



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**Título:**

**Intervenciones de enfermería en pacientes con úlcera hipertensiva  
de Martorell**

**Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciada en  
Enfermería**

**Autora:**

Nasimba Amagua Karen Elizabeth

**Tutora:**

MsC. Andrea Cristina Torres Jara

**Riobamba - Ecuador.**

**Año 2022**

## **DERECHOS DE AUTORÍA**

Yo, Karen Elizabeth Nasimba Amagua, con cédula de ciudadanía 1724461502, autora del trabajo de investigación titulado: Intervenciones de Enfermería en pacientes con úlcera hipertensiva de Martorell, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 18 de noviembre del 2022.



---

Karen Elizabeth Nasimba Amagua

C.I:1724461502

## DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL

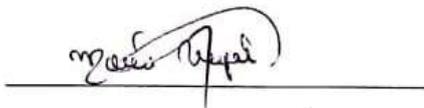
Quienes suscribimos, catedráticos designados Tutor y Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación Intervenciones de enfermería en pacientes con ulcera hipertensiva de Martorell por Karen Elizabeth Nasimba Amagua, con cédula de identidad número 1724461502, certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha asesorado durante el desarrollo, revisado y evaluado el trabajo de investigación escrito y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 18 de noviembre del 2022

Carmen Curay MsC.  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO**



María Urquizo MsC.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**



María Luz Lalón MsC.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**



Andrea Torres MsC.  
**TUTORA**



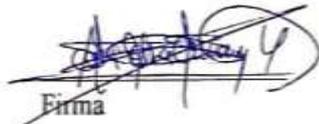
Karen Elizabeth Nasimba Amagua  
C.I:1724461502

## CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación Intervenciones de enfermería en pacientes con úlcera hipertensiva de Martorell por Karen Elizabeth Nasimba Amagua, con cédula de identidad número 1724461502, bajo la tutoría de Mg. Andrea Cristina Torres Jara; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

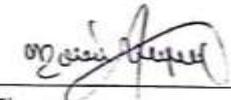
De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 18 de noviembre del 2022

Presidente del Tribunal de Grado  
MsC. Carmen Elisa Curan Yaulema



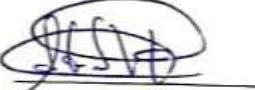
Firma

Miembro del Tribunal de Grado  
MsC. María Herlinda Urquizo Moyano



Firma

Miembro del Tribunal de Grado  
MsC. María Luz Lalón Ramos



Firma

# CERTIFICADO ANTIPLAGIO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID  
Ext. 1133

Riobamba 11 de noviembre del 2022  
Oficio N°039-URKUND-CU-CID-TELETRABAJO-2022

MSc. Paola Maricela Machado Herrera  
**DIRECTORA CARRERA DE ENFERMERÍA**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNACH  
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por la **MSc. Andrea Cristina Torres Jara**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 1898-D-FCS-TELETRABAJO-2020, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	% URKUND verificado	Validación	
					Si	No
1	D- 149321562	Intervenciones de enfermería en pacientes con úlcera hipertensiva de Martorell	Karen Elizabeth Nasimba Amagua	3	x	

Atentamente,

CARLOS  
GAFAS  
GONZALEZ

Firmado digitalmente  
por CARLOS GAFAS  
GONZALEZ  
Fecha: 2022.11.12  
13:05:53 -05'00'

Dr. Carlos Gafas González  
Delegado Programa URKUND  
FCS / UNACH

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo elaborado con todo el amor se lo dedico a Dios quien me dio la vida para poder emprender este largo viaje juntos, siempre brindándome toda su sabiduría y fortaleza para no desfallecer en esta travesía, a mi madre e hijo que son el pilar fundamental en esta vida.

Son la luz de mis ojos que guían cada paso que doy y en cada uno de ellos está lleno de su amor, apoyo, confianza, fe, comprensión y valor para seguir adelante cumpliendo cada una de las metas. A mis hermanos Ivonne, Frank, Melanie y familia por sus consejos siendo el soporte incondicional para este logro.

A mis dos amigas, compañeras y cómplices incondicionales a quienes admiro y quiero con todo el corazón Myriam y Cynthia, mujeres valientes, juntas hemos recorrido un camino tan largo lleno de obstáculos los mismo que se han convertido en victorias para lograr ser Enfermeras.

También me lo dedico a mi persona que, con perseverancia, constancia, responsabilidad y cariño los sueños se vuelven metas y se hacen realidad.

**Karen Nasimba**

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Nacional de Chimborazo por permitirme estudiar en tan prestigiosa institución, a la carrera de Enfermería por abrirme las puertas a esta noble profesión.

A los docentes que con sus conocimientos y valores fueron un pilar fundamental en la formación pues nos han enseñado el verdadero que hacer de Enfermería

A la MsC. Andrea Torres, por su colaboración, dirección, enseñanza y apoyo en todo el proceso de investigación. A mi familia y amigos por el apoyo incondicional.

**Karen Nasimba**

# ÍNDICE GENERAL

**DERECHOS DE AUTORÍA**

**DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL**

**CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

**CERTIFICADO ANTIPLAGIO**

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**ÍNDICE GENERAL**

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN. .... 11**

**CAPÍTULO III. METODOLOGIA..... 22**

**CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN ..... 24**

**CAPÍTULO V. CONCLUSIONES ..... 29**

**RECOMENDACIONES ..... 30**

**BIBLIOGRAFÍA ..... 31**

**Anexo 1: Algoritmos de búsqueda bibliográfica ..... 37**

**Anexo 2: Intervenciones de enfermería en pacientes con úlcera hipertensiva ..... 38**

**Anexo 3: Acrónimo de valoración de úlcera de Martorell..... 55**

## RESUMEN

La úlcera hipertensiva de Martorell es una complicación crónica y de difícil manejo se presenta por un mal control de la hipertensión arterial de larga evolución implicando además factores de riesgo como la edad mayor a 65 años, comorbilidades como diabetes, enfermedades vasculares y sistémicas del corazón. Se localiza en la región supra maleolar anterolateral de la pierna o talón de Aquiles son extremadamente dolorosas debido a la desvitalización del tejido, afectando la calidad de la vida del paciente, siendo su tratamiento lento y prolongado que requiere de mucho cuidado en su limpieza, control y manejo del dolor y carga bacteriana para favorecer la epitelización. Esta patología es infrecuente con una incidencia muy baja con 2 a 5 casos nuevos por mil habitantes cada año. La presente revisión bibliográfica tiene como objetivo determinar intervenciones de enfermería en pacientes con úlcera hipertensiva de Martorell, presenta un estudio documental descriptivo, ejecutado entre los meses de junio y octubre del 2022. Se realizó una revisión sistémica de documentos publicados con sustento científico obtenidos de bases como Scielo, Google académico, Lilacs, Revistas médicas, Elseiver, Bibliotecas virtuales, entre otros. Se obtuvo un resultado de 64 documentos los cuales luego de aplicar criterios de inclusión y exclusión se redujo a 54 fuentes de información que conforman la muestra. Finalizada la investigación se destacan las principales intervenciones de enfermería orientadas al cuidado de la piel y herida, adherencia al tratamiento, control y manejo del dolor, infecciones, apoyo emocional y psicológico, asesoramiento nutricional, todas ellas basadas en las intervenciones de enfermería NIC.

**Palabras claves:** úlcera, hipertensión, miembros inferiores, necrosis, intervenciones, enfermería,

## ABSTRACT

Martorell's hypertensive ulcer is a chronic complication that is difficult to manage and occurs due to poor control of long-term hypertension, also involving risk factors such as age over 65 and comorbidities such as diabetes and vascular and systemic heart diseases. It is in the anterolateral supra-malleolar region of the leg or Achilles heel. It is excruciating due to the devitalization of the tissue, affecting the patient's quality of life, and its prolonged treatment requires excellent care in its cleaning. Control and management of pain and bacterial load to promote epithelialization. This pathology is infrequent, with a very low incidence, with 2 to 5 new cases per thousand inhabitants each year. This bibliographic review aims to determine nursing interventions in patients with Martorell hypertensive ulcers. It presents a descriptive documentary study carried out between June and October 2022. A systemic review of published documents with scientific support was obtained from databases such as Scielo, Google Scholar, Lilacs, Medical Journals, Elsevier, and Virtual Libraries, among others. After applying inclusion and exclusion criteria, a result of 64 documents was obtained, which was reduced to 54 sources of information that make up the sample. Once the research has been completed, the central nursing interventions oriented to skin and wound care, adherence to treatment, control and management of pain, infections, emotional and psychological support, and nutritional counseling are all based on NIC nursing interventions, are highlighted.

**Keywords:** ulcer, hypertension, lower limbs, necrosis, interventions, nursing.

KERLY  
YESENIA  
CABEZAS  
LLERENA

Reviewed by:

Mgs. Kerly Cabezas

**ENGLISH PORFESSOR**

**C.C 0604042382**

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.

La úlcera hipertensiva fue descrita en 1945 por Fernando Martorell como una complicación de la hipertensión arterial sistémica severa, la nombro como “úlceras supra maleolares por arteriolitis”, afectando a miembros inferiores de manera crónica y además de difícil manejo, muchas veces es subdiagnosticada. Por ello representan un problema de salud pública de gran importancia por el deterioro que producen en la calidad de vida de los pacientes que la padecen, además de ello esta patología no es tan común por lo mismo implica gastos económicos tanto para su cuidado y tratamiento. <sup>(1)</sup>

La úlcera crónica de miembros inferiores puede tener diversas causas dentro de ella pueden ser traumáticas, vasculares, infecciosas, metabólicas, hematológica, neurológicas y neoplásicas. Es una condición demasiado dolorosa y de difícil manejo, pues involucra varios diagnósticos diferenciales y muchas veces la respuesta al tratamiento es lenta con una prolongación larga. <sup>(2)</sup>

La úlcera de Martorell o angiodermatitis necrotizante es una lesión que ocurre por la disminución en la presión de perfusión cutánea, debido a un aumento localizado en la resistencia vascular. La incapacidad de vasodilatación en respuesta al estrechamiento de la luz arteriolar es causado por la hipertensión arterial la misma que puede conducir a una disminución de la perfusión tisular hasta el punto de provocar la formación de una úlcera isquémica. <sup>(3)</sup>

Las UM son superficiales y extremadamente dolorosas, se localizan principalmente en la parte dorso lateral de la pierna (o talón de Aquiles) y también en la región postero lateral de las extremidades inferiores se han descrito localizaciones atípicas en la pantorrilla lateral, área pre tibial y dorso del pie. En un principio se describieron los siguientes criterios clínicos para la identificación de estas úlceras. <sup>(3)</sup>

Se localizan en la parte inferior de las piernas, hipertensión arterial diastólica de la parte inferior de las piernas, hiperpulsalidad de las arterias de la pierna, ausencia de calcificación arterial, ausencia de insuficiencia venosa crónica, lesiones simétricas, aumento del dolor en posición horizontal. Además, se han aceptado características adicionales como tener hipertensión arterial sistémica prolongada y controlada, diabetes, pulsos ausentes en pie y necrosis. El primer síntoma reportado es una pigmentación pre tibial, seguido de aparición de una ampolla roja muy dolorosa, que prontamente se vuelve azul y finalmente se úlcera pudiendo presentar lesiones satélites. <sup>(4)</sup>

Existen varios factores que se vinculan a la aparición de la úlcera hipertensiva de Martorell (UHM), entre los más importantes la presión arterial alta, sin embargo, dada su alta

prevalencia de esta enfermedad y su baja incidencia de angiodermatitis necrótica no es la única responsable. Restrepo indica que en el 100% de casos los pacientes con antecedentes de hipertensión arterial de larga evolución con valores mayores a 130-139 en presión sistólica y mayor a 90 mmHg en la presión diastólica es debido al mal control y en un 55 % de los pacientes son diabéticos. <sup>(4)</sup>

La prevalencia de aparecer una úlcera hipertensiva tras un traumatismo suele ser entre el 0.5 y el 1 %, la incidencia es de 4 a 6 casos nuevos por mil habitantes al año. Entre el 75 y 80 % de la totalidad de las úlceras de extremidades inferiores son de etiología venosa, con un porcentaje poblacional del 0,8 al 0,5 %. Esta prevalencia se sitúa en el 3-5 % en la población de edad mayor a 65 años con una incidencia entre 2 a 5 casos nuevos por mil habitantes al año. <sup>(4)</sup>

Las manifestaciones clínicas que se presentan comúnmente son la aparición de manchas rojizas en la piel que progresivamente adquieren un aspecto cianótico para posteriormente dar lugar a la lesión superficial, presentan un lecho grisáceo con escaso tejido de granulación, además de ser visibles tienen tendencia a extenderse. Otras características son sus bordes irregulares e hiperémicos que suelen ubicarse en la región supra maleolar anterolateral de la pierna o tendón de Aquiles. <sup>(4)</sup>

En un estudio realizado por Guinot <sup>(5)</sup> menciona que, si bien la mayoría de los pacientes con la aparición de úlcera hipertensiva está relacionada directamente con la hipertensión arterial, un bajo porcentaje también se debe a otras patologías y dentro de ellas es la diabetes o un proceso fisiológico normal como es el envejecimiento. Jácome <sup>(6)</sup> menciona que las úlceras de Martorell se presentan debido a una alteración de la inervación simpática, misma que participa en el incremento de la resistencia vascular provocando el desarrollo de la úlcera.

Es crucial distinguir el tipo de úlcera mediante un diagnóstico diferencial entre úlceras venosas, isquémicas u arteriales, neuropáticas, neoplásicas o úlceras hipertensivas de Martorell, ya que cada una de ellas presenta signos y síntomas diferentes. Por ello se valora los hallazgos característicos de esta patología mediante un examen físico, en el cual se valora los pulsos periféricos en los miembros inferiores que aseguran una presión a nivel del tobillo de 60 mmHg medido por Doppler a nivel de la arteria pedía o tibia posterior. <sup>(7)</sup>

El tratamiento a aplicar en úlcera hipertensiva de Martorell consiste en el control adecuado de la hipertensión arterial, aunque no solo su vigilancia puede revertir las lesiones en miembros inferiores. Requiere además de cuidados adicionales en la herida como la limpieza de los bordes de la piel lesionada que reducen la proliferación de microorganismos, siguiendo el principio de la cura en un ambiente húmedo de ser posible con presión negativa, conjuntamente con el desbridamiento del tejido desvitalizado, el manejo del exudado y el dolor, estas acciones promoverán la epitelización de la herida. En caso de heridas de gran extensión está indicado el injerto cutáneo que favorecerá la regeneración de nueva piel. <sup>(8)</sup>

Como se evidencia las lesiones de Martorell requieren un proceso minucioso convirtiéndose en un verdadero problema de salud, la úlcera identificada a tiempo y manteniendo un correcto tratamiento logra ser curada, existen casos que dependiendo de la gravedad pueden durar al menos 6 meses, lo que involucra para el sistema de salud costos elevados por el valor de los insumos, tiempo y dedicación del personal sanitario. En casos que el tratamiento no es adecuado o hubo un descuido en el control puede darse una amputación, llegando a afectar la calidad de vida del paciente. <sup>(7)</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) a nivel mundial las enfermedades cardiovasculares entre ellas la hipertensión arterial, es la responsable de aproximadamente 17 millones de muertes y complicaciones por año, que corresponden a casi un tercio del total. Entre las repercusiones de la hipertensión arterial se estima que las úlceras en miembros inferiores tienen poco impacto dentro de un rango del 0,8 y 2,2% de pacientes. <sup>(9)</sup>

A nivel latinoamericano el número de casos incrementa situándose en un rango del 3 al 6%, constituyéndose en una patología de poco impacto que afecta la calidad de vida, genera ausentismo laboral y tiene altos costos de atención médica por ello son motivos de consulta frecuente en el ámbito de la atención primaria. <sup>(9)</sup>

A nivel nacional en el año 2019 se evidencia un incremento en fallecimientos por enfermedades vasculares con un total de 74.220 muertes, representando el 28.70 % por cada mil habitantes. En este mismo año la enfermedad isquémica del corazón es la principal causa de muerte entre los ecuatorianos con 8 779 defunciones representando el 11.8 % en este periodo. Además de ello la úlcera hipertensiva es una complicación con una prevalencia entre 0.5 al 1% y una incidencia de nuevos casos de 4 a 6 por 1 000 habitantes y año. <sup>(10)</sup>

Entre el 75 y 80 % de la totalidad de las úlceras de las extremidades inferiores son de etiología venosa con un porcentaje poblacional del 0,8 al 0,5%. Esta prevalencia se sitúa en el 3-5% en la población de edad mayor a 65 años con una incidencia entre 2 a 5 nuevos casos por mil personas al año. Siendo el género femenino con una tasa mayor en proporción que el masculino que representa tan solo de 7 a 10. <sup>(10)</sup>

Además, se muestra que anualmente la prevalencia de las úlceras hipertensivas de Martorell aumenta con la edad aproximadamente el 1% de la población puede sufrir ulceraciones en miembros inferiores en algún momento de su vida. Estas cifras se duplican en aquella población mayor a 65 años, destacando su alta cronicidad y recidiva de las cuales 40 -50 % permanecen activas entre seis meses y un año. Un 10 % alcanzarán hasta los 5 años de evolución. <sup>(11)</sup>

En el Ecuador las úlceras hipertensivas son de etiología reumática, neoplásica o venosa siendo poco frecuentes en miembros inferiores representando el 3 al 4% de las mismas,

también hace referencia a una oportuna identificación del tipo de úlceras y su grado de afectación a nivel de extremidades inferiores ya que es de vital importancia una correcta valoración para aplicar el tratamiento correspondiente en la patología. <sup>(7)</sup>

La organización mundial de la salud orienta la atención en el cuidado y recuperación de la salud en todas sus dimensiones tanto biológicas, mentales, espirituales y sociales con la finalidad de integrar y consolidar intervenciones de enfermería en el primer nivel de atención, orientadas en la promoción de la salud, prevención de enfermedades y fortalecer el proceso de recuperación y rehabilitación de la salud, siendo valorado y evaluando la efectividad de las mismas fomentando la mejora en la calidad de vida del paciente. <sup>(12)</sup>

La valoración física adecuada en el individuo es importante para diagnosticar la úlcera hipertensiva, así como identificar al personal interdisciplinario en conjunto con otras especialidades para determinar el tratamiento que se va a aplicar. Al primer contacto con el paciente es necesario valorar para detectar signos y síntomas venosos como, además, fatiga, calambres, prurito, factores exacerbantes, también se puede evidenciar cambios en la coloración de la piel, patrón de las dilataciones venosas, tamaño y forma de la extremidad. Por ello se debe realizar un examen vascular completo para determinar en qué grado de afectación se encuentra la úlcera. <sup>(7)</sup>

Las autoridades sanitarias tienen la información suficiente basada en investigaciones científicas y casos clínicos sobre úlcera hipertensiva de Martorell, aunque su prevalencia sea baja con mínimo riesgo de mortalidad se han evidenciado casos de pacientes con esta patología, mismos datos que serán de gran apoyo y capacitación para el personal sanitario para la aplicación del tratamiento y cuidados en úlcera en miembros inferiores favoreciendo la calidad de vida del paciente que la padece. <sup>(13)</sup>

Patología de difícil manejo la úlcera hipertensiva, si no se soluciona la problemática de base es posible que se genere una comorbilidad nueva, alterando la calidad de las intervenciones terapéuticas orientadas a la recuperación de la úlcera. Los pacientes con esta enfermedad al ver que no presenta signos positivos hacia el proceso de cicatrización presentan una serie de afectaciones como ansiedad, depresión y síntomas de estrés postraumático. <sup>(14)</sup>

El personal de enfermería en su labor diaria tiene contacto directo con el paciente se encarga desde su recepción hasta el momento del alta, en el primer o segundo nivel de atención. La valoración es la fase inicial del proceso enfermero ya que nos ayuda a recoger, organizar e interpretar la información obtenida del paciente y familia. La misma que será útil para la elaboración del diagnóstico de enfermería. En la tercera fase se establecen intervenciones y acciones de salud que se van a realizar. Los cuidados serán ejecutados y evaluados una vez aplicados en el paciente, se valora su evolución si es eficaz o se debe cambiar de intervenciones, para lograr un efecto positivo en la calidad de vida del paciente. <sup>(15)</sup>

El rol de enfermería es primordial ante esta patología pues se desempeña como un gestor de cuidados y es responsable en la monitorización y control de la asistencia sanitaria prestada a los pacientes cada día en diversos entornos, aporta grandes beneficios al lograr la vinculación del paciente a su cuidado como el ser participativo en el tratamiento, también ha proporcionado ganancia profesional, al trabajar con un método estructurado posibilita la unificación de criterios entre enfermeros para brindar un cuidado holístico con fundamento científico. <sup>(16)</sup>

Para cumplir con un cuidado de calidad el profesional emplea el proceso de atención en enfermería, una metodología enfocada a mejorar problemas de salud, obteniendo un valor académico, científico y social debido a la complejidad que conlleva su enfoque de estudio y a las investigaciones académicas que están realizando, así como la implementación de Taxonomías bibliográficas como intervención de enfermería NIC de esta forma promueve la integración teórico-práctica por parte de los profesionales en formación, para desempeñar un cuidado humano y cálido con enfoque a objetivos de recuperación en los pacientes con úlcera hipertensiva de Martorell. <sup>(17)</sup>

La presente investigación se plantea mediante una revisión bibliográfica en la cual se va a describir la importancia de los cuidados de enfermería en el paciente que presenta úlcera hipertensiva de Martorell para ello se indica como objetivo general determinar las intervenciones de enfermería en pacientes con úlcera hipertensiva de Martorell y sus objetivos específicos son investigar su incidencia, etiología, características clínicas y las condiciones biológicas desencadenantes de la úlcera de Martorell; identificar los principales factores de riesgo y las medidas preventivas para el desarrollo de úlceras hipertensivas y finalmente establecer intervenciones de enfermería para el cuidado de la úlcera hipertensiva para mejorar la calidad de vida del paciente que la padece.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.

La úlcera hipertensiva de Martorell es aquella que aparece en la extremidad inferior del paciente relacionado con un proceso de hipertensión arterial, es decir la base etiopatogénica corresponde con la hipertensión arterial diastólica elevada y de larga duración, su mal control, es considerada una complicación rara de la hipertensión arterial, cuando se presenta lo hace de forma muy dolorosa llegando a invalidar a la persona. <sup>(18)</sup>

Restrepo J, menciona que es importante establecer de forma rápida y oportuna el grado de afectación tisular para que se pueda orientar de forma más eficiente el diagnóstico y posteriormente un tratamiento, para ello es recomendable utilizar la clasificación propuesta por la CONUEI (Conferencia Nacional de consenso sobre las Úlceras de las Extremidades Inferiores), esta clasificación ayuda a valorar el grado de afectación mediante las características clínicas que son bordes violáceos, forma irregular sin límites bien definidos con ausencia de ulceración periférica, dolor continuo y desproporcionado al tamaño de la lesión, pulsos palpables y escara rápidamente progresiva. <sup>(19, 20)</sup>

La úlcera tiene 4 etapas del proceso de cicatrización tisular, se hallan alteradas al presentar una fase inflamatoria prolongada, defectos en la remodelación de la matriz extracelular, formación de radicales libres e inhibición tanto en la generación de los factores de crecimiento celular como de la migración de queratinocitos. En la exploración inicial de la úlcera hipertensiva, así como en el curso evolutivo es recomendable indicar el grado de afectación: Grado I: afecta a la epidermis y dermis, Grado II: afecta al tejido celular subcutáneo o hipodermis, Grado III: afecta a la fascia y al músculo, Grado IV: afecta al hueso. <sup>(13)</sup>

Por otra parte, se debe determinar de la manera más fiable la estructura tisular de la base de la úlcera mediante su clasificación por Grado I: la base de la úlcera se halla ocupada en su totalidad por tejido de granulación y son inexistentes el tejido necrótico y la fibrina, el grado II: La base de la úlcera se halla ocupada en más del 50% por tejido de granulación y en proporción inferior por fibrina y no existe tejido necrótico, grado III: la base de la úlcera presenta un tejido de granulación inferior al 50%, fibrina mayor al 50% y grado IV: el tejido necrótico ocupa más del 50% de la úlcera, la fibrina es inferior al 50% y es inexistente el tejido de granulación. <sup>(13)</sup>

Etiológicamente la úlcera hipertensiva es el resultado de una isquemia causada por lesiones de las arteriolas y de la microcirculación provocando estenosis del lumen del vaso. Si la obstrucción es severa da como resultado isquemia local y úlcera en miembros inferiores por falta de irrigación de sangre oxigenada, esta patología predomina en pacientes adulto mayor con más de 65 años de edad. En algunas ocasiones la úlcera se presenta de manera superficial estas son lesiones que se extienden, pero no se profundizan. <sup>(21)</sup>

Jácome F, menciona que la fisiopatología que se presenta es por tener mayor resistencia vascular local, es decir este incremento provoca hiperplasia e hipertrofia de la túnica media de las arteriolas, con el consecuente estrechamiento de estas que no solo produce disminución de la perfusión tisular, sino que también reduce el mecanismo vasodilatador compensatorio que sucede habitualmente, presentando una oclusión o estrechamiento arterial. <sup>(7)</sup>

Por otra parte, Miranda L, hace referencia que la lesión arteriolar consiste en una hipertrofia uniforme con obstrucción por acumulo de fibrina que reduce la perfusión de los tejidos adyacentes e isquemia local, por consiguiente, la aparición de la úlcera sin afectación de grandes arterias por lo que los pulsos distales son perceptibles. Las manifestaciones clínicas comienzan con una mancha rojiza en toda la piel, rápidamente adquiere un aspecto cianótico dando lugar a la aparición de la lesión superficial. Las lesiones presentan un lecho grisáceo con tejido granuloso de bordes irregulares e hiperémicos, es extremadamente dolorosa, se localizan en la región supra maleolar externa y anterolateral de extremidades inferiores o talón de Aquiles. <sup>(17)</sup>

Aunque el origen de estas lesiones se plantea como multifactorial, en general se desconoce. Ni el mismo Martorell pudo explicar por qué las lesiones se producían en el mismo lugar con la misma bilateralidad y simetría. Otros autores sugieren una hiperplasia de la capa íntima e hipertrofia de la túnica media de las arteriolas, además de una alta resistencia vascular que lleva a una perfusión tisular pobre que produce ulceración y necrosis de la piel. <sup>(18)</sup>

Las causas de la úlcera hipertensiva en miembros inferiores pueden ser diversas ya sea traumática, metabólica, vascular, neurológica y neoplásica. Un traumatismo puede ser un factor desencadenante de la lesión, aunque las úlceras pueden surgir de manera espontánea con una mácula lívida inicial, sin ningún factor que la precede salvo la patología sistémica. Algunas causas para su desarrollo son los cambios en la inervación simpática, una hipertensión arteriolar persistente y una respuesta vascular arterial anormal en una sustancia vasoactivo. <sup>(7)</sup>

Para un diagnóstico adecuado se debe distinguir entre: úlcera venosa, isquémica o arterial, neuropática e hipertensiva Martorell. La úlcera venosa es más frecuente con una prevalencia de 2 a 5 casos nuevos al año, se caracteriza por su localización en la zona lateral interna del tercio distal de la pierna, es redonda u oval, bordes excavados, tejido peri ulcerosa, expresión de dolor baja. La úlcera isquémica u arterial se desarrolla por un déficit de aporte sanguíneo provocando dolor e impotencia funcional, sus signos y síntomas son ausencia de pulsos tibiales, se localiza en los dedos del pie, cara lateral o talón, bordes irregulares y poco profundos, base formada por tejido necrótico y dolorosa. <sup>(22)</sup>

Pero las úlceras neuropáticas son causadas en su totalidad por la diabetes mellitus sus manifestaciones clínicas son presencia de pulsos tibiales, localización en áreas de apoyo,

deformidad del pie, morfología redonda u oval, bordes peri ulcerosos mostrando una hiperqueratosis y no hay dolor. Las úlceras de Martorell son una complicación poco frecuente de la hipertensión arterial sistémica de larga evolución, manifestándose con bordes planos, irregulares e hiperémicos, base con componente de fibrina elevada, tejido peri ulcerosa, edema, y se localiza en la cara lateral externa del tercio inferior de la extremidad supra maleolar con dolor severo. <sup>(22)</sup>

Por ello ante la presencia de una paciente con úlcera es importante la realización de una adecuada valoración el uso de la historia clínica, examen físico, además de incluir datos como la edad, factores de riesgo vascular, movilidad del paciente, la presencia de otras enfermedades vasculares y datos importantes para la realización posterior de un diagnóstico diferencial. <sup>(9)</sup>

Serrano R, aclara que la patología vascular es un conjunto de diferentes enfermedades muy relacionadas entre sí, dentro de las complicaciones de la hipertensión arterial es la aparición de heridas o úlceras hipertensivas que son la pérdida de la continuidad de la piel debido a alteraciones en la circulación sanguínea, arterial y venosa, provocado por la reducción de la perfusión de los tejidos lleva a la isquemia local afectando a extremidades inferiores principalmente en las zonas más distales. <sup>(8)(19)</sup>

La prevención para la aparición de este tipo de úlceras hipertensivas el cuidado debe realizarse mediante un equipo interdisciplinario, aunque el personal de enfermería cumple un papel fundamental tanto a la hora de evaluar como en la toma de decisiones más precisas con respecto a la elección correcta de uso de los productos y materiales que se va a utilizar durante el procedimiento para aplicar determinadas medidas generales de prevención. <sup>(23)</sup>

Por lo general, la úlcera afecta a adultos mayores de 65 años por ello es importante valorar los factores predisponentes que sean desencadenantes para su desarrollo, como pacientes que padecen de hipertensión arterial de larga evolución es decir mayor a diez años y /o mal controladas, sin alteraciones significativas de la macro vascularización arterial o venosa, por ello se debe realizar un monitoreo y mapeo de la tensión arterial, en determinadas ocasiones está asociada a personas que padecen de diabetes mellitus tipo 2. En algunos casos los pacientes que se encuentran en tratamiento de dichas patologías no son suficiente para prevenir o detener la aparición progresiva de las úlceras hipertensivas de Martorell. <sup>(23)</sup>

Además del monitoreo y mapeo de la tensión arterial es importante el control del peso o IMC, valorar la glucosa y fomentar hábitos saludables tanto en la alimentación y ejercicio en los pacientes para ayudar a disminuir los factores de riesgo asociados a la aparición de la úlcera de Martorell, ya que la mayoría de los pacientes presenta sobrepeso u obesidad, así como también diabetes la misma con un inadecuado control. <sup>(24)</sup>

En primer lugar, es importante solventar la lesión, ya que es difícil de curar, pero el tratamiento hipertensivo ayuda a controlar la presión sanguínea y previene el retraso en la aparición de la úlcera. Además de ello se debe tomar medidas como evitar hábitos tóxicos, incidentes traumáticos de las piernas y el uso de alcaloides. Prestar cuidados de la piel (evitando la infección). Utilizar medidas de compresión elásticas ya que ayudan a estimular la velocidad de la sangre, trata el edema y protege la piel. <sup>(25)</sup>

Vegan A, enuncia que los cambios posturales, mantener elevados los miembros inferiores sobre el nivel cardiaco alrededor de 20 a 30 minutos aproximadamente varias veces al día, evitar la bipedestación estática durante tiempos de larga duración sobre sofás, colchones demasiado duros, realizar ejercicio moderado o caminar de manera diaria según la tolerancia del paciente, evitar deportes que impliquen movimientos demasiado bruscos en las extremidades inferiores. <sup>(26)</sup>

En relación a los cuidados de la piel, realizar la higiene diaria con jabón de pH neutro usando agua fría desde los dedos hasta las rodillas terminando con el secado en las zonas sin arrastrar con ligeros topes con la toalla sobre la piel especialmente sobre los espacios interdigitales o pliegues, evitar cremas, lociones o perfumes, no exponer la piel al contacto directo con el sol. <sup>(27)</sup>

Orozco A, referente a la vestimenta se debe utilizar zapatos cómodos, anchos y transpirables evitando calzado plano sobre todo el andar descalzo. Dentro de la prevención es de vital importancia la alimentación ya que el paciente debe mantener una dieta equilibrada, evitando el consumo de sal, grasas, café en exceso, por consiguiente, consumir más frutas, verduras, hortalizas, beber 8 vasos de agua al día, evitar hábitos tóxicos como el alcohol, tabaco y drogas, es indispensable que se realice el paciente un monitoreo mediante la cartilla de tamizaje de tensión arterial. <sup>(28)</sup>

Cabe destacar que es fundamental el control de la carga bacteriana, manejo de exudado y las pautas del cuidado de la piel perilesional, cura se la realiza en ambiente limpio y húmedo, en caso de que las lesiones fuesen muy extensas se podría realizar un injerto cutáneo, ya que la presencia de tejido desvitalizado o necrosado aumenta la probabilidad de infección representando un obstáculo para el proceso de cicatrización. <sup>(29)</sup>

Previamente a realizar el injerto de piel, es necesario la extirpación de todo el tejido afectado ya que ayuda a detener la diseminación continua de la lesión y prepara la piel o lecho receptor para que el nuevo injerto se adhiera de manera eficaz. Posterior se cubre la herida con el injerto de piel que ayudan a controlar el dolor y la progresión necrótica de la lesión, se evidencia la formación de una nueva dermis de la lesión después de 7 semanas tras el trasplante. <sup>(30)</sup>

Desbridamiento, es una técnica que consiste en la eliminación del tejido necrótico o desvitalizado de la herida o úlcera mediante medios quirúrgicos, se lo realiza de forma estéril, se debe tener precaución en pacientes con alteración en los factores de coagulación, pues es un método muy doloroso por lo cual requiere de anestesia para que el procedimiento no se traumático para el paciente. <sup>(31)</sup>

Existen diferentes tipos de desbridamiento, el quirúrgico es el método más utilizado, rápido y efectivo para eliminar zonas grandes de tejido necrótico mediante curetaje. El enzimático utiliza proteínas como colagenasa, facilitando la eliminación de tejido necrótico, esta enzima estimula el desarrollo del tejido de granulación de la herida. En cuanto autolítico consiste en la aplicación de productos para curación en ambiente húmedo, permitiendo la autodegradación del tejido desvitalizado por acción del propio exudado y finalmente el mecánico que consiste en frotar compresas húmedas u productos de limpieza en la herida, al secarse se paga al lecho de la lesión y al tejido sano que se arranca con su retirada. <sup>(31,32)</sup>

El manejo de la hipertensión arterial y su tratamiento es importante ya que la utilización de bloqueantes de los canales de calcio e inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina disminuyen la vasoconstricción, pero los bloqueantes no selectivos no disminuyen el gasto cardiaco por tanto su disminución provoca que la perfusión cutánea deteriores la cicatrización de la úlcera. El control de la tensión arterial no es suficiente para su curar la ulcera ya que a pesar de estar controlada esta patología arteriolar es morfológicamente fija, por ello conveniente modificar el tratamiento antihipertensivo, debido a que se desarrollan picos de presión arterial por el dolor extremo de la lesión. <sup>(33)</sup>

En cuanto al cuidado local de la herida, la oxigenoterapia hiperbárica es un tratamiento para este tipo de lesiones ya que promueve la cicatrización de las heridas crónicas, este procedimiento consiste en suministrar oxígeno puro en un ambiente presurizado por encima de la presión atmosférica. Por otro lado, la técnica de cierre asistido por vacío ayuda a la cicatrización de heridas durante la fase de limpieza y trasplante es un método más efectivo y ofrece mayor comodidad al paciente que presenta ulcera hipertensiva. <sup>(19, 20,30)</sup>

El manejo del dolor en la úlcera hipertensiva es primordial se recomienda el uso de analgésicos de segunda línea como los AINES, opioides débiles en dolor leve y en dolor intenso opioides u opiáceos como la morfina, codeína y fentanilo, si presenta dolor neuropático el tratamiento a administrar es la pregabalina y gabapentina. Dentro de las técnicas para su control esta la simpatectomía lumbar siendo útil para el tratamiento analgésico, en casos en que no se consiga un control adecuado del dolor. <sup>(34)</sup>

Guerrero R, señala desde el punto de vista social el individuo que padece esta patología se ve afectada en función de la percepción de limitaciones fisiológicos, psicológicos, sociales y de la disminución de oportunidades, el deterioro de la capacidad para trabajar a causa de

la enfermedad, sin olvidarnos que en muchas ocasiones los pacientes están incapacitados físicamente y son los familiares directos los que sufren las consecuencias. <sup>(35)</sup>

Una de las dificultades que genera en el abordaje de estas lesiones, es el error en el diagnóstico ya que no existe un consenso claro, por lo que se hace necesario tener en cuenta la localización, la historia clínica del paciente, sobre todo si presenta HTA de larga evolución y la expresión de dolor de la misma, lo que permite llegar a un diagnóstico diferencial más adecuado. El diagnóstico es fundamentalmente clínico, por medio de biopsia para descartar otra etiología como el pioderma gangrenoso. Debido a lo anterior se recomienda realizar eco-Doppler, arterial y venoso, además del índice tobillo brazo y determinar la presión de perfusión a nivel de la piel con el clearance radio isotópico. <sup>(36)</sup>

Dentro de su tratamiento, aunque no existe un consenso claro, ni evidencia científica, se considera importante seguir los siguientes pasos: Paso 1, tratamiento quirúrgico: incluye el desbridamiento y aplicación de injertos para reducir el dolor y bloqueo simpático. Paso 2, administración de anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios. Paso 3, administración de vasodilatadores periféricos y simpatectomía lumbar. Paso 4, terapia con oxígeno hiperbárico y técnica VAC (cierre asistido por vacío). Paso 5, medidas preventivas como el control de la presión arterial, utilizar espumas hidrocoloide temporales para cuidar los injertos y medias de compresión elásticas médicas (25-30 mmHg). <sup>(37)</sup>

## **CAPÍTULO III. METODOLOGIA.**

Se realizó un estudio de tipo documental con carácter descriptivo, para determinar las intervenciones de enfermería en pacientes con úlcera hipertensiva de Martorell, mediante una revisión sistémica y completa de artículos científicos obtenidos en buscadores académicos y científicos como; biblioteca virtual en salud, Google académico, revista Scielo, Elsevier, Redalyc, Lilacs, Revista médica cubana, Proquest, Dial net, repositorios universitarios.

Además de las taxonomías bibliográficas como la NANDA, NIC Y NOC, también se empleó páginas web oficiales de la Organización Mundial de la salud, Organización Panamericana de la salud. Por obtención a la información necesaria para el estudio se aplicó el método de análisis bibliográfico en el enfoque de identificar el accionar de enfermería. La búsqueda se efectuó en el periodo septiembre 2021 – agosto 2022.

### **Estrategia de búsqueda.**

Se establecieron diferentes cadenas de búsqueda como: los operadores booleanos “AND”, “OR”, “NOT”, al aplicar en la temática se conformaron de la siguiente manera. Intervenciones de enfermería en úlceras de Martorell, factores de riesgo asociados a la incidencia de las úlceras hipertensivas, enfermería-impacto de las úlceras hipertensivas en la calidad de vida del paciente, prevention primary on hypertensive ulcer, calidad de vida en pacientes con úlcera de Martorell, prevención primaria e hipertensión arterial.

En relación a los criterios de inclusión se tomó documentos completos en dialecto inglés y español publicaciones en los últimos años desde el 2017 al 2022, que guarda relación a la temática de estudio, disponibles y con acceso libre a los investigadores. Se incluirán también artículo de abordaje metodológico diverso que en su contenido posean introducción, definiciones relacionadas a la temática del estudio, resumen, datos estadísticos, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, tratamiento clínico e intervenciones de enfermería

Para los criterios de exclusión se descartaron textos que no guardan relación con el tema de estudio, presentan duplicidad del contenido, no presentan acceso completo, por ende, se eliminó a un total de 64 resultados excluyendo 10 artículos que no correspondía a la temática y su contenido es incompleto, se mantiene 54 artículos con la temática de los cuales se emplearon 17 para la introducción, 17 en el marco teórico y 18 para la triangulación.

Las 54 publicaciones fueron empleadas para la elaboración de la introducción, marco teórico, resultados y discusión: 17 de Google académico, Dial net 2, Scielo 3, repositorios universitarios 6, Lilac 6, biblioteca digital de salud 1, Elsevier 4, Medigraphic 2, s OMS, OPS 8, Redalyc 1, Pub Med 1, Proquest 2

Para la redacción y el análisis de la investigación se ejecutó en dos fases; la primera fue la recolección de artículos para realizar lectura crítica, posterior analizarlo y obtener la muestra, redacción de objetivos, introducción, metodología, resultados, conclusiones y recomendaciones. En la segunda fase se elaboró la estructura de la triangulación mediante una tabla que expone temas relacionados a intervenciones de enfermería en pacientes con úlcera hipertensiva de Martorell, así como autores, base de datos, año de publicación, dimensiones, semejanzas según autores, intervenciones y acciones de enfermería según la NIC y aporte del estudiante.

Algoritmo de busque se diseñó de la siguiente manera.

**(Ver anexo 1)**

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Loos M <sup>(1)</sup> señala que la incidencia de la aparición de úlceras hipertensivas está relacionada con comorbilidades y condiciones biológicas propias del individuo, siendo la tensión arterial de evolución prolongada con un inadecuado control la primera causa de su aparición. Además, Montes de Oca <sup>(2)</sup> añade que la diabetes Mellitus tipo 2 es un antecedente para el desarrollo de lesiones en la piel y con ello la difícil cicatrización del tejido como consecuencia de esta patología.

A su vez, Guinot <sup>(5)</sup> indica que los pilares de la valoración de enfermería a los pacientes con úlceras de Martorell se apoyan en la anamnesis clínica, la evaluación del contexto en el que se desarrollan las lesiones, la indagación sobre las comorbilidades y la exploración semiológica de las lesiones. Durante la entrevista se debe determinar la ocurrencia de traumatismos recientes previos. Restrepo <sup>(3)</sup>, así mismo, en la revisión de la lesión, es necesario corroborar la existencia concomitante de arteriolas subcutáneas hipertróficas y estenóticas. A su vez, señala que los pacientes pueden presentar cicatrices hipocrómicas de eventos ulcerativos previos en la misma extremidad.

Para llevar a cabo la valoración de la lesión Restrepo <sup>(3)</sup>, señala una revisión exhaustiva de algunas características comunes presentes en las lesiones crónicas. El autor menciona la localización, forma, profundidad, los bordes, presencia de tunelizaciones, tejido necrótico y otros parámetros como la superficie de la herida, cantidad y características del exudado (olor, cantidad, viscosidad).

Verdú J, et al. <sup>(48)</sup>, menciona que una estrategia importante para la valoración puede llevarse a cabo mediante el reconocimiento de la estructura tisular de la lesión de acuerdo a los criterios establecidos por la CONUEI- respecto al lecho de la herida. Otro elemento a considerar en la valoración de la persona con UM, es la utilización del reporte de anatomía patológica como criterio diagnóstico, que muestra isquemia derivada de la obliteración de vasos arteriulares. El reporte de biopsia puede reportar cambios en la microvasculaturas y necrosis cutánea.

Muñoz G <sup>(15)</sup>, la hipertensión arterial es la causa primordial para el desarrollo de la úlcera de Martorell, por ello el rol de enfermería en el cuidado y manejo de pacientes con hipertensión es importante ya que participar en el proceso para identificar distintas variables en relación a la conducta del paciente y el control de su enfermedad. Por ello Montes de Oca <sup>(2)</sup> menciona que el actuar de enfermería debe ser enfocado en promover el autocuidado en temas como realizar actividad física por 30 minutos diario, dietas hipo sódicas, control del peso, adherencia al tratamiento, control de la tensión arterial y evitar en consumo de sustancias nocivas que incrementen el resultado de la tensión arterial.

López E<sup>(4)</sup> mencionan que la aparición de las úlceras hipertensivas está relacionada con comorbilidades adyacentes en el paciente, el envejecimiento como fase normal del ciclo vital, por otro lado, Guinot J<sup>(5)</sup> y Jácome J<sup>(6)</sup> sitúan a la hipertensión arterial mal controlada de forma persistente junto con la edad avanzada y la diabetes Mellitus como factores principales para el desarrollo de esta complicación, al mismo tiempo ocasiona sufrimiento crónico y dolor, mismo que afectan la calidad de vida del paciente tanto a nivel emocional, social e individual.

Por otra parte, Seco J<sup>(54)</sup> señala que los pacientes con hipertensión arterial de larga evolución sin un correcto control presentan enfermedades isquémicas del corazón u otra patología vascular, son más susceptibles a la aparición de la úlcera provocado por la reducción de la perfusión sanguínea, sin embargo, Herrera D et al<sup>(10)</sup> indica que pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 y adultos mayores son más propensos a presentar úlceras hipertensivas, debido a que se presenta un aumento en la resistencia vascular conjunto con ello alteraciones neuropáticas, además de ello un tratamiento antihipertensivo inadecuado con un deficiente control tanto de tensión arterial como glicemia conllevan al desarrollo de esta complicación a nivel de miembros inferiores.

Razón por la cual Roldan A et al<sup>(44)</sup> hace hincapié en la educación por parte del personal de enfermería hacia el paciente y familia en el control de la tensión arterial de manera frecuente, mediante el mapeo conjunto con la cartilla de tamizaje arterial, son herramientas de gran utilidad, ya que permiten el registro de los valores obtenidos en cada toma de la presión arterial diastólica, con la finalidad de monitorizar de manera ambulatoria y continua al paciente. Además de ello a través del tratamiento farmacológico antihipertensivo correcto, una dieta equilibrada, realizar ejercicio físico por 30 minutos, evitar el consumo de tabaco, alcohol y sustancias nocivas ayudaran a controlar de manera más efectiva la tensión arterial.

Por otra parte, Musso<sup>(22)</sup> recomienda que se debe realizar exámenes para prevenir y evitar la desnutrición, obesidad o sobrepeso en el paciente, ya que también pueden incurrir en alteraciones del resultado en la toma de presión arterial, La educación y monitorización continua del paciente mediante pruebas de función renal, análisis de sangre, perfil lipídico y electrocardiograma son de gran utilidad para valorar la funcionalidad de órganos blancos y el estado cardiovascular del paciente.

Musso<sup>(22)</sup>, añade que los pacientes además de padecer hipertensión arterial son diabéticos y tienen mayor dificultad para la cicatrización de heridas, por lo que se debe brindar mayor cuidado, vigilancia y un control exhaustivo en la úlcera ya que se puede desarrollar una infección por ello se debe valorar signos o síntomas como fiebre, calor, rubor, mal olor, secreción purulenta, además de ello recalca que se debe realizar controles de glicemia de manera frecuente, educar y motivar al paciente que acuda a la unidad operativa más cercana en caso de presentar cefalea intensa, lesiones leves o severas en la piel a nivel de extremidades inferiores con dolor intenso.

Por otra parte, Calvo M <sup>(27)</sup>, menciona que las intervenciones de enfermería deben estar orientadas al cuidado del paciente con úlcera hipertensiva, la limpieza de la herida es fundamental en su tratamiento, al mismo tiempo Folguera M <sup>(25)</sup> y Antépara I <sup>(24)</sup> coinciden que la úlcera debe ser tratada en un ambiente húmedo con solución salina aplicando presión mediante arrostaste en el lavado con el objetivo de remover residuos producidos por bacterias evitando su proliferación y favoreciendo la viabilidad de tejido de granulación, Roldan A <sup>(44)</sup> añade que el uso de antisépticos citotóxicos son nocivos debido a que afectan al tejido sano. Por ello es importante valorar las características de la herida cada vez que se realice la limpieza.

De igual manera Montes de Oca et al <sup>(2)</sup> y Calvo <sup>(27)</sup>, manifiestan que el desbridamiento de la herida es una técnica muy eficaz para la remoción del tejido necrótico, Borja M et al <sup>(32)</sup> añade que al remover el tejido desvitalizado que esta adherido de manera superficial promueve la regeneración de la piel. Guinot <sup>(5)</sup>, Benzulce A <sup>(34)</sup> señalan que es crucial realizar este procedimiento las veces necesarias ya que promoverá la pronta cicatrización de la lesión, Carcavilla I et al <sup>(37)</sup> señala que debido a que la herida es manipulada de manera constante tanto para su limpieza y cambios de vendaje tiende a convertirse de aguda a ser una herida crónica de curación prolongada.

Dentro del contexto de Pilco L et al <sup>(46)</sup> y Palomo S <sup>(45)</sup> mencionan que el personal de enfermería debe realizar el método y procedimiento correcto y evaluar las cifras de la presión arterial, con las recomendaciones siguientes como: palpar el pulso braquial o radial, es crucial mantener un ambiente relajado con una temperatura estándar adecuada, la persona con el brazo correctamente sostenido, asegurarse que el brazalete cubra la totalidad del antebrazo, observar e informar que no se deben entrelazar las piernas sentarse recto al espaldar de la silla no se debe hablar mientras se realiza el procedimiento, para así obtener datos reales de la presión arterial.

De igual manera Roldán A et al <sup>(44)</sup>, Folguera M <sup>(25)</sup>, exponen que se debe educar e informar sobre evitar el consumo de fármacos o sustancias que modifiquen el resultado real de la tensión arterial, como tabaco, alcohol, drogas, antihistamínicos, hormonas y cafeína. Medrano J et al <sup>(41)</sup> y Calle J et al <sup>(43)</sup> agregan que se debe implementar una educación y asesoramiento en la restricción del consumo de sodio e hidratos de carbono. Estas intervenciones mencionadas y junto con el accionar por parte de enfermería se las puede aplicar en la unidad operativa de salud o en la visita domiciliaria al paciente.

Para Jiménez J et al <sup>(33)</sup> y Sánchez N et al <sup>(38)</sup> hacen referencia en intervenciones en el control del exudado: tras el desbridamiento realizado se debe elegir al apósito adecuado para el manejo del exudado ya que el mismo debe contener material como pomadas de colagenasa, hidrogeles, hidrofibras de hidrocoloide, óxido de zinc y apósito de plata que ayuden a mantener la úlcera húmeda. Por tal razón Sánchez L <sup>(39)</sup>, Caparros A <sup>(40)</sup> refieren que esta

técnica se la debe realizar en un ambiente húmedo, la función del apósito es mantener el tejido desvitalizado limpio y proteger la piel circundante esto promueve el desarrollo de la granulación y epitelización.

Por consiguiente Medrano J et al <sup>(41)</sup> y Jiménez J <sup>(33)</sup> hacen hincapié en realizar antibiogramas o cultivos para identificar microorganismos causantes de la infección y evaluar el grado de afectación de la ulcera para ayudar a determinar un tratamiento antibiótico adecuado, por tanto Sánchez N <sup>(38)</sup> y Caparros A <sup>(40)</sup> mencionan que se inicia con antibióticos de amplio espectro como amoxicilina con ácido clavulánico, cefalosporinas entre otros, mismo que pueden ser administrados por vía oral o parenteral, dentro del accionar de enfermería se debe educar al paciente sobre el efecto terapéutico, efectos adversos, la vía, dosis, hora y forma correcta de su administración.

Verdú et al <sup>(48)</sup> menciona que es primordial la aplicación de procedimientos que favorezcan el tratamiento del dolor el mismo que se debe valorar y establecer acciones para su manejo y control mediante la valoración de sus características como la frecuencia, duración y mediante la escala de Eva la misma que nos ayuda a evaluar la intensidad del dolor siendo 1 a 2 leve de 3 a 7 moderado y entre 8 a 10 intenso, y para ser controlado se usan de analgésicos se segunda línea como AINES, opioides u opiáceos.

Muñoz et al <sup>(15)</sup> concuerda que para el manejo de dolor intenso se administra opioides fuertes como codeína, fentanilo, y morfina además de ello se aplica acciones no farmacológicas como musicoterapia, aromaterapia, aplicar frío y calor, masajes mismos que ayudarán a mejorar el confort del paciente. Seco J <sup>(51)</sup> señala que es importante el manejo y control del dolor en el paciente con esta patología debido a que puede ser un factor que altere el valor real en la toma de tensión arterial y con ello favorecer la aparición de signos y síntomas de depresión y/o estrés en el paciente.

Calvo <sup>(27)</sup> y Juan R et al <sup>(42)</sup> coinciden como otro accionar en el tratamiento de la ulcera hipertensiva es la aplicación de terapia compresiva que consiste en el uso de vendajes o medias compresivas para la reducción del edema, inflamación y dolor, esta presión provoca que el flujo del espacio intersticial retorne al compartimiento vascular linfático ayudando a mejorar la circulación sanguínea, Sánchez L <sup>(39)</sup> añade que el vendaje compresivo debe ser adecuado para que favorezca al control del exudado y la carga bacteriana evitando la aparición de infecciones en el miembro inferior. En fin, Calle J et al <sup>(43)</sup> explica que este método compresivo evita la estasis y promueve a mejorar el retorno sanguíneo.

Calvo M <sup>(27)</sup> menciona que el injerto de piel es aconsejable para el tratamiento conservador de la ulcera, es decir si esta es < 4cm requiere un tratamiento médico y para heridas > 4 cm requieren injerto de piel para su restauración. Ricarte A <sup>(21)</sup>, Santamaría et al <sup>(47)</sup> expone que dentro de las intervenciones de enfermería en este tipo de procedimientos es importante

educar al paciente que evite el consumo del tabaco debido a que produce una disminución del aporte sanguíneo provocando a que no se adhiera el injerto al tejido receptor.

Por otra parte, Guisando S <sup>(53)</sup> menciona que se debe evitar la fricción en la zona lesionada, además de ello se debe educar sobre los signos y síntomas de infección de la herida, de igual manera valorar y/o monitorizar el color, turgencia, temperatura y relleno capilar del injerto. El uso de injertos cutáneos ayuda a mejorar la cicatrización de la úlcera. Previo al realizar el injerto de piel se debe desbridar y limpiar la úlcera, eliminando el tejido desvitalizado para mejor adaptación del lecho receptor para el injerto. Tras 7 semanas del implante se evidencia la epitelización completa de la lesión.

Por ello Méndez M et al <sup>(49)</sup> menciona que el personal de enfermería debe proveer consejería motivacional a pacientes que padecen úlceras hipertensivas ya que también se ve afectado su estado emocional. Además, García M <sup>(50)</sup> coinciden que el personal de enfermería debe establecer una relación de confianza con el paciente para ofrecer apoyo emocional, psicológico, consejería motivacional asimismo favorecer los círculos de apoyo familiar y social, ayudando a fomentar la adherencia al tratamiento junto con medidas que promuevan a evitar el consumo de sustancias nocivas como el tabaco y alcohol que son perjudiciales para la salud del paciente.

Osorio M <sup>(54)</sup> menciona que los hábitos inadecuados y tóxicos son nocivos para la salud del paciente, tal con el consumo de tabaco, drogas, alcohol provocan la falta de adherencia al tratamiento requerido, por ello el personal de enfermería debe educar y fomentar hábitos saludables y apoyar al paciente a que siga correctamente el tratamiento mediante una educación y el brindar la información adecuada sobre su enfermedad esto promoverá que el paciente participe de manera más activa en su recuperación y mejoraría en su calidad de vida.

Por esta razón los autores como Osorio M <sup>(54)</sup>, Calvo <sup>(27)</sup> y Juan R et al <sup>(42)</sup> nos hacen hincapié que como principales intervenciones de enfermería en el paciente es brindar apoyo y abrazar o tocar al paciente para proporcionar apoyo, animar al paciente a que exprese los sentimientos de ansiedad, tristeza o ira y favorecer la conversación o el llanto como medio de disminuir la respuesta emocional.

## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES

- Las intervenciones de enfermería en los pacientes que presentan esta patología es necesaria una evaluación previa para identificar la presencia de riesgos, haciendo hincapié en miembros inferiores, debido a que las úlceras son demasiado dolorosas por la desvitalización del tejido la misma que se valorara su localización, profundidad, bordes y tejido o no de granulación también afecta el nivel psicológico y emocional, causando disconfort y/o estrés provocando alteraciones en la calidad de vida del paciente.
- Se identificó que el principal factor de riesgo es el mal control de la hipertensión arterial para desarrollar úlceras hipertensivas de Martorell, ya que, provoca disminución de la perfusión tisular, además la inhaderencia al tratamiento, al presentar comorbilidades provoca retraso en la cicatrización de la herida. Por ello el accionar del personal de enfermería debe aplicar diálogos educativos y talleres sobre acciones de promoción y prevención como evitar el consumo de tabaco, alcohol, drogas y cafeína fomentando una alimentación equilibrada, realizar actividad física por mínimo 30 minutos, controles médicos, mapeo de la tensión arterial y adherencia al tratamiento, las mismas que ayudaran a disminuir y retrasar el desarrollo de úlcera hipertensiva.
- De acuerdo a los resultados obtenidos mediante la revisión bibliografía se identificaron intervenciones de enfermería para el cuidado de herida, la piel, manejo y control de dolor con analgésicos educando su acción terapéutica, efectos adversos, dosis, vía de administración además de ello el control del exudado y limpieza de la ulcera para evitar la proliferación de microorganismos, deterioro de la movilidad física y apoyo emocional, el uso de prendas de vestir apropiada para evitar fricción con la lesión. Es primordial brindar una motorización y vigilancia continua en el paciente con la toma frecuente y correcta de la tensión arterial ya sea en cada control médico o por medio de la visita domiciliaria.

## RECOMENDACIONES

- Las principales intervenciones de enfermería deben estar orientadas a un trabajo integral con todo el equipo sanitario tanto a nivel intra y extramural, se debe valorar y reconocer las necesidades del paciente, familia y cuidador, como segundo enfoque el tratamiento farmacológico correcto, brindar asesoramiento nutricional, control y manejo del dolor e infección. Además de estas medidas se debe brindar atención psicológica y emocional y conjuntamente realizar exámenes de laboratorio que requiera el paciente para controlarlo de manera frecuente para evitar complicaciones.
- Recomendar al personal de enfermería realizar visitas domiciliarias programadas de manera frecuente a grupos de riesgo que presentan comorbilidades, con la finalidad de prevenir el desarrollo de úlceras hipertensivas relacionadas con la falta de conocimiento acerca de la patología, condiciones ambientales, autonomía y sistema de apoyo por parte del paciente. Es más, se debe tomar en cuenta los factores psicosociales y económicos ya que su tratamiento es costoso y de larga duración.
- Se orienta al personal de salud en realizar una valoración minuciosa por medio del examen físico en pacientes hipertensos y diabéticos, observando de manera meticulosa los miembros inferiores en busca de lesiones debido a la posibilidad a que pueda presentar o desarrollar úlcera hipertensiva, y mediante la actualización de conocimientos de las diferentes patologías que son poco frecuentes, pero que comprometen la salud de la población de adultos mayores.
- Se recomienda al personal de salud del primer nivel de atención la promoción y prevención de riesgos en el paciente adulto mayor con hipertensión y comorbilidades, educación al paciente y familia enfocado al riesgo que pueda desarrollar úlceras hipertensivas de Martorell.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Loos M, Coringrato M, Liliana O. Úlcera hipertensiva de Martorell. Dermatología Argentina [Internet]. 2017 Jun 1 [citado el 10 de junio de 2022];23(2):58–65. Disponible en: <https://dermatolarg.org.ar/index.php/dermatolarg/article/view/1499/906>
2. Montes De Oca E, Campos-Macías P, Ibarra-Morales D, Moreno-López LM, Mercadillo-Pérez P, Palma-Ramos A, et al. [citado el 10 de junio de 2022]; Disponible en: <https://dermatologiarevistamexicana.org.mx/wp-content/uploads/2022/06/dermaMAY-JUN2022completo.pdf>
3. Restrepo M, Correa Builes M, Rojas J, Salazar A. Úlceras de Martorell: revisión y propuesta de cuidado desde enfermería. [Internet]. 2020 [Citado 10 de junio 2022]. Disponible en: [http://tesis.udea.edu.co/bitstream/10495/22904/1/RestrepoJuan\\_2020\\_%c3%9alcerasMartorell.pdf](http://tesis.udea.edu.co/bitstream/10495/22904/1/RestrepoJuan_2020_%c3%9alcerasMartorell.pdf)
4. López E. Tratamiento úlceras hipertensivas. Revista Npunto [Internet]. 2021 [Citado junio 2022] Disponible en: <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/6048bd5acade7art9.pdf>
5. Guinot J, Yolanda Gombu, Palasí C. Úlcera hipertensiva de Martorell: importancia de una buena anamnesis y diagnóstico. [Internet]. 2017 [Citado 10 de junio de 2022]. Disponible en : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6091063>
6. Jácome J, Calle S, Yumiseva G, Suarez C. Úlcera de Martorell. [Internet]. 2020 [Citado 30n julio de 2022]. Disponibles en: <http://file:///C:/Users/Asu8/Downloads/Dialnet-UlceraDeMartorell-7402191.pdf>
7. Úlceras hipertensivas de Martorell. Sergas. gal. [Internet]. [Citado 30 julio 2022], Disponible en: [https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/%C3%9ALCERA-HIPERTENSIVA-\(%C3%9ALCERA-DE-MARTORELL\)-OU?idioma=es](https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/%C3%9ALCERA-HIPERTENSIVA-(%C3%9ALCERA-DE-MARTORELL)-OU?idioma=es)
8. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión. Revista digital de la OMS. [Internet] 2021. [Citado el 30 de julio del 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
9. Velásquez C. Úlceras venosas tratadas con homeopatía. [Internet].2018. [Citado el 10 de junio del 2022]. Disponible en: <https://unipaez.edu.co/wp-content/uploads/2022/03/Ulceras-varicosas-tratadas-con-homeopatia-reporte-de-caso-FINAL.pdf>
10. Herrera D, Domínguez B, Blasco L, Garzón F, Camps F et al. Manejo y tratamiento de úlceras de extremidades inferiores. [Internet]. 2018. [Citado 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://anedidic.org/descargas/ulceras-y-heridas/ulceras-vasculares/Gu%C3%ADa%20de%20pr%C3%A1ctica%20cl%C3%ADnica%20Manejo%20y%20tratamiento%20de%20%C3%BAlceras%20de%20extremidades%20inferiores.pdf>

11. Revista Médica de Enfermería. A propósito de un caso: Úlcera de Martorell. Ocronos - Editorial Científico-Técnica [Internet]. 2020 [citado el 30 de julio de 2022]; Disponible en: <https://revistamedica.com/caso-clinico-ulcera-de-martorell/>
12. Manual del Modelo de Atención en Integral de Salud. MAIS. Studocu.com. [Internet] 2018 [Citado el 10 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-de-cuenca/medicina/mais-2018-modelo-de-atencion-integral-de-salud/17554759>
13. Filho H, Ferreira F, Borges D. et al. Diagnóstico y tratamiento el ulceras de Martorell. Revistas.mpmcomunicacao.com. [Internet] 2021. [Citado el 20 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2006/2451>
14. Novo R. Ulcera Hipertensiva de Martorell. Sanarmed.com. [Internet]2021. [Citado el 15 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://www.sanarmed.com/ulcera-hipertensiva-de-martorell-columnistas>
15. Muñoz G. Ulcera de Martorell. Diferencias entre diagnóstico y tratamiento. Slideshare.net. [Internet].2016 [Citado el 15 de septiembre del 2022]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/lopezcasanova/lcera-de-martorell-diferencias-en-el-diagnostico-y-tratamiento-entre-estudiantes-y-profesionales-de-enfermera>
16. Miranda K, Rodríguez Y, Caja chagua C, Proceso de Atención de Enfermería como instrumento del cuidado. [Internet]. 2019 [citado 30 de julio 2022]16 ( 4 ): 374-389. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=desci\\_arttext&pid=S166570632019000400374&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=desci_arttext&pid=S166570632019000400374&lng=es)
17. Admin C. Ulceras de Martorell o hipertensivas. [Internet]. 2019. [Citado 1 de agosto 2022]. Disponible en: <https://www.centroulcerascronicas.com/noticias/ulceras-martorell/>
18. Rosúa S. Tratamiento ulcera de Martorell. [Internet] 2021 [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/44/caso-clinico-tratamiento-ulcera-de-martorell>
19. Malhi HK, Didan A, Ponosh S, Kumarasinghe SP. Painful leg ulceration in a poorly controlled hypertensive patient: a case report of Martorell ulcer. Case reports in dermatology 2017;9(1):95-102.
20. Muñoz SG, Montero EC, de la Cueva Dobao, P. Tratamiento de la úlcera isquémica hipertensiva de Martorell con micro injertos autólogos en sello. Actas Dermo Sifiliográficas 2019
21. Ricarte A. Úlceras de etiología hipertensiva arterial o d Martorell. [Internet]2019. [Citado el 25 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2022/01/tfg-ulceras-hipertensivas-ana-ricarte.pdf>
22. Musso C. Diabetes. Rev Electrón Biomed [Internet] 2014 [citado 15 septiembre del 2022]:1; 50-56- Disponible en: <https://biomed.uninet.edu/2014/n1/musso.html>

23. Vegan E, Estrada R. Úlcera hipertensiva de Martorell. [Internet]. Revista mexicana 2022 [citado el 24 de junio de 2022]. Disponible en: <http://file:///C:/Users/HP/Downloads/350-219-PB.pdf>
24. Antépara I. Limpieza de las úlceras por decúbito. Revista Electrónica [Internet]2018. [Citado el 25 de agosto del 2022]. Disponible en: [https://www.tuotromedico.com/temas/ulceras\\_por\\_decubito\\_limpieza.htm](https://www.tuotromedico.com/temas/ulceras_por_decubito_limpieza.htm)
25. Folguera M. Eficacia del vendaje compresivo. Rua.ua.es [Internet].2016 [Citado el 05 agosto del 2022]. Disponible en: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/71213/1/tesis\\_carmen\\_folguera\\_alvarez.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/71213/1/tesis_carmen_folguera_alvarez.pdf)
26. Orozco R. Eficacia de la compresión ligera de inicio en úlceras venosas para mejorar la adherencia al tratamiento. Unican.es. [Internet]. 2021 [citado el 24 de junio de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/22866/OROZCO%20IRLES%2c%20RAUL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Calvo M. Factores de riesgo en úlceras varicosas. Repositorio.umsa.bo. [Internet] 2019 [Citado el 5 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24039/TM-1549.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Moore A. Caso ulcera hipertensiva. Revistas.mpmcomunicacao.com.br. [Internet].2021 [Citado el 05 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistaferidas/article/view/1949/2376>
29. Andrés U, Víctor S, Silva V, Marcoleta A, Flores D, et al. Prevalencia y perfil de susceptibilidad antimicrobiana en bacterias aisladas de úlceras crónicas infectadas en adultos. Scielo. [Internet].2017 [citado el 24 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rci/v35n2/0716-1018-rci-35-02-0155.pdf>
30. Kolios A, Hafner J, Luder C, Guenova E, Kerl K, Kempf W, et al. Comparison of pyoderma gangrenosum and Martorell hypertensive ischaemic leg ulcer in a Swiss cohort. Br J Dermatol 2018;178(2):125.
31. Herrero B. Factores de riesgo que influyen en los problemas vasculares. Uva.es. [Internet] 2017. [Citado el 24 de julio del 2022]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/24465/TFG-H888.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
32. Borja M, Cogollo J. Beneficios de los pacientes intervenidos por clínica de heridas. [Internet]. 2017 [Citado el 05 de agosto del 2022]. Disponible: <https://repositorio.unicordoba.edu.co/bitstream/handle/ucordoba/921/TRABAJO%20ODE%20GRADO%20FINAL%20Ma.%20Borja%20y%20Jenifer%20DIC%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
33. Jiménez J, Haro F, Hernández T. Guía clínica para la prevención y cuidados de la úlceras arteriales. Portal.guissalud.es. [Internet]. 2018 [Citado el 06 de agosto del

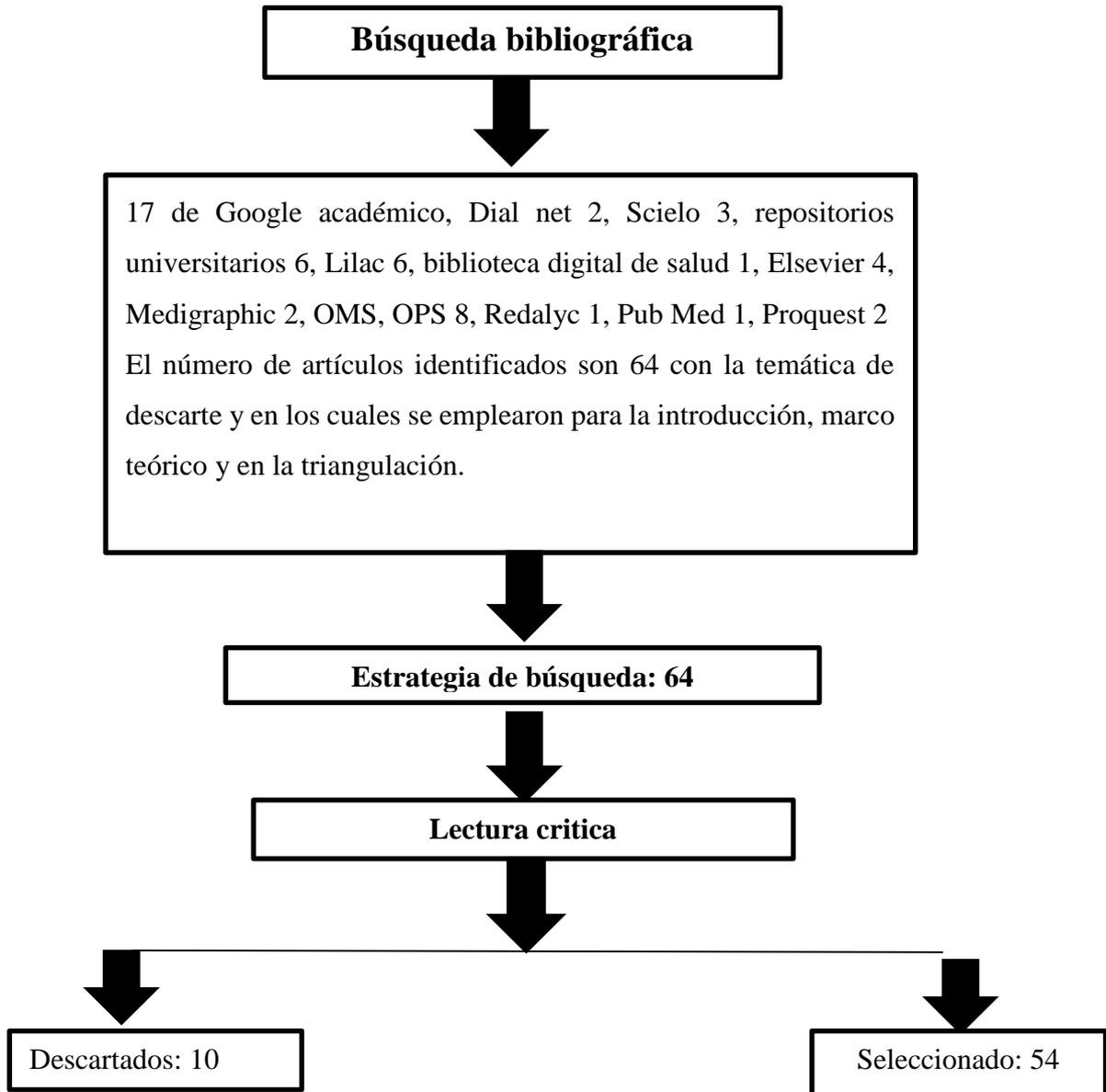
- 2022]. Disponible en: [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC\\_454\\_UA.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_454_UA.pdf)
34. Belzunce A. Cuidados de las úlceras venosas en atención primaria. Uvadoc.uva.es. [Internet].2021 [Citado el 20 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/52153/TFG2033.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
35. Guerrero R. Úlcera hipertensiva de Martorell. [Internet]2021. [Citado el 20 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://www.sanarmed.com/ulcera-hipertensiva-de-martorell-columnistas>
36. Roldan A. Úlceras de Martorell. Úlceras.net. [Internet] 2021. [Citado el 6 de septiembre del 2022]. Disponible en: <https://ulceras.net/articulo.php?id=147>
37. Carcavilla I, Ruiz R. et al. Cuidados Úlcera de Martorell. Revista sanitaria. [Internet] 2022. [Citado el 6 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-en-paciente-con-ulcera-de-martorell/>
38. Sánchez N, Bermúdez F, Arriaga J, Torres J. Epidemiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento actual. [Internet].2019 [Citado el 06 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexang/an-2019/an191d.pdf>
39. Sánchez L. Terapia de presión negativa frente a terapias convencionales en la cicatrización de úlceras venosas de extremidad inferior. [Internet] 2017. [Citado el 25 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/12403/MatiasSanchezL.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
40. Caparros A, Martín M et al. Manual úlceras crónicas. Biblioteca. [Internet] 2019. [Citado el 6 de septiembre del 2022]. Disponible en: [https://ingesa.sanidad.gob.es/en/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Manual\\_Ulceras\\_Cronicas.pdf](https://ingesa.sanidad.gob.es/en/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/docs/Manual_Ulceras_Cronicas.pdf)
41. Medrano J, Builes M, Rojas J, Maya A. Úlceras de Martorell. Biblioteca digital.udea.edu.co. [Internet]. 2020 [Citado el 06 de agosto del 2022]. Disponible en:[https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/22904/1/RestrepoJuan\\_2020\\_%c3%9alcerasMartorell.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/22904/1/RestrepoJuan_2020_%c3%9alcerasMartorell.pdf)
42. Juan R, Juan R, Maribel P. Cuidado del paciente con heridas: de lo básico a lo avanzado. Books.Google.es. [Internet]. 2021 [Citado el 5 agosto del 2022]. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ltQwEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA28&dq=intervenciones+de+enfermer%C3%ADa+en+pacientes+con+ulcera+de+hipertensiva+de+martorell&ots=KZZdormtJ&sig=GowlGmNOe6M1O9DZ1Mj3cUdMfoE#v=onepage&q&f=false>
43. Calle J, Marín S, Carvajal A, Mena V. Úlcera de Martorell diagnóstico. [Internet] 2019. [Citado el 6 de septiembre del 2022]. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/740/1230>

44. Roldon A, Clemente P, Moratilla C, et al. Consenso sobre úlceras vasculares, pie diabético de la asociación española de enfermería vascular y heridas. Ulcerasmadrid.es. [Internet] 2017 [Citado el 10 de agosto del 2022]. Disponible en: [http://www.ulcerasmadrid.es/movil/files/1514/9735/3627/Consenso\\_sobre\\_Ulceras\\_Vasculares\\_y\\_Pie\\_Diabtico\\_de\\_la\\_Asociacin\\_Espaola\\_de\\_Enfermera\\_Vascular\\_y\\_Heridas.pdf](http://www.ulcerasmadrid.es/movil/files/1514/9735/3627/Consenso_sobre_Ulceras_Vasculares_y_Pie_Diabtico_de_la_Asociacin_Espaola_de_Enfermera_Vascular_y_Heridas.pdf)
45. Palomo S, Rosas M, Paniagua J. Tratamiento de la hipertensión arterial en la enfermedad renal crónica. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2016 [citado 15 septiembre 2022];(1):78–88. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2016/ims161f.pdf>
46. Pico L, Gruart P, Sobrino R, Trujillo C, Celadilla O, Martínez M et al. Protocolo de atención de enfermería a pacientes ambulatorios. Revista SEDEN. [citado 19 septiembre 2022] p. 270-308. Disponible en: [https://www.revistaseden.org/files/art105\\_1.pdf](https://www.revistaseden.org/files/art105_1.pdf)
47. Santamaría E, López E, Africado A. Revista.portalesmedicos. [Internet] 2016. [Citado el 15 de agosto del 2022]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/ulceras-hipertension-arterial-tumorales-neutroficas-neuropaticas/>
48. Verdú J, et al. Conferencia nacional de consenso sobre úlceras de la extremidad inferior. Gneaupp.info. [Internet] 2014. [Citado el 15 de agosto del 2022]. Disponible en: <http://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/Conferencia-nacional-de-consenso-sobre-ulceras-de-la-extremidad-inferior.pdf>
49. Menéndez Villa1 María de Lourdes, Hernández Piñero Leonor, Cardosa Samon Maritza. LA NUTRICIÓN EN EL ADULTO MAYOR; UN RETO SOCIA. [Internet] 2017 [citado 18 septiembre 2022]-Disponible en: <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/483/351>
50. García Pascual Marta, Vas García Marta del, Alcaide Morales Beatriz, Gómez Umbert Miquel, Quintela Martínez Marta, Ribas Cortada Nuria. Prevalencia del consumo de tabaco en pacientes en tratamiento renal sustitutivo: dependencia y actitudes ante el abandono. Enferm Nefrol [Internet]. 2017 Mar [citado el 20 de septiembre 2022]; 20(1): 15-21. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842017000100002&lng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000100002&lng=es)
51. Seco J. Vista de Úlcera hipertensiva de Martorell. Revisión bibliográfica [Internet]. Enfermeriadermatologica.org. 2020 [citado el 03 octubre de 2022]. Disponible en: <https://enfermeriadermatologica.org/index.php/anedidic/article/view/85/62>
52. Proceso de atención de enfermería. [Internet] 2017 [Citado el 15 de septiembre del 2022]. Disponible en: <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/proceso-de-atencion-de-enfermeria-concepto-y-etapas>
53. Guisando S, Conde E, Cueva P. Tratamiento úlcera isquémica hipertensiva de Martorell con micro injertos auto logos en sello. Actasdermo.org. [Internet]2018.

- [Citado el 20 de agosto del 2022], disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-tratamiento-ulcera-isquemica-hipertensiva-martorell-articulo-S0001731018304927>
54. Osorio M. Ansiedad y depresión asociado a las lesiones en adultos con heridas crónicas. Repositorio universitario. [internet]. 2017 [citado el 20 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/4522/ansiedad%20y%20depresion%20asociado%20a%20tipo%20y%20antig%3%9cedad%20de%20las%20lesiones%20en%20adultos%20con%20heridas%20cronicas.pdf?sequence=1&isallowed=y>

## ANEXOS

### Anexo 1: Algoritmo de búsqueda bibliográfica



**Anexo 2:** Intervenciones de enfermería en pacientes con úlcera hipertensiva de Martorell

<b>AUTORES</b>	<b>BASE DE DATOS Y AÑO DE PUBLICACION</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>SEMEJANZA ENTRE AUTORES</b>	<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERIA Y ACTIVIDADES SEGÚN LA NIC</b>	<b>APORTE DEL ESTUDIANTE.</b>
Calvo M (27)	Repositorio universidad de San Andrés de Bolivia (2019)	<b>Limpieza de la herida</b>	Intervenciones de enfermería en la limpieza de la úlcera hipertensiva: -La curación de la úlcera se la debe realizar en un ambiente húmedo ya que facilita la cicatrización. -En cada cambio de apósito la limpieza se la realiza con suero fisiológico, solución neutra o agua destilada. -Aplicar presión del lavado y arrastre de los residuos producido por bacterias posteriormente se debe secar cuidadosamente la	3660 <b>Cuidados de las heridas</b> -Monitorizar las características de la herida, color, tamaño. Olor -Limpiar con solución salina -Cambiar el oposito según la cantidad de exudado -Inspeccionar la herida cada vez que se realice la limpieza o cambio de vendaje. -Comparar y registrar regularmente cualquier cambio producido en la lesión,	El primordial realizar una correcta valoración de la úlcera hipertensiva, su dimensión, tamaño, profundidad, localización y características del tejido afectado, los bordes de la herida y el estado de la piel perilesional. El lavado se lo hace con presión leve y con solución salina y por medio de arrastre limpiando la zona desde lo menos contaminado hasta lo más contaminado,
Folguera M (25)	Repositorio Universidad de alicante (2016)				
Antépara I (24)	Revista Electrónica (2018)				
Roldan A (36)	Blog Enfermero Asociación Española de Enfermería Vascular (2019 )				

			<p>herida y piel circundante.</p> <p>-Los antisépticos con productos citotóxicos que lesionan el tejido sano y retrasan la cicatrización</p> <p>-Es importante respetar la viabilidad del tejido de granulación ya que así se preserva la pronta recuperación de la herida y se disminuye traumatismo en el paciente.</p>	<p>-Enseñar al paciente y familia los procedimientos de cuidados de la herida.</p> <p>3680</p> <p><b>Irrigación de heridas</b></p> <p>-Ayudar al paciente a adoptar una posición cómoda asegurándose que la solución fluya por gravedad desde la zona menos contaminada hasta la más contaminada</p> <p>-Retirar el vendaje o apósitos e inspeccionar la herida y tejido circundante (infección y necrosis)</p> <p>-Ponerse guantes estériles</p>	<p>eliminar el tejido muerto y la carga bacteriana para preservar la cicatrización.</p>
Montes de Oca et al <sup>(2)</sup>	Revista dermatológica (2022)		<p>-La herida con presencia de tejido necrótico remover el tejido desvitalizado que se encuentre adherido de</p>	<p>La eliminación del tejido necrótico y la carga bacteriana de la herida ayudan a disminuir la infección o su riesgo a</p>	

Calvo M <sup>(27)</sup>	Repositorio Universidad de San Andrés de Bolivia (2019)	<b>Desbridamiento de la herida</b>	forma superficial, de color amarillo e imbricado con el tejido de granulación, esto contribuye al avance en el proceso de cicatrización.	-Lavar suavemente la herida con solución hasta eliminar el exudado de la lesión -Limpiar y secar la piel circundante después del procedimiento 3590	desarrollarse, el dolor, olor y complicaciones de la herida aguda o crónica. Con el fin de facilitar el desarrollo del tejido de granulación y epitelización.
Borja M, Cogollo J <sup>(32)</sup>	Repositorio Universidad de Córdoba (2017)		-Es importante realizar el desbridamiento las veces que sean necesarias para remover el tejido no viable, lo que convierte a la herida crónica en aguda.	<b>Vigilancia de la piel</b> -Observar si hay enrojecimiento, calor, edema, pulsos distales, textura y ulceraciones en las extremidades -Observar si hay zonas de hematomas, abrasiones y pérdida de la integridad de la piel.	
Folguera M <sup>(25)</sup>	Repositorio Universidad de Alicante (2016)			<b>Control de la úlcera</b> -Mantener la úlcera húmeda -Eliminar tejido necrótico para efectivizar la cicatrización de la lesión.	
Guinot J et al <sup>(5)</sup>	Portal medico Enfermería dermatológica (2017)				
Benzulce A <sup>(34)</sup>	Repositorio Universidad de Valladolid (2021)				
Carcavilla I et al <sup>(37)</sup>	Revista sanitaria de investigación. (2022)				

Jiménez J et al <sup>(33)</sup>	Portal médico (2018)	<b>Manejo del exudado y elección del apósito.</b>	-Tras el desbridamiento de la herida se debe elegir el apósito adecuado que ayude al manejo del exudado, el apósito o productos a utilizar que promueva la cura en un ambiente húmedo entre ellos están hidrogeles, pomadas con colagenasa, hidrofibras de hidrocoloide, apósito de plata, óxido de zinc.	6540 <b>Control de infecciones</b> -Instruir al paciente acerca de la técnica correcta del lavado de manos. -Asegurar una técnica de cuidados de la herida adecuada -Educar y ordenar al paciente que tome el tratamiento antibiótico según prescripción -Enseñar al paciente y familia acerca de los signos de infección y cuando se debe notificar al cuidador	Cabe recalcar que cuando la úlcera se está curando el exudado contribuye a la curación y a mantener un entorno húmedo en la lesión, ya que este fluido procede de los vasos linfáticos y arrastra consigo los desechos celulares y bacterias creando un entorno más seguro para el proceso de cicatrización. Además de ello cabe recalcar que el uso de hidrogeles y entre los ya mencionados, ayudan a mantener limpio el tejido desvitalizado, protegiendo a la piel circundante promoviendo el desarrollo de tejido de
Sánchez N et al <sup>(38)</sup>	Medigraphic Revista médica mexicana (2019)			6550 <b>Protección contra las infecciones</b> -Observar signos y síntomas de infección sistémica y local	
Sánchez L <sup>(39)</sup>	Repositorio Universidad de Cantabria (2017)				
Caparros A et al <sup>(40)</sup>	Manual digital de úlceras crónicas. (2019)				

				-Observar vulnerabilidad del paciente la infecciones	granulación y la regeneración de la piel.
Medrano J et al <sup>(41)</sup>	Biblioteca digital (2020)	<b>Manejo y control de la Infección</b>	Es viable la realización de un cultivo y antibiograma en caso de sospecha o una infección. -Es necesario iniciar tratamiento antibiótico de amplio espectro, los medicamentos a usar son vía oral o parenteral (amoxicilina con ácido clavulánico, cefalosporinas). -Se debe detectar de manera pronta la infección, valorar y evaluar su grado de afectación -Además de la terapia antibiótica también se menciona apósitos de plata para el tratamiento de úlceras infectadas.	-Vigilar el recuento de leucocitos, granulocitos y formula leucocitaria	La infección es una complicación muy frecuente en la úlcera hipertensiva la misma que se puede cronificar, por ello el objetivo de realizar un antibiograma o cultivo para encontrar microorganismos causantes de la infección y actuar de manera inmediata con tratamiento antibiótico.
Jiménez J et al <sup>(33)</sup>	Portal médico (2018)			-Mantener la asepsia para pacientes con riesgo	
Sánchez N et al <sup>(38)</sup>	Medigraphic Revista médica mexicana (2019)			-Inspeccionar la existencia de eritema calor extremo o exudado en la piel	
Caparros A et al <sup>(40)</sup>	artículo digital de úlceras crónicas (2019)			-Inspeccionar el estado de la piel, herida o lesión -Observar si hay cambios en el nivel de vitalidad o malestar -Evitar el contacto estrecho entre las mascotas y los huéspedes inmunosuprimidos. -Proporcionar los cuidados adecuados a la piel en las zonas edematosas.	

Calvo M <sup>(27)</sup>	Repositorio Universidad de San Andrés de Bolivia (2019)	<b>Terapia compresiva</b>	-El uso de vendajes o medias compresivas promueve la reducción de edema en miembros inferiores, reflujo y el volumen venoso, hay mejoría en la presión transutanea de oxígeno, aumenta la velocidad venosa y el flujo arterial, mejorando la microcirculación.	-Evitar que las vendas y apósitos se deslicen distalmente -Valorar la tensión ejercida en la venda -Colocar los vendajes con una presión más alta ya que pierden su presión por la reducción del edema disminuyendo su efectividad.	Es primordial conocer su mecanismo de acción ya que al provocar la presión en el miembro inferiores este obliga al flujo del espacio intersticial a retornar por el compartimiento vascular linfático, provocando una mejor circulación arteriolar, disminución de la inflamación, edema y dolor. El personal de enfermería al aplicar el tratamiento se busca evitar la estasis y la hipertensión venosa u arterial del miembro inferior y mejorar en el retorno sanguíneo, se debe elegir un vendaje adecuado que favorezca al manejo del
Juan R, et al <sup>(42)</sup>	Book electrónico: Cuidad del paciente con heridas. (2021)				
Sánchez L <sup>(39)</sup>	Repositorio Universidad de Cantabria (2017)				
Calle J et al <sup>(43)</sup>	Revista científica (2019)				

					exudado y controle la carga bacteriana.
Ricarte A (21)	Repositorio Universidad de Alicante (2019)	<b>Injertos de piel</b>	El uso de injertos cutáneos ayuda a mejorar la cicatrización de la úlcera.	3583 <b>Cuidados de la piel: zona de injertos</b>	El implante de piel temprano es un tratamiento efectivo para el alivio del dolor y la cicatrización de la herida. Se utilizan injertos de piel de grosor dividido es decir se obtiene la capa más externa (epidermis) y una parte de capa de la intermedia, pero en el grosor completo se obtiene la epidermis y la dermis y finalmente los micro injertos que requieren un pequeño parte de dérmica, todos esto ayuda al crecimiento y regeneración del epitelio. Es aconsejable que en el tratamiento conservador de la
Calvo M (27)	Repositorio Universidad de san Andrés de Bolivia (2019)		Previo al realizar el injerto de piel se debe desbridar y limpiar la úlcera, eliminando el tejido desvitalizado para mejor adaptación del lecho receptor para el injerto.	-Eleva la zona del injerto hasta que la circulación entre en el injerto y el receptor se desarrolle, después permitir que la zona del injerto este en posición de declive durante periodos de cada vez más prolongados.	
Santamaría et al (47)	Revista electrónica (2017)		Tras 7 semanas del implante se evidencia la epitelización completa de la lesión.	-Evitar la fricción y cizallamiento en la zona del injerto -Limitar al paciente a mantener reposo en cama hasta que el injerto se adhiera -Controlar si hay signos de infección u otras complicaciones -Examinar diariamente los apósitos	
Guisando S et al (53)	Artículo (2018)				

				<p>-Monitorizar el color, relleno capilar, turgencia del injerto</p> <p>-Enseñar al paciente métodos de proteger la zona del injerto de agresiones mecánicas o térmicas.</p> <p>-Enseñar al paciente que fumar disminuye el aporte sanguíneo o la interfase entre el injerto y el lecho receptor e incrementa la posibilidad que no se adhiera.</p>	<p>Úlcera &lt;de 4cm requiere tratamiento médico y para lesiones &gt;4 cm injerto de piel.</p>
Roldón A et al <sup>(44)</sup>	Artículo lilac (2017)		<p>-Adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo, ya que actúa sobre la macro y microcirculación aumentando la presión transcutánea de O<sub>2</sub>, disminuyendo la resistencia vascular</p>	4062	<p>La hipertensión arterial es la causa primordial para el desarrollo de la úlcera de Martorell, por ello el rol de enfermería en el cuidado y manejo de pacientes con hipertensión es importante ya que participar en el proceso</p>
Folguera M <sup>(25)</sup>	Repositorio Universidad de Alicante (2019)				
Medrano J et al <sup>(41)</sup>	Biblioteca digital (2020)				
Calle J et al <sup>(43)</sup>	Revista científica (2019)			<p><b>Cuidados circulatorios</b></p> <p>-Realizar una valoración exhaustiva de la circulación periférica mediante los pulsos distales, edema, llenado capilar, color y temperatura.</p>	

Palomo S (45)	Rev Med Inst Mex Seguro Soc (2016)	<b>Manejo de la hipertensión arterial y</b>	incrementada en las arteriolas capilares de la dermis de la zona afectada.	-Inspeccionar la piel en busca de úlceras o heridas en miembros inferiores.	para identificar distintas variables en relación a la conducta del paciente y el control de su enfermedad.
Pico L (46)	Revista Seden (2017)	<b>terapia hipertensiva.</b>	-Realizar el procedimiento correcto en la toma de la tensión arterial. -Control diario de la tensión arterial, valores por debajo de los 100mmHg además de ello informar al paciente que evite el consumo de sustancias que modifiquen el resultado de la TA como cafeína, tabaco, antihistamínicos y hormonas -Educar e implementar una alimentación restringida en sodio, hidratos de carbono y potasio y alta en proteínas	-Observar el grado de incomodidad o dolor durante el ejercicio por la noche o al descansar -Proteger la extremidad de lesiones. 5616 <b>Enseñanza medicamentos prescritos</b> -Informa al paciente acerca de propósito y acción de cada medicamento -Instruir al paciente acerca de la posología, vía y duración de los efectos de cada medicamento. -Instruir al paciente acerca de los posibles efectos adversos	El actuar de enfermería debe ser enfocado en promover el autocuidado en temas como: Realizar actividad física por 30 minutos diario, dietas hiposódicas, control del peso, adherencia al tratamiento, control de la tensión arterial y evitar en consumo de sustancias nocivas que incrementen el resultado de la TA

				<p>-Instruir al paciente sobre los posibles signos y síntomas de sobredosificación e interacciones entre fármacos</p> <p>4050</p> <p><b>Manejo del riesgo Cardíaco</b></p> <p>200</p> <p><b>Fomento del ejercicio</b></p> <p>1260</p> <p><b>Manejo del peso</b></p> <p>6680</p> <p><b>monitorización de los signos vitales.</b></p>	
Verdú et al (48)	Revista digital 2018	<b>Manejo del dolor</b>	El uso de analgésicos de segunda línea (AINES) u opiáceos, para el dolor leve opioides débiles y en dolor intenso opioides fuertes como	1415	El control del dolor es esencial para mejorar la calidad de vida del paciente, esta afecta el estado de ánimo, se siente deprimido, triste, enojado y ansioso. Por
Muñoz G et al (15)	Revista medica Academia española de dermatología (2019)			<p><b>Manejo del dolor crónico</b></p> <p>-Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización,</p>	

Seco J <sup>(51)</sup>	Dialnet (2020)		<p>morfina, codeína y fentanilo.</p>	<p>aparición, duración, frecuencia e intensidad, así factores que lo alivian y lo provocan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Usar una herramienta válida para la valoración del dolor</li> <li>-Determinar el efecto del dolor en la calidad de vida</li> <li>-Fomentar el uso apropiado de técnicas no farmacológicas como la relajación, musicoterapia, masajes.</li> <li>-Estar atentos a signos de depresión y ansiedad o miedo</li> </ul> <p>Incorporar a la familia como medio de alivio del dolor</p> <p style="text-align: center;">2210</p> <p style="text-align: center;"><b>Administración de analgésicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Determinar la aparición, localización,</li> </ul>	<p>tal razón el personal de enfermería debe valorar al dolor su intensidad, frecuencia y duración y también mediante la escala de Eva, ya que el dolor puede incrementar los síntomas de depresión y de la misma manera aumentar los signos de dolor. Para poder implementar medidas no farmacológicas como técnicas de relajación, aromaterapia, lectura etc., en caso de no dolor intenso la administración de analgesia.</p>
------------------------	-------------------	--	--------------------------------------	--	---

				<p>duración, características, calidad, intensidad, factores contribuyentes, efectos en el paciente y gravedad del dolor antes de medicar.</p> <p>-Determinar el tipo de analgésico (AINE, narcóticos, opioides), según tipo e intensidad del dolor.</p> <p>-Asegurarse que el paciente no tenga riesgos (Sangrado GI y Ins renal)</p> <p>-Control de los signos vitales antes y después de la administración de analgésicos narcóticos.</p> <p>-Poner en práctica medidas para reducir los efectos adversos (nauseas, vomito, depresión respiratoria)</p> <p>5616</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p><b>Enseñanza medicamentos prescritos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Informar al paciente acerca del propósito y acción de cada medicamento</li> <li>-Instruir al paciente acerca de la posología, vía, forma, hora, duración de los efectos de cada medicamento.</li> <li>-Mejorar el sueño</li> <li>-Disminución de la ansiedad</li> <li>-Facilitar la meditación</li> <li>-Fomento del ejercicio</li> <li>- Manejo ambiental: confort</li> </ul>	
Roldón A et al <sup>(44)</sup>	Revista electrónica (2017)	<b>Medidas preventivas</b>	Control en factores de riesgo como: -Enseñar al paciente a modificar hábitos en su vida como el Tabaquismo, alcohol, sedentarismo.	4070	El personal de enfermería debe educar al paciente en acciones de promoción y prevención de esta patología que conlleva a serias complicaciones como el desarrollo de la
Musso <sup>(22)</sup>	Revista electrónica Biomed 2014			<p><b>Precauciones circulatorias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar una evaluación exhaustiva de la circulación periférica, comprobar pulsos periféricos,</li> </ul>	

		<p>-Se recomienda realizar exámenes de laboratorio, biometría, perfil lipídico, pruebas de función renal y electrocardiograma.</p> <p>-En paciente con diabetes es primordial la vigilancia en heridas ya que por su lenta cicatrización presentan mayor riesgo de padecer infección y dehiscencia.</p> <p>-Realizar controles de la glicemia en pacientes con diabetes y acciones para prevenirla.</p> <p>-Mantener una dieta equilibrada, consumo de vitamina C.</p> <p>-Realizar ejercicio diario, como caminar durante 30 minutos</p> <p>-Evitar realizar actividades que provoquen traumatismo en miembros inferiores</p>	<p>edema, llenado capilar, color y temperatura de la extremidad</p> <p>-Centrarse en pacientes con riesgo, hipertensos, adulto mayor y diabéticos</p> <p>5602</p> <p><b>Enseñanza proceso enfermedad</b></p> <p>-Explicar la fisiopatología de la enfermedad (hipertensión)</p> <p>-Instruir al paciente sobre cuáles son los signos y síntomas que debe notificarse</p> <p>Describir las posibles complicaciones crónicas de la hipertensión arterial</p> <p>-Instruir al paciente sobre medidas para prevenir y minimizar los efectos secundarios de la enfermedad.</p>	<p>ulcera de Martorell, por ello se hace referencia a esta problemática que hay una gestión ineficaz de la salud y antecedentes de hipertensión mal trata.</p> <p>Por eso se debe educar, instruir y fomentar hábitos saludables y por el personal de salud ofrecer acciones independientes que ayuden a permitir la comunicación de los cuidados integrales en el paciente como promover la enseñanza en la alimentación con el realizar actividad física diaria, evitar el consumo de alcohol, tabaco, y a evaluar su efectividad y mejoría en la calidad de vida del paciente.</p>
--	--	--	---	---

			<p>-Mantener la piel hidratada</p> <p>-Acudir a centro de salud más cercano en caso de presentar dolor o al observar lesiones en miembros inferiores</p> <p>-Ayudar al paciente a comprender el proceso y complicaciones de la enfermedad (hipertensión arterial)</p>	<p>5246</p> <p><b>Asesoramiento nutricional</b></p> <p>-Proporcionar información al paciente acerca de la necesidad de modificar la dieta por razones de salud (restricción del sodio, pérdida de peso, reducción del colesterol).</p> <p>-Establecer metas a corto y largo plazo para el cambio del estado nutricional.</p> <p>-Comentar los gustos y aversiones alimentarias del paciente.</p> <p>-Revisar con el paciente lecturas de la tensión arterial, ganancia o pérdida de peso.</p> <p>-Educación para la salud</p> <p>-Facilitar el aprendizaje</p>	
				6480	

				<p><b>Manejo ambiental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Crear un ambiente seguro para el paciente</li> <li>-Retirar del ambiente objetos que sean peligrosos</li> <li>-Disponer de dispositivos adaptativos (taburetes, barandillas.</li> <li>-Ayuda en la modificación de sí mismo</li> <li>-Establecimiento de objetivos comunes facilitar el aprendizaje</li> <li>-Educación para la salud</li> </ul> <p>Apoyo emocional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Asesoramiento</li> </ul>	
Méndez V et al <sup>(49)</sup>	Revista científica Cibamanz (2021)	<b>Apoyo emocional</b>	<p>-Proporcionar consejería motivacional para establecer medidas que promuevas el abandono de sustancias nocivas para la salud como el alcohol, tabaco y drogas.</p> <p>-Crear un ambiente de confianza entre el</p>	4490	Los hábitos inadecuados y tóxicos son nocivos para la salud del paciente, tal con el consumo de tabaco, drogas, alcohol provocan la falta de adherencia al tratamiento requerido,
García P et al <sup>(50)</sup>	Scielo (2019)			<p><b>Ayuda para dejar de fumar</b></p> <p>5270</p> <p><b>Apoyo emocional</b></p> <p>-Abrazar o tocar al paciente para proporcionar apoyo</p>	
Osorio M <sup>(54)</sup>	Repositorio universitario (2017)				

			<p>enfermero y el paciente-familia para fomentar la adherencia terapéutica</p> <p>-Ofrecer al paciente apoyo emocional y psicológico con la participación activa de la familia para el tratamiento.</p>	<p>-Animar al paciente a que exprese los sentimientos de ansiedad, tristeza o ira.</p> <p>-Favorecer la conversación o el llanto como medio de disminuir la respuesta emocional.</p> <p>-Apoyo espiritual Aumentar los sistemas de apoyo</p> <p>-Ayuda en la modificación de sí mismo</p>	<p>por ello el personal de enfermería debe educar y fomentar hábitos saludables y apoyar al paciente a que siga correctamente el tratamiento mediante una educación y el brindar la información adecuada sobre su enfermedad esto promoverá que el paciente participe de manera más activa en su recuperación y mejoraría en su calidad de vida.</p>
--	--	--	---	---	--

**Anexo 3:** Acrónimo de valoración de úlcera de Martorell

<b>H:</b> <b>HISTORIA</b>	<b>E:</b> <b>EXAMINACIÓN</b>	<b>I:</b> <b>INVESTIGACIÓN</b>	<b>D:</b> <b>DIAGNÓTICO</b>	<b>I:</b> <b>INTEVENCIONES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Edad</li><li>• Género</li><li>• Antecedentes UEES</li><li>• Antecedentes FRCV</li><li>• Tratamiento farmacológico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pulsos</li><li>• Características de la pierna</li><li>• Lecho</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ITB</li><li>• Dolor</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biopsia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abordaje time</li><li>• Abordaje terapias avanzadas</li><li>• Terapia compresiva</li></ul>

**Autor:** Miguel Ángel Mellado.