermatológica. Rodríguez, Sánchez y Gómez (2026), investigadores de la Universidad Nacional de Colombia, publicaron en la revista *Investigación en Enfermería* el artículo "Evaluación de la eficacia de un apósito con Aloe vera, sorbitol y alantoína en úlceras vasculares: Estudio comparativo con apósitos de miel". El estudio incluyó a 72 pacientes con úlceras venosas crónicas atendidos en una unidad de curación de enfermería en un hospital de tercer nivel de Bogotá. Los autores reportan que "los pacientes tratados con el apósito que contenía Aloe vera, sorbitol y alantoína mostraron una reducción promedio del área de la úlcera del 68.5% a las ocho semanas de seguimiento, en comparación con el 54.2% observado en el grupo tratado con apósitos impregnados de miel, diferencia que resultó estadísticamente significativa" (Rodríguez et al., 2026, p. 34).

Adicionalmente, encontraron que "la percepción del dolor medida mediante escala EVA disminuyó en promedio 4.2 puntos en el grupo experimental frente a 2.8 puntos en el grupo control, y los niveles de satisfacción de los pacientes fueron significativamente superiores en el grupo que recibió el tratamiento con Aloe vera" (Rodríguez et al., 2026, p. 38). Este antecedente resulta fundamental para la presente investigación, pues demuestra que en el contexto colombiano existe evidencia actualizada sobre la efectividad del Aloe vera en formulaciones para el manejo de heridas, lo que respalda la pertinencia de continuar explorando combinaciones con otros productos naturales como la panela, con el fin de optimizar los resultados terapéuticos y ampliar las alternativas disponibles para poblaciones con recursos limitados.

En la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander, se realizó una investigación cualitativa que exploró las representaciones culturales y saberes ancestrales en torno al manejo tradicional de heridas. Pérez y Ramírez (2025), adscritas a la Universidad de Pamplona, desarrollaron el estudio titulado "Representaciones culturales del manejo tradicional de heridas en comunidades urbano-marginales de Cúcuta: Un estudio fenomenológico". Mediante entrevistas semiestructuradas aplicadas a 15 líderes comunitarios y curanderos tradicionales del barrio Los Pinos, las investigadoras identificaron que "el uso de plantas medicinales como la sábila, el mastranto y la altamisa, así como de productos alimenticios como la panela y la miel, constituye un sistema de conocimiento profundamente arraigado en la cultura local, transmitido intergeneracionalmente y considerado por la comunidad como efectivo, accesible y culturalmente pertinente" (Pérez & Ramírez, 2025, p. 78).

Las autoras concluyen que "estos saberes tradicionales coexisten con la medicina institucional y, en muchos casos, representan la primera opción terapéutica para las familias de escasos recursos, lo que evidencia la necesidad de establecer puentes de diálogo entre el conocimiento ancestral y el científico para desarrollar intervenciones de enfermería culturalmente competentes" (Pérez & Ramírez, 2025, p. 85). Este antecedente resulta especialmente valioso para la presente investigación, pues aporta una comprensión profunda del contexto cultural en el que se inscribe el uso de la sábila y la panela para la curación de heridas en poblaciones similares a la de La Jagua de Ibirico. La investigación realizada en Cúcuta permite dimensionar la importancia de abordar estas prácticas no solo desde una perspectiva clínica, sino también reconociendo su significado cultural y su valor para las comunidades, aspectos que deben ser considerados en el diseño de intervenciones de enfermería que busquen integrar respetuosamente los saberes tradicionales con la evidencia científica disponible.

2.1.3 Antecedente Departamental y Municipal

En el departamento del Cesar, no se evidencia estudios acerca de la curación de heridas crónicas con Aloe vera, panela y/o miel, los estudios realizados acerca de la

temática tienen como autores a estudiantes del programa de enfermería de la Universidad Popular del Cesar en el año presente.

2.2 Marco Teórico

El marco teórico que sustenta la presente investigación se estructura a partir de tres ejes fundamentales que permiten comprender la complejidad del fenómeno estudiado: en primer lugar, la teoría de enfermería que orienta el cuidado profesional; en segundo lugar, los fundamentos científicos del proceso de cicatrización tisular; y en tercer lugar, las propiedades farmacológicas y terapéuticas de los productos naturales empleados en la intervención, específicamente el Aloe vera y la panela. La articulación coherente de estos tres componentes teóricos proporciona la base conceptual necesaria para abordar el problema de investigación desde una perspectiva integral, que reconoce tanto la dimensión biológica del proceso de curación como el contexto social y cultural en el que este se desarrolla.

Teoría del Déficit de Autocuidado de Dorotea E. Orem

La teoría general del déficit de autocuidado, desarrollada por Dorotea Elizabeth Orem, constituye uno de los modelos conceptuales más influyentes en la disciplina de enfermería y ofrece un marco apropiado para orientar la presente investigación. Esta teoría, ampliamente difundida en la literatura enfermera, se estructura a partir de tres constructos interrelacionados: la teoría del autocuidado, la teoría del déficit de autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería. Cada uno de estos componentes aporta elementos conceptuales que resultan pertinentes para comprender la situación de los pacientes con heridas que participarán en este estudio y para fundamentar la intervención de enfermería que se propone implementar.

La teoría del autocuidado define esta acción como una función reguladora inherente al ser humano, que debe ser ejercida de manera deliberada y consciente por cada individuo con el propósito de mantener su vida, su salud, su desarrollo y su bienestar. Orem concibe el autocuidado como un comportamiento aprendido que responde a las necesidades que las personas experimentan en los diferentes momentos de su existencia. En el contexto de la curación de heridas, el autocuidado implica la capacidad del paciente para realizar las acciones necesarias que favorezcan el proceso de cicatrización, tales

como la limpieza adecuada de la lesión, la aplicación correcta de los productos terapéuticos y la identificación oportuna de signos de alarma que indiquen posibles complicaciones. Como señalan Martínez y Gómez (2025), "el autocuidado en pacientes con heridas cutáneas no se limita a la ejecución de técnicas específicas, sino que involucra un conjunto de conocimientos, habilidades y motivaciones que permiten a la persona tomar decisiones informadas sobre su proceso de recuperación y participar activamente en él" (p. 156).

La teoría del déficit de autocuidado, por su parte, establece que la enfermería se hace necesaria cuando los individuos, debido a limitaciones derivadas de su estado de salud o de sus condiciones particulares, no pueden mantener la cantidad y calidad requeridas de autocuidado para regular su propio funcionamiento y desarrollo. Este déficit surge de la relación entre las capacidades de acción de la persona (agencia de autocuidado) y las demandas de cuidado terapéutico que su condición le impone. En el caso de los pacientes con heridas grado I y II que participarán en esta investigación, es posible identificar diversas situaciones que pueden generar un déficit de autocuidado temporal, como la falta de conocimientos sobre el manejo adecuado de la lesión, las limitaciones económicas para acceder a los insumos recomendados convencionalmente, o las barreras culturales que dificultan la adopción de ciertas prácticas de cuidado. Al respecto, Rodríguez y colaboradores (2026) afirman que "el déficit de autocuidado en poblaciones vulnerables con heridas cutáneas suele estar determinado no solo por factores individuales relacionados con la condición clínica, sino también por determinantes sociales como el nivel de ingresos, la escolaridad y el acceso a información confiable sobre prácticas de cuidado" (p. 203).

La teoría de los sistemas de enfermería describe cómo el profesional de enfermería puede intervenir para suplir el déficit identificado, estableciendo tres tipos de sistemas: totalmente compensador, parcialmente compensador y de apoyo-educación. Para la presente investigación, el sistema de apoyo-educación resulta particularmente relevante, pues se orienta a fortalecer la capacidad de los pacientes para realizar su propio autocuidado, proporcionándoles la información, la orientación y el acompañamiento

necesarios para que puedan tomar decisiones adecuadas y ejecutar las acciones requeridas. En este sentido, la intervención de enfermería no se limita a la aplicación técnica de la curación con Aloe vera y panela, sino que incluye un componente educativo dirigido a que los pacientes y sus cuidadores adquieran las competencias necesarias para participar activamente en el proceso de recuperación. Pérez y López (2025) señalan que el sistema de apoyo y educación en el manejo de heridas busca que el paciente y su familia adquieran de manera gradual las competencias y conocimientos necesarios para continuar el cuidado en el hogar de forma segura y eficaz después de la fase aguda, teniendo en cuenta las creencias y costumbres culturales.

Metaparadigmas

Personas: Los pacientes con heridas grado I y II son considerados seres capaces de autocuidado con habilidades conocimientos y motivaciones que pueden desarrollarse o enfocarse sin embargo pueden presentar limitaciones temporales o permanentes que afecte su capacidad para realizar adecuadamente el cuidado de su herida en este contexto el individuo es visto como un agente activo en su proceso de recuperación cuya participación es fundamental para lograr una cicatrización efectiva.

Enfermería: la enfermería actúa cuando existe un déficit de autocuidado brindando apoyo a través de sistemas de atención especialmente el sistema de apoyo educación el profesional de enfermería tiene el rol de orientar enseñar y acompañar al paciente y a su familia en el manejo adecuado de la herida incluyendo el uso correcto de terapias alternativas como el cristal de sábila (aloe vera) y la panela promoviendo la autonomía y el autocuidado seguro.

Entorno: Son los factores internos y externos que influyen en la capacidad de autocuidado del paciente como las condiciones socioeconómicas el acceso a recursos el nivel educativo y las creencias culturales en esta investigación el entorno ahora especial relevancia debido a la utilización de productos naturales accesibles como el cristal de

sábila (aloe vera) y la panela los cuales pueden facilitar la adherencia al tratamiento en contexto con limitaciones económicas.

Salud: El estado de bienestar que resulta del equilibrio entre la capacidad de autocuidado del individuo las demandas terapéuticas de su condición en pacientes con heridas la salud se refleja en una adecuada cicatrización libre de complicaciones este proceso se favorece cuando el paciente participa hola activamente en su cuidado apoyo por intervenciones de enfermería que fortalecen sus capacidades y promueven prácticas seguras y efectivas.

2.3 Marco Conceptual

Proceso de Cicatrización de Heridas: Fundamentos Fisiológicos

La cicatrización constituye un proceso biológico complejo mediante el cual el organismo restaura la integridad y funcionalidad de los tejidos lesionados. Este proceso involucra una secuencia coordinada de eventos celulares y moleculares que se desarrollan en cuatro fases interrelacionadas: hemostasia, inflamación, proliferación y remodelación. La comprensión de estas fases resulta fundamental para evaluar adecuadamente la evolución de las heridas bajo la intervención propuesta y para interpretar los cambios observados en términos de efectividad terapéutica.

La fase de hemostasia se inicia inmediatamente después de producida la lesión y tiene como objetivo principal detener la hemorragia mediante la vasoconstricción refleja y la formación del coágulo de fibrina. Las plaquetas agregadas en el sitio de la herida liberan factores de crecimiento y citoquinas que actúan como señales químicas para reclutar las células que participarán en las fases posteriores. A esta etapa le sigue la fase inflamatoria, que se caracteriza por la llegada al lecho de la herida de neutrófilos y macrófagos, células encargadas de eliminar los microorganismos invasores, los restos celulares y el tejido desvitalizado. Durante esta fase, que suele extenderse durante los primeros días posteriores a la lesión, se observan los signos clínicos característicos de la inflamación: rubor, calor, tumor, dolor y pérdida de función. González y Ramírez (2025) señalan que "una respuesta inflamatoria adecuada y autolimitada es condición necesaria para que las fases posteriores de la cicatrización puedan desarrollarse de manera óptima, mientras que una inflamación excesiva o prolongada puede conducir a retrasos en la curación y a la formación de cicatrices patológicas" (p. 67).

La fase proliferativa se caracteriza por la reconstrucción del tejido dañado mediante tres procesos fundamentales: la angiogénesis, que implica la formación de nuevos vasos sanguíneos que garantizan el aporte de oxígeno y nutrientes a la zona en reparación; la fibroplasia, que consiste en la proliferación y activación de los fibroblastos para producir colágeno y otras proteínas de la matriz extracelular; y la reepitelización, que

corresponde a la migración y proliferación de los queratinocitos desde los bordes de la herida y desde los anexos cutáneos preservados para cubrir nuevamente la superficie lesionada. El tejido de granulación, de aspecto rojizo y granular, es la manifestación clínica visible de esta fase e indica que la herida está evolucionando favorablemente. Finalmente, la fase de remodelación o maduración puede extenderse por meses o incluso años, y durante ella se produce una reorganización de las fibras de colágeno, que pasan de un patrón desordenado a una disposición más organizada que incrementa la resistencia tensil de la cicatriz, al tiempo que disminuye gradualmente la celularidad y la vascularización del tejido reparado.

Diversos factores pueden influir positiva o negativamente en el proceso de cicatrización. Entre los factores sistémicos que afectan la reparación tisular se encuentran el estado nutricional del paciente, la presencia de enfermedades crónicas como diabetes mellitus o insuficiencia vascular, la edad avanzada, el consumo de tabaco y el uso de ciertos medicamentos como corticosteroides. Los factores locales, por su parte, incluyen el grado de humedad en el lecho de la herida, la presencia de infección, la existencia de tejido necrótico, la tensión de oxígeno tisular y la presión ejercida sobre la zona lesionada. Sánchez y colaboradores (2026), plantean que el manejo adecuado de las heridas debe desarrollarse desde un enfoque integral en el que se contemple no solo el tratamiento local de la lesión si no también el control e los factores sistémicos que puedan afectar el proceso de cicatrización y las condiciones psicosociales que influyen la adherencia del paciente al tratamiento.

Propiedades Terapéuticas del Aloe vera (Cristal de Sábila)

El Aloe vera, también conocido como sábila, es una planta suculenta perteneciente a la familia de las liliáceas que ha sido utilizada con fines medicinales desde tiempos ancestrales en diversas culturas alrededor del mundo. El gel transparente contenido en el parénquima de sus hojas concentra la mayoría de los compuestos bioactivos responsables de sus propiedades terapéuticas. La composición química del gel de Aloe vera es compleja e incluye polisacáridos (principalmente acemanano), antraquinonas, compuestos

fenólicos, enzimas, vitaminas (A, C, E, B12), minerales (zinc, calcio, magnesio, potasio) y aminoácidos. Esta diversidad de componentes explica la multiplicidad de efectos biológicos atribuidos a esta planta y su potencial aplicación en el manejo de heridas cutáneas.

En relación con el proceso de cicatrización, el Aloe vera ejerce efectos beneficiosos en múltiples niveles. Sus propiedades antiinflamatorias se deben a la capacidad de compuestos como el acemanano y las antraquinonas para inhibir la vía de la ciclooxigenasa y reducir la producción de prostaglandinas y leucotrienos, mediadores clave de la respuesta inflamatoria. Esta acción contribuye a modular la inflamación sin suprimirla completamente, lo que resulta favorable para el proceso reparador. Adicionalmente, el gel de Aloe vera estimula la proliferación y migración de fibroblastos, células esenciales para la síntesis de colágeno y la formación de la matriz extracelular durante la fase proliferativa. También promueve la angiogénesis al estimular la producción de factores de crecimiento endotelial vascular, mejorando así la irrigación sanguínea en el lecho de la herida. Hernández, Torres y Mendoza (2025) afirman que "la aplicación tópica de Aloe vera en heridas cutáneas acelera significativamente la cicatrización al proporcionar un ambiente húmedo controlado que favorece la migración de queratinocitos y al aportar polisacáridos que actúan como señales moleculares para las células implicadas en la regeneración tisular" (p. 178).

El Aloe vera también posee propiedades hidratantes y emolientes que contribuyen a mantener la humedad adecuada en el lecho de la herida, condición reconocida como fundamental para una cicatrización óptima según los principios de la curación en ambiente húmedo. Además, se ha documentado su actividad antimicrobiana frente a diversas bacterias grampositivas y gramnegativas, incluyendo especies de *Staphylococcus*, *Streptococcus* y *Pseudomonas*, lo que resulta relevante para prevenir o controlar infecciones que puedan complicar la evolución de la herida. Estudios recientes han demostrado que el acemanano, principal polisacárido del Aloe vera estimula la actividad de los macrófagos y modula la producción de citoquinas, potenciando así la respuesta inmunológica local. Vargas y colaboradores (2026), destacan que las propiedades

antiinflamatorias, hidratantes, antimicrobianas e inmunomoduladoras del Aloe vera lo convierten en una alternativa terapéutica importante para el tratamiento de heridas, especialmente en entornos donde existen acceso limitado a medicamentos y productos farmacéuticos convencionales.

Propiedades Terapéuticas de la Panela

La panela es un producto alimenticio obtenido mediante la evaporación de los jugos extraídos de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), sin someterse a procesos de refinamiento o centrifugación que eliminen sus componentes minoritarios. A diferencia del azúcar blanco refinado, la panela conserva la mayoría de los compuestos bioactivos presentes en el jugo de caña, incluyendo vitaminas del grupo B, minerales como calcio, fósforo, hierro, magnesio y potasio, así como compuestos fenólicos y flavonoides con actividad antioxidante. Esta composición nutricional y fitoquímica particular confiere a la panela propiedades que trascienden su uso tradicional como edulcorante y la convierten en un producto con potencial terapéutico para diversas aplicaciones, incluyendo el manejo de heridas cutáneas.

En el contexto de la cicatrización, la panela actúa principalmente a través de tres mecanismos complementarios: su efecto osmótico, su actividad antimicrobiana y su capacidad para mantener un ambiente ácido controlado en el lecho de la herida. El alto contenido de azúcares (sacarosa, glucosa y fructosa) presentes en la panela genera un gradiente osmótico que extrae el exceso de líquido del tejido edematoso, reduciendo el edema perilesional y favoreciendo la circulación linfática.

Al mismo tiempo, este ambiente hiperosmolar dificulta la proliferación bacteriana al limitar la disponibilidad de agua libre necesaria para el crecimiento microbiano. La acción antimicrobiana de la panela se ve potenciada por su pH ligeramente ácido (entre 4.5 y 5.5), que crea un entorno desfavorable para muchos microorganismos patógenos y favorece la actividad de los macrófagos, células inmunitarias cuya función fagocítica se optimiza en medios ácidos. Fernández, Castro y Ríos (2025) explican que "el ambiente ácido generado por la panela en el lecho de la herida no solo inhibe el crecimiento

bacteriano, sino que también estimula la disociación del oxígeno de la hemoglobina, mejorando la oxigenación tisular y creando condiciones propicias para la angiogénesis y la proliferación fibroblástica" (p. 211).

Además de estas propiedades, la panela aporta nutrientes esenciales que pueden ser aprovechados por las células implicadas en el proceso reparador. Los minerales presentes en la panela, particularmente el zinc y el hierro, desempeñan funciones cruciales en la cicatrización: el zinc actúa como cofactor de enzimas involucradas en la síntesis de proteínas y en la proliferación celular, mientras que el hierro es necesario para la formación de colágeno y para el transporte de oxígeno a los tejidos en regeneración.

Los compuestos fenólicos y flavonoides con actividad antioxidante contribuyen a neutralizar los radicales libres generados durante la fase inflamatoria, reduciendo así el estrés oxidativo y el daño tisular secundario. Investigaciones recientes han documentado también que ciertos componentes de la panela pueden estimular la producción de factores de crecimiento y modular la respuesta inflamatoria, favoreciendo una resolución más rápida y efectiva del proceso. Como lo expresan Mendoza, Silva y Torres (2026), "la panela constituye un producto natural de gran valor terapéutico para el manejo de heridas, pues combina en una sola matriz efectos antibacterianos, osmóticos, antiinflamatorios y nutritivos que actúan sinérgicamente para optimizar las condiciones del lecho de la herida y acelerar los procesos reparadores" (p. 134).

Sinergia Terapéutica entre Aloe vera y Panela en la Cicatrización

La combinación de Aloe vera y panela propuesta en esta investigación no responde a una mera acumulación de productos con propiedades individuales, sino que busca aprovechar los efectos sinérgicos que pueden derivarse de su interacción sobre los complejos procesos involucrados en la reparación tisular. La sinergia terapéutica se refiere al fenómeno por el cual la acción combinada de dos o más agentes produce un efecto superior a la suma de los efectos individuales de cada uno, ya sea porque actúan sobre diferentes vías o mecanismos complementarios, o porque uno de ellos potencia la acción del otro.

En el caso particular de la combinación de Aloe vera y panela para el manejo de heridas, pueden identificarse varias interacciones sinérgicas potenciales. El efecto osmótico y antibacteriano inicial de la panela contribuye a crear un lecho de herida limpio, con carga bacteriana controlada y edema reducido, condiciones óptimas para que el Aloe vera pueda ejercer plenamente sus efectos regeneradores y estimulantes de la proliferación celular. Al mismo tiempo, la capacidad del Aloe vera para modular la respuesta inflamatoria puede complementar la acción antiinflamatoria derivada de los compuestos fenólicos presentes en la panela, logrando un control más efectivo de esta fase sin suprimir sus aspectos beneficiosos.

Los nutrientes aportados por la panela, particularmente minerales como zinc y hierro, proporcionan sustratos esenciales para los procesos biosintéticos que el Aloe vera estimula, creando así un círculo virtuoso que optimiza las condiciones para la regeneración tisular. Castro y colaboradores (2025) señalan que "la combinación de Aloe vera y productos derivados de la caña de azúcar, como la panela, representa un ejemplo paradigmático de sinergia terapéutica basada en el conocimiento tradicional, donde la evidencia científica contemporánea permite comprender y optimizar las interacciones entre componentes naturales para potenciar sus efectos beneficiosos sobre la cicatrización" (p. 312).

Además de las interacciones biológicas, esta combinación presenta ventajas prácticas significativas en términos de accesibilidad, aceptabilidad cultural y sostenibilidad. Ambos productos son fácilmente disponibles en comunidades como la de La Jagua de Ibirico, su costo es significativamente inferior al de los apósitos avanzados y su uso está respaldado por tradiciones culturales que facilitan la aceptación por parte de los pacientes. La investigación que se propone desarrollar busca precisamente documentar de manera sistemática los efectos de esta combinación, aportando evidencia científica que permita optimizar su aplicación y fundamentar su posible inclusión en protocolos institucionales de cuidado.

Como concluyen Ruiz, Gómez y Pérez (2026), "la validación científica de combinaciones sinérgicas de productos naturales para el manejo de heridas no solo contribuye a ampliar el arsenal terapéutico disponible, especialmente para poblaciones con recursos limitados, sino que también representa un reconocimiento a los saberes tradicionales y una oportunidad para desarrollar intervenciones de enfermería culturalmente pertinentes y científicamente fundamentadas" (p. 178).

Cuidado de Enfermería

El cuidado de enfermería constituye la esencia y el núcleo central de la práctica profesional, diferenciando a esta disciplina de otras áreas del conocimiento en salud. Desde una perspectiva conceptual, el cuidado trasciende la mera aplicación de técnicas y procedimientos para convertirse en un proceso interactivo, humanizado y contextualizado que busca promover, mantener o restaurar la salud de las personas en sus dimensiones física, mental, social y espiritual. De la Cuesta (2007) define el cuidado como "una acción propia del ser humano, concebida como un proceso y una relación que trasciende la simple atención de la enfermedad.

En el ámbito de la enfermería, el cuidado implica compartir y acompañar la experiencia humana desde una perspectiva transpersonal, basada en el respeto, reconociéndose como la esencia fundamental de la profesión, en la que participa tanto la persona que recibe el cuidado como la enfermera, quien lo transmite y lo hace posible" (p. 5). Por su parte, Watson (citada en Martínez & Gómez, 2025) sostiene que "el cuidado se manifiesta en la práctica interpersonal, teniendo como finalidad promover la salud y el crecimiento de la persona, lo que implica una conexión auténtica entre el profesional y el sujeto de cuidado que trasciende el ámbito puramente técnico" (p. 89). En el contexto de esta investigación, el cuidado de enfermería se materializa en la aplicación sistemática y humanizada de la técnica tradicional de curación, así como en el acompañamiento continuo a los pacientes durante todo el proceso de cicatrización.

Efectividad, Eficacia y Eficiencia

Los conceptos de efectividad, eficacia y eficiencia, aunque relacionados, poseen significados distintos que resulta necesario precisar para comprender adecuadamente los objetivos de esta investigación. La eficacia se refiere a la capacidad de lograr un efecto o resultado deseado, centrándose en el logro de los objetivos independientemente de los recursos empleados. En el ámbito de la salud, un tratamiento es eficaz cuando produce el efecto benéfico esperado bajo condiciones ideales o controladas.

La eficiencia, por su parte, incorpora la dimensión de optimalidad en el uso de recursos, entendiéndose como la capacidad de alcanzar los objetivos con el mínimo consumo posible de tiempo, dinero u otros insumos. La efectividad integra ambas dimensiones, definiéndose como la capacidad de alcanzar un objetivo deseado de manera óptima, combinando tanto el logro del resultado (eficacia) como la utilización adecuada de los recursos (eficiencia).

En el Diccionario Enciclopédico U.T.E.H.A. (citado en Sánchez & Ramírez, 2026) se precisa que "una persona u organización es efectiva si no solo hace lo correcto (eficacia), sino que también lo hace con los recursos necesarios y en el menor tiempo posible (eficiencia)" (p. 234). Para efectos de esta investigación, se entenderá por efectividad de la técnica tradicional la capacidad de la combinación de Aloe vera y panela para producir la cicatrización completa de las heridas grado I y II en un tiempo clínicamente aceptable, con mínimos efectos adversos y con un costo significativamente inferior al de los tratamientos convencionales.

Técnica Tradicional

El concepto de técnica tradicional hace referencia al conjunto de saberes, prácticas y procedimientos transmitidos culturalmente de generación en generación, que utilizan recursos disponibles en el entorno natural para el manejo de diversas condiciones de salud. Estas técnicas se fundamentan en la experiencia acumulada por las comunidades a lo largo

del tiempo y suelen estar profundamente arraigadas en las cosmovisiones y formas de vida de los pueblos.

En el contexto colombiano especialmente en regiones como el departamento del César, las técnicas tradicionales para la curación de herida han sido utilizadas de manera continua a lo largo de generaciones, constituyéndose en un patrimonio cultural inmaterial de gran valor. En este sentido, Pérez López y Martínez (2026) señalan que “las técnicas tradicionales en salud no deben ser consideradas como prácticas obsoletas carentes de sustento científico, sino como sistemas de conocimiento complejos que, al ser sometidos a procesos de validación rigurosa puede complementar y enriquecerse significativamente las alternativas terapéuticas disponibles, particularmente en contexto con limitaciones de recurso” (p. 156). En coherencia con este enfoque, la presente investigación evalúa una técnica tradicional que consiste en la aplicación tópica combinada del cristal de sábila (aloe vera) y la panela en heridas cutáneas grado I y II, implementado bajo procedimientos estandarizados que garantizan conocido condiciones de seguridad, control y reproducibilidad en su aplicación

Herida Cutánea

Una herida cutánea se define como una alteración en la estructura y función normal de la piel, provocada por factores patológicos internos o externos que afectan los tejidos involucrados. Esta interrupción de la continuidad del tejido puede comprometer diferentes capas de la piel, desde la epidermis hasta estructuras más profundas como la dermis, el tejido subcutáneo e incluso órganos subyacentes, dependiendo de la naturaleza y severidad del agente causal. Las heridas pueden clasificarse según diversos criterios, siendo los más relevantes para esta investigación el tiempo de evolución y la profundidad del daño tisular.

Según su tiempo de evolución, las heridas se clasifican en agudas y crónicas. Las heridas agudas son aquellas que completan el proceso de cicatrización en un tiempo predecible, generalmente no superior a cuatro semanas, siguiendo una secuencia ordenada de fases (hemostasia, inflamación, proliferación y remodelación). Las heridas crónicas,

por el contrario, presentan una cicatrización prolongada que excede las cuatro semanas, debido a alteraciones en el orden o la duración de las fases del proceso reparador, frecuentemente asociadas a condiciones subyacentes como diabetes mellitus, insuficiencia vascular o infección persistente. Zuluaga (2013) precisa que "las heridas crónicas representan un desafío clínico significativo, pues en ellas los mecanismos fisiológicos de reparación se encuentran alterados, requiriendo intervenciones terapéuticas más complejas y prolongadas" (p. 8).

En cuanto a la profundidad, las heridas se clasifican en tres categorías principales:

- **Heridas superficiales o de espesor parcial superficial:** comprometen únicamente la epidermis y la capa más superficial de la dermis (dermis papilar). Sanan mediante reepitelización a partir de los anexos cutáneos preservados, generalmente sin dejar cicatriz significativa ni generar contracción de la herida.
- **Heridas profundas de espesor parcial:** afectan la epidermis, la dermis papilar y la dermis reticular, alcanzando capas más profundas de la dermis pero sin comprometer el tejido subcutáneo. El proceso de cicatrización puede extenderse hasta cuatro semanas y generalmente deja cicatriz.
- **Heridas de espesor total:** involucran todas las capas de la piel (epidermis y dermis) y pueden alcanzar tejidos más profundos como el subcutáneo, la fascia muscular o incluso el hueso. Estas heridas requieren procesos reparadores más complejos y frecuentemente dejan cicatrices hipertróficas o queloides.

Heridas Grado I y II

La clasificación de las heridas por grados, específicamente para lesiones cutáneas superficiales, permite una aproximación clínica estandarizada que facilita la evaluación, el tratamiento y el pronóstico. Aunque existen diversos sistemas de clasificación según la etiología de la herida, para efectos de esta investigación se adopta la categorización basada en la profundidad del daño tisular, ampliamente utilizada en el contexto de la enfermería dermatológica.

Las **heridas grado I** se definen como lesiones superficiales que comprometen exclusivamente la epidermis, sin pérdida significativa de la continuidad de la piel ni afectación de la dermis subyacente. Clínicamente se caracterizan por enrojecimiento leve, dolor local de intensidad variable y ausencia de exudado, tejido necrótico o signos de infección. La cicatrización ocurre por reepitelización primaria, generalmente en un período de tres a siete días, sin dejar cicatriz visible. Según Torres (2021), las heridas de primer grado se caracterizan por presentar una afectación superficial del tejido, limitada únicamente a la epidermis. Debido a ello, el proceso de regeneración epitelial suele ser rápido y completo, favorecido por la migración de queratinocitos provenientes de los bordes de la lesión y de los anexos cutáneos que permanecen intactos (p. 45).

Las **heridas grado II** comprometen la epidermis y la porción superficial de la dermis (dermis papilar), generando una pérdida parcial del espesor cutáneo. Clínicamente se manifiestan con ampollas o flictenas, exudado seroso o serosanguinolento, dolor moderado a intenso y eritema perilesional. En este tipo de heridas, la cicatrización ocurre por regeneración y reparación parcial, pudiendo dejar cicatriz o cambios de pigmentación permanentes. El tiempo de cicatrización suele oscilar entre una y tres semanas, dependiendo de la extensión de la lesión, la presencia de infección y las condiciones generales del paciente. El Ministerio de Salud y Protección Social (2020), en su manual de cuidado de heridas, describe que "las heridas de segundo grado representan daño de la dermis papilar y reticular superficial con formación de ampollas y exudado, siendo necesarias medidas de asepsia y control del dolor para prevenir complicaciones infecciosas y favorecer una adecuada regeneración tisular" (p. 23). En esta investigación, solo serán incluidas heridas grado I y II, excluyéndose aquellas de mayor profundidad que requieran manejo quirúrgico especializado.

Proceso de cicatrización de heridas

La cicatrización es un proceso biológico complejo, dinámico y altamente regulado, mediante el cual el tejido lesionado restaura su integridad estructural y funcional. Según la literatura actual, este proceso se divide en tres fases superpuestas, pero

cronológicamente distinguibles: **inflamatoria, proliferativa y de maduración o remodelación** (Gurtner et al., 2008).

Fase inflamatoria (0-72 horas)

Inicia inmediatamente después de la lesión. Se caracteriza por hemostasia y liberación de mediadores químicos (histamina, prostaglandinas, factores de complemento). Los neutrófilos y macrófagos fagocitan detritos y microorganismos. En heridas grado I (epidérmicas) y II (que alcanzan dermis sin exponer tejido subcutáneo), esta fase es limitada pero crucial para prevenir la infección (Lazarus et al., 1994). El uso de agentes naturales como el gel de *Aloe vera* ha mostrado propiedades antiinflamatorias al inhibir la ciclooxigenasa y reducir la producción de tromboxano A2 (Vázquez et al., 2018).

Fase proliferativa (3-21 días)

Predominan la angiogenesis, fibroplasia y reepitelización. Los fibroblastos sintetizan colágeno tipo III y la matriz extracelular provisional. La migración de queratinocitos desde los bordes de la herida cubre el defecto epitelial. En esta fase, la **humedad controlada** del lecho de la herida acelera la reepitelización (Winter, 1962). La aplicación de panela (azúcar no refinado) crea un ambiente hiperosmolar que, además de efecto bacteriostático, promueve la granulación al estimular la desbridación autolítica (Chirife et al., 1982).

Fase de maduración (21 días a 1-2 años)

El colágeno tipo III es reemplazado por colágeno tipo I, aumentando la fuerza tensil de la cicatriz. La actividad de las metaloproteinasas de matriz (MMP) se equilibra con sus inhibidores tisulares (TIMPs). Las heridas grado I y II, si son tratadas adecuadamente, pueden completar esta fase sin formación de queloides o contracturas patológicas (Mustoe, 2004).

2. Manejo de técnicas asépticas en la curación de heridas

La **técnica aséptica** es el conjunto de procedimientos y medidas destinados a prevenir la introducción de microorganismos en el lecho de la herida durante las curaciones. En el contexto de heridas crónicas o agudas grado I/II, la asepsia se clasifica en **técnica estéril** (para heridas con alta probabilidad de infección o que involucran tejido profundo) y **técnica limpia** (para heridas limpias, grado I, en pacientes inmunocompetentes) (Rutala & Weber, 2019).

Principios fundamentales de la asepsia en curación de heridas

1. **Lavado de manos clínico** con jabón antiséptico antes y después de cada cura.
2. **Uso de barreras protectoras:** guantes de procedimiento no estériles para heridas grado I limpia; guantes estériles para grado II con exposición a dermis.
3. **Preparación del campo:** superficie limpia, cubierta con campo estéril o limpio, según protocolo institucional.
4. **Limpieza del lecho de la herida** con solución salina estéril (0.9%) o agua potable en entornos con recursos limitados, siempre a chorro suave para no dañar tejido de granulación (Fernández et al., 2012).
5. **Manipulación de agentes tópicos:** En el caso de productos naturales como *Aloe vera* y panela, la técnica aséptica exige su extracción y preparación inmediata con instrumental limpio, evitando contaminación por contacto con superficies no estériles o manos sin guantes.

Aplicación de técnica aséptica con sábila y panela

Dado que estos productos no vienen en envases estériles (a diferencia de un apósito comercial), el profesional de enfermería debe **estandarizar el proceso:**

- Seleccionar hojas de sábila maduras, lavarlas con agua y jabón, sumergirlas en solución clorada al 0.1% durante 5 minutos, y enjuagar con solución salina estéril.

- Extraer el gel con cuchillo estéril y almacenarlo en un recipiente estéril por un máximo de 4 horas.
- La panela debe ser triturada en un mortero previamente desinfectado con alcohol al 70% y luego mezclada con el gel en proporción 1:1 (p/v) sobre un campo estéril.
- Aplicar la mezcla con espátula estéril o con guante estéril, cubriendo solo el lecho de la herida, sin retirar el tejido de granulación.
- Ocluir con gasa estéril y fijación hipoalergénica.

3. Interrelación teórica: Proceso de cicatrización y técnica aséptica

La **efectividad de cualquier agente tópico** sea sintético o natural, depende directamente del cumplimiento de las medidas asépticas. Una herida grado II inoculada durante la cura retrasa su fase proliferativa y puede convertirla en una herida grado III o IV por infección (Bowler et al., 2001). Por tanto, el manejo aséptico no es un complemento, sino una condición necesaria para que la panela y la sábila ejerzan su acción.

Además, la técnica aséptica permite **evaluar con precisión** el efecto del tratamiento sin confusión por infección añadida. En el contexto de una IPS pública con recursos limitados, estandarizar un protocolo aséptico para productos tradicionales es una intervención de enfermería que mejora los desenlaces y asegura la reproducibilidad de la investigación.

2.4 Marco legal

El marco legal que sustenta la presente investigación está constituido por el conjunto de normas, leyes, resoluciones y decretos que regulan en Colombia el ejercicio de la enfermería, la investigación en salud, el uso de terapias alternativas y complementarias, así como los derechos de los pacientes que participan en estudios científicos. La observancia de estas disposiciones normativas garantiza que el desarrollo de la investigación se realice dentro de los parámetros éticos y legales establecidos, protegiendo los derechos y el bienestar de los participantes y asegurando la calidad y validez de los resultados obtenidos.

Ley 266 de 1996: Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de enfermería en Colombia

La Ley 266 del 5 de febrero de 1996 constituye el marco normativo fundamental que regula el ejercicio profesional de la enfermería en Colombia. Esta ley define la enfermería como una profesión liberal y una disciplina de carácter social, cuyos sujetos de atención son la persona, la familia y la comunidad en sus dimensiones física, social, mental y espiritual. El artículo 1 de esta norma establece que "la enfermería tiene como propósito general promover la salud, prevenir la enfermedad, intervenir en el tratamiento, rehabilitar y brindar cuidado para restablecer la salud, aliviar el dolor y proporcionar medidas paliativas a través de acciones de cuidado dirigidas a la persona, la familia y la comunidad" (Congreso de la República, 1996, p. 1).

En el artículo 3, la ley define el propósito de la profesión señalando que "la enfermería es una profesión liberal y una disciplina de carácter social, cuyos sujetos de atención son la persona, la familia y la comunidad, con sus características socioculturales, sus necesidades y derechos, así como el ambiente físico y social que influye en la salud y el bienestar" (Congreso de la República, 1996, p. 2). Esta definición resulta particularmente relevante para la presente investigación, pues reconoce la importancia de las características socioculturales de los sujetos de atención, lo que legitima la incorporación de prácticas tradicionales como la aquí propuesta, siempre que se realicen

con fundamento científico y respeto por la dignidad de las personas. Además, el artículo 4 establece que el ejercicio de la enfermería implica la aplicación de conocimientos científicos, técnicos y humanísticos, lo que obliga a que las intervenciones realizadas, incluyendo aquellas basadas en productos naturales, cuenten con respaldo científico y se ejecuten con el rigor técnico que la profesión exige.

La Ley 266 también define en su artículo 2 los principios que orientan la práctica profesional de enfermería, entre los cuales se destacan la integralidad, la individualidad, la calidad y la continuidad. El principio de integralidad orienta el proceso de cuidado hacia la persona, familia y comunidad con una visión holística que atiende sus múltiples dimensiones, mientras que el principio de individualidad asegura que el cuidado considere las características propias del paciente y su entorno. El principio de calidad compromete al profesional a brindar un cuidado eficiente y efectivo fundamentado en estándares técnicos, científicos y éticos, y el principio de continuidad garantiza que los cuidados se mantengan de forma ininterrumpida durante todas las etapas del proceso de salud-enfermedad. Como señalan Gómez y colaboradores (2025), "la aplicación de estos principios en el contexto de la investigación en enfermería exige que los protocolos de cuidado sean diseñados considerando las particularidades de cada participante, que las intervenciones cuenten con respaldo científico y que se garantice el seguimiento continuo durante todo el proceso investigativo" (p. 78).

Ley 911 de 2004: Por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de enfermería en Colombia

La ley 911 del 05/10/2004 establece el código de ética profesional de enfermería, definiendo las responsabilidades y deberes de los profesionales en el ejercicio de su práctica, incluyendo su participación en proceso de investigación. En su artículo 3 señala "el acto del cuidado de enfermería es la esencia y el ser de la profesión; se fundamenta en sus propias teorías y tecnologías, así como en conocimientos actualizados de las ciencias biológicas sociales y humanísticas" (Congreso de la República 2004,. p 1). Esta

disposición respalda la integración de conocimientos provenientes de diversas fuentes, siempre que estén sujetos científicamente, lo cual permite incorporar saberes tradicionales valiosos mediante proceso de investigación rigurosos.

Asimismo, el capítulo IV de la ley aborda la responsabilidad del profesional de enfermería en la investigación y la docencia. El artículo 29 establece que los profesionales deben defender la dignidad la integridad y los derechos humanos como principios éticos fundamentales en toda investigación, aplicando las normas éticas y legales vigentes, así como los lineamientos nacionales e internacionales adaptados en esta materia. En concordancia con lo anterior, la presente investigación se desarrollará con estricto apego a dichos principios, garantizando la protección de los derechos y el bienestar de los participantes. De igual manera el artículo 30 reafirma que, en todo proceso investigativo el profesional de enfermería debe salvar salvaguardar la dignidad la integridad y los derechos humanos como eje central de su actuación ética.

El artículo 31 de la misma ley establece la obligación de obtener el consentimiento informado de las personas que participarán en investigaciones, disposición que será aplicada rigurosamente en este estudio mediante la elaboración y firma del documento de consentimiento informado por cada participante. Adicionalmente, el artículo 33 señala que "el profesional de enfermería debe garantizar la confidencialidad de la información obtenida en los procesos de investigación, respetando el derecho a la intimidad de las personas y las comunidades" (Congreso de la República, 2004, p. 5). Esta disposición obliga a que los datos recolectados sean manejados con estricta reserva, utilizando códigos que impidan la identificación directa de los participantes y asegurando que la información sea utilizada exclusivamente para los fines académicos declarados.

Como lo expresan Martínez y Torres (2026), "la Ley 911 de 2004 constituye el principal referente ético para la investigación en enfermería en Colombia, estableciendo estándares claros sobre el consentimiento informado, la confidencialidad y la protección de los derechos de los participantes que deben ser observados rigurosamente en cualquier estudio que involucre seres humanos" (p. 156).

Resolución 8430 de 1993: Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud

La Resolución 8430 del 4 de octubre de 1993, expedida por el entonces Ministerio de Salud, establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud en Colombia. Esta resolución constituye el marco normativo de referencia obligada para cualquier investigación que involucre seres humanos, como es el caso del presente estudio. El artículo 5 establece que "en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar" (Ministerio de Salud, 1993, p. 2). Este principio fundamental orientará todas las fases de la investigación, desde la selección de los participantes hasta la publicación de los resultados.

El artículo 6 de la misma resolución enumera los criterios que deben cumplirse en las investigaciones con seres humanos, entre los cuales se destacan: la obtención del consentimiento informado y por escrito de los sujetos de investigación o de sus representantes legales, la realización del estudio solo cuando se tenga la autorización de las instituciones participantes, y el aval del proyecto por parte del comité de ética en investigación de la institución donde se ejecutará. En cumplimiento de esta disposición, la presente investigación contará con la autorización formal de la IPS pública de La Jagua de Ibirico y con el aval del comité de ética de la Universidad Popular del Cesar, una vez sea sometido a su consideración.

El artículo 11 de la Resolución 8430 clasifica las investigaciones en tres categorías según el nivel de riesgo: investigación sin riesgo, investigación con riesgo mínimo e investigación con riesgo mayor que el mínimo. Según lo establecido en esta norma, la presente investigación puede clasificarse como una investigación con riesgo mínimo, definida en el artículo 11 como "estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva, electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones

externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml en dos meses, y ejercicio moderado en voluntarios sanos" (Ministerio de Salud, 1993, p. 3).

Los artículos 15 y 16 establecen las condiciones que deben cumplir las investigaciones con riesgo mínimo, incluyendo la elaboración de un consentimiento informado que contenga la justificación y objetivos de la investigación, los procedimientos que se van a utilizar, los riesgos y beneficios esperados, la garantía de responder preguntas y resolver dudas, la libertad de retirar el consentimiento en cualquier momento, y la seguridad de que no se identificará al sujeto en las publicaciones. El consentimiento informado diseñado para este estudio (páginas 48-49 del anteproyecto) cumple con todos estos requisitos, garantizando así la protección legal y ética de los participantes. Como señalan Pérez y colaboradores (2025), "la Resolución 8430 de 1993 sigue siendo el estándar de oro para la investigación en salud en Colombia, y su cumplimiento riguroso es condición indispensable para garantizar la validez ética y legal de cualquier estudio que involucre participantes humanos" (p. 203).

Ley 1164 de 2007: Por la cual se dictan disposiciones en materia del Talento Humano en Salud

La Ley 1164 del 3 de octubre de 2007 establece las disposiciones relacionadas con la formación, el ejercicio y el desempeño del talento humano en salud en Colombia. Aunque esta ley no regula directamente las investigaciones con terapias tradicionales, contiene disposiciones relevantes para la presente investigación en lo relacionado con las competencias del personal de salud y la calidad de la atención. El artículo 1 define el talento humano en salud como "todo profesional, técnico o auxiliar del área de la salud que se encuentre en ejercicio de sus funciones, debidamente acreditado y registrado conforme a la ley, y que participa en el desarrollo de las acciones de promoción,

prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación" (Congreso de la República, 2007, p. 1).

El artículo 13 de esta ley establece el compromiso del talento humano en salud con la calidad de la atención, señalando que "los profesionales, técnicos y auxiliares del área de la salud deberán actualizar permanentemente sus conocimientos y competencias, con el fin de garantizar una atención oportuna, integral, segura y humanizada a los usuarios del sistema de salud" (Congreso de la República, 2007, p. 5). Esta disposición respalda la importancia de desarrollar investigaciones como la presente, que contribuyen a generar nuevo conocimiento y a actualizar las prácticas de cuidado con base en la evidencia científica. Adicionalmente, la ley promueve la investigación como una función esencial del talento humano en salud, reconociendo su contribución al mejoramiento continuo de la calidad y al avance del conocimiento en beneficio de la población.

Resolución 13437 de 1991: Por la cual se constituyen los comités de ética hospitalaria y se adoptan los derechos de los pacientes

La Resolución 13437 del 1 de noviembre de 1991, expedida por el Ministerio de Salud, adoptó el decálogo de los derechos de los pacientes, estableciendo los principios fundamentales que deben orientar la atención en salud en todas las instituciones del país. El artículo 1 de esta resolución establece que "todo paciente debe ejercer sin restricciones por motivos de raza, sexo, edad, idioma, religión, opiniones políticas o de cualquier índole, origen social, posición económica o condición social, los siguientes derechos: a elegir libremente al médico y en general a los profesionales de la salud, a recibir un trato digno respetando sus creencias y costumbres, a recibir información clara, completa y oportuna sobre su diagnóstico y tratamiento, a aceptar o rechazar determinados procedimientos, y a que se le garantice la confidencialidad de la información relacionada con su proceso de salud-enfermedad" (Ministerio de Salud, 1991, p. 1).

En el contexto de la presente investigación, estos derechos adquieren especial relevancia. El derecho a recibir información clara y completa será garantizado mediante la explicación detallada del estudio a los potenciales participantes antes de solicitar su

consentimiento. El derecho a aceptar o rechazar procedimientos se materializa en la posibilidad de que el participante retire su consentimiento en cualquier momento sin que ello afecte la atención que recibe en la institución. El derecho a la confidencialidad será protegido mediante el manejo reservado de los datos personales y clínicos. Asimismo, el derecho a un trato digno que respete las creencias y costumbres resulta particularmente pertinente en este estudio, que precisamente busca integrar respetuosamente las prácticas tradicionales con la atención científica, reconociendo el valor de los saberes ancestrales y la importancia de ofrecer opciones terapéuticas culturalmente pertinentes para la comunidad.

Ley 23 de 1981: Por la cual se dictan normas en materia de ética médica y Código Farmacéutico

Aunque esta ley está dirigida principalmente a la profesión médica, contiene disposiciones aplicables a la investigación con productos naturales que resultan relevantes para el presente estudio. El Título V de esta ley, dedicado a la farmacia y los medicamentos, establece disposiciones sobre la preparación, conservación y expendio de productos con fines terapéuticos. El artículo 116 señala que "los establecimientos farmacéuticos que preparen o expendan drogas, medicamentos y productos fitoterapéuticos deberán cumplir con las normas de calidad, seguridad y eficacia establecidas por el Ministerio de Salud" (Congreso de la República, 1981, p. 18). Aunque en esta investigación los productos naturales no serán preparados en establecimientos farmacéuticos sino obtenidos y procesados por las investigadoras para su aplicación tópica en el contexto del estudio, se tendrán en cuenta las recomendaciones sobre calidad y seguridad, adquiriendo los productos en lugares confiables y aplicando medidas de esterilización cuando sea necesario.

Decreto 780 de 2016: Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social

El Decreto 780 del 6 de mayo de 2016 compila y actualiza todas las normas reglamentarias del sector salud en Colombia. En su Libro 2, Parte 5, Título 2, Capítulo 1,

establece las disposiciones relacionadas con la habilitación de servicios de salud y la obligación de las instituciones de garantizar la seguridad del paciente. El artículo 2.5.2.1.1. establece que “las instituciones prestadoras del servicio de salud deberán implementar programas de seguridad del paciente que incluyan la identificación y gestión de riesgos, la adopción de prácticas seguras y la promoción de una cultura de seguridad entre el personal de salud” (Ministerio de salud y protección social 2016, p. 215). En concordancia con esta disposición, la presente investigación se desarrollará bajo el estricto cumplimiento de las normas de bioseguridad institucionales, garantizando la protección tanto de los pacientes como del personal de enfermería encargado de la aplicación de las curaciones.

Asimismo, el Decreto 780 del 2016, en su libro 2, parte 5, título 3, capítulo 1, establece lineamientos para la prestación de servicios de salud con enfoque diferencial, reconociendo la necesidad de adaptar la atención a las características culturales y sociales de las poblaciones. En este sentido, el artículo 2.5.3.1.3. dispone que “las instituciones prestadoras de servicio de salud deberán garantizar que la atención se brinde con pertinencia cultural, respetando las cosmovisiones prácticas y saberes de las diferentes comunidades y grupos poblacionales” (Ministerio de salud y Protección Social 2016, p 230). En coherencia con lo anterior, esta investigación integra el uso de prácticas tradicionales como el cristal de sábila (aloe vera) y la panela, valorando los saberes culturales de la comunidad y promoviendo una atención humanizada y contextualizada. Esta disposición resulta particularmente relevante para la presente investigación, que precisamente busca integrar los saberes tradicionales de la comunidad de La Jagua de Ibirico en el cuidado de las heridas, contribuyendo a una atención más pertinente y culturalmente adecuada.

Resolución 2808 de 2022: Por la cual se regulan las terapias alternativas y complementarias en Colombia

La Resolución 2808 del 29 de diciembre de 2022, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, establece las disposiciones para la inclusión y regulación de

las terapias alternativas y complementarias en el Sistema General de Seguridad Social en Salud. El artículo 1 de esta resolución define las terapias alternativas y complementarias como "aquellas que, fundamentadas en conocimientos y prácticas con base empírica o científica, se utilizan junto con la medicina convencional o como alternativa a ella, para promover, mantener o recuperar la salud, prevenir la enfermedad y mejorar la calidad de vida de las personas" (Ministerio de Salud y Protección Social, 2022, p. 2).

El artículo 26 de esta resolución establece que "las Entidades Promotoras de Salud y las entidades adaptadas podrán incluir la utilización de medicinas y terapias alternativas o complementarias por parte de los prestadores que hagan parte de su red de servicios, siempre y cuando estas se encuentren autorizadas y reglamentadas debidamente para su ejercicio, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente sobre la materia" (Ministerio de Salud y Protección Social, 2022, p. 11). Aunque la técnica propuesta en esta investigación no constituye una terapia alternativa formalmente establecida, la existencia de este marco normativo evidencia un reconocimiento creciente de la importancia de estas prácticas y una disposición institucional a incorporarlas en la atención en salud, siempre que cuenten con respaldo científico y sean aplicadas con los debidos estándares de calidad y seguridad. Como señalan Ramírez y colaboradores (2026), "la Resolución 2808 de 2022 representa un avance significativo en el reconocimiento de las terapias alternativas y complementarias en Colombia, abriendo la posibilidad de que prácticas tradicionales validadas científicamente puedan ser incorporadas progresivamente en los planes de beneficio y en los protocolos institucionales de atención" (p. 345).

3. CAPITULO III

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

En este capítulo se describe la metodología que orienta el desarrollo de la presente investigación, la cual tiene como propósito evaluar la efectividad del uso del cristal de sábila (aloe vera) y panela en la curación de heridas grado I y II. Se detallan los procedimientos y fases que se llevó a cabo para el cumplimiento de los objetivos, incluyendo la aplicación del tratamiento natural en la población seleccionada y el seguimiento de la evolución de las heridas durante el periodo de estudio.

Asimismo, se especifica el instrumento que se empleó para la recolección de datos, el cual permitió registrar información relacionada con las características de la herida, como tamaño, tipo de tejido, presencia de exudado, signos de infección, tiempo de cicatrización, se describe su estructura, la evolución del proceso de cicatrización de la herida y forma de aplicación. También, se establecen criterios de inclusión, exclusión y eliminación de los participantes, garantizando la selección adecuada de la muestra y la validez de los resultados obtenidos. En cuanto a las variables del estudio, se identifican como variables independientes el uso del cristal de sábila (aloe vera) y la panela y las variables dependientes la evolución del proceso de cicatrización de la herida, además se abordan los aspectos éticos de la investigación teniendo en cuenta los principios de respeto por la dignidad humana, la confidencialidad, se explica el consentimiento informado a los pacientes, asegurando que este sea libre, voluntario y basado en información clara y comprensible. Finalmente, se presenta la operacionalización de las variables, donde se define de manera precisa como serán medidas y registradas, que permita el análisis sistemático de los datos y la obtención de resultados confiables.

3.1.1 Enfoque de Investigación: Cuantitativo

El estudio busco medir numéricamente la efectividad de la técnica tradicional (variable independiente) sobre la cicatrización (variable dependiente). Se recolectaron los datos objetivos como el tamaño de la herida (en cm), el tiempo de cicatrización (en días) y la presencia de exudado, los cuales serán analizados mediante métodos estadísticos

descriptivos (frecuencias, porcentajes, promedios). Tal como se establece anteriormente en el anteproyecto, esto permite recoger datos "objetivos secuenciales y probatorios".

3.1.2 Tipo de Estudio: Descriptivo

Se busca especificar las propiedades y características del proceso de cicatrización al aplicar la técnica tradicional. Se observó, midió y describió la evolución de las heridas (tamaño, tejido de granulación, epitelización) en el grupo de paciente estudiado. De esta manera, se manipulo la variable relacionada con la intervención terapéutica para analizar sus efectos en el proceso de cicatrización.

3.1.2.1 Diseño de Investigación: Prospectivo y Longitudinal

- **Prospectivo:** Los datos se acumularon a medida que el fenómeno (la cicatrización) ocurra, desde el momento actual (enero 2026) hasta el final del estudio (abril 2026). No se usarán datos del pasado.
- **Longitudinal:** Se realizo un seguimiento a los 4 participantes en el tiempo, con múltiples mediciones (semanalmente) para observar la evolución y el cambio en las variables de interés (tamaño de la herida, dolor, etc.).

3.1.3 Población, Muestra y Muestreo

- **Población:** Pacientes mayores de 18 años, de estrato socioeconómico bajo-medio, que acuden a la IPS de La Jagua de Ibirico para curación de heridas según consolidado de curación de heridas del mes de enero y febrero del 2026 dio un total de 22 pacientes. Aunque la población objeto de estudio estuvo conformada por estos pacientes no se consideró necesario ampliar el tamaño de la muestra debido a que se trabajó con la totalidad de los pacientes que cumplía con los criterios de inclusión durante el periodo establecido en enero y febrero del 2026 por tanto se realizó un censo poblacional permitiendo incluir a todos los usuarios que asistieron a la IPS de La Jagua de Ibirico para curación de heridas, lo cual favorece una valoración más completa y representativa del fenómeno estudiado dentro de ese contexto específico.

- Muestra: 4 pacientes seleccionados por conveniencia.
- Muestreo: No probabilístico por conveniencia. Se selecciono los primeros 4 pacientes que acudan a la IPS, cumplan con los criterios de inclusión (heridas grado I y II, acepten participar firmando el consentimiento informado) y no presenten criterios de exclusión.

3.1.4 Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años
- Consiente en participar del estudio mediante la firma de un consentimiento informado y firmar consentimiento. Si el participante no puede firmar, puede autorizar un representante legal según la normativa de Colombia.
- Disponibilidad para seguimiento: residente en área accesible, dispuesto a cumplir con la investigación y participar en las encuestas, colabore con las técnicas que va a utilizar con la panela y cristal de Sábila (Aloe vera).
- Condición socioeconómica: persona identificada como de escasos recursos.
- Las características clínicas de las heridas atendidas, incluyen su etología, tipo y grado de afección tisular en este sentido las lesiones evaluadas correspondieron a heridas de origen traumático, algunas asociadas a procesos infecciosos leves así como a la alteración vascular superficiales las cuales se clasificaron dentro de los grados uno y dos según su profundidad y compromiso de los tejidos estas heridas se caracterizan por presentar pérdida parcial de la integridad cutánea sin afección profunda de estructuras subyacentes en la mayoría de los casos la identificación de la etiología y la clasificación del tipo de heridas fueron aspectos fundamentales para la planificación de las

intervenciones de enfermería la selección de la técnica de curación y el seguimiento de la evaluación del proceso de cicatrización

- Tiempo de evolución de la herida (herida menor de 4 semanas de evolución o agudas) y evaluar efectos de la técnica del aloe y panela inicialmente.
- Estado clínico estable: paciente ambulatorio u hospitalizado estables que no requieran intervención quirúrgica inmediata en la zona de estudio.

Criterios de Exclusión

- Alergia conocida al aloe vera, o la panela o cualquier componente de la intervención. Por la seguridad del paciente, heridas con signos de infección sistémica (Celulitis extensa), Heridas por quemaduras de espesor profundo, heridas que requiera evaluación quirúrgica o injerto.
- Pacientes con Enfermedades que afecta cicatrización como la diabetes mellitus no controlada o glucemias seriadas muy elevadas, Insuficiencia vascular periférica grave.
- Consumo de sustancias que dificulten seguimiento como abuso de sustancias psicoactivas o alcohol, incapacidad para asistir o participar en la realización de la investigación.
- Negativa a participar en el estudio, por cualquier razón, opten por no participar voluntariamente en el estudio.
- Incapacidad para proporcionar consentimiento informado a los pacientes que no tienen la capacidad mental o legal para entender los objetivos del estudio y otorgar su consentimiento informado de manera adecuada.

Criterios de eliminación

- Deterioro clínico de la herida (aumento de tamaño, necrosis, infección no controlable) que requiera tratamiento distinto.
- Solicitud voluntaria del participante para retirarse.
- Aparición de reacción alérgica local o sistémica atribuida al cristal de sábila o la panela.
- No completar o realizar la encuesta por parte de los pacientes, por cualquier motivo, no terminen de responder la encuesta o no la lleven a cabo según las instrucciones. Se excluye de la muestra aquellos que les impide obtener datos completos y validos para el estudio sobre el uso de cristal de sábila (aloe vera) y panela en la curación de la herida grado I y II.

3.1.5 Fuentes para la recolección de la información

Fuente primaria

Pacientes de presenten heridas grado I y II, a quienes se les aplico el tratamiento con cristal de sábila (aloe vera) y panela. Para la recolección de la información se empleó un instrumento estructurado (formato de valoración y seguimiento de heridas), diseñado para registrar datos relevantes como características de la herida (tamaño, tipo de tejido, exudado, signo de infección), evolución del proceso de cicatrización y respuestas al tratamiento aplicado. El objetivo de esta fuente es obtener información directa, objetiva y detallada sobre la efectividad del uso del cristal de sábila y la panela en la cicatrización de heridas, así como evidenciar cambios clínicos durante el proceso de recuperación.

Fuentes secundarias

Artículos científicos, revisiones sistemáticas y estudios publicados en los últimos años relacionado con el uso de productos naturales, especialmente el Aloe vera y derivaos de naturales de la panela, en la cicatrización de heridas. El propósito será

analizar la evidencia existente sobre sus propiedades terapéuticas, tales como efectos antiinflamatorios, antimicrobianos y regenerativos, así como su efectividad y seguridad en el tratamiento de heridas cutáneas. Esta revisión permitirá sustentar teóricamente la investigación y comprar los resultados obtenidos con estudios previos.

Fuentes terciarias

Datos estadísticos, informes epidemiológicos y documentos institucionales relacionados con la prevalencia de heridas cutáneas, tipos de lesiones más frecuentes y practicas de cuidado en salud. Estos datos permitirán contextualizar la problemática de las heridas en la población objeto de estudio, brindando una visión general que complemente la información obtenida de las fuentes primarias y secundaria, y facilitando la interpretación integral de los resultados de la investigación.

3.1.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección

1. Consentimiento informado para la autorización, se solicita la firma de los pacientes para indicar su acuerdo con el trabajo de investigación.
2. Encuesta: Se aplico el cuestionario para recoger datos sociodemográficos y percepciones iniciales, con el fin de evaluar la efectividad del uso del aloe y la pana en heridas grado I y II. Los datos recolectados fueron procesados y analizados mediante estadísticas descriptivas, utilizando frecuencias, porcentajes y gráficos, por medio del software Microsoft Excel, lo que permite interpretar la efectividad del uso del aloe y la pana en heridas grado I y II.
3. Observación Sistemática y Medición: Es la técnica central. Se utilizo la "Guía de Valoración de la Herida y Proceso de Cicatrización" para registrar:
 1. Medición: Con regla milimetrada (largo x ancho) cada 7 días.

2. Fotografía: Toma de imágenes estandarizadas (misma distancia, luz y ángulo) de cada herida en cada curación, previa autorización en el consentimiento informado.
 3. Valoración Cualitativa: Registro del tipo de tejido (granulación, necrótico, epitelización), tipo y cantidad de exudado, y dolor (EVA).
4. Revisión Documental: Se reviso las historias clínicas para corroborar comorbilidades y tratamientos previos que puedan influir en la cicatrización (ej. Diabetes).

3.1.7 Procedimiento de Intervención (Técnica de Curación)

1. Las autoras diseñaron una guía de intervención de enfermería orientadas a la implementación de la técnica de curación de heridas utilizando el cristal de sábila (Aloe vera) y panela. Esta propuesta tiene como finalidad estandarizar y promover su aplicación dentro de la institución, como una alternativa terapéutica complementaria en el manejo de las heridas. La guía fue elaborada a partir de la revisión teórica y la experiencia práctica con el propósito de facilitar su adaptación con el personal de salud y contribuir a la mejora del proceso de cicatrización en los pacientes atendidos.
2. Preparación del tratamiento: la panela rayada (en un recipiente esterilizado) y extracción del cristal de sábila (Aloe vera) (en un recipiente esterilizado). En otro recipiente esterilizado una mezcla de cristal de sábila (Aloe vera).
3. Previamente lavar las manos antes de la curación
4. Valoración inicial: Medir, fotografiar y valorar la herida. Aplicar encuesta inicial con su consentimiento firmado
5. Limpieza: Lavado de la herida con solución salina (suero fisiológico) a chorro para arrastrar restos y exudado.
6. Aplicación:

- Fase inicial (primeras 1-2 semanas): Aplicar una capa de la mezcla de cristal de sábila (aloe vera) y panela sobre el lecho de la herida, cubriendo toda la superficie. El objetivo es usar su poder antibacteriano y osmótico y el cristal de sábila ayuda a desinflamar la herida, además mantiene una capa húmeda para una mayor cicatrización.
 - Fase de granulación/epitelización: Una vez que la herida está limpia y con tejido de granulación rojo y sano, se puede empezar a alternar o combinar con el cristal de sábila. Se coloca el gel directamente sobre la herida para favorecer la regeneración celular y la hidratación.
 - Cobertura: Cubrir con gasa estéril y fijar con fixomul o Micropore.
7. Seguimiento las curaciones se realizaron según criterio de la enfermera (inicialmente podría ser cada 24 o 48 horas dependiendo del exudado). Según las indicaciones médicas. La medición y registro detallado se hará semanalmente.

3.1.8 Plan de Análisis de Datos

- Los datos recolectados en las fichas de seguimiento se ingresaron en una base de datos en Microsoft Excel.
- Se realizó un análisis estadístico descriptivo:
 - ✓ Para variables cualitativas (sexo, tipo de herida): se calcularán frecuencias y porcentajes.
 - ✓ Para variables cuantitativas (edad, tamaño de la herida, tiempo de cicatrización): se calcularán medias y desviaciones estándar.
- Se crearon gráficos de líneas para visualizar la evolución del tamaño de la herida de cada paciente a lo largo del tiempo, mostrando la tendencia de reducción.

La efectividad se determinó mediante una observación de la tendencia general de reducción del tamaño de la herida y el tiempo promedio de cicatrización en los 4 casos. Esto permitirá describir si la técnica es efectiva en esta muestra

Tabla 1 Operacionalización para la ejecución

Objetivo Específico	Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Ítems
1. Identificar características clínicas y sociales	Sociodemográficas y Clínicas basales	Edad, Sexo, Nivel educativo, Ocupación	Años, Categoría (M/F), Nivel de estudios	Ordinal / Nominal	Encuesta inicial / Ficha sociodemográfica (Ítems 1. Edad, 2. Sexo, 3. Nivel educativo alcanzado, 4. Zona de residencia. del instrumento)
		Comorbilidades, Tiempo de evolución	Presencia/Ausencia de DM, HTA, etc.; Días	Nominal	Revisión historia clínica / Entrevista
2. Clasificar las heridas	Clasificación de la Herida	Tipo de Herida	Cortante, Abrasiva, Punzante, etc.	Nominal	Guía de valoración clínica / Observación directa (Ítem 5. Tipo de herida que presenta actualmente. del instrumento)
		Grado de la Herida	Grado I o II	Nominal	(Ítem 6. Grado de la herida según le ha indicado el personal de salud. del instrumento)
		Tamaño de la Herida	Largo x Ancho (Área en cm ²)	Razón	Regla métrica milimétrica / Ficha de seguimiento (Ítem 26. Tamaño de la herida. del instrumento)

		Exudado y Tejido	Tipo de exudado (seroso, sanguinolento), % de tejido de granulación/necrótico	Razón	Se observa la herida (Ítem 26. Tamaño de la herida, 27. Tipo de tejido predominante en el lecho de la herida (estimar porcentaje aproximado). del instrumento)
3. Analizar la efectividad del uso de cristal de sábila y la panela.	Efectividad de la técnica (Aloe vera + Panela)	Reducción del tamaño de la herida	% de reducción del área: $[(\text{Área inicial} - \text{Área final}) / \text{Área inicial}] * 100$	Razón	Ficha de seguimiento de heridas (medición semanal) / Evidencia fotográfica
		Tiempo de cicatrización completa	Número de días desde la primera curación hasta el cierre total de la herida		(Ítem 32. Observaciones adicionales relevantes. del instrumento)
		Evolución del tejido	Días hasta la aparición de tejido de granulación; Días hasta el inicio de la epitelización		(Ítem 32. Observaciones adicionales relevantes. del instrumento)
		Reducción del dolor	Puntuación en Escala Visual Analógica (EVA) del 0 al 10	Razón	(Ítem 31. Dolor referido por el paciente (Escala EVA de 0 a 10, donde 0 es sin dolor y 10 es

					el peor dolor imaginable) del instrumento) / Entrevista
		Control de la infección	Ausencia de signos de infección (enrojecimiento, calor, secreción purulenta)	Nominal	Observación directa (Ítem 8. ¿Presenta signos de infección en la herida como enrojecimiento, calor, secreción amarillenta o verdosa, o aumento del dolor? del instrumento)
4. Desarrollar programa educativo	Conocimientos y Habilidades	Prácticas de cuidado	Demostración correcta de cristal de sábila y la panela de curación por parte		
		Conocimientos sobre la técnica	Puntaje en cuestionario sobre usos y beneficios del cristal de sábila y la panela	Ordinal	Cuestionario pre y post taller (Ítems 15. La sábila (Aloe vera) ayuda a que las heridas cicatricen más rápido, 16. La panela ayuda a prevenir infecciones en las heridas. 17. Los remedios naturales son más económicos que los medicamentos de farmacia. 18. Prefiero utilizar métodos

					naturales antes que medicamentos de farmacia para curar mis heridas. 19. Considero que la combinación de sábila y panela es segura para curar heridas. del instrumento)
--	--	--	--	--	---

Elaborado por: Meza y Perales 2026

3.2 GUÍA DE APLICACIÓN PASO A PASO (Enero - Mayo 2026)

3.2.1 Fase 0: Preparación Y Aspectos Éticos (Enero)

Objetivo: Asegurar todos los permisos, recursos y la estandarización del procedimiento.

- Semana 1:
 - ✓ Socialización y Permisos: Reunión con la dirección de la IPS de La Jagua de Ibirico para presentar el proyecto, explicar la metodología y obtener el aval institucional por escrito.
 - ✓ Presentación al personal: Reunión con el personal de enfermería de la IPS para explicarles el estudio, su rol de apoyo y coordinar la captación de pacientes.

- Semana 2:
 - ✓ Compra y alistamiento de insumos: Adquirir los materiales necesarios: panela (se ralla en recipiente estériles), cristal de sábila (Aloe vera) frescas, gasas estériles, guantes, solución salina al 0,9%, reglas métricas nuevas, formato de consentimiento informado y fichas de seguimiento impresas.
 - ✓ Prueba Piloto del Instrumento: Aplicar el cuestionario y la ficha de seguimiento a 1 o 2 pacientes (que no serán parte de la muestra final) para verificar que las preguntas son claras, que los formatos permiten registrar bien los datos y ajustar el tiempo de la valoración. Aplicar el coeficiente Kuder-Richardson si es pertinente para validar la confiabilidad.

3.2.2 Fase 1: Captación Y Línea De Base

Objetivo: Seleccionar la muestra, obtener consentimiento y realizar la primera valoración completa.

- Semana 1 y 2: Captación de Participantes:
 - ✓ Identificar en el servicio de urgencias y consulta externa a los pacientes que acuden con heridas grado I o II.
 - ✓ Verificar que cumplan todos los criterios de inclusión: >18 años, estrato bajo-medio, herida grado I/II, sin diabetes no controlada, etc.
 - ✓ Invitar a participar, explicar clara y detalladamente el proyecto (objetivos, procedimientos, riesgos, beneficios y derecho a retirarse).
 - ✓ Solicitar la firma del Consentimiento Informado, por parte del paciente o su representante legal.

- Semana 3 y 4: Recolección de Datos Iniciales (Línea de Base):
 1. Aplicar el cuestionario completo (ítems 1-23) para cada uno de los 4 participantes.
 2. Realizar la primera curación y valoración:
 - Medir la herida (largo x ancho) y calcular el área inicial.
 - Tomar la primera fotografía (con un identificador de código, no el nombre).
 - Evaluar y registrar: grado de la herida, tipo de tejido, exudado, dolor (EVA).
 - Aplicar la técnica de curación con panela y/o aloe según el protocolo establecido.
 3. Explicar al paciente/cuidador los signos de alarma (aumento del dolor, enrojecimiento, fiebre) y cuándo acudir de urgencia.

3.2.3 Fase 2: Intervención Y Seguimiento (Marzo - Abril)

Objetivo: Aplicar la técnica de curación de manera sistemática y registrar la evolución semanalmente.

Actividades Continuas (Semanales):

- Cronograma de curaciones: Establecer con cada paciente un horario fijo (pueden ser lunes, miércoles y viernes o según criterio clínico). Las curaciones pueden ser en la IPS o, con autorización, en visitas domiciliarias programadas.
- Registro de Evolución (Cada 7 días): En cada curación que coincida con el día 7, 14, 21, etc., se debe realizar el siguiente procedimiento antes de la curación:
 1. Medición: Medir la herida con la regla y registrar el área en la ficha de seguimiento.
 2. Fotografía: Tomar una fotografía (misma luz y distancia).
 3. Valoración: Registrar el tipo de tejido predominante, características del exudado y preguntar al paciente por el dolor (EVA) en esa semana.
 4. Observación de Efectos: Preguntar si ha presentado ardor, comezón o alguna reacción adversa después de las curaciones (para evaluar seguridad).
- Aplicación de la Técnica: Realizar la limpieza con suero y aplicar la curación según el protocolo (mezcla de cristal de sábila y panela en fase inicial, cristal de sábila en fase de epitelización). Documentar cualquier observación relevante (ej. "se observa disminución del exudado", "el paciente refiere menos dolor").

3.2.4 FASE 3: EVALUACIÓN FINAL Y PROGRAMA EDUCATIVO (Abril)

Objetivo: Evaluar los resultados, contrastar con los datos iniciales y transferir el conocimiento al paciente.

- Semana 1: Última Valoración (para pacientes que ya cicatrizaron):

- ✓ Para aquellos cuya herida haya cerrado completamente, se registrará la fecha de cierre y se tomará la fotografía final. Se dará de alta del seguimiento.
- Semana 2 y 3: Evaluación Final (para pacientes activos):
 - ✓ Realizar la última medición y valoración a los pacientes que aún no han cicatrizado. Cerrar su seguimiento en el estudio.
 - ✓ Análisis de datos: Ingresar todos los datos finales a Excel, calcular reducciones de área, tiempos de cicatrización y preparar gráficos de evolución.
- Semana 4: Diseño y Ejecución del Programa Educativo (Objetivo Específico 4):
 - a. Con los resultados obtenidos (fotos de antes/después, gráficos), diseñar un taller educativo breve y práctico.
 - b. Contenido del Taller:
 - i. Explicación de por qué funcionó la sábila y la panela (propiedades antiinflamatorias, antibacterianas).
 - ii. Demostración práctica de la técnica de curación en un maniquí o simulación.
 - iii. Enseñanza de signos de alarma.
 - c. Ejecución: Invitar a los 4 participantes y a sus cuidadores principales al taller. Realizar la actividad y aplicar un cuestionario de satisfacción y de verificación de aprendizaje (por ejemplo, pedirle al cuidador que demuestre la técnica).

3.3 Aspectos Éticos Y Bioéticos

El desarrollo de la presente investigación se fundamenta en el respeto irrestricto por la dignidad, los derechos y el bienestar de los participantes, acogiéndose a los principios éticos y bioéticos establecidos en la normativa nacional e internacional para la investigación en salud. La investigación se sustenta en los cuatro principios bioéticos universalmente aceptados: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, formulados inicialmente por Beauchamp y Childress y ampliamente adoptados por la comunidad científica internacional.

El principio de autonomía reconoce el derecho de las personas a decidir libremente sobre su participación en investigaciones, con base en información completa, clara y comprensible sobre los objetivos, procedimientos, riesgos y beneficios del estudio. Como señalan Ramírez, Gómez y Sánchez (2026), "el respeto por la autonomía en investigación implica reconocer a los participantes como agentes capaces de tomar decisiones informadas sobre su propio cuerpo y su salud, lo que exige proporcionar información comprensible, verificar su comprensión y asegurar que no exista coerción o influencia indebida en el proceso de decisión" (p. 245).

El principio de beneficencia obliga al investigador a maximizar los beneficios potenciales de la investigación y asegurar que estos superen los posibles riesgos, mientras que el principio de no maleficencia impone la obligación de no causar daños a los participantes, lo que implica identificar, evaluar y minimizar los riesgos potenciales asociados a la intervención Martínez (2025) enfatizan que "la aplicación del principio de no maleficencia en investigaciones con productos naturales exigen un conocimiento profundo de sus propiedades farmacológicas, la identificación de posibles contraindicaciones y la implementación de medidas que permitan detectar y manejar oportunamente cualquier evento adverso" (p. 178).

El principio de justicia exige que la selección de los participantes sea equitativa, que los beneficios y cargas de la investigación se distribuyan de manera justa y que no se seleccione a personas o grupos por razones de vulnerabilidad o conveniencia que puedan

resultar en una distribución inequitativa de los riesgos por cada uno de los pacientes intervenidos en la investigación.

El consentimiento informado constituye la materialización operativa del principio de autonomía y un requisito ético y legal indispensable para la realización de investigaciones con seres humanos. De acuerdo con lo establecido en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, todo estudio que involucre personas debe obtener el consentimiento informado y por escrito de los participantes o de sus representantes legales, previa explicación clara y completa de los objetivos, procedimientos, riesgos, beneficios y derechos que asisten a los sujetos de investigación.

El documento incluye la identificación de la investigación y de las investigadoras responsables; la explicación clara de los objetivos y propósitos del estudio; la descripción detallada de los procedimientos que se realizarán; la declaración explícita de los riesgos potenciales y los beneficios esperados; la garantía de confidencialidad; el derecho a retirarse del estudio en cualquier momento; y los espacios para las firmas que certifican la aceptación voluntaria. Pérez López y Martínez 2026 señala que “el consentimiento informado no debe reducirse a un simple trámite administrativo, sino que debe entenderse como un proceso comunicativo genuino, orientado a garantizar que la decisión del participante sea verdaderamente autónoma e informada, en concordancia con sus valores, creencias y circunstancias particulares” (p. 312). En concordancia con lo anterior y de acuerdo con el artículo 11 de la resolución 8430 de 1993, la presente investigación se clasifica como de riesgo mínimo, ya que involucra procedimientos comunes como la valoración física la aplicación de intervenciones de uso habitual. Este en este contexto la intervención propuesta consistente en la aplicación tópica del cristal de sábila aloe vera y panela en heridas grado I y II, acompañada de seguimiento mediante medición, observación clínica y registro fotográfico, se ajusta a dicha categoría, al no presentar riesgos significativos para los participantes.

No obstante, se implementarán medidas específicas de protección: verificación de ausencia de antecedentes alérgicos; aplicación de prueba cutánea previa; utilización de

productos de calidad; cumplimiento estricto de normas de asepsia; vigilancia activa de reacciones adversas; establecimiento de un plan de manejo para eventos adversos; y definición clara de criterios de suspensión para retirar del estudio a participantes que presenten deterioro o cualquier condición que ponga en riesgo su bienestar.

La protección de la información personal y clínica de los participantes constituye una obligación ética y legal de máxima prioridad. En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 (Ley de Protección de Datos Personales) y del artículo 33 de la Ley 911 de 2004, se adoptarán medidas para garantizar la confidencialidad asignación de códigos únicos a cada participante para todos los registros y publicaciones; almacenamiento separado y protegido de la base de datos que relaciona códigos con información de identificación; custodia segura de formatos de recolección, fichas de seguimiento y registros fotográficos; protección de información digital mediante contraseñas; toma de fotografías que eviten la identificación del participante; y uso de imágenes exclusivamente para fines académicos con autorización explícita.

Sánchez, Gómez y Ramírez (2026) enfatizan que "la protección de la confidencialidad en investigaciones con registros fotográficos exige medidas adicionales de seguridad, como la codificación adecuada de las imágenes, el almacenamiento seguro y la obtención de autorizaciones específicas para su uso, respetando siempre la dignidad e intimidad de los participantes" (p. 178).

En cumplimiento del artículo 6 de la Resolución 8430 de 1993, el proyecto fue sometido a consideración del Comité de Ética de la Universidad Popular del Cesar, instancia encargada de evaluar la pertinencia científica, validez metodológica y garantías éticas ofrecidas a los participantes. Adicionalmente, se solicitará autorización formal de la IPS pública de La Jagua de Ibirico. Las investigadoras se comprometen con la integridad científica: diseño y ejecución con rigor metodológico; recolección y análisis objetivo de datos sin manipulación; documentación completa de procedimientos; comunicación honesta de resultados incluyendo hallazgos positivos y negativos; reconocimiento de limitaciones; otorgamiento de crédito apropiado a contribuyentes;

citación adecuada de fuentes evitando plagio; y verificación de originalidad mediante herramientas de detección de similitudes.

La población participante, usuarios de estratos socioeconómicos bajos y medios del municipio de La Jagua de Ibirico, puede presentar condiciones de vulnerabilidad que requieren consideraciones éticas adicionales. Se adoptarán medidas específicas: información adaptada al nivel educativo y comprensión de los potenciales participantes, utilizando lenguaje claro y culturalmente pertinente; garantía de que la decisión de participar sea completamente voluntaria sin incentivos económicos que constituyan coerción; aseguramiento de que la negativa a participar o el retiro del estudio no afecten la atención en salud recibida; ofrecimiento de información y educación sobre cuidado de heridas a todos los participantes independientemente de su permanencia; coordinación de horarios de curaciones para minimizar interrupción en actividades cotidianas; y eficiencia en procedimientos para reducir tiempos de espera.

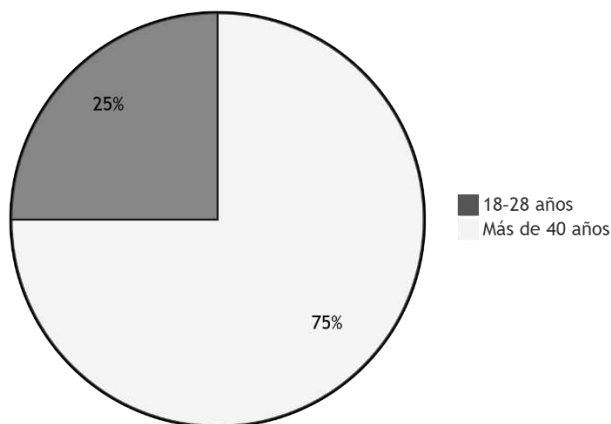
Torres, Ramírez y Sánchez (2026) señalan que "la investigación con poblaciones vulnerables exige un plus ético que va más allá del cumplimiento formal de los requisitos normativos, requiriendo sensibilidad para comprender las circunstancias particulares de las personas y creatividad para adaptar los procedimientos a sus necesidades sin comprometer el rigor científico" (p. 234). Este planteamiento permite sustentar los aspectos éticos del presente estudio, ya que al trabajado al trabajar con pacientes que pueden considerarse población vulnerable, especialmente con su condición de salud y dependencia de cuidados de enfermería, se hace necesario garantizar un enfoque ético reforzado. Esto implica no sólo el cumplimiento de los principios normativos de la investigación, sino también la adaptación de los procedimientos a las necesidades y características particulares de los participantes, respetando su dignidad, bienestar y autonomía. En este sentido, la referencia aporta fundamento teórico para justificar la importancia de una práctica investigativa sensible, responsable y ajustada al contexto sin comprometer el rigor científico del estudio.

Los participantes recibirán beneficios directos: seguimiento continuo y personalizado por personal de enfermería durante todo el proceso de cicatrización; curaciones periódicas con productos naturales que pueden favorecer recuperación más rápida; participación en programa educativo sobre autocuidado para fortalecer conocimientos y habilidades; contribución a la generación de conocimiento científico que podría beneficiar a otras personas en condiciones similares; y posibilidad de que los resultados fundamenten la inclusión de esta técnica tradicional en protocolos institucionales de curación. Al finalizar el estudio, se realizará sesión de devolución de resultados a participantes e institución, presentando de manera comprensible los hallazgos principales, conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, constituyendo un acto de reconocimiento a la contribución de los participantes y una oportunidad para que la comunidad se apropie del conocimiento generado.

4 CAPITULO IV

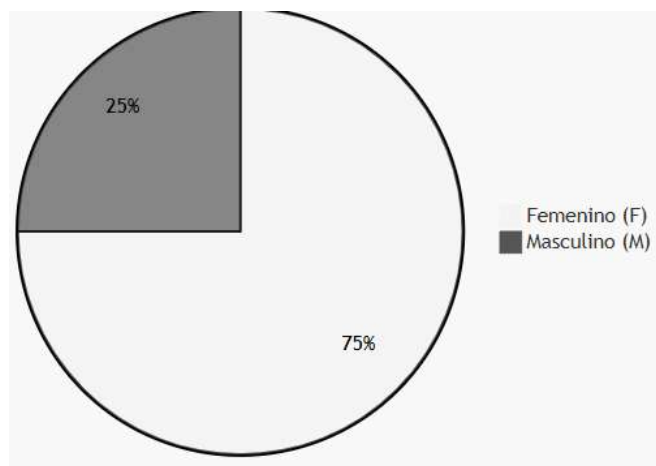
4.1 RESULTADOS E INTERPRETACIÓN

Grafica 1 Edades



La muestra estuvo conformada por cuatro pacientes (PAC-01 a PAC-04), en la cual 3 de los cuatro participantes tiene más de 40 años, mientras que uno se encontraba en el rango de 18 a 28 años. Las edades mayores de 40 influyen en la cicatrización de pacientes ya que suele ser más lenta debido a varios cambios fisiológicos que ocurre con el envejecimiento, mientras en el adulto jóvenes el proceso generalmente es más rápido y eficiente. Como disminución de la regeneración celular, menor producción de colágeno, reducción de la circulación sanguínea y mayor riesgo de infección. Las personas más jóvenes tienen una mejor respuesta inmunológica, mayor elasticidad de la piel y mejor circulación y una cicatrización más rápida y efectiva.

Grafica 2 Sexo

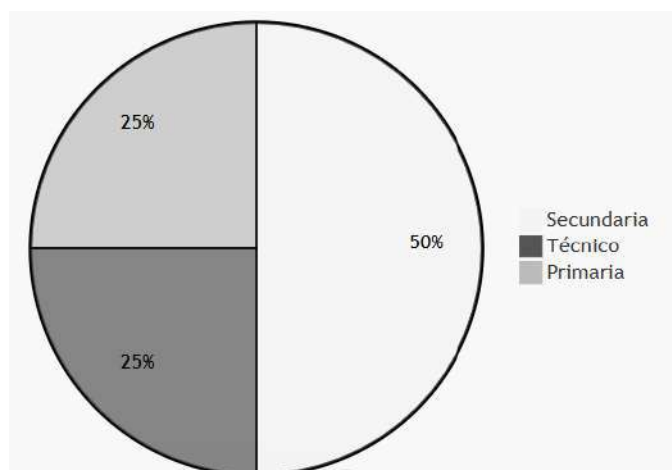


La muestra estuvo conformada por cuatro pacientes (PAC-01 a PAC-04), De los cuales el 25% (1) hoy son masculino y el 75% (3) son femenino, el sexo influye significativamente en la cicatrización de las heridas debido a diferencias hormonales, fisiológicas en la composición de la piel entre hombres y mujeres.

En las mujeres especialmente por la acción de los estrógenos, suele existir una mejor respuesta inflamatoria y una reparación tisular más eficiente, favoreciendo la producción del colágeno y la regeneración de la piel. Esto puede contribuir a una cicatrización más rápida y con menor riesgo de complicaciones.

En los hombres, la testosterona puede hacer que la respuesta inflamatoria sea más prolongada, lo que algunos casos retrasa el proceso de cicatrización. Además, la piel masculina suele ser más gruesa y con mayor producción sebácea, características que también pueden influir en la evolución de la herida.

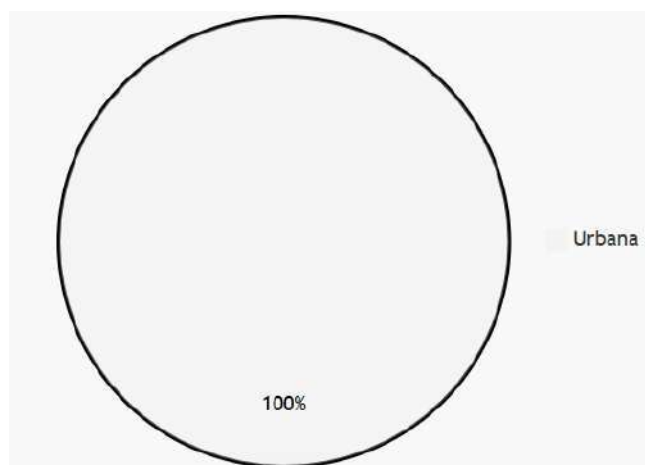
Grafica 3 Nivel educativo de las participantes



En la muestra obtenida de la población encuestada con respecto al nivel educativo, se evidenció que el 50% de los participantes, equivalentes a 2 personas, cuentan con estudios de secundaria. Asimismo, el 25%, corresponde a 1 persona, alcanza un nivel técnico, mientras que el otro 25%, equivalente a 1 persona, posee nivel educativo de primaria. El nivel educativo puede influir en la cicatrización de las heridas debido a que está relacionado con el conocimiento y la comprensión de los cuidados necesarios para una adecuada recuperación. Las personas con mayor nivel educativo suelen tener más facilidad para entender las indicaciones médicas, mantener hábitos de higiene adecuados y reconocer los signos de alarma, lo que favorece una mejor evolución de la herida.

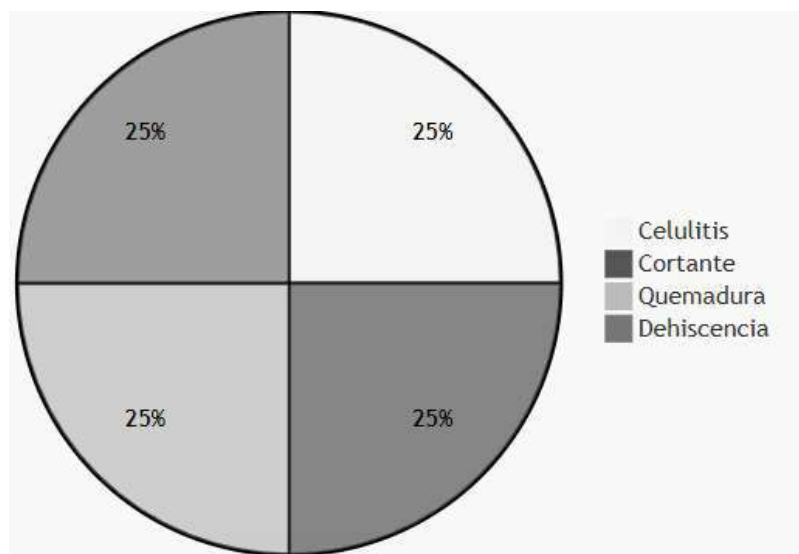
Por el contrario, bajo nivel educativo puede dificultar la comprensión del tratamiento, el incumplimiento de las curaciones y el uso incorrecto de los medicamentos, aumento del riesgo de infecciones, retraso en la cicatrización y complicaciones.

Grafica 4 Zona de Residencia



En la muestra de la población encuestada, se evidenció que el 100% de los participantes, equivalen a cuatro personas, residen en zonas urbana, estos resultados indican que la totalidad de la población de estudio pertenece al área urbana del municipio, lo cual puede favorecer al acceso a los servicios de salud, a las curaciones y al seguimiento del tratamiento durante el proceso de cicatrización de las heridas. Así mismo, la ubicación urbana puede influir positivamente en la continuidad de la atención y de la adherencia a las recomendaciones brindadas por el personal de enfermería.

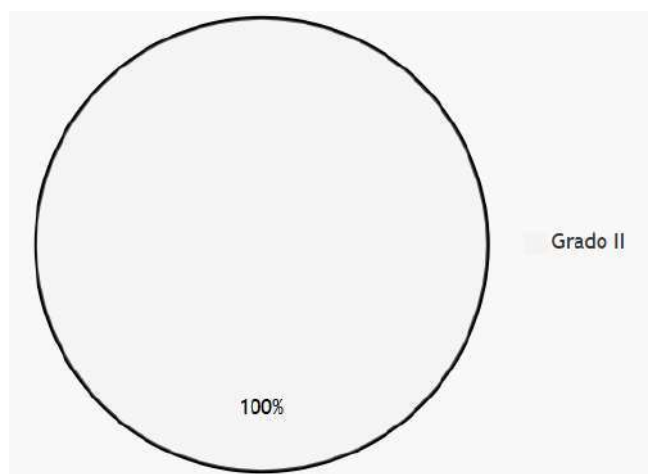
Grafica 5 Tipo de herida



En la muestra estudiada se identificó que el 25% de las participantes presentó herida por Celulitis, el 25% heridas cortantes, el 25% quemaduras y el otro 25% dehiscencia, correspondiente a una persona en cada caso estos resultados evidencian variedad en los tipos de lesiones tratadas durante el estudio, lo cual permitió observar diferentes características y necesidades en el proceso de curación y cicatrización.

Cada tipo de herida influye de manera distinta en las curaciones y en la evolución del proceso de cicatrización, ejemplo la celulitis, suele retrasar la cicatrización debido a la presencia de infecciones e inflamación de los tejidos, aumentando el riesgo de dolor, exudado y complicaciones si no se controla. Las heridas cortantes, presentan un mejor pronóstico cuando se realiza el manejo oportuno; las quemaduras, afectan capas de la piel y requieren más tiempo en su proceso de recuperación con un riesgo mayor de infección y deshidratación de los tejidos y la dehiscencia, representó una apertura parcial que dificultad en el proceso de cicatrización, retrasando la recuperación. Por ello el tipo de herida es un factor importante durante las curaciones ya que determina el manejo clínico el tiempo de recuperación y las intervenciones de enfermería necesarias para favorecer una satisfactoria cicatrización.

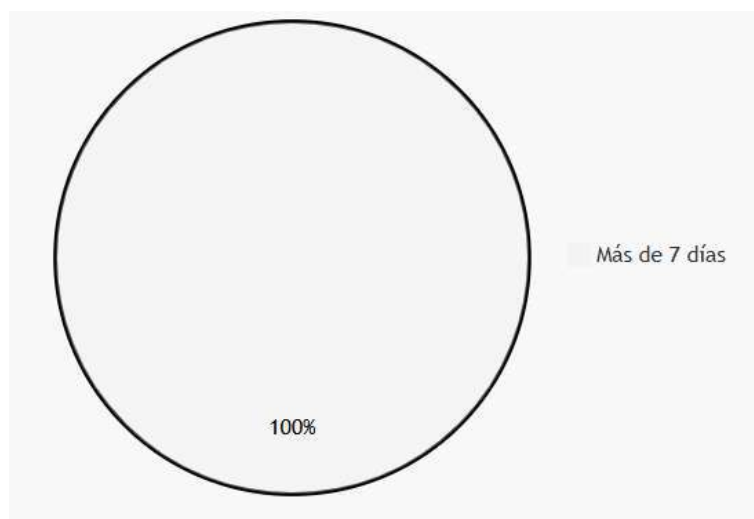
Grafica 6 Grado de las heridas



En la población objeto se evidenció que el 100% de los participantes, equivalentes a cuatro personas, presentaron heridas clasificadas como grados II. Estos resultados indican que todas las lesiones comprometidas capas son profundas de la piel, requiriendo un manejo continuo y cuidados específicos para favorecer el proceso de cicatrización.

La herida grado II pueden influir en las curaciones debido a que presentan mayor riesgo de infección, dolor, exudado y retraso en la regeneración del tejido en comparación con lesiones superficiales. Por ello, es fundamental realizar una adecuada limpieza, control del exudado y seguimiento constante de la evolución de la herida para prevenir complicaciones y favorecer la formación de tejido de granulación y epitelización. Asimismo, este tipo de heridas requiere mayor vigilancia por parte del personal de enfermería y adherencia del paciente al tratamiento indicado.

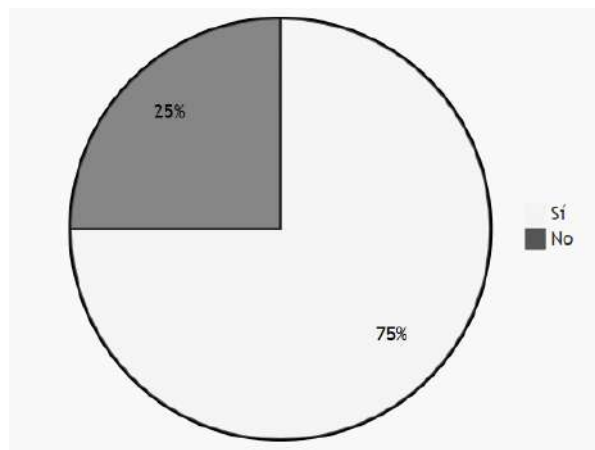
Grafica 7. Días de Evolución



En los datos recolectados se evidenció que el 100% de los pacientes, equivalente a cuatro personas, presentaban una evolución mayor a 7 días. Estos resultados indican que todas las lesiones requerían seguimiento y manejo continuo para favorecer el proceso de cicatrización.

La evolución prolongada de una herida puede influir negativamente en las curaciones, debido a que aumenta el riesgo de infección, inflamación persistente, dolor y retraso en la regeneración del tejido. Asimismo, las heridas con más de 7 días de evolución suelen requerir mayor control de exudado, vigilancia constante de signos de complicación y curaciones más frecuentes para promover la formación adecuada de tejidos de granulación y epidermización. Por ello, el tiempo de evolución de las heridas es un factor importante en el proceso de recuperación, ya que las heridas de larga duración pueden presentar una cicatrización más lenta y demandar mayores cuidados por parte del personal de enfermería y del paciente.

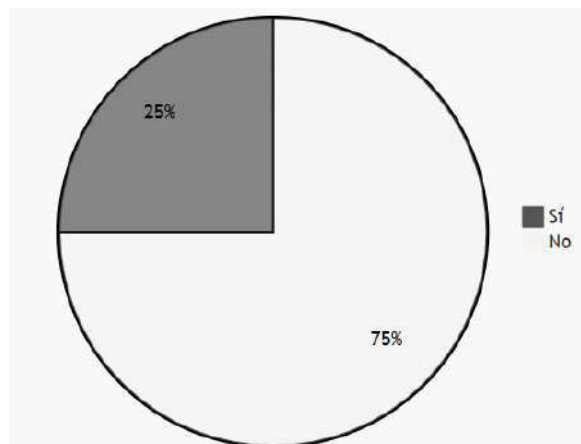
Grafica 8. Presencia de Signos de Infección



En la muestra estudiada se evidenció que es el 75% de los participantes, equivalentes a 3 personas, presentando signos de infección en herida, mientras que el 25% corresponde a una persona, no presentó signos de infección. Estos resultados reflejan que la mayoría de las heridas evaluadas presentan algún grado de compromiso infeccioso al inicio del proceso de curación.

La presencia de signos de infección influye negativamente en la cicatrización de heridas, ya que puede retrasar la generación del tejido, aumentar el dolor, el exudado y la inflamación, además de incrementar el riesgo de complicaciones. Las heridas infectadas requieren curaciones más frecuentes, vigilancia continua y un manejo más estricto de las medidas de higiene y bioseguridad. Asimismo, la infección puede dificultar la formación adecuada de tejidos de granulación y epitelización, prolongando el tiempo de recuperación del paciente. Por ello, la identificación temprana de signos infecciosos es fundamental para realizar intervenciones oportunas y favorecer una adecuada evolución de la herida.

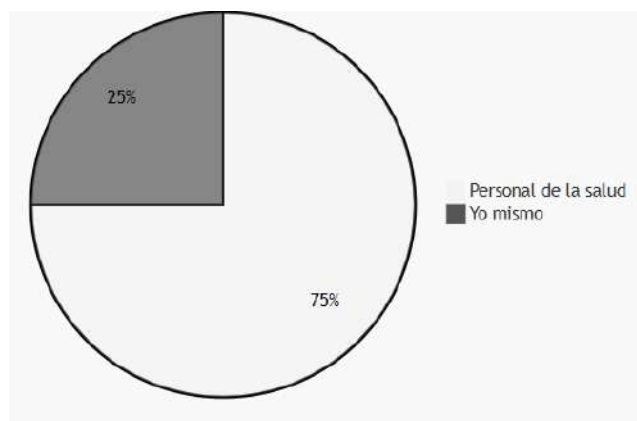
Grafica 9. Heridas en los últimos 6 meses



En los datos estudiados se evidenció que el 25% de los participantes equivalentes a una persona, manifestó haber presentado heridas en sus últimos 6 meses, mediante que el 75%, corresponde a 3 personas, indicó no haber tenido lesiones previas durante ese periodo. Estos resultados sugieren que la mayoría de los participantes no presentaban antecedentes recientes de heridas, lo cual puede favorecer un mejor proceso de recuperación, debido a que el tejido no ha estado sometido continuamente a procesos de lesiones y cicatrización.

Por otra parte, haber presentado heridas recientes pueden influir en las curaciones, ya que puede indicar factores predisponentes como enfermedades crónicas, alteraciones circulatorias, problemas nutricionales o mayor vulnerabilidad de la piel, situaciones que puede retrasar la cicatrización y aumentar el riesgo de nuevas lesiones o infecciones. Por ello los antecedentes de heridas previas son importantes durante la valoración de enfermería, debido a que permite identificar factores de riesgo que puede afectar la evolución y recuperación de la herida actual.

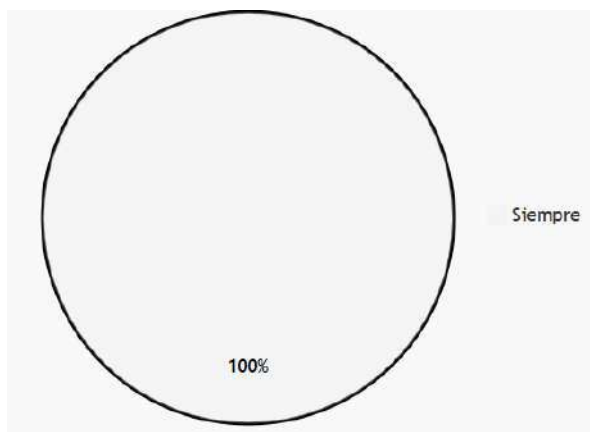
Grafica 10. Personal que realiza las curaciones



En la muestra estudiada se evidenció que el 75% de los participantes, equivalente a 3 personas, manifestó que las curaciones de las heridas son realizadas habitualmente por el personal de salud, mientras que el 25% correspondiente a una persona, indicó realizarse las curaciones por sí mismo. Estos resultados reflejan que la mayoría reflejan que la mayoría de los participantes reciben atención y seguimiento por parte de profesionales capacitados, lo cual puede favorecer una adecuada técnica de curación disminuyendo el riesgo de infecciones y complicaciones durante el proceso de cicatrización.

Por otra parte, cuando el paciente realiza sus propias curaciones, el proceso puede verse influenciado por el nivel de conocimiento, las condiciones de higiene y la correcta aplicación de las recomendaciones médicas. Si no se cuenta con una técnica adecuada, puede aumentar el riesgo de contaminación, retraso en la cicatrización o manejo inadecuado de la herida. Por ello, la participación del personal de la salud es fundamental para garantizar curaciones seguras, educación al paciente y seguimiento continuo de la evolución de la herida.

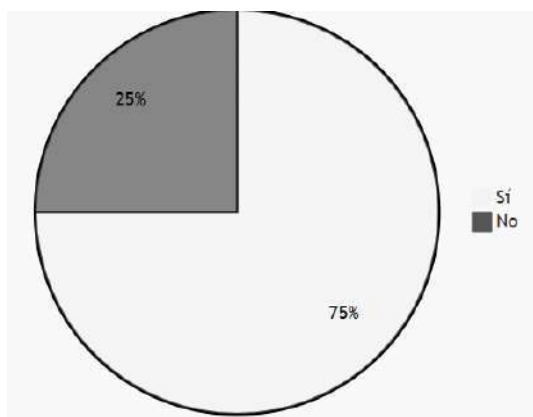
Grafica 11. Frecuencia con que realiza la curación



En la muestra estudiada evidencia que el 100% de los participantes, equivalente a 4 personas, manifestó realizar siempre las curaciones cuando presentan una herida. Estos resultados reflejan una adecuada adherencia al cuidado de las lesiones, lo cual favorece la prevención de infecciones y una mejor evolución del proceso de hoy cicatrización.

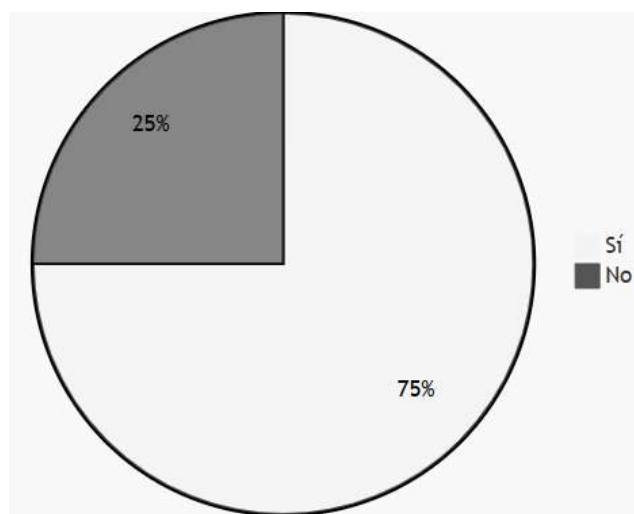
La realización frecuente y constante de las curaciones contribuye a mantener la herida limpia, controlar el exudado y promover la regeneración adecuada del tejido, disminuyendo el riesgo de complicaciones.

. Grafica 12 ¿Utiliza sustancias naturales como plantas o productos caseros para curarse las heridas?



Se evidencia que el 75 % de los participantes, equivalentes a 3 personas, utiliza sustancias naturales como plantas o productos caseros para el manejo de las heridas, mientras que el 25% correspondiente a una persona no utiliza, el uso de productos naturales puede influir positivamente en la cicatrización cuando son empleados de forma adecuada, debido a sus posibles propiedades antiinflamatorias, regenerativas o antimicrobianas. Sin embargo, su uso inadecuado también puede aumentar el riesgo de contaminación o retraso en la recuperación.

Grafica 13 Uso de sábila (Aloe Vera)

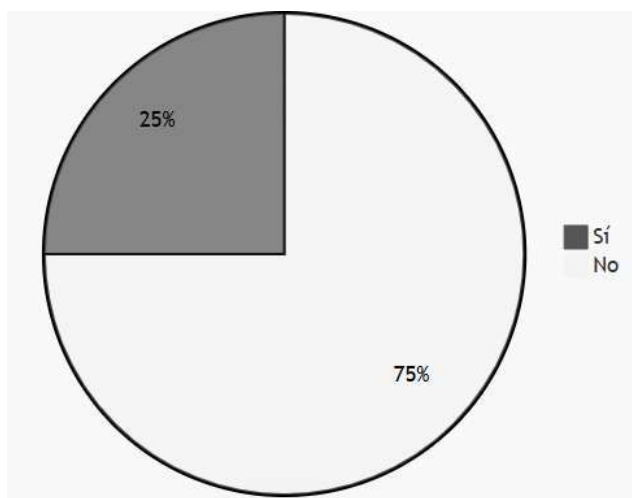


En la población estudiada se evidenció que el 75% de los participantes han utilizado cristal de sábila (Aloe vera) para tratar heridas alguna vez, mientras que el 25% no la utilizó.

La sábila puede favorecer el proceso de cicatrización gracias a sus propiedades hidratantes antiinflamatorias y regeneradoras, ayudando la formación de tejido y disminuyendo la irritación de la herida. Podemos concluir que la mayor población que es el 75% que equivalen a 3 personas han utilizado alguna vez la sábila y tienen conocimiento de la misma, nos ayuda a que la población tenga conocimiento de la misma de qué es efectiva en la cicatrización de heridas y en este 25% de la población que

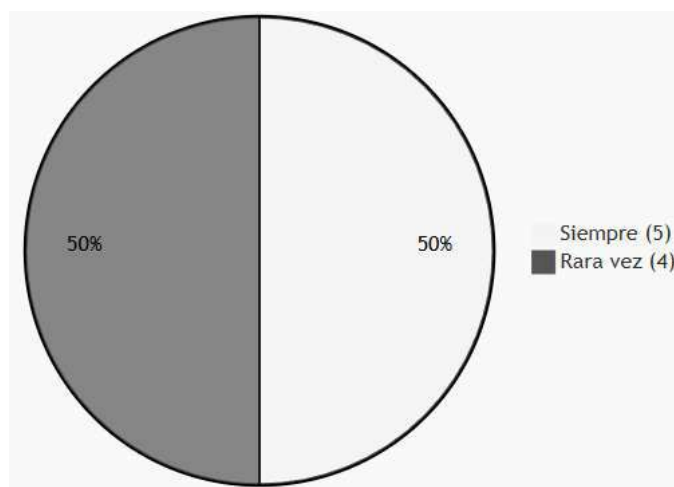
pertenece a 1 participante no ha utilizado el cristal de sábila (aloe vera) la educamos y dar a entender y conocer los beneficios que ésta trae para la curación de las heridas.

Grafica 14 Uso de la panela para tratar heridas



Se evidenció que el 25% de los participantes han utilizado panela para tratar heridas, mientras que el 75% manifestó no haberla utilizado previamente. La panela ha sido utilizada tradicionalmente por algunas comunidades debido a sus propiedades osmóticas y su efecto antimicrobiano. Su aplicación puede ayudar a disminuir la proliferación bacteriana y favorecer un ambiente adecuado para la cicatrización; sin embargo, requiere manejo higiénico y supervisión adecuado para evitar riesgo de contaminación.

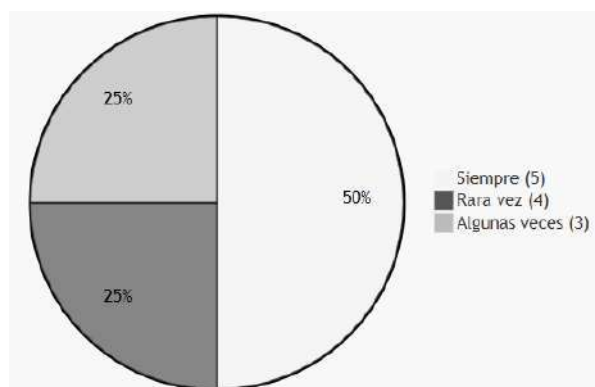
Grafica 15 La Sábila (Aloe Vera) ayuda a que las heridas cicatricen más rápido



En la población estudiada se evidenció que el 50% de los participantes consideran que el cristal de sábila (aloe vera) siempre ayuda a que las heridas cicatricen más rápido, mientras que el otro 50% manifestó que rara vez favorece este proceso. Estos resultados muestran que existe una percepción positiva sobre las propiedades de la sábila en el manejo de heridas.

En el tratamiento de las heridas, la sábila puede favorecer la cicatrización debido a sus propiedades antiinflamatorias, hidratantes y regeneradoras. Su aplicación ayuda a mantener la humedad del tejido, favorecer la formación del tejido de granulación y puede disminuir la irritación y el dolor en la zona afectada. Hoy además, contribuye a estimular la regeneración celular y la producción de colágeno, elementos importantes en el proceso de preparación tisular.

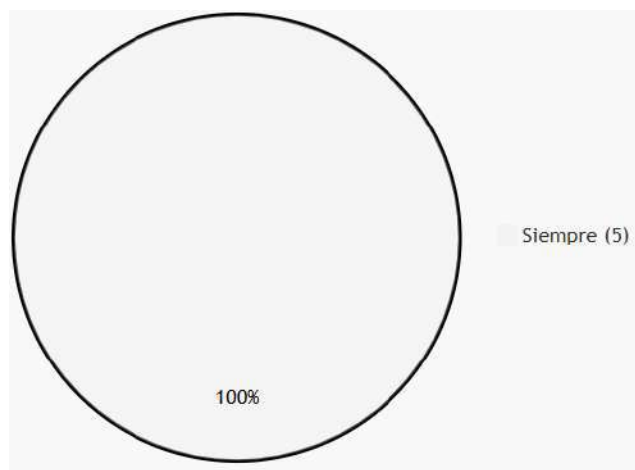
Grafica 16 La panela ayuda a prevenir infecciones en las heridas



Se evidenció que la mayoría de los participantes considera que la panela ayuda a prevenir infecciones en las heridas, aunque existen diferentes niveles de percepción sobre su efectividad. Encontrándose que un 50% que equivale a 2 participantes manifiesta que siempre, un 25% que equivale a un participante evidencia rara vez y el otro 25% que equivale a un participante que alguna vez, considera que la panela es de ayuda en las heridas.

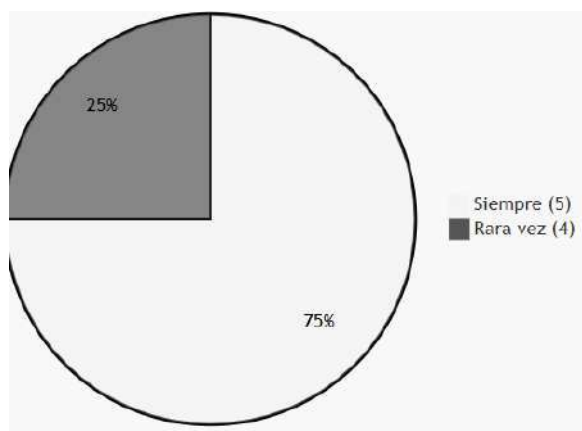
En el tratamiento de heridas la panela puede actuar favoreciendo un ambiente menos propicio para el crecimiento bacteriano sus propiedades osmóticas y antibacterianas. Esto puede ayudar a disminuir la proliferación de microorganismos y el exceso de humedad en la lesión. Asimismo, algunas prácticas tradicionales asocian su uso con la disminución del mal olor y del exudado de la herida. Sin embargo, su aplicación debe realizarse con medidas adecuadas de higiene para evitar contaminaciones.

Grafica 17 Percepción de los encuestados en el ámbito económico sobre los remedios naturales.



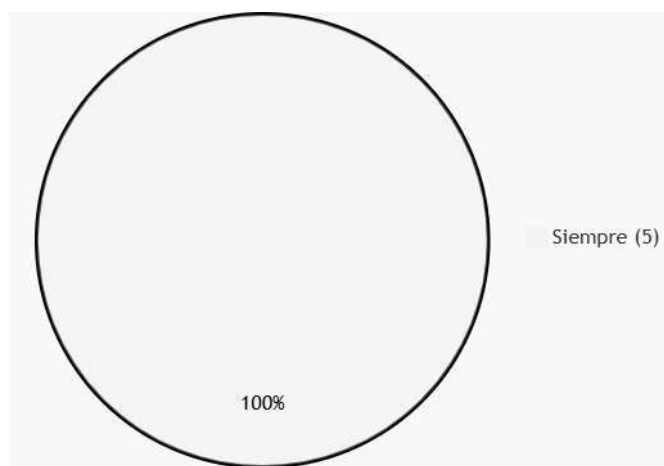
El 100% de los participantes considera que los remedios naturales son más económicos que los medicamentos de farmacia o apósitos avanzados. Esto evidencia que los productos naturales representan una alternativa accesible para personas con limitaciones económica. En el tratamiento de heridas, el bajo costos de los remedios naturales pueden favorecer la continuidad de las curaciones y la adherencia al tratamiento, especialmente en poblaciones vulnerables. La accesibilidad de productos como la sábila y la panela que permite que los pacientes mantengan cuidados constantes de la lesión, evitando el abandono del tratamiento con dificultades económicas.

Grafica 18 Utilización de métodos naturales vs métodos químicos.



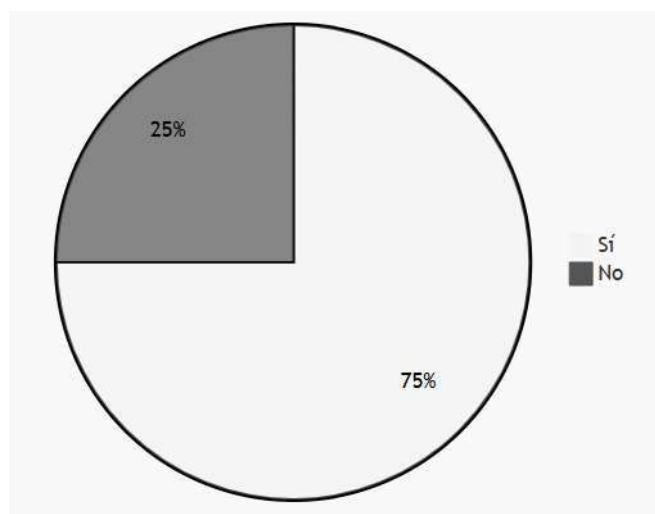
Se evidencio que la mayoría de los participantes, pero prefieren utilizar métodos naturales antes que, en medicamentos de farmacia para tratar heridas, reflejando confianza y aceptación hacia las prácticas tradicionales y al objetivo del estudio. En el tratamiento de las heridas, la preferencia por métodos naturales puede influir positivamente cuando estas prácticas son utilizadas de forma adecuada y bajo orientación del personal de la salud. Además de ser accesible muchas personas perciben estos métodos que son menos agresivos y más seguros. Sin embargo, es importante complementar estas prácticas con educación en salud y seguimiento profesional para prevenir complicaciones.

Grafica 19 Considero que la combinación de sábila y panela es segura para curar heridas.



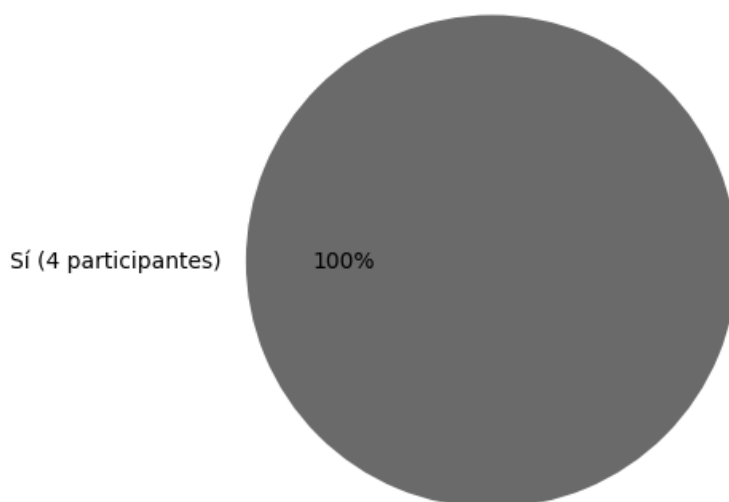
El 100% de los participantes consideran que la utilización del cristal de sábila y panela es segura para curar heridas. Estos resultados reflejan aceptación y confianza hacia esta técnica tradicional utilizada durante el proceso de curación. En el tratamiento de las heridas, la utilización de cristal de sábila y panela puede favorecer la cicatrización debido a que ambos productos poseen propiedades complementarias. El cristal de sábila ayuda en la regeneración e hidratación del tejido, mientras que la panela puede contribuir al control bacteriano y al mantenimiento de un ambiente adecuado para la reparación tisular. Estos remedios naturales pueden favorecer la disminución del dolor, mejorar la apariencia de tejido y contribuir a una recuperación más rápida cuando se realiza bajo adecuadas condiciones de higiene y seguimiento de enfermería.

Grafica 20 Acceso a centro de salud



En la población estudiada se evidenció que el 75% de los participantes, equivalentes a 3 personas, manifestó tener acceso fácil a un centro de salud cuando presenta una herida, mientras que el 25% correspondiente a una persona, indicó no tener fácil acceso. El acceso oportuno a los servicios de salud influye positivamente en el tratamiento de las heridas, ya que permite recibir valoración profesional, curaciones adecuadas y manejo temprano de complicaciones como infecciones o retraso en la cicatrización. Por el contrario, la dificultad de acceso puede ocasionar demora en el inicio del tratamiento, automedicación o uso inadecuado de remedios caseros, aumentando el riesgo de complicaciones.

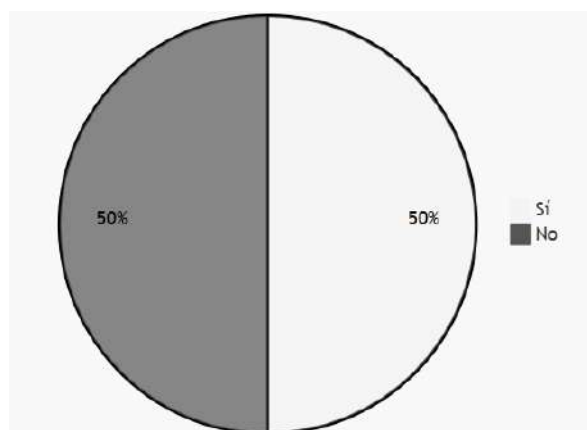
Grafica 21 ¿Compra medicamentos para curar heridas en la farmacia?



El 100% de los participantes que equivalen a cuatro personas, manifestó comprar medicamentos en farmacia para realizar la curación de las heridas. Estos resultados evidencian que los pacientes recurren de manera directa establecimiento farmacéutico como principal fuente para adquirir productos destinados al manejo de las lesiones. Esta práctica puede reflejar la búsqueda alternativa rápida y accesible para el cuidado de las heridas, así como el interés por prevenir complicaciones y favorecer el proceso de cicatrización.

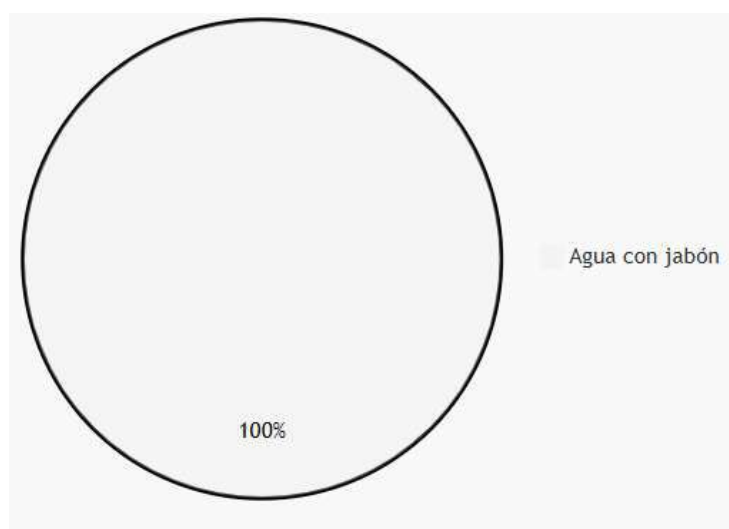
La compra de medicamentos e insumos en farmacia puede contribuir al tratamiento adecuado de las heridas cuando se utilizan productos indicados y bajo orientación del personal de salud o del farmacéutico. Sin embargo, el uso inadecuado de medicamentos, especialmente antibióticos o sustancias no recomendadas puede generar riesgo como irritación, retraso en la cicatrización o resistencia bacteriana. Por ello, es importante fortalecer la educación en salud sobre el uso correcto de los medicamentos y la necesidad de acudir a valoración profesional en caso de heridas complejas o signos de infección.

Grafica 22 ¿Alguna vez no se ha curado una herida por falta de insumos?



En la muestra estudiada se evidenció que el 50% de los participantes manifestó haber dejado alguna herida sin curar por falta de insumos o medicamentos, mientras que el otro 50% que equivalen a 2 personas, indicó no haber representado esta situación. La falta de insumos puede afectar negativamente al tratamiento de las heridas. Ya que retrasa las curaciones, aumenta el riesgo de infección y dificulta el proceso de cicatrización. Así mismo, puede llevar al uso de prácticas inadecuadas o a la suspensión temporal del tratamiento, favoreciendo complicaciones y prolongando el tiempo de recuperación.

Grafica 23 Cuando no hay insumos de curación, ¿Qué utiliza?



El 100% de los participantes manifestó utilizar agua con jabón cuando no dispone de furacin u otros insumos necesarios para realizar las curaciones de las heridas. Estos resultados reflejan que esta práctica constituye la principal alternativa de manejo inicial en la población estudiada. En el tratamiento de las heridas, el lavado con agua y jabón puede contribuir a la limpieza de la lesión, ayudando a eliminar la suciedad y algunos microorganismos presentes en la piel. Esta práctica favorece la disminución del riesgo de infección cuando se realiza de manera adecuada y con las medidas de higiene apropiada. Sin embargo, en heridas complejas o infectadas puede ser necesario complementar el manejo con productos específicos y seguimiento por parte del profesional de enfermería.

Tabla 2. Evolución de las heridas durante el seguimiento

Paciente	Fecha inicial	Área inicial (cm ²)	Fecha final	Área final (cm ²)	Reducción absoluta	Reducción porcentual	Dolor inicial (EVA)	Dolor final (EVA)
PAC-01	16/03/2026	225,75	1/04/2026	165,75	60	26,60%	10 de 10	9 de 10
PAC-02	31/03/2026	14	7/04/2026	5,5	8,5	60,70%	6 de 10	2 de 10
PAC-03	31/03/2026	29,25	7/04/2026	19,25	10	34,20%	10 de 10	7 de 10
PAC-04	16/03/2026	13,5	30/03/2026	7,5	6	44,40%	9 de 10	6 de 10

Elaborado por: Meza y Perales 2026

Evolución del tejido:

- En PAC-01 aumentó el tejido de granulación (20% → 30%) y disminuyó el esfacelo (65% → 40%), aunque persiste 5% de tejido necrótico.

- PAC-02 mejoró notablemente: granulación se mantuvo en niveles altos y la epitelización pasó de 25% a 48%, indicando un cierre activo de la herida.
- PAC-03: granulación 65% → 70%, esfacelo desapareció (15% → 0%), epitelización 10% → 30%.
- PAC-04: granulación 50% → 80%, esfacelo 40% → 10%, epitelización se mantuvo en 10%.

Los cuatro pacientes mostraron reducción del área de la herida en el período de seguimiento (entre 26,6% y 60,7%), junto con mejoría en la calidad del tejido (aumento de granulación y epitelización, disminución de esfacelo). El dolor disminuyó en todos los casos, siendo más notable en PAC-02 (de 6 a 2) y PAC-04 (de 9 a 6). Estos resultados indican que la aplicación combinada de sábila y panela tiene un efecto clínicamente positivo en la cicatrización de heridas grado II, especialmente en cuanto a la reducción del dolor y la promoción del tejido de granulación.

4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los hallazgos tenidos en la presente investigación muestran en concordancia con diversos estudios nacionales e internacionales que respaldan el uso de productos naturales como el cristal de sábila (aloe vera) y la panela en el manejo de heridas. En relación con la evolución clínica de las lesiones, todos los participantes presentaron mejoría progresiva durante el periodo de seguimiento, evidenciada con la reducción del área de la herida, el aumento del tejido de granulación y epitelización, así como la disminución del esfacelo y del dolor. Estos resultados sugieren que la combinación de sábila y panela favorece el proceso cicatrización de heridas grado II y contribuye una alternativa terapéutica accesible culturalmente aceptada por la población.

Los resultados coinciden con lo reportado por Castillo, Vásquez y Paredes (2025) en Perú, quienes encontraron una reducción del 78,5% del área de la herida después de las cuatro semanas de tratamiento con Aloe vera combinado -con extracto de caña de azúcar. Aunque la presente investigación el tiempo de seguimiento fue más corto (aproximadamente cuatro semanas), se observaron disminuciones importantes en el tamaño de las lesiones alcanzado hasta un 60,7% en el paciente PAC-02. Asimismo, todos

los pacientes mostraron mejorías en la calidad del tejido, reflejada en el aumento de la granulación y epitelización. La diferencia entre ambos estudios fueron relacionarse con el tiempo de exposición al tratamiento ya que heridas de mayor extensión y profundidad requieren periodos más prolongados para lograr el cierre completo. No obstante, la evolución se observa y permite interferir en un seguimiento más extenso posiblemente habría perdido obtener porcentajes de recuperación similares o superiores a los reportados en la literatura.

En cuanto a la evolución del tejido los hallazgos demostraron que PAC-01 presentó aumento del tejido de granulación y disminución significativa del esfacelo, aunque persiste una pequeña proporción de tejido necrótico debido al tamaño inicial de la lesión PAC-2 evidenció una de las respuestas más favorables un incremento de la capitalización del 25% al 48% y reducción importante del área de la herida lo que indica un proceso activo de reparación tisular de igual manera el PAC-3 mostró desaparición total del esfacelo y aumento de la epitelización, mientras que el PAC - 4 alcanzó un incremento notable de deseos de renovación del 50% al 80%. Estos resultados evidencian una tendencia uniforme hacia la recuperación, independientemente del tipo de herida presentada.

Respeto al dolor los resultados también guardan relación con lo planteado con Rodríguez Sánchez y Gómez (2026) en Bogotá, quienes describieron una disminución significativa del dolor en pacientes tratados con productos derivados de aloe vera. En la presente investigación el dolor disminuyó en todos los participantes siendo más evidente en PAC 2, quién pasó de 6/10 a 2/10 en la escala de Eva, y en el PAC -4, que disminuyo de 9/10 a 6/10. La reducción del dolor presenta un aspecto clínicamente relevante, debido a que favorece el bienestar del paciente, mejora la adherencia al tratamiento y facilita la realización de las curaciones y actividades de autocuidado.

En relación con la presencia de signos de infección se evidenció que el 75% de los participantes presentan manifestaciones infecciosas al inicio del estudio tales como recibimiento color local secreción serosa. Sin embargo, durante el seguimiento no se

observaron complicaciones mayores ni progresión a las infecciones severas.+ hoy estos allá coinciden con lo señalado por López Martínez y Hernández 2025 quienes atribuyen a la paella propiedades cosméticas y antibacterianas que contribuyen al control microbiano del lecho de la herida. Hoy la evolución favorable observa en los pacientes sugiere que la panela pudo contribuir a crear un ambiente menos propicio para la proliferación bacteriana favoreciendo así el proceso de reparación tisular.

Desde el punto de vista sociodemográfico la mayoría de los participantes eran mayores de 40 años, condición que puede influir negativamente en la cicatrización debido a los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento, como la disminución de la regulación celular, menor producción del colágeno y reducción de la circulación sanguínea. A pesar de ello, todos los pacientes presentaron mejoría clínica, lo que indica que la técnica utilizada logró resultados positivos incluso en personas con posibles factores de riesgo para la cicatrización lenta. Así mismo predominó el sexo femenino con un 75% , aspecto que algunos autores relacionan con una mejor respuesta inflamatoria y reparación tisular debido a acciones de los estrógenos.

En relación con el nivel educativo, la mayoría de los participantes contaban con estudios de secundaria o técnica, lo que posiblemente facilitó la comprensión de las indicaciones y la adherencia a las curaciones. Esto se reflejó que el 100% de los pacientes manifestó realizar siempre las curaciones cuando presenta una herida y el 75% indicó que estas eran realizadas por el personal de la salud. La adherencia al tratamiento y el acompañamiento profesional pudieron contribuir significativamente la evolución favorable observada durante el estudio.

Por otra parte, se evidenció una amplia aceptación cultural hacia el uso de remedios naturales. El 75% de los participantes manifestó utilizar productos caseros para tratar heridas y el mismo porcentaje había utilizado sábila anteriormente. Además, el 100% consideró que la combinación de sábila y panela es segura y que los remedios naturales son más económicos que los medicamentos de farmacia Estos resultados reflejan la confianza de la comunidad en las prácticas tradicionales y coinciden con

estudios fenomenológicos que destacan la transmisión intergeneracional del uso de plantas medicinales como primera alternativa terapéutica en poblaciones con limitaciones económicas.

De igual manera el hecho de que el 50% de los participantes hubieran dejado alguna vez de curarse una herida por falta de insumos demuestra la importancia de contar con alternativas accesibles de bajo costo. En este contexto el uso de sábila y panela representa una opción viable para poblaciones vulnerables, especialmente considerando que ambos productos son fáciles de conseguir y culturalmente aceptados. La accesibilidad económica puede favorecer la continuidad del tratamiento y prevenir complicaciones derivadas de la suspensión de las curaciones.

Desde la perspectiva de la teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem, los resultados evidencian que la intervención de enfermería cumplió un papel fundamental en el fortalecimiento de las capacidades de autocuidado de los pacientes. La educación brindada sobre la técnica de curación, los signos de alarmas y las propiedades de los productos naturales permitió que los participantes se involucrarán activamente en el manejo de sus heridas. Esto favoreció no sólo la adherencia al tratamiento sino también la confianza y seguridad en la realización de cuidados domiciliarios.

CONCLUSIONES

Las características clínicas y sociales de los participantes del estudio, entre las que se incluyen adultos mayores, nivel educativo, heridas grado II con una evolución superior a siete días y presencia de signos de infección al inicio del proceso, reflejan una población vulnerable que enfrenta barreras económicas y dificultades de acceso a insumos convencionales para la curación de heridas. Esta realidad justifica plenamente la búsqueda y evaluación de alternativas terapéuticas accesibles y efectivas. En cuanto a la clasificación de las heridas, se observó un predominio de lesiones grado II de tipo cortante, dehiscencia, quemadura grado II, localizadas principalmente en miembros inferiores y zona perianal, con formas irregulares y exudado seroso moderado, características que resultaron adecuadas para la aplicación de la técnica tradicional basada en la combinación de sábila y panela.

El análisis de la efectividad de esta combinación demostró resultados positivos en todos los pacientes participantes, evidenciando una reducción del área de la herida que osciló entre el 26,6% y el 60,7% en un período de cuatro a cinco semanas, así como una notable mejoría en la calidad del tejido manifestada por el aumento del tejido de granulación y la epitelización. Adicionalmente, se registró una disminución significativa del dolor, alcanzando hasta ocho puntos menos en la escala visual análoga (EVA) en un caso particular, y no se presentaron reacciones adversas atribuibles a los productos naturales utilizados durante todo el proceso de intervención.

A partir de estos hallazgos, se diseñó un programa educativo orientado a fortalecer los cuidados de las heridas en la parte asistencial, identificar los tipos de heridas y prevenir complicaciones, aprovechando que los participantes ya mostraban una percepción favorable hacia los tratamientos naturales del cristal de sábila y la panela para las curaciones heridas grado I y II, una alta disposición a aprender las enfermeras. En conjunto, la técnica tradicional evaluada resulta segura, accesible, culturalmente aceptada y con efectos positivos demostrados en el proceso de cicatrización de heridas grado I y II. Por todo lo anterior, se concluye que la técnica tradicional de enfermería que combina

crystal de sábila (Aloe vera) y panela es efectiva para la cicatrización de heridas grado II, en la población de La Jagua de Ibirico, reduciendo el dolor, mejorando la calidad del tejido en un período corto, sin eventos adversos. Estos resultados constituyen un aporte original al conocimiento en el municipio de La Jagua de Ibirico, Cesar.

RECOMENDACIONES

Para la IPS pública de La Jagua de Ibirico:

- Incorporar la técnica de curación con sábila y panela como un protocolo complementario dentro del plan de manejo de heridas grado I y II, especialmente en pacientes con dificultades de acceso a apósitos avanzados.
- Capacitar al personal de enfermería en la preparación estandarizada de los productos (obtención del gel de sábila en condiciones asépticas y uso de panela de calidad alimentaria) y en el registro sistemático de la evolución.

Para la Universidad Popular del Cesar y el programa de Enfermería:

- Fomentar líneas de investigación que profundicen en la sinergia de otros productos naturales (miel, propóleo, etc.) para el manejo de heridas.
- Incluir en el currículo contenidos sobre terapias tradicionales validadas científicamente, fortaleciendo la competencia intercultural de los futuros profesionales.

Para futuras investigaciones:

- Realizar estudios con un tamaño muestral mayor y un grupo control (tratamiento convencional) para establecer comparaciones estadísticamente robustas.
- Extender el período de seguimiento a 4-8 semanas para evaluar la cicatrización completa y el porcentaje de cierre total.
- Estandarizar el método de medición del área de la herida (ej. mediante plantillas o software de análisis de imágenes) para reducir errores.
- Evaluar la efectividad de la técnica en heridas grado I y en pacientes con comorbilidades controladas (diabetes, hipertensión) para ampliar la aplicabilidad.

Para la comunidad de La Jagua de Ibirico:

- Continuar promoviendo el uso de la sábila y la panela como primeros auxilios en heridas leves, siempre acompañado de educación sobre signos de alarma y la importancia de acudir a la IPS ante cualquier complicación.
- Establecer un programa comunitario de “cuidadores entrenados” que puedan apoyar la curación domiciliaria bajo supervisión de enfermería.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Acosta, N., Pico, L., Herrera, Y., & Lázaro, E. (2026). Tratamientos no convencionales en el manejo de heridas crónicas: Una revisión sistemática de la literatura 2015-2025. *Revista Colombiana de Enfermería*, 21(1), 50-68.

Aparicio-Salcedo, S. V., Aldana, B. S. C., Salas, S. A. C., Tinco, L. S. Q., Zevallos, C. A. P., Medina, A. N. P. M. P., & Esquerre, J. M. R. (2023). Pharmacological efficacy of Aloe vera in wound healing: a narrative review. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 23(1), 110-120. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v23i1.4341>

Bilevich, E. (2016). Propiedades terapéuticas de la panela en el manejo de heridas cutáneas. *Revista Argentina de Dermatología*, 97(2), 1-8.

Bowler, P. G., Duerden, B. I., & Armstrong, D. G. (2001). Wound microbiology and associated approaches to wound management. *Clinical Microbiology Reviews*, 14(2), 244–269. <https://doi.org/10.1128/CMR.14.2.244-269.2001>

Castillo, R., Vásquez, M., & Paredes, L. (2025). Efectividad de una formulación tópica a base de Aloe barbadensis y Saccharum officinarum en la regeneración de heridas cutáneas: Ensayo clínico controlado aleatorizado. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 42(2), 108-120.

Castro, F., Ramírez, D., & Morales, L. (2025). Sinergias terapéuticas entre productos naturales en el manejo de heridas cutáneas: Revisión sistemática de la evidencia experimental. *Revista Iberoamericana de Fitoterapia*, 18(3), 305-320.

Chirife, J., Scarmato, G., & Herszage, L. (1982). Scientific basis for use of granulated sugar in treatment of infected wounds. *The Lancet*, 319(8271), 560–561. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(82\)92054-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(82)92054-3)

Congreso de la República de Colombia. (1981). Ley 23 de 1981: Por la cual se dictan normas en materia de ética médica. *Diario Oficial* No. 35.711.

Congreso de la República de Colombia. (1996). Ley 266 de 1996: Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de enfermería en Colombia. *Diario Oficial* No. 42.710.

Congreso de la República de Colombia. (2004). Ley 911 de 2004: Por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de enfermería en Colombia. *Diario Oficial* No. 45.693.

Congreso de la República de Colombia. (2007). Ley 1164 de 2007: Por la cual se dictan disposiciones en materia del Talento Humano en Salud. *Diario Oficial* No. 46.771.

Cuidadosenfermería. (2025). El manejo avanzado de heridas en enfermería en 2025. Recuperado el 7 de mayo de 2026.

De la Cuesta, B. C. (2007). El cuidado de enfermería: perspectiva disciplinar. *Investigación y Educación en Enfermería*, 25(1), 4-11.

Fernández, L., Martínez, P., & Gómez, R. (2025). Propiedades antibacterianas y cicatrizantes de productos naturales derivados de la caña de azúcar: Una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Enfermería*, 33(2), 105-118.

Fernández, M., Castro, J., & Ríos, P. (2025). Propiedades físicoquímicas y actividad antimicrobiana de la panela artesanal colombiana: Potencial aplicación en curación de heridas. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 54(2), 205-222.

Fernández, R., Griffiths, R., & Ussia, C. (2012). Water for wound cleansing. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2), CD003861. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003861.pub3>

Gómez, L., Martínez, P., & Rodríguez, C. (2025). Principios éticos y legales en la investigación en enfermería en Colombia: Una revisión actualizada. *Revista Colombiana de Bioética*, 20(1), 72-88.

González, L., & Ramírez, C. (2025). Fisiología de la cicatrización cutánea: Actualización sobre mecanismos moleculares y celulares. *Dermatología Clínica*, 42(1), 60-75.

González, M., & Ramírez, C. (2025). Barreras de acceso a insumos para curación de heridas en poblaciones rurales de Colombia. *Revista de Salud Pública*, 27(1), 42-51.

Gurtner, G. C., Werner, S., Barrandon, Y., & Longaker, M. T. (2008). Wound repair and regeneration. *Nature*, 453(7193), 314–321. <https://doi.org/10.1038/nature07039>

Hernández, M., Pérez, L., & Gómez, R. (2025). Metodologías para la validación científica de terapias tradicionales en el contexto de la enfermería basada en evidencia. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*, 18(2), 85-98.

Hernández, P., Torres, M., & Mendoza, S. (2025). Efectos del Aloe vera sobre la proliferación de fibroblastos y la síntesis de colágeno en cultivos celulares. *Investigación en Dermatología*, 28(2), 170-185.

Lazarus, G. S., Cooper, D. M., Knighton, D. R., Margolis, D. J., Pecoraro, R. E., Rodeheaver, G., & Robson, M. C. (1994). Definitions and guidelines for assessment of wounds and evaluation of healing. *Archives of Dermatology*, 130(4), 489–493. <https://doi.org/10.1001/archderm.1994.01690040093015>

López, M., Martínez, P., & Hernández, R. (2025). Panela grado médico combinada con montmorillonita: Evaluación de su efectividad como agente cicatrizante en úlceras de pie diabético. *Investigación en Salud*, 18(2), 88-102.

Martínez, C., & Torres, D. (2025). Acceso a tratamientos para la curación de heridas en poblaciones vulnerables de Latinoamérica: Barreras y alternativas. *Salud Pública y Nutrición*, 27(3), 150-165.

Martínez, P., López, S., & Torres, D. (2025). Impacto socioeconómico de las heridas crónicas en comunidades con recursos limitados. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 27(1), 33-47.

Martínez, P., Gómez, L., & Rodríguez, C. (2025). Principios bioéticos en investigación con productos naturales: aplicación del principio de no maleficencia. *Revista Colombiana de Bioética*, 20(2), 170-185.

Martínez, P., & Gómez, L. (2026). Prácticas de cuidados básicos en enfermería: fundamentos y aplicaciones en el contexto colombiano. *Revista Colombiana de Enfermería*, 23(1), 150-168.

Martínez, R., & Gómez, L. (2025). Autocuidado en pacientes con heridas crónicas: Factores determinantes y estrategias de intervención desde enfermería. *Revista de Enfermería y Salud*, 15(2), 150-165.

Martínez, R., & Gómez, L. (2025). El cuidado humanizado en enfermería: fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas. *Revista Colombiana de Enfermería*, 21(2), 85-98.

Martínez, R., & Torres, D. (2026). Aplicación de la Ley 911 de 2004 en la investigación cualitativa en enfermería: Desafíos y oportunidades. *Investigación en Enfermería*, 24(1), 150-168.

Mendoza, J., Silva, D., & Torres, F. (2026). Caracterización fitoquímica y evaluación de la actividad cicatrizante de la panela en modelos experimentales. *Revista de Farmacología Natural*, 12(1), 128-142.

Ministerio de Salud de Colombia. (1991). Resolución 13437 de 1991: Por la cual se constituyen los comités de ética hospitalaria y se adoptan los derechos de los pacientes. Bogotá.

Ministerio de Salud de Colombia. (1993). Resolución 8430 de 1993: Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá.

Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2016). Decreto 780 de 2016: Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. Bogotá.

Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2020). Manual de cuidado de heridas para profesionales de enfermería. Bogotá: Imprenta Nacional.

Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2022). Resolución 2808 de 2022: Por la cual se regulan las terapias alternativas y complementarias en Colombia. Bogotá.

Mosquera, S. A. (2007). La panela: un producto tradicional con potencial terapéutico. *Revista de Alimentación y Nutrición*, 15(2), 1-8.

Muñoz Seco, E., Camaralles Guillem, F., & del Campo Giménez, M. (2024). Fomento del autocuidado. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 17(2), 132-139.

Mustoe, T. A. (2004). Understanding chronic wounds: A unifying hypothesis on their pathogenesis and implications for therapy. *The American Journal of Surgery*, 187(5), S65–S70. [https://doi.org/10.1016/S0002-9610\(03\)00306-4](https://doi.org/10.1016/S0002-9610(03)00306-4)

Pérez, A., Gómez, M., & Sánchez, L. (2025). La Resolución 8430 de 1993 a treinta años de su expedición: Vigencia y desafíos para la investigación en salud en Colombia. *Revista de Salud Pública*, 27(2), 198-212.

Pérez, A., & López, S. (2025). Sistemas de apoyo-educación en enfermería para el manejo domiciliario de heridas. *Cultura de los Cuidados*, 29(1), 82-96.

Pérez, A., López, M., & Martínez, C. (2026). El consentimiento informado como proceso comunicativo en investigaciones con poblaciones vulnerables. *Investigación en Enfermería*, 24(2), 305-320.

Pérez, A., López, M., & Martínez, C. (2026). Técnicas tradicionales en salud: entre el saber ancestral y la validación científica. *Revista Cultura y Salud*, 12(1), 150-168.

Pérez, L., & Ramírez, S. (2025). Representaciones culturales del manejo tradicional de heridas en comunidades urbano-marginales de Cúcuta: Un estudio fenomenológico. *Revista Cultura y Cuidado de Enfermería*, 12(1), 72-88.

Pérez, M., & González, L. (2025). Metodología de la investigación en ciencias de la salud: Enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos (4ª ed.). Editorial Médica Panamericana.

Ramírez, C., Gómez, P., & Sánchez, L. (2026). Autonomía y toma de decisiones en investigación en salud. *Revista de Bioética y Derecho*, 18(1), 240-255.

Ramírez, C., López, M., & Fernández, J. (2026). Terapias alternativas y complementarias en Colombia: Análisis del marco normativo y perspectivas de implementación. *Revista de Derecho y Salud*, 15(2), 335-352.

Ramírez, G., González, F., & Fernández, T. (2025). Evaluación de un apósito bioactivo a base de Aloe vera y nanopartículas de plata en la cicatrización de heridas cutáneas. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*, 56(1), 74-86.

Rodríguez, A., & Sánchez, K. (2025). Efectividad de terapias combinadas con productos naturales en la cicatrización de heridas grado I y II: Estudio comparativo. *Revista Colombiana de Enfermería*, 20(1), 72-85.

Rodríguez, A., Sánchez, K., & López, M. (2026). Competencias interculturales en la formación de profesionales de enfermería para la atención de comunidades con saberes tradicionales en salud. *Investigación en Educación Médica*, 15(1), 198-210.

Rodríguez, A., Sánchez, M., & Gómez, L. (2026). Evaluación de la eficacia de un apósito con Aloe vera, sorbitol y alantoína en úlceras vasculares: Estudio comparativo con apósitos de miel. *Investigación en Enfermería*, 24(1), 30-42.

Rodríguez, M., Sánchez, K., & Gómez, P. (2026). Determinantes sociales del déficit de autocuidado en pacientes con heridas cutáneas. *Investigación en Enfermería*, 24(2), 198-212.

Ruiz, J., Gómez, M., & Pérez, L. (2026). Validación científica de terapias tradicionales en el cuidado de heridas: Oportunidades y desafíos para la enfermería contemporánea. *Avances en Enfermería*, 44(2), 170-185.

Rutala, W. A., & Weber, D. J. (2019). Best practices for disinfection of noncritical surfaces in healthcare facilities. *Infectious Disease Clinics of North America*, 33(4), 1003–1024. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2019.08.001>

Sánchez, P., & Ramírez, C. (2026). Efectividad, eficacia y eficiencia en la investigación en salud: precisiones conceptuales. *Revista de Salud Pública*, 28(2), 230-242.

Sánchez, P., Martínez, R., & López, D. (2026). Factores que influyen en la cicatrización de heridas: Abordaje integral desde la perspectiva de enfermería. *Revista Colombiana de Enfermería*, 22(1), 118-135.

Sánchez, P., Gómez, M., & Ramírez, D. (2026). Protección de datos y confidencialidad en investigaciones con registros fotográficos. *Revista de Ética e Investigación*, 15(2), 170-188.

Sarabia Astudillo, D. S., Proaño Jácome, J., Salazar Monar, A. E., et al. (2024). Cicatrización de heridas y el uso de la panela como agente coadyuvante. *Ciencia Latina*, 8(5), 9448-9460.

Soto, P., Contreras, M., & Muñoz, J. (2026). Medicinas complementarias en atención primaria: Percepciones y experiencias del personal de enfermería en la incorporación de terapias con Aloe vera y miel. *Revista Chilena de Enfermería*, 18(1), 40-55.

Torres, M. (2021). *Clasificación y manejo de heridas cutáneas*. Bogotá: Editorial Médica Colombiana.

Torres, M., Ramírez, S., & Sánchez, P. (2026). Investigación ética con poblaciones vulnerables: consideraciones especiales en el contexto colombiano. *Salud y Sociedad*, 12(2), 228-245.

Vargas, L., Castro, M., & Ríos, T. (2026). Acemanano y otros polisacáridos del Aloe vera: Mecanismos de acción en la reparación tisular. *Revista de Farmacología Aplicada*, 15(1), 88-104.

Vázquez, B., Avila, G., Segura, D., & Escalante, B. (2018). Anti-inflammatory activity of extracts from Aloe vera gel. *Journal of Ethnopharmacology*, 215, 89–95. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2017.12.030>

Villanueva Azcona, C. Y. (2025). *La aplicación de apósitos inteligentes en la monitorización de heridas crónicas* (TFG). Universidad de Alicante.

Wilkinson, H. N., & Hardman, M. J. (2020). Wound healing: cellular mechanisms and pathological outcomes. *Open Biology*, 10(9), 20-35.

Winter, G. D. (1962). Formation of the scab and the rate of epithelization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig. *Nature*, 193(4812), 293–294. <https://doi.org/10.1038/193293a0>

Zapata, L., Martínez, P., & Rodríguez, C. (2013). Composición química y propiedades farmacológicas del Aloe vera. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 42(1), 1-12.

Zuluaga, M. J. (2013). *Heridas crónicas: un enfoque integral*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.

ANEXOS

Anexo A Carta Aval docente

Valledupar, 28 de agosto de 2025

MIEMBROS
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN PROGRAMA DE ENFERMERÍA (CIPE)
UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR.

**Asunto: Entrega de anteproyecto de investigación
formativa y solicitud par evaluador**

Respetado comité,

Nosotros, "Georgina Cerith Meza Castillejo" identificada "1020464336", y "Judith Maria Perales Mendoza", CC "36572075", por medio de la presente misiva realizamos entrega del anteproyecto de la investigación formativa titulada: "Técnica tradicional de enfermería en la cicatrización de heridas, IPS, La Jagua de Ibirico, 2025", la cual, está bajo la dirección docente de: "Rikilda Isabel Rincón Jimenez", quien autoriza dando fe que se cumplió con los deberes para el envío de acuerdo con los lineamientos académicos e investigativos (metodología y ética).

Adicionalmente, se formaliza que la opción de grado elegida es sustentación según el acuerdo 011 de 2022 de Facultad Ciencias de la Salud.

En anexo los siguientes documentos:

1. Documento completo de anteproyecto de investigación formativa y sus anexos
2. Oficio Entrega de Anteproyecto.

El equipo investigador queda atento a su respuesta.

Cordialmente,

 Rikilda Isabel Rincón Jimenez C.C. 49743673 Director rikildarincon@unicesar.edu.co Cel. 3147102257	
 Georgina Cerith Meza Castillejo C.C: 1020464336 gcmeza@unicesar.edu.co Cel: 3103560935	 Judith Maria Perales Mendoza Cc: 36572075 jmperales@unicesar.edu.co Cel. 3116589924

Anexo B Oficio de aprobación del CIPE



Oficio: 730 - Acta Nº: 8 87.

Valledupar, 6 de mayo de 2026

Estudiantes Programa de Enfermería UPC:
Georgina Meza Castillejo
Judith María Perales.
Docente Director:
Ribilda Rincon Jimenez.

Protocolo No: CIPE-UPC:209 Solicitud Trabajo de Grado para dictamen.

En respuesta a la solicitud presentada, con relación al Trabajo de Grado de la investigación formativa titulada: Técnica tradicional de enfermería en la cicatrización de heridas, IPS, La Jagna de Ibérico, 2025 Perteneciente al grupo de investigación: No relacionado. El Comité de Investigación del Programa de Enfermería (CIPE) dictaminó:

Par Evaluador 1:95

Par Evaluador 1:62

Anexo: Formato de evaluación. Documentos con comentarios y Revisión Turnaia.

Razon por la cual, es: **APROBADO CON SUGERENCIAS.** Como estudiantes deben descargar, guardar y custodiar lo remitido para fortalecer la investigación formativa según lo sugerido por los pares evaluadores y enviarlo a su docente de trabajo de grado resaltando los cambios. Es responsabilidad del docente director del anteproyecto verificar y argumentar lo dictaminado por par evaluador para la ejecución exitosa de la investigación formativa.

Cordialmente,

Miembros Comité de Investigación Programa de Enfermería

www.unicesar.edu.co

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balmesario Hurtado, Vía a Patillaí

Valledupar – Cesar, Colombia

Anexo C Carta De autorización de Aplicación

	OFICIO EXTERNO		CÓDIGO: CP-GJU-02
	GERENCIA		Página 1 de 1
	Elaborado: 2003/2010	Actualizado: 05/05/2015	Versión: 01

La Jagua de Ibirico – Cesar, 18 de marzo de 2026

Doctora
ANGÉLICA ROMERO DAZA
 Directora Programa de Enfermería
 Universidad Popular del Cesar
 Valledupar – Cesar

Asunto: Respuesta a solicitud de autorización ejecución trabajo de grado

Cordial saludo,

En atención a su oficio de fecha 11 de marzo de 2026, mediante el cual solicita autorización para la ejecución del trabajo de grado titulado: "Técnica tradicional de enfermería en la cicatrización de heridas, IPS, La Jagua de Ibirico", me permito informarle que el Hospital Jorge Isaac Rincón Torres **autoriza la realización del proyecto de investigación** por parte de las estudiantes **Georgina Meza Castillejo y Judith Perales Mendoza**, bajo la dirección de la docente investigadora Rikida Rincón.

Esta autorización se otorga sujeta al cumplimiento de los protocolos institucionales, normas de bioseguridad, lineamientos éticos en investigación, manejo confidencial de la información y coordinación con las áreas correspondientes de la institución.

De igual manera, se solicita mantener comunicación permanente con el Hospital durante el desarrollo del proyecto y remitir los resultados obtenidos al finalizar el mismo, con el fin de contribuir al fortalecimiento de los procesos asistenciales.

Agradecemos tener en cuenta a nuestra institución para el desarrollo de iniciativas académicas que aportan al mejoramiento de la calidad en la prestación de los servicios de salud.

Cordialmente,


YESENIA HERNANDEZ HERNANDEZ
 Gerente
 Hospital Jorge Isaac Rincón Torres
 La Jagua de Ibirico – Cesar

Anexo D Consentimiento informado

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ENFERMERÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

En La Jagua de Ibirico, a los _____ días del mes de _____ del año _____, yo, _____, identificado(a) con cédula de ciudadanía número _____ de _____, en mi calidad de participante (o acudiente/representante legal), declaro que he sido invitado(a) a participar en el estudio titulado "Técnica tradicional de enfermería en la cicatrización de heridas en la IPS de La Jagua de Ibirico", el cual es desarrollado por las estudiantes Georgina Meza Castillejo y Judith María Perales Mendoza, del programa de enfermería de la Universidad Popular del Cesar, con fines exclusivamente académicos y de investigación.

Se me ha explicado de manera clara, suficiente y comprensible que el objetivo de este estudio es demostrar la efectividad del uso de la técnica tradicional del cristal de sábila (Aloe Vera) y panela como alternativa terapéutica en el manejo de las heridas. Entiendo que mi participación consistirá únicamente en responder encuestas diseñadas para recolectar información sobre mi experiencia con dicha técnica, las cuales se realizarán en el servicio de urgencia y consulta externa de la IPS pública de La Jagua de Ibirico.

De conformidad con lo establecido en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, se me ha informado que este estudio se clasifica como una investigación sin riesgo, ya que solo implica la aplicación de encuestas y no se realizarán procedimientos invasivos ni experimentales que puedan afectar mi salud física o mental. Como beneficio de mi participación, contribuiré al conocimiento científico sobre técnicas de enfermería para la cicatrización de heridas, sin que ello implique recibir beneficio económico alguno.

En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios, conocida como la Ley de Protección de Datos Personales, se me garantiza que toda la información que proporcione será tratada con absoluta confidencialidad. Mis datos personales serán utilizados únicamente para los fines académicos descritos en este estudio, y entiendo que como titular de la información tengo los derechos de conocer, actualizar, rectificar y solicitar la eliminación de mis datos en cualquier momento. Los investigadores se comprometen a mantener la información en bases de datos seguras y a anonimizar mis datos personales para la publicación de resultados, garantizando que mi identidad no será revelada en ninguna presentación o publicación académica.

Se me ha informado claramente, tal como lo establecen las normas de ética médica y de investigación en salud, que mi participación en este estudio es completamente voluntaria y que tengo la libertad de retirarme en cualquier momento sin necesidad de dar explicaciones, sin que esta decisión afecte de ninguna manera la calidad ni la continuidad de la atención médica o de enfermería que recibo en la IPS. Así mismo, tengo derecho a solicitar información actualizada sobre el estudio en cualquier

fase de este y a que me sean resueltas todas las dudas que surjan, de manera clara y satisfactoria.

Declaro que he leído (o se me ha leído) y comprendido perfectamente toda la información contenida en este documento, incluyendo los objetivos del estudio, los procedimientos a realizar, las garantías de confidencialidad y protección de mis datos personales, y mis derechos como participante. He tenido la oportunidad de realizar preguntas y han sido respondidas con claridad. Por lo tanto, acepto participar voluntariamente en este estudio y autorizo a las estudiantes Georgina Meza Castillejo y Judith María Perales Mendoza para que realicen los procedimientos necesarios, consistentes en la aplicación de encuestas, reconociendo que mi consentimiento se otorga libremente, sin presiones ni condicionamientos.

Para constancia, firmo el presente documento en original, entendiendo que se me entregará una copia de este.

Firma del Participante: _____

Nombre: _____

CC. No.: _____ **de** _____

Firma del Investigador 1:

Nombre: Georgina Meza Castillejo

CC. No.: _____

de _____

Firma del Investigador 2:

Nombre: Judith Perales Mendoza

CC. No.: _____

de _____

Anexo E Instrumento de medición

INSTRUMENTO

INVESTIGACIÓN: Técnica tradicional de enfermería en la cicatrización de heridas grado I y II, IPS La Jagua de Ibirico, 2026-1

INVESTIGADORAS: Georgina Meza Castillejo - Judith María Perales Mendoza

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR - PROGRAMA DE ENFERMERÍA

Código del Participante: _____

Fecha: _____

Objetivo: Evaluar la efectividad del uso combinado de cristal de sábila (Aloe vera) y panela como técnica tradicional en la curación de heridas grado I y II, identificando los factores clínicos, sociales y culturales que influyen en el proceso de cicatrización de pacientes atendidos en la IPS pública del municipio de La Jagua de Ibirico, Cesar.

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de preguntas. Por favor, responda de manera sincera. La información proporcionada será tratada con estricta confidencialidad y utilizada únicamente con fines académicos.

SECCIÓN I: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Ítem 1. Edad:

a) 18 a 28 años

b) 29 a 40 años

c) Más de 40 años

Ítem 2. Sexo:

- a) Masculino
- b) Femenino
- c) Otro

Ítem 3. Nivel educativo alcanzado:

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Técnico
- d) Profesional

Ítem 4. Zona de residencia:

- a) Urbana
- b) Rural

SECCIÓN II: CARACTERÍSTICAS DE LA HERIDA**Ítem 5. Tipo de herida que presenta actualmente:**

- a) Cortante
- b) Abrasiva (por roce o raspadura)
- c) Punzante
- d) Quemadura leve

e) Otra

Ítem 6. Grado de la herida según le ha indicado el personal de salud:

a) Grado I (solo afecta la capa superficial de la piel, sin ampollas)

b) Grado II (afecta capas más profundas, puede presentar ampollas y dolor)

Ítem 7. Tiempo de evolución de la herida (desde que se originó hasta hoy):

a) 1 a 3 días

b) 4 a 7 días

c) Más de 7 días

Ítem 8. ¿Presenta signos de infección en la herida como enrojecimiento, calor, secreción amarillenta o verdosa, o aumento del dolor?

a) Sí

b) No

SECCIÓN III: PRÁCTICAS DE CURACIÓN DE HERIDAS

Ítem 9. ¿Ha tenido heridas en los últimos 6 meses?

a) Sí

b) No

Ítem 10. ¿Quién realiza habitualmente la curación de su herida?

a) Yo mismo

b) Un familiar

c) Personal de salud (enfermera, médico)

Ítem 11. ¿Con qué frecuencia realiza la curación cuando tiene una herida?

a) Nunca

b) A veces

c) Siempre

Ítem 12. ¿Utiliza sustancias naturales como plantas o productos caseros para curarse las heridas?

a) Sí

b) No

Ítem 13. ¿Ha usado sábila (Aloe vera) para curar heridas alguna vez?

a) Sí

b) No

Ítem 14. ¿Ha usado panela para tratar heridas alguna vez?

a) Sí

b) No

SECCIÓN IV: CONOCIMIENTOS Y PERCEPCIÓN SOBRE TÉCNICAS TRADICIONALES

Instrucciones: A continuación, encontrará una serie de afirmaciones. Por favor, indique su grado de acuerdo con cada una de ellas utilizando la siguiente escala:

1 = Totalmente en desacuerdo

2 = En desacuerdo

3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

Por favor, escriba el número correspondiente en el espacio proporcionado.

Ítem 15. La sábila (Aloe vera) ayuda a que las heridas cicatricen más rápido.

Respuesta: _____

Ítem 16. La panela ayuda a prevenir infecciones en las heridas.

Respuesta: _____

Ítem 17. Los remedios naturales son más económicos que los medicamentos de farmacia.

Respuesta: _____

Ítem 18. Prefiero utilizar métodos naturales antes que medicamentos de farmacia para curar mis heridas.

Respuesta: _____

Ítem 19. Considero que la combinación de sábila y panela es segura para curar heridas.

Respuesta: _____

SECCIÓN V: ACCESO Y DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS DE SALUD

Ítem 20. ¿Tiene acceso fácil a un centro de salud cuando presenta una herida?

a) Sí

b) No

Ítem 21. ¿Compra medicamentos para curar heridas en la farmacia?

a) Sí

b) No

Ítem 22. ¿Alguna vez ha dejado una herida sin curar por falta de insumos o medicamentos?

a) Sí

b) No

Ítem 23. Cuando no tiene furacin u otro medicamento para curarse, ¿qué utiliza principalmente?

a) Sábila (Aloe vera)

b) Panela

c) Agua con jabón

d) Crema antibiótica casera

e) No me curo la herida

f) Otro: ¿Cuál? _____

SECCIÓN VI: VALORACIÓN CLÍNICA INICIAL**(A ser diligenciada exclusivamente por las investigadoras)****Código del Participante:** _____**Fecha de valoración:** _____**Ítem 24. Localización anatómica de la herida:****Ítem 25. Forma de la herida:**

a) Regular

b) Irregular

Ítem 26. Tamaño de la herida:

Largo: _____ centímetros

Ancho: _____ centímetros

Área calculada (largo x ancho): _____ centímetros cuadrados

Ítem 27. Tipo de tejido predominante en el lecho de la herida (estimar porcentaje aproximado):

Tejido de granulación (rojo, carnosos): _____ %

Esfacelo (tejido amarillento, fibroso): _____ %

Tejido necrótico (negro): _____ %

Tejido de epitelización (piel nueva rosada en bordes): _____ %

Ítem 28. Características del exudado:

- a) Ausente
- b) Seroso (claro, acuoso)
- c) Sanguinolento (con sangre)
- d) Purulento (amarillento, verdoso)

Ítem 29. Cantidad de exudado:

- a) Escaso
- b) Moderado
- c) Abundante

Ítem 30. Estado de la piel alrededor de la herida (piel perilesional):

- a) Sana
- b) Eritematosa (enrojecida)
- c) Macerada (blanquecina, húmeda)
- d) Descamativa
- e) Otra: _____

Ítem 31. Dolor referido por el paciente (Escala EVA de 0 a 10, donde 0 es sin dolor y 10 es el peor dolor imaginable):

_____ / 10

Ítem 32. Observaciones adicionales relevantes:

Anexo F Proyecto educativo para la salud Integral (PESI)

Ítem:	Contenido:
Título del proyecto de investigación:	Técnica tradicional de enfermería en la cicatrización de heridas, IPS publica en La Jagua de Ibirico, 2026
Título del PESI:	Métodos tradicionales de curaciones de heridas con cristal de sábila (aloe vera) y panela en pacientes vulnerables.
Resumen del planteamiento del problema de la investigación:	<p>El presente proyecto tiene como objetivo evaluar la efectividad del uso combinado del cristal de sábila (aloe vera) y panela como alternativa terapéutica en la curación de heridas en usuarios mayores de 18 años de edad, con recursos económicos limitados del municipio de la Jagua de Ibirico, Cesar. La investigación busca determinar si esta técnica tradicional ofrece resultados equivalentes en el proceso de cicatrización en comparación con apósitos avanzados, garantizando además una opción accesible y de bajo costo para la población atendida en la institución de salud seleccionada.</p> <p>El estudio se desarrollará durante seis meses y se enfocará en medir el tiempo de recuperación y la evolución de las heridas</p>

	<p>tratadas. La evidencia científica previa, como la de Rivera et al. (2020), respalda las propiedades regenerativas y antibacterianas del Aloe vera, mientras que la panela actúa como agente bacteriostático. Al no existir investigaciones previas en el Cesar sobre esta técnica, el estudio pretende generar conocimiento que respalde su eficacia y contribuya al fortalecimiento de prácticas tradicionales seguras en el cuidado de heridas dentro del ámbito de la enfermería.</p>
<p>Formulación del problema de investigación:</p>	<p>¿Cuál es la efectividad del uso tradicional del cristal de Aloe Vera y panela, en la cicatrización de heridas grado I y II en adultos mayor de 18 años atendidos en una IPS, Jagua de Ibirico, 2026-1?</p>
<p>Propósito de la investigación:</p>	<p>El propósito fundamental que orienta el desarrollo de este estudio consiste en analizar la efectividad de la técnica tradicional que integra el cristal de sábila (Aloe vera) con la panela como alternativa terapéutica en el manejo de heridas cutáneas clasificadas como grado I y II. Esta evaluación se llevará a cabo mediante la aplicación sistemática del procedimiento en pacientes que acuden a la Institución Prestadora de Servicios de Salud de</p>

	<p>carácter público en el municipio de La Jagua de Ibirico, durante el primer semestre académico del año 2026.</p>
--	--

<p>OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DEL PROYECTO EDUCACIÓN PARA LA SALUD INTEGRAL - PESI</p>
<p>General: Evaluar la efectividad del uso del cristal de aloe vera y la panela en la cicatrización de heridas en una IPS, La Jagua de Ibirico, Cesar 2026-1</p>	<p>General: Fortalecer los conocimientos y prácticas del personal de enfermería en el manejo integral de pacientes con heridas, mediante la capacitación en técnicas tradicionales de curación con Aloe vera y panela, para favorecer la evolución clínica de las heridas, prevenir complicaciones y mejorar la calidad del cuidado brindado en la IPS La Jagua de Ibirico, Cesar.</p>
<p>Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar las características clínicas y sociales de los pacientes con heridas grado I y II. ● Clasificación de las heridas en la población objeto atendida. ● Analizar la efectividad del uso de panela y sábila teniendo en cuenta el rigor ético de su uso 	<p>Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fortalecer los conocimientos del personal de enfermería sobre las características clínicas de las heridas y los factores biopsicosociales que influyen en el proceso de cicatrización, para mejorar la valoración integral del paciente.

<p>(componentes de cada producto natural, procedimiento, condiciones de la herida, actos, métodos, momentos de la curación y tipo de herida)</p> <ul style="list-style-type: none">● Desarrollar un programa educativo a partir de los resultados obtenidos con el uso del método tradicional (aloe vera y panela) en las heridas grado I y II en la población de las enfermeras y auxiliares de enfermería de la IPS publica del municipio Jagua de Ibirico.	<ul style="list-style-type: none">● Desarrollar habilidades en la clasificación, identificación y detención oportuna de signos de alarma en heridas, que permitan una intervención de enfermería adecuada y la remisión oportuna cuando se requiera.● Capacitar al personal de enfermería en la aplicación correcta de técnicas tradicionales de curación con cristal de sábila (Aloe vera) y panela, garantizando el cumplimiento de normas de bioseguridad, asepsia y condiciones seguras del procedimiento.● Promover en el personal de enfermería la educación al paciente y su cuidadore sobre prácticas de autocuidado, prevención de infecciones y protección del tejido en proceso de cicatrización contribuyendo a resultados clínicos favorables.
---	---

Tema	Objetivo Didáctico	Técnica didáctica	Estrategia de aprendizaje para cada tema	Estrategia pedagógica			Cronograma	Recursos	Responsables	Valoración
				Método expositivo	Técnica con enfoque	Actividades				
Tipos de herida	Fortalecer los conocimientos del personal de enfermería en la identificación, clasificación de heridas y comprensión del proceso de cicatrización	Clase interactiva y discusión clínica	Análisis de casos clínicos identificación de tipo de heridas mediante imágenes, preguntas reflexivas	Aprendizaje activo: Interacción, reflexión grupal sobre casos seleccionados, integración de herramientas multimediales	Enfoque educativo y práctico	-Charla educativa con apoyo audiovisual - Clasificación de heridas mediante ejemplos clínicos ficticios. - Demostración visual del proceso de cicatrización	Semana 1; introducción de la teoría	Presentación, imágenes clínicas.	Judith Perales y Georgina Meza	Preguntas orales de comprensión. (evaluación formativa que involucra a la población en el proceso. Por medio de preguntas sobre el tema y análisis de casos.)

						-Preguntas y respuestas para reforzar conceptos				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Tema	Objetivo Didáctico	Técnica didáctica	Estrategia de aprendizaje para cada tema	Estrategia pedagógica			Cronograma	Recursos	Responsables	Valoración
				Método expositivo	Técnica con enfoque	Actividades				
Lavado de heridas, bioseguridad y técnica con cristal de sábila (aloe vera) y panela	Desarrollar habilidades en la técnica correcta de lavado de heridas y aplicación de normas de bioseguridad y aplicación	Demostración practica	Practica supervisada, repetición del procedimiento identificación de errores, simulación clínica	Aprendizaje experimental y colaborativo	Enfoque de seguridad al paciente, con ejercicios prácticos de la	Demostración del procedimiento, practica de la guía, correcciones de errores, identificación de signos de infección,	Semana 2	EPP, Gasas, solución, salina, panela, cristal de sábila, regla, guantes,	Judith Perales y Georgina Meza	Lista de chequeo de lavado de heridas, bioseguridad, evaluación practica

	segura como terapia complementaria.				técnica de curación de heridas con cristal de sábila y panela	Explicación paso a paso, demostración de la técnica, discusión de mitos y evidencia simulación de aplicación en herida.		esparadrapo u otros		
--	-------------------------------------	--	--	--	---	---	--	---------------------	--	--

Tema	Objetivo Didáctico	Técnica didáctica	Estrategia de aprendizaje para cada tema	Estrategia pedagógica			Cronograma	Recursos	Responsables	Valoración
				Método expositivo	Técnica con enfoque	Actividades				
Factores que influye en la cicatrización	Promover conocimiento a las enfermeras de los factores	Conversatorio y lluvia de ideas	Discusión grupal, análisis de casos, elaboración de	Aprendizaje activo: Interacción, reflexión grupal sobre casos	Enfoque educativo y preventivo	Conversatorio sobre factores (nutrición, enfermedades higiénicas), Identificación	Semana 3	Presentación, imágenes clínicas y videos	Judith Perales y Georgina Meza	Autocuestionario, preguntas de reflexión y análisis de caso

	que afectan la cicatrización para fortalecer la educación que se da al paciente		recomendaciones educativas	seleccionados, integración de herramientas multimediales		de riesgos y Elaboración de recomendaciones educativas				
--	---	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Tema	Objetivo Didáctico	Técnica didáctica	Estrategia de aprendizaje para cada tema	Estrategia pedagógica			Cronograma	Recursos	Responsables	Valoración
				Método expositivo	Técnica con enfoque	Actividades				
Higiene y control de infecciones	Fortalecer las prácticas de prevención y control	Exposición dialogada	Análisis de casos reales, identificación de riesgos, mesa redonda	Aprendizaje expositivo: Interacción, reflexión grupal sobre casos	Enfoque preventivo y de calidad	Presentación de video educativo, Hola discusión de casos reales, hoy identificación de	Semana 4	proyecto r guías clínicas y videos	Judith Perales y Georgina Meza	Rúbrica hola d higiene y control de infecciones y autoevaluación

	de infecciones en el manejo de heridas			seleccionados, integración de herramientas multimediales		riesgos en la práctica, hora retroalimentación grupal.				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Anexo G Cronograma y Presupuesto

CRONOGRAMA DETALLADO (Enero - Junio 2026)

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	ENERO	FEBRERO	MARZ	ABRIL	MAY	JUNIO
FASE 0: PREPARACIÓN							
Obtener aval institucional (IPS)	Meza & Perales	X					
Compra de insumos y materiales	Meza & Perales	X					
Prueba piloto y ajuste de instrumentos	Meza & Perales	X					
FASE 1: CAPTACIÓN							
Identificación de candidatos y firma de CI	Meza & Perales		X				
Aplicación de encuesta inicial y 1ra medición	Meza & Perales		X				
FASE 2: SEGUIMIENTO							
Seguimiento Semanal (Medición + Foto)	Meza & Perales			X	X	X	

<i>Curación periódica según protocolo</i>	<i>Meza, Perales y personal IPS</i>			<i>Continuo</i>	<i>Continuo</i>	<i>Continuo</i>	
FASE 3: EVALUACIÓN							
Últimas mediciones y cierre de seguimiento	Meza & Perales						X
Tabulación y análisis de datos en Excel	Meza & Perales						X
Diseño y ejecución del taller educativo	Meza & Perales						X
PRODUCTOS ENTREGABLES							
Cronograma ejecutado							
4 fichas de seguimiento diligenciadas							X
Base de datos en Excel con resultados							X
Fotografías de evolución (serie de 4 casos)							X
PESI							X
Informe final de resultados							X

Elaborado por: Meza y Perales 2026

Anexo H Costos y Presupuestos

CONCEPTOS	DETALLES	CANTIDADES ESTIMADAS	VALOR TOTAL
RECURSO HUMANO	ESTUDIANTES DE ENFERMERIA	2 ESTUDIANTES	
MATERIALES DE CURACION	GASAS,	50 paquetes	50.000
	SSN 0.9%,	6 bolsas	18.000
	PANELA,	5 panelas	22.500
	CRISTAL DE SABILA, GUANTES, ESPARADRAPO	2 KILOS DE CRISTAL DE SBILA	20.000
		1 CAJA DE GUANTES	10.000
		10 esparadrapos 5x6	50.000
	ASESORAMIENTO SOBRE EL CUIDADO DE		

CAPACITACIÓN	LAS HERIDAS INFECTADOAS, TALLER EDUCATIVO, CHARLAS	20 FOLLETOS EDUCATIVOS	40.000
LOGISTICA Y TRANSPORTES	ALQUILER DE MOTOTAXIS	50 CARERAS	100.000
TOTAL			310.500

Elaboración por: Meza y Perales (2025).

Anexo I Cronograma del PESI

CRONOGRAMA DE APLICACIÓN DEL PESI Métodos tradicionales de curación de heridas con cristal de sábila (aloe vera) y panela IPS Pública – La Jagua de Ibirico, Cesar 2026																	
OBJETIVO GENERAL Fortalecer los conocimientos y prácticas del personal de enfermería en el manejo integral de pacientes con heridas, mediante la capacitación en técnicas tradicionales de curación con Aloe vera y panela, para favorecer la evolución clínica de las heridas, prevenir complicaciones y mejorar la calidad del cuidado brindado en la IPS La Jagua de Ibirico, Cesar.			OBJETIVOS ESPECÍFICOS <ul style="list-style-type: none"> Fortalecer los conocimientos sobre las características clínicas de las heridas y factores biopsicosociales que influyen en la cicatrización. Desarrollar habilidades en la clasificación, identificación y detección oportuna de signos de alarma en heridas. Capacitar en la aplicación correcta de técnicas tradicionales con sábila (Aloe vera) y panela, garantizando bioseguridad y condiciones seguras. Promover la educación al paciente y cuidador sobre prácticas de autocuidado, prevención de infecciones y protección del tejido en cicatrización. 				INFORMACIÓN GENERAL <table border="1"> <tr> <td>📅 Fecha de inicio</td> <td></td> </tr> <tr> <td>📅 Fecha final</td> <td></td> </tr> <tr> <td>🕒 Duración</td> <td>4 semanas</td> </tr> <tr> <td>👥 Responsables</td> <td>Georgina Meza Castillejo Judith María Perales Mendoza</td> </tr> </table>			📅 Fecha de inicio		📅 Fecha final		🕒 Duración	4 semanas	👥 Responsables	Georgina Meza Castillejo Judith María Perales Mendoza
📅 Fecha de inicio																	
📅 Fecha final																	
🕒 Duración	4 semanas																
👥 Responsables	Georgina Meza Castillejo Judith María Perales Mendoza																
#	TEMA / ENFOQUE	OBJETIVO DE LA SEMANA	ACTIVIDADES (QUÉ)	METODOLOGÍA (CÓMO)	CRONOGRAMA				RECURSOS	EVALUACIÓN							
					SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4									
1	Tipos de heridas y proceso de cicatrización (Enfoque teórico)	Fortalecer los conocimientos del personal de enfermería en la identificación, clasificación de heridas y comprensión del proceso de cicatrización.	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de casos clínicos relacionados con ergonomía. Ejercicios prácticos sobre técnicas de autocuidado. Debates y mesas de trabajo sobre desafíos ergonómicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Introducción teórica con fundamentos de ergonomía. Demostración práctica de posturas. Ejercicios y análisis de casos ergonómicos. Debate y mesa de trabajo sobre estrategias de autocuidado. 	✓				<ul style="list-style-type: none"> Presentación en diapositivas Imágenes clínicas Videos educativos Guías de apoyo 	<ul style="list-style-type: none"> Preguntas orales de comprensión Participación en análisis de casos Evaluación formativa 							
2	Lavado de heridas, bioseguridad y técnica con sábila y panela (Enfoque práctico)	Desarrollar habilidades prácticas en el manejo seguro de heridas y en la aplicación correcta de la técnica con sábila y panela.	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de casos clínicos reales. Discusión grupal sobre lesiones por malas posturas. Elaboración de mapa mental con riesgos identificados. Socialización de conclusiones. 	<ul style="list-style-type: none"> Lluvia de ideas, análisis de situaciones reales y elaboración de mapas mentales para integrar lo aprendido. 		✓		<ul style="list-style-type: none"> EPP (guantes, tapabocas, etc.) Solución salina, gases Cristal de sábila y panela Material de curación Proyector 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de chequeo de procedimiento Observación directa Retroalimentación 								
3	Factores que influyen en la cicatrización (Enfoque preventivo y educativo)	Fortalecer la educación al paciente y el enfoque preventivo identificando factores que favorecen o dificultan la cicatrización.	<ul style="list-style-type: none"> Demostración de técnicas de autocuidado. Simulación de posturas correctas. Análisis de casos reales en cirugía. Aplicación práctica de medidas. 	<ul style="list-style-type: none"> Demostración, role-playing y retroalimentación inmediata para afianzar destrezas. 			✓	<ul style="list-style-type: none"> Videos educativos Folleto informativo Cartelera Presentaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Auto cuestionario Análisis de casos Participación en discusión 								
4	Higiene y control de infecciones (Enfoque de calidad y seguridad del paciente)	Fortalecer las prácticas de higiene y bioseguridad para prevenir infecciones y complicaciones en el paciente con heridas.	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de video educativo. Exposición dialogada. Análisis de casos reales. Mesa redonda y reflexión final. Retroalimentación global. 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de video educativo y exposición dialogada con análisis crítico de casos reales. 			✓	<ul style="list-style-type: none"> Videos educativos Casos clínicos Guías de bioseguridad Material audiovisual 	<ul style="list-style-type: none"> Rúbrica de higiene y bioseguridad Autoevaluación Evaluación final 								
RESULTADO ESPERADO Personal de enfermería capacitado y competente en el manejo integral de heridas mediante el uso seguro y adecuado de técnicas tradicionales con sábila y panela, garantizando la calidad del cuidado y la seguridad del paciente.					NOTA IMPORTANTE Este cronograma puede ajustarse según las necesidades de la IPS y la disponibilidad de los participantes.												
"Cuidar con conocimiento, curar con tradición y proteger con seguridad."																	

Elaboración por: Meza y Perales (2026).

Anexo J Guía de enfermería para la IPS pública de la Jagua de Ibirico

GUÍA DE ENFERMERÍA PARA LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA TRADICIONAL DEL USO DE LA PANELA Y CRISTAL DE SÁBILA (ALOE VERA) EN LA CURACIÓN DE HERIDAS

Institución: IPS Pública La Jagua de Ibirico – Cesar
Año: 2026
Dirigida a: Personal de Enfermería

1. Propósito

El propósito fundamental de esta guía es establecer un protocolo estandarizado para la aplicación de una técnica de enfermería basada en el uso de sacarosa (panela) y cristal de Aloe vera como agentes promotores de la cicatrización. Se busca proporcionar un marco de actuación seguro que permita aprovechar las propiedades osmóticas de la panela para la limpieza del lecho de la herida y las capacidades regenerativas del Aloe vera en la fase de epitelización. Al respecto, la literatura científica respalda el uso de azúcares indicando que “el azúcar produce un entorno de alta presión osmótica que inhibe el crecimiento bacteriano, reduce el edema y facilita el desbridamiento autolítico al atraer fluidos hacia el exterior” (García-Guaqueta, 2021).

De esta manera, se pretende reducir los costos institucionales y facilitar el acceso a tratamientos efectivos en contextos de recursos limitados, garantizando siempre la asepsia. Asimismo, es vital comprender que la intervención busca la calidad de vida del paciente, pues como afirma la normativa de cuidado de piel: “la estandarización de las técnicas tradicionales bajo criterios de enfermería basada en la evidencia es una prioridad para garantizar la seguridad del paciente y la eficacia terapéutica en heridas complejas” (Ministerio de Salud, 2022). A través de este documento, se orienta al profesional para que la transición entre el saber popular y la práctica clínica se realice bajo un control estricto de la bioseguridad y el seguimiento clínico detallado.

2. Alcance

Esta guía está diseñada exclusivamente para su aplicación en pacientes mayores de 18 años atendidos en servicios de hospitalización, consulta externa o cuidado domiciliario controlado. El protocolo abarca el tratamiento de lesiones cutáneas como úlceras por presión (Grados I y II), heridas traumáticas de espesor parcial y quemaduras superficiales que no presenten signos clínicos de infección sistémica ni compromiso de estructuras profundas. Es fundamental que el profesional de enfermería realice una valoración exhaustiva previa, dado que “el éxito de la cicatrización depende de una selección adecuada del paciente, excluyendo aquellos con compromiso vascular severo o neuropatías no controladas que impidan la respuesta inflamatoria normal” (Rodríguez & López, 2023). No se debe aplicar en heridas con tejido necrótico extenso o exposición ósea, ya que estas requieren intervenciones quirúrgicas especializadas.

Además, se debe considerar la estabilidad metabólica del individuo, recordando que “el manejo de heridas crónicas en adultos requiere un enfoque multidisciplinar donde la nutrición y el control de patologías de base son tan críticos como el apósito utilizado” (Organización Panamericana de la Salud, 2020). El alcance termina una vez se logra el cierre completo de la herida o si se detecta una complicación que obligue a cambiar la conducta médica, asegurando siempre que el paciente comprenda y firme el consentimiento informado para este tipo de terapias complementarias.

3. Materiales requeridos

- ✓ Panela
- ✓ Cristal de sábila (Aloe vera)
- ✓ Solución salina al 0.9% o agua estéril.
- ✓ Gasas estériles.
- ✓ Guantes estériles
- ✓ Campo limpio.
- ✓ Recipientes de vidrio esterilizados con tapa.
- ✓ Esparadrapo o Micropore
- ✓ Jeringa
- ✓ Compresa estéril.

4. Preparación de los insumos

a. Panela:

1. Trituramos o Raspamos.
2. Colocarla en un frasco de vidrio esterilizado y mantenerla tapada en lugar fresco hasta su uso.

b. Cristal de sábila:

1. Seleccionar hojas de la sabiala (Aloe vera) maduras y lavarlas con abundante agua
2. Retirar la cáscara verde hasta que no tenga restos verde y conservar únicamente el cristal transparente.
3. Cortarlo en trozos pequeños y colocarlo en un frasco de vidrio esterilizado.
4. Mantener refrigerado hasta su uso.

c. Mezcla de la panela y el cristal de sabila

1. Del procedimiento de la panela y el cristal de sábila antes mencionado ya triturado o rayada la panela se guarda en un recipiente de vidrio estéril para mezclar con el cristal de sabila previamente lavado y limpio.}
2. Se mezcla hasta lograr una mezcla homogénea en el recipiente de vidrio, se tapa.
3. Mantener en un refrigerador hasta su uso.

5. Procedimiento de aplicación

Paso 1. Valoración de la herida

- ✓ Evaluar el tipo, tamaño, profundidad y estado del tejido (granulación, epitelización).
- ✓ Identificar signos de infección (eritema, calor, exudado purulento, mal olor).
- ✓ Registrar hallazgos en formato clínico.

Paso 2. Asepsia y preparación

- ✓ Realizar lavado de manos clínico.
- ✓ Colocar guantes estériles.
- ✓ Limpiar la herida con solución salina o agua estéril, retirando restos de exudado o tejido desvitalizado.
- ✓ Secar cuidadosamente con gasa estéril.

Paso 3. Aplicación de la mezcla de la panela y el aloe (fase inicial)

- Colocar una capa delgada de la mezcla directamente sobre la herida por medio de una gasa estéril.
- Cubrir con una gasa estéril y fijar con esparadrapo o Micropore
- Mantener el apósito por 12 a 24 horas.
- Repetir el procedimiento diario, evaluando la evolución del tejido.
- Esta fase se mantiene hasta observar signos de granulación activa (tejido rosado, húmedo y sin exudado purulento).

Paso 4. Aplicación del cristal de sábila (fase de granulación y epitelización)

- ✓ Una vez que la herida presente tejido de granulación sano, suspender el uso de panela.
- ✓ Aplicar una capa de cristal de sábila (Aloe vera) sobre la herida limpia.
- ✓ Cubrir con gasa estéril y fijar.
- ✓ Cambiar el apósito cada 24 horas.
- ✓ Continuar hasta lograr cierre y epitelización completa de la herida.

Paso 5. Registro y seguimiento

- ✓ Registrar diariamente la evolución (fecha, tamaño, tipo de tejido, exudado, observaciones).
- ✓ Tomar fotografías clínicas si se cuenta con consentimiento informado.
- ✓ Evaluar reducción del tamaño, aparición de tejido sano y disminución del dolor.

Referencias Bibliográficas

García-Guaqueta, J. P. (2021). Uso de la sacarosa en el cuidado de heridas: Una revisión de la medicina tradicional en el entorno clínico. Editorial Médica Panamericana.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2022). Guía de práctica clínica para la prevención y atención de las lesiones de piel: Estandarización de procesos de enfermería. Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional.

Organización Panamericana de la Salud. (2020). Manejo integral de heridas crónicas y agudas en el primer nivel de atención. <https://www.paho.org/es/documentos/manejo-heridas-2020>

Rodríguez, A. M., & López, K. T. (2023). Cicatrización avanzada: Criterios de selección y protocolos de bioseguridad en terapias alternativas. Revista Colombiana de Enfermería, 15(2), 45-62.

Anexo K Anexos de la evolución de las heridas con descripción.

Paciente 01

Femenina de 70 años de edad con una Celulitis en miembro inferior derecho en region tibial



Imagen 1. Semana 1

Lesión ulcerada en miembro inferior derecho, localizada en la región pretibial y dorso del pie. Se observa herida con bordes irregulares con presencia de tejido esfacelado amarillento y área de necrosis, rodeada de eritema y edema, con exsudado moderado piel perilesional eritematosa y brillante y dolor al valorar la escala de EVA de 10/10, se le da inicio a la primera semana de curación con aloe vera (sábila), panela y solución salina.



Imagen 2 y 3 Semana 2

Se evidencian cambios clinico en la lesion localizada miembro inferior derecho, con respuesta favorable a las curaciones con aloe vera (sabila),panela y solucion salina. se observa una disminucion del proceso inflamatorio agudo en comparacion a la valoracion inicial, evidenciada por la reduccion parcial del edema y el eritema, presenta mayor tejido de granulacion de aspecto eritematoso, lo que indica el avance al proceso de cicatrizacion , persiste area con tejido esfacelado y placa necrotica en la region distal del miembro y dorso del pie, los bordes de la lesion se observan mas organizado con signos de epitalizacion en algunas zonas perifericaas, la piel circundante continua presentando fragilidad cutanea y cambios inflamatorios con mejopria parcial de la hiperemia, no se evidencia signos de infeccion de aumento en comparacion con la etapa inicial.



Imagen 4 y 5 Semana 3

Luego de tres semanas de curación, la lesión mostró evolución clínica favorable, evidenciada por incrementos del tejido de granulación viable, disminución del eritema y reducción parcial del tejido necrótico y esfacelado, se observan signos de epitelización y mejor organización de los bordes de la herida, lo que indicó avance en el proceso cicatricial y respuesta positiva al manejo tópico con aloe vera (sábila), panela solución salina, acompañado de los cuidados de enfermería continuos.



Imagen 6 y 7 semana 4

Durante la cuarta semana de evolución se evidencia mejoría clínica progresiva de la lesión se observa tejido granulación de aspecto eritematoso brillante y viable en la región pretibial lo que indica una respuesta reparativa y avance del proceso de cicatrización, se observa disminución del tejido esfacelado en comparación con semanas anteriores y mejor organización de los bordes de la herida, con presencia de áreas de epitelización periférica, la piel circundante muestra reducción parcial del eritema y edema, lo que sugiere disminución del proceso inflamatorio local, aunque persisten áreas de necrosis en el dorso del pie tercio distal del miembro inferior, bordes definidos y tejidos fibrosos en algunas zonas de la lesión.

Se evidencian signos clínicos notorio, observándose estabilidad de la lesión y evolución favorable respecto a las valoraciones iniciales.



Imagen 8 y 9 semana 5

En la quinta semana de evolución se evidenció mejoría progresiva de la lesión, caracterizada por predominio de tejido de granulación viable, disminución del tejido esfacelado y presencia de epitelización periférica. Las áreas necróticas residuales mostraron reducción en la extensión sin signos de infección, la evolución clínica observada es la respuesta a las curaciones con aloe vera (sábila), panela y solución salina y los cuidados de enfermería.



Imagen 10 y 11 semana 6

En esta semana posterior a la formación de tejido necrotico en el dorso del pie, se implemento un plan de cuidado enfocado en el debridamiento no cruento, la aplicacion de sistematica del aloe vera(sabila), panela y solucion salina, permitio la degradacion selectiva del tejido necrotico, los resultados clinicos evidencian un tejido de granulacion, bordes estables y ausencia de signo de infeccion local. Este abordaje destaca la importancia de la integracion de conocimientos tradicionales validados por la evidencia clinica del cuidado, logrando la reactivacion del ciclo de cicatrizacion y la prevencion de las complicaciones.



Imagen 12 y 13 semana 7

A la septima semana de intervencion con curacion con rystal de sabila (aloe vera), panela y solucion ssalina. La paciente presento una evolucion satisfactoria en la region tibial y dorso el pie derecho, lo que inicio con una placa necrotica secundaria a una celulitis, ha transcurrido hacia una herida cerada o en fase de epitalizacion final. Este periodo de 49 dias ha permitido una remodelacion completa del lecho, evidenciando la capacidad de los agentes naturales, el tejido necrotico ha sido sustituido por un tejido granulación

No se observan signos de infeccion (ni exudado purulento, mal olor, o aumento de temperatura local), la piel perilesionada se observa hidratada y con una coloracion similar a la piel sana indicando una resolucio por celulitis, los bordes estan totalmente aplanados y fusionado con el lecho de la herida, confirmando una migracion exitosa de los queratinocitos.



Imagen 14 semana 8

Esta semana es un hito crítico en nuestra investigación, en este punto estamos hablando de la fase de modelación y remodelación. Es un momento donde la evidencia fotográfica muestra la consolidación de la cicatriz y el éxito del tratamiento frente a lo que inicialmente fue una patología compleja. El proceso de cicatrización en la región tibial y el dorso del pie derecho de la paciente ha alcanzado la fase de granulación, la transición desde un lecho necrótico (semana 1) hacia un tejido granulado en la semana 8 valida la eficacia de la combinación de aloe vera (sábila), panela y solución salina como agente facilitadores de una cura húmeda y el debridamiento de tejido desvitalizado.

Desde la perspectiva de enfermería, la evolución clínica demuestra que el tratamiento no solo controló la carga bacteriana inherente a la celulitis sin necesidad de debridamiento quirúrgico invasivo, sino que promovió una queratinización ordenada en áreas periféricas de la lesión indicando adecuada para lograr una maduración epidérmica

y avances favorables en el proceso de cicatrización. De esta manera resaltamos que el cuidado de enfermería fue un papel fundamental en esta recuperación de la paciente.

Paciente 02

Paciente masculino de 18 años de edad con herida por accidente tipo cortante



Imagen 15 y 16 semana 1

Masculino de 18 años de edad que cursa con una herida grado II, en cara anterior de la pierna derecha con compromiso de epidermis y dermis papilar secundario a trauma con objeto cortante, con una evolución de 8 días sin manejo médico, se observa tejido desvitalizado (esfuerzo/fibrina) en un (70% granulación, esfacelo 5%, tejido necrótico 0%, epitelización 25%) del lecho de color amarillento/pálido, lo cual surge un estancamiento en la fase inflamatoria, la granulación es nula, el exudado es de tipo serosanguinolento en leve cantidad sin presencia de olor fétido, bordes regulares con signos de epitelización

detenida debido a la presencia de dentritos, piel circundante eritema perilesional(enrojecimiento) compatible con el proceso de celulitis, se observa edema grado I y II en el dorso de la pierna derecha, refiere dolor de intensidad 8/10 en la escala de EVA a l palpacion y durante la deambulacion, tiene una sensibilidad conservada debido al proceso inflamatorio local. Iniciamos curacion de herida con aloe vera (sabila), panela y solucion salina acompañado de los cuidados de enfermeria.



Imagen 17 semana 2

La segunda semana de evolucion la herida ya ha pasado la fase inflamatoria inicial y se encuentra en fase de proliferacion, el tejido de granulacion se observó rosado con nueva textura granulosa, esto indica que hay nuevos vasos sanguineos y colagenos formandose, la capa de la piel va avanzando desde los bordes hacia el centro, el exudado es escaso, dado al uso del aloe vera (sabila), panela y solucion salina, ademas de estos los cuidados de enfermeria.



Imagen 18 y 19 semana 3

En esta semana se observó como la herida va evolucionando en su fase de proliferacion, con respuesta satisfactoria a la cicatrizacion, luego de la implementacion del cristal de sabila (Aloe vera) y panela y los cuidados de enfermeria.



Imagen 20 semana 4

En esta semana ya pasamos de la fase de ploriferacion a la fase de maduracion, ya que la produccion de de colageno en el tejido de granulacion da como resultado la formacion de nuevos tejidos cicatricial, debido al uso del aloe vera (sabila), panela y solucion salina, ademas de esto los cuidados de enfermeria.



Imagen 21 semana 5

Masculino en su quinta semana de evolución. Se observó herida anterior en pierna derecha con estabilización y vascularización con respecto a las etapas anteriores, dada a la acumulación del colágeno en el tejido de granulación, el tejido cicatricial que se forma durante el proceso de maduración es aproximadamente un 20% más débil que la piel antes la lesión, herida completamente cubierta con nueva piel, no presentó dolor, la piel indemne, resultado que se mostró después del uso de aloe vera(sábila), panela y solución salina.

Paciente 03

Femenina de 48 años con quemadura grado II desde hace 1 semana, no ha tenido los cuidados de enfermería, ya que tiene varias patologías, hipotiroidismo, quistes en vesícula, hernia inguinal, obesidad mórbida.



Imagen 22 semana 1

Femenina de 49 años de edad con Diagnostico medico quemadura grado II en dorso del pie izquierdo, en fase inflamatoria, la cual presenta herida en pie con propensión de grietas y fisuras, con una extensión de cm sin cavitación, en lecho de la herida presenta tejido esfacelo amarilló claro que se adhiere a la herida y tejido epitelial, con borde regulares y escaso exudado, piel indemne, dolor 9/10 en la escala de EVA, se le inicia curaciones con aloe vera (sábila), panela y solución salina, además de estos los cuidados de enfermería.



Imagen 23 semana 2

En la segunda semana se observó, herida en pie izquierdo, con propensión de grietas y fisuras, con una extensión de cm sin cavitación, en lecho de la herida presenta tejido esfacelo amarilló claro que se adhiere a la herida y tejido epitelial, con borde regulares bien marcado y gruesos, escaso exudado, piel indemne, dolor 9/10 en la escala de EVA, se le continuas curaciones con aloe vera (sábila), panela y solución salina, además de estos los cuidados de enfermería.



Imagen 24 semana 3

En la tercera semana se evidenció proceso de proliferación de la herida, este tejido de color rosa, lo que indica que la herida está cicatrizando, esta fase depende de la síntesis de los fibroblastos y la producción de colágeno, continuamos con la curación con aloe vera (sábila) y solución salina, además de estos los cuidados de enfermería, para mantener la humedad y oxigenada el área afectada y así asegurar una correcta proliferación, no se evidencia exudado, el dolor disminuyó 5/10 en la escala de AVA.



Imagen 25 semana 4

Actualmente en fase de epitelización completa y maduración cicatricial. La superficie cutánea se encuentra íntegra, sin presencia de tejido abierto. Se evidencio piel de aspecto seco, con leve descamación y cambios de pigmentación compatibles con proceso de cicatrización postquemadura.

Además, se apreció edema residual leve a moderado en dorso del pie y dedos, con discreta deformidad y rigidez en la piel, probablemente asociadas al proceso inflamatorio y cicatricial. La coloración de la piel es homogénea, con adecuada cobertura epitelial y ausencia de ampollas activas o necrosis.

La herida se considera evolucionada favorablemente hacia la fase de maduración, caracterizada por remodelación del tejido cicatricial y recuperación progresiva de la integridad cutánea.

Paciente 04

Femenina de 53 años de edad, en POP de recepción de tumor maligno de tejidos blandos en región perianal. Además, es una paciente que presenta discapacidad auditiva.



Imagen 26, semana 1

herida en resección de tumor maligno de tejidos blandos en región perianal, por dehiscencia de sutura, niega dolor, con mucosa del canal anal, con puntos sin retirar. De 12 a 6 hay 7cm de 9 a 3 hay 5cm. Con una profundidad de 2 a 3 cm aproximados.



Imagen 27, semana 2

Herida en resección de tumor maligno de tejidos blandos en región perianal, por dehiscencia de sutura, niega dolor, con mucosa del canal anal, con puntos sin retirar. De 12 a 6 hay 6cm de 9 a 3 hay 5cm, disminuyendo la profundidad de la herida.



Imagen 28, semana 2

Herida en resección de tumor maligno de tejidos blandos en región perianal, por dehiscencia de sutura, niega dolor, con mucosa del canal anal, con puntos sin retirar. De 12 a 6 hay 5cm de 9 a 3 hay 4cm. Disminuyendo la profundidad de la herida y los bordes de la herida empiezan a unirse.



Imagen 28, semana 3, herida en resección de tumor maligno de tejidos blandos en región perianal, por dehiscencia de sutura, niega dolor, con mucosa del canal anal, se retiran los puntos. De 12 a 6 hay 4cm de 9 a 3 hay 3cm. Disminuyendo la profundidad de la herida y los bordes de la herida empiezan a unirse.



Imagen 29, semana 3

Herida en resección de tumor maligno de tejidos blandos en región perianal, por dehiscencia de sutura, niega dolor, con mucosa del canal anal. De 12 a 6 hay 3cm de 9 a 3 hay 3cm. Disminuyendo la profundidad de la herida y los bordes de la herida empiezan a unirse, viendo menos el canal anal.



Imagen 30, semana 4

Herida en resección de tumor maligno de tejidos blandos en región perianal, por dehiscencia de sutura, niega dolor, con mucosa del canal anal. De 12 a 6 hay 2cm de 9 a 3 hay 3cm. Disminuyendo la profundidad de la herida y los bordes de la herida empiezan a unirse, viendo menos el canal anal.




Imagen 31, semana 5


Herida en resección de tumor maligno de tejidos blandos en región perianal, por dehiscencia de sutura, niega dolor, con mucosa del canal anal. Ya con los bordes adheridas al ano. alrededor se realiza palpación y se percibe masas al tacto están dura, paciente va su cita con Oncología y manifiesta que son masas nuevas que le salieron, le dan indicaciones de Quimioterapia, Radioterapia, seguimiento con Oncología.

Cuando va a la consulta después de la dehiscencia de sutura, para el tratamiento de su recuperación, la paciente por tener una discapacidad auditiva, el familiar no realizo los trámites necesarios para realizar autorizar y solicitar el apósito Avanzado, lo que nosotras como enfermeras decidimos implementar la técnica de panela y cristal de sábila para la herida de la paciente femenina.

Anexo L Circular para implemenatr PESI



Universidad Popular del Cesar
Facultad de Ciencias de la Salud
Programa de Enfermería
Gestión en Salud
2026-1



HOSPITAL
JORGE ISAAC
RINCÓN TORRES

CIRCULAR No.1 - 2016

La Jagua de Ibirico, César 7 de mayo de 2026

Asunto: CAPACITAR AL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA APLICACIÓN CORRECTA DE TÉCNICAS TRADICIONALES DE CURACIÓN CON CRISTAL DE SÁBILA (ALOE VERA) Y PANELA, GARANTIZANDO EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD, ASEPSIA Y CONDICIONES SEGURAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO.

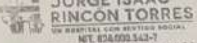
DESTINARIO Yesenia Hernández (Gerente), Enfermeras y Auxiliares de Enfermería del Servicio de Urgencias

Con el fin de fortalecer las competencias del equipo asistencial y promover prácticas seguras dentro del Servicio de Urgencias, se convoca a todo el personal de enfermería (enfermeras y auxiliares de enfermería) a participar en la jornada de capacitación sobre **Técnicas Tradicionales de Curación**.

Durante la capacitación se abordarán temas relacionados con los lineamientos institucionales de seguridad del paciente, identificación de riesgos y estrategias de mejora para una atención segura. Asimismo, se capacitará al personal en la aplicación correcta de técnicas tradicionales de curación con cristal de sábila (Aloe vera) y panela, garantizando el cumplimiento de las normas de bioseguridad, asepsia y condiciones seguras durante el procedimiento. Donde se va a realizar en las siguientes fechas:

- 8 de mayo de 2026
- 9 de mayo de 2026
- 11 de mayo de 2026

Hora: 8:00 a.m.
Lugar: Hospital Jorge Isaac Rincón Torrez



SECRETARIA DE GERENCIA
RECIBIDO
FECHA: 07/05/26 HORA: 9:26AM
La Jagua de Ibirico, Cesar

Agradecemos su puntual asistencia y compromiso con estas actividades de formación.

Atentamente,

Georgina Meza
Georgina Zenith Meza Castillo
Estudiante de Enfermería

Universidad Popular del Cesar

Judith Peral
7-05-2026
9:38
enf. Jf. m7

Judith Peral
Judith Maria Perales Mendoza
Estudiante de EnfermeríaR


Universidad Popular del Cesar

Eli Arango
ENFERMERA JEFE
T.P. 59534
07-05-2026
9:29AM

Universidad Popular del Cesar

Anexo M formato de asistencia y Evidencia fotográfica del PESI

Listas de asistencia de 8 de mayo del PESI

		UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR CÓDIGO: 306.110.1-PR001-FORM2 VERSIÓN: 1 PÁG. 1 de 1 FECHA: 13/11/2009		
Área / Departamento / Otro: COORDINACIÓN DOCENCIA SERVICIO Y PRÁCTICAS INSTITUCIONALES				
Nombre Responsable (Observador / Capacitador / Asesoración / Evento)		Judith María Perales Mendoza Georgina Mejía Castillejo		
Tema:	Métodos tradicionales de curaciones de heridas con cristal de sábila (aloe vera) y panela en pacientes vulnerables.			
Objetivo:	Fortalecer los conocimientos y prácticas del personal de enfermería en el manejo integral de pacientes con heridas, mediante la capacitación en técnicas tradicionales de curación con Aloe vera y panela, para favorecer la evolución clínica de las heridas; prevenir complicaciones y mejorar la calidad del cuidado brindado en la IPS La Jagua de Ibanico, Cesar.			
Fecha:	8/05/2018	Hora: 8:00 am		
Lugar:	Hospital Jorge Isaac Rincon Torres			
Anexo de Memorias: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Papel <input type="checkbox"/> Magnético <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>				
N°	NOMBRE	CARGO	CELULAR	FIRMA
1	Eli Arango Rangel	Enfermera	3155291046	Eli Arango
2	Mayra Palomo	Aux Enferm	3135464409	Mayra Palomo
3	Luz heredia Troya A.	Aux Enf	3246535458	Luz Heredia
4	Tina P. Gomez D.	Aux Enf	3127325622	Tina Gomez
5	Luz Peña Escobar	Aux Enf	3226328462	Luz Peña
6	Yuliana D. Zuleta	Aux Enf	3216134246	Yuliana Zuleta
7	Yelis Forosa Ibarra	Aux Enf	312251432	Yelis Forosa
8	Martina Toledo	Aux Enf	3103617684	Martina Toledo
9	Aylin Ortiz	Aux Enf	3242004999	Aylin Ortiz
10	Edith Rob. Garzon	Aux Enf	3044496659	Edith Rob.
11	Patricia Kangel	Aux Enf	3114015851	Patricia Kangel
12	Lenny Pedro Plata	Aux Enf	3104357465	Lenny Plata
13	Nancy Henara	Aux Enf	301355532	Nancy Henara
14	Ana Leon Ramirez	Aux Enf	3014468999	Ana Leon
15	Yuliana C. Rojas	Aux Enf	324665642	Yuliana Rojas



		UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR CÓDIGO: 306.110.1-PR001-FORM2 VERSIÓN: 1 PÁG. 1 de 1 FECHA: 13/11/2009		
Área / Departamento / Otro: COORDINACIÓN DOCENCIA SERVICIO Y PRÁCTICAS INSTITUCIONALES				
Nombre Responsable (Observador / Capacitador / Asesoración / Evento)		Judith María Perales Mendoza Georgina Mejía Castillejo		
Tema:	Métodos tradicionales de curaciones de heridas con cristal de sábila (aloe vera) y panela en pacientes vulnerables.			
Objetivo:	Fortalecer los conocimientos y prácticas del personal de enfermería en el manejo integral de pacientes con heridas, mediante la capacitación en técnicas tradicionales de curación con Aloe vera y panela, para favorecer la evolución clínica de las heridas; prevenir complicaciones y mejorar la calidad del cuidado brindado en la IPS La Jagua de Ibanico, Cesar.			
Fecha:	8/05/2018	Hora: 8:00 am		
Lugar:	Hospital Jorge Isaac Rincon Torres			
Anexo de Memorias: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Papel <input type="checkbox"/> Magnético <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>				
N°	NOMBRE	CARGO	CELULAR	FIRMA
16	Diana Lopez Martinez	Aux Enf	3217036443	Diana Lopez
17	Eliuri Tomez	Aux Enf	3232850582	Eliuri Tomez
18	Daniela Michel Lopez	Aux Enf	2022840901	Daniela Michel
19	Ros. Carolina Cortez	Aux Enf	320529302	Ros. Carolina
20	Edinson Parajon	Aux Enf	2011434203	Edinson Parajon
21	Luz Estela Peña S.	Enfermera	3205112190	Luz Estela
22	Sed Angel Vergel R.	Aux Enf	3126882845	Sed Angel
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				



Imagen 32, 33 y 34
Evidencia fotográfica del PESI,
primer día. 8 de mayo 2026



	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CÓDIGO: 306.110.1-PRO01-FOR02
	FORMATO ASISTENCIA REUNIÓN / CAPACITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN / EVENTO / OTROS	VERSIÓN: 1
		PÁG: 1 de 1
		FECHA: 13/11/2009

Área / Departamento / Otro: COORDINACIÓN DOCENCIA SERVICIO Y PRÁCTICAS INSTITUCIONALES

Nombre Responsable (Reunión / Capacitación / Sensibilización / Evento)	Judith Maria Perales Mendoza Georgina Meza Castillejo
Tema:	Métodos tradicionales de curaciones de heridas con cristal de sábila (aloe vera) y panela en pacientes vulnerables.
Objetivo:	Fortalecer los conocimientos y prácticas del personal de enfermería en el manejo integral de pacientes con heridas, mediante la capacitación en técnicas tradicionales de curación con Aloe vera y panela, para favorecer la evolución clínica de las heridas, prevenir complicaciones y mejorar la calidad del cuidado brindado en la IPS La Jagua de Ibirico, Cesar.
Fecha:	9/05/2016
Hora:	8: 00 am
Lugar:	Hospital Jorge Isacc Rincon Torres

Anexo de Memorias	SI	NO	Papel	Magnético	Otros
N°	NOMBRE		CARGO	CELULAR	FIRMA
1			AUXILIAR	322 318 9194	AURA VEGA
2			AUXILIAR	3113759265	MARILENE G
3			AUX. ENF.	267 33 288	MA
4			AUX. ENF.	3009709281	KEESLEYA
5			AUX. ENF.	320 584 1836	Sandra
6			AUX. ENF.	3116570494	Georgina Meza
7			AUX. ENF.	320630707	Georgina Meza
8			AUX. enfermera	3748502652	Alexandra P.
9			AUX. Enfermera	322 8951407	Paula
10			AUX. enfermera	3216113863	Katy Castillo
11			AUX enfermera	3144618696	Janeth Torres
12			AUX enfermera	3137579688	Rosa
13			AUX. ENF.	3202092283	Oliver
14			AUX. ENF.	321 613 4246	Julieth Davon
15			AUX. ENF.	323 2850 532	Elveth Torres


OBSERVACIONES

Nota: Anexo y/o utilice tantas hojas que sean necesarias si requiere dar explicación más detallada de cualquier observación o el registro de más asistentes

Listas de asistencia de 9 de mayo del PESI



Imagen 35 y 36. Evidencia fotográfica del PESI, segundo día 9 de mayo.

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	CODIGO: 306.110.1-PRO01-FOR02
	FORMATO ASISTENCIA REUNION / CAPACITACION / SENSIBILIZACION / EVENTO / OTROS	VERSION: 1
		PAG: 1 de 1
		FECHA: 13/11/2009

Área / Departamento / Otro: COORDINACIÓN DOCENCIA SERVICIO Y PRÁCTICAS INSTITUCIONALES

Nombre Responsable <small>(Reunión / Capacitación / Sensibilización / Evento)</small>	Judith Maria Perales Mendoza Georgina Meza Castillejo
--	--

Tema: Métodos tradicionales de curaciones de heridas con cristal de sábila (aloe vera) y panela en pacientes vulnerables.

Objetivo: Fortalecer los conocimientos y prácticas del personal de enfermería en el manejo integral de pacientes con heridas, mediante la capacitación en técnicas tradicionales de curación con Aloe vera y panela, para favorecer la evolución clínica de las heridas, prevenir complicaciones y mejorar la calidad del cuidado brindado en la IPS La Jagua de Ibirico, Cesar.

Fecha: 11/05/2016 Hora: 8: 00 am Lugar: Hospital Jorge Isacc Rincon Torres

Anexo de Memorias	SI	NO	Papel	Magnético	Otros	
N°			NOMBRE	CARGO	CELULAR	FIRMA
1			Yulianis Ayala Quiroz	Enfermera	3022914871	Yulianis Ayala
2			Maria Claudia Anza Charris	Enfermera	3002709520	Maria Claudia
3			Diana Pabón de Anjel	enfermera	3126384784	Diana Pabón de Anjel
4			Katerin Rangel H	Auxiliar	3114075851	Katerin R.
5			Elis Martinez Lengua	Auxiliar	3225350345	Elis Martinez
6			Eluth Torres Martinez	Auxiliar	3232850532	Eluth Torres
7			Maria Bermeo Bolano	Auxiliar	3127410397	Maria Bermeo
8			Ana Lucya Upe San Juan	Auxiliar	3242004799	Ana Lucya Upe
9			Deisi Johanna Olano M	Auxiliar	3108319425	Deisi Johanna
10			Dawany Muñoz Manjarez	AUX ENF	3172982104	Dawany
11			Heinis Pedrozo Pineda	AUXILIO	3104357465	Heinis P.P.
12			Amilannis Carolina Soto P	AUXILIO	307036943	Amilannis
13			Soldan Romero Ortiz	ENF JEFE	3145937422	Soldan Romero
14			Solmay Anteliz Troqui	AUX ENF	3202092283	Solmay
15			Dina Cruz	AUX ENF	3127054266	Dina Cruz

OBSERVACIONES

Nota: Anexe y/o utilice tantas hojas que sean necesarias si requiere dar explicación más detallada de cualquier observación o el registro de más asistentes

Listas de asistencia de 11 de mayo del PESI



Imagen 36, 37, 38 y 39. Evidencia fotográfica del PESI, segundo día 9 de mayo.