



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN-LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MEDICO Y CIRUJANO

Tema:

Manejo de úlceras cutáneas en miembros inferiores en el área de cirugía plástica y reconstructiva del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales de la ciudad de León en el período de Julio a Octubre del año 2013.

Autores:

Br. Maricela de los Ángeles Trujillo Salmerón
Br. Cintia Indira Velásquez Chavarría

Tutor:

Dr. Gustavo Herdocia Baus.
Medico y cirujano especialista en Cirugía Plástica y reconstructiva.

Martes 19 de Abril del 2016.



ÍNDICE

1. Introducción.....	3
2. Antecedentes.....	5
3. Justificación.....	10
4. Planteamiento del problema.....	11
5. Objetivos.....	12
6. Marco Teórico.....	13
• Definición.....	13
• Datos epidemiológicos de Nicaragua.....	13
• Examen General.....	15
• Proceso normal de cicatrización.....	16
• Clasificación de las úlceras cutáneas.....	19
• Úlceras vasculares.....	19
• Úlceras por presión.....	25
• Úlceras Neuropáticas.....	32
• Manejo de las úlceras cutáneas.....	33
7. Metodología.....	37
8. Resultados.....	42
9. Discusión.....	49
10. Conclusión.....	53
11. Recomendaciones.....	54
12. Bibliografía.....	55
13. Anexos.....	61



Agradecimientos

Al Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA), y su personal directivo de las unidad de Cirugía Plástica y Estética por el apoyo incondicional en este proyecto.

Al personal de Médicos y enfermería, por el apoyo para obtener la información de los pacientes ingresados en la sala.

Así como a los siguientes colaboradores:

Dr. Gustavo Herdocia Baus, por sus aportes científicos y experiencia clínica para la realización y culminación de este proyecto como Tutor del mismo.

A la Facultad de ciencias médicas de la UNAN León por influir y apoyar la búsqueda de conocimiento científico de los alumnos de pregrado que den solución a diferentes problemas de salud en la comunidad.

A los pacientes quienes confiaron la observación de la curación de sus heridas para esta investigación.



Dedicatoria

A Dios que siempre nos bendice y llena de fortalezas en momentos difíciles y nos permite ver esperanza.

Nuestros padres

Cándida Treminio Salmerón, Andrés Trujillo Vega, Aurora Marina Chavarría Cordero, William Amancio Velásquez Bucardo, de quienes hemos heredado parte de nuestros seres y esencia.

A nuestros maestros quienes siempre nos ha dado guía para ser estudiantes exitosos en especial al Dr Juan Centeno quien desde nuestros primeros años académicos creo en nuestras mentes el interés por la investigación y quien a pesar de su trabajo, siempre estuvo para apoyarnos y orientarnos en nuestros diferentes estudios.



Introducción

Las úlceras en miembros inferiores representan una interrupción de la continuidad de la piel que trastornan la estructura anatómica y la función normal de la misma. (1)

Es una causa común de consulta en nuestros hospitales, genera una incapacidad variable que depende de muchos factores referente a los tipos etiopatogénicos. (2)

Las úlceras crónicas en miembros inferiores en la mayoría de los casos son de múltiples orígenes, como problemas circulatorios (venas varicosas, arterosclerosis), desordenes metabólicos (diabetes), traumas (úlceras de presión), infecciones (Osteomielitis, tuberculosis, sífilis), etc. (3) Algunos autores consideran que las úlceras de los miembros inferiores se deben a insuficiencia venosa en un 75-90% de los casos. (2) Además de factores como la ocupación donde los pacientes deben permanecer mucho tiempo de pie. (2)

Estas úlceras afectan a millones de estadounidenses con un alto costo en el sistema de salud de este país. (1)

Las úlceras de la piel en general constituyen un serio problema desde el punto de vista no solo físico y de su rehabilitación, sino también psicológico, económico y social. (2)

A nivel individual existe afectación de la calidad de vida del paciente y sus familiares, disminución de la autonomía y la autoestima, riesgo elevado de complicaciones directas e indirectas en el estado de salud, potenciales estados invalidantes generadores de dependencia e ingreso en instituciones, aumento del riesgo de morir por esa causa y la posibilidad de muertes prematuras y para la sociedad una incapacidad para la actividad laboral entre otras. (4)

Por lo tanto es necesario conocer las causas, establecer un diagnóstico, instaurar un tratamiento, realizar algunas intervenciones quirúrgicas, y sobre todo saber orientar al paciente y sus familiares. (4) Para tomar medidas preventivas



encaminadas a evitar la formación de úlceras y más importante aún evitar sus complicaciones. (2)

No se encontraron estudios sobre úlceras cutáneas en miembros inferiores en Nicaragua, sin embargo la identificación de ese comportamiento permitiría orientar procesos diagnósticos y terapéuticos que redunden en acciones más benéficas para los pacientes que consultan por este tipo de problemas. (1)



Antecedentes

En la actualidad la úlcera de la pierna se puede definir como una pérdida en la integridad de la piel en la región comprendida entre el pie y debajo de la rodilla, con una duración igual o mayor a seis semanas.”(4)

Tomando en cuenta la edad de aparición de la enfermedad en cuanto a las úlceras por presión (UPP) un estudio realizado en Cuba a 24 pacientes con este diagnóstico demostró que las edades de los pacientes estudiados oscilaron entre 16 y 72 años, con una media de 32 años. Al hacer una distribución de los pacientes en grupos etarios se observó, de forma general, un predominio del grupo de 15 a 29 años, seguido en frecuencia por el de 30 a 44 años. (5)

Según el protocolo de Úlceras Cutáneas del ministerio de salud de Nicaragua (MINSAL), en un estudio que se realizó en el 2007 para conocer la situación de la úlcera por presión y auspiciado por la Asociación de Personas con Discapacidad Físico Motora (ADIFIM), que se desarrolló en ocho departamentos (Managua, Masaya, Matagalpa, Nueva Segovia, Estelí, León, la RAAS y la RAAN) comunidades del país se encontró que el rango de edad más afectado se encuentra entre los 31 a 45 años, seguido del rango de 46 a 60 años. (6) Según grupos etáreos, la mayoría de los afectados pertenecen al grupo considerado Económicamente Activo (PEA) con un 85.7% (más de 8 de cada 10). (6)

En cuanto a la relación de la enfermedad con el sexo en ese mismo estudio realizado en Cuba, el sexo que predominó en la muestra fue el masculino, con el 87,5 % del total. Así también el área de las UPP de la muestra estudiada osciló entre 4 y 49 cm², con una media general de 17 cm². (5), de la misma manera la información encontrada en Nicaragua reveló que del total de afectados, la mayoría fueron del sexo masculino (58,9%), 6 de cada 10. (6)



Además otros datos relevantes sobre la situación de las úlceras en Nicaragua según los datos reportados por el estudio del 2007, de los ocho departamentos incluidos en el estudio (Managua, Masaya, Matagalpa, Nueva Segovia, Estelí, León, la RAAS y la RAAN) que Managua y RAAN fueron los que presentaron los mayores casos, con 23,2% y 16,1% de casos respectivamente.

Matagalpa es el departamento con el menor número (4 casos y porcentaje de 7.1%). (6)

En el 67,5% se encontró úlceras por presión en etapas III y IV. Esto puede deberse a que las patologías han sido inadecuadamente abordadas tempranamente, ya sea por inicio tardío de atención, insuficiente cuidado, limitación de insumos y desinterés en el apoyo. (6)

Además de un alto porcentaje de Úlceras por presión activa (71,40%) lo que probablemente indique que la atención y cuidado para estas personas ha sido muy deficiente. Y que también más del 90% de los pacientes que presentan úlceras por presión utilizan en su tratamiento medidas curativas tradicionales, que muy probablemente condicionaron la persistencia de este padecimiento y con frecuencia en etapas III y IV. (6)

Otros estudios realizados en Madrid España en cuanto a las úlceras por presión demostraron que esta patología habitualmente afecta a mayores de 65 años, con morbilidad reducida y son más frecuentes en las mujeres. (7)

El Primer Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras de Pierna en España realizado por El Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) en el año 2002 reveló que la prevalencia total de úlceras de extremidad inferior en mayores de 14 años fue del 0,165%. (8)

Las incidencias del síndrome de estasis venoso y de las úlceras de estasis, son 76.1% y 18.0% por cada 100.000 personas-año respectivamente. Son causa de consulta muy común y motivo de incapacidad laboral prolongada en muchos



países. Aparentemente son más frecuentes en el sexo femenino y aumentan con la edad, especialmente por la mayor prevalencia de insuficiencia venosa en mujeres. (9)

Se acepta que las úlceras de extremidad inferior afectan aproximadamente al 1% de la población adulta de países en desarrollo, al igual que se acepta que con un adecuado tratamiento el 50% de las úlceras se curarán en 4 meses, el 20% no lo hará hasta pasados 2 años y un 8% no lo hará hasta después de 5 años. (2). A diferencia de lo encontrado en el estudio de Nicaragua donde se encontró que el tiempo de curación intrahospitalario encontrado fue mayor de 2 meses y en segundo lugar de 1 a 2 meses, esto nos señala en primer lugar que la atención fue poco eficaz y se interpreta como pobre calidad de atención, y en segundo lugar que la úlcera por compresión es una entidad cuyo curso clínico relacionándolo con el tiempo requerido para su tratamiento efectivo y su rehabilitación tiende a volverse crónico o prolongado en nuestro medio. (6) Casi 6 de cada 10 personas entrevistadas, han estado hospitalizadas alguna vez por lesiones de úlceras por presión, lo que evidencia la insuficiencia o falta de medidas de prevención o de abordaje temprano (etapas I y II) en Nicaragua. (6)

En el año 2007 se realizó un estudio retrospectivo en 115 pacientes con un período de evolución de 30 meses, donde se empleó plasma rico en plaquetas en pacientes con el diagnóstico de úlceras de más de 6 meses de evolución. Se encontró una mejoría en el 72% de pacientes, con una evolución de 2 meses frente a once meses, mediante una única aplicación sola o combinada. (8)

En un estudio cubano, la estadía hospitalaria posoperatoria promedio de la muestra estudiada (24 pacientes) de pacientes con UPP, fue de 13 días, y osciló entre los 7 y 21 días. En los casos en que esta variable se prolongó fue debido a la presencia de complicaciones posoperatorias locales fundamentalmente la sepsis, que requirió tratamiento antibiótico parenteral ya que las otras



complicaciones (dehiscencias y necrosis) no requieren estancia intrahospitalaria. (5)

Se considera que aproximadamente el 25% de los diabéticos presenta patología en los pies en algún momento de su historia de enfermedad, que es la causa más frecuente de ingreso hospitalario (25%) y una de las causas de larga estancia hospitalaria. (10)

Las úlceras vasculares y el pie diabético afectan fundamentalmente a pacientes más jóvenes, a partir de los 45 años, que suelen tener una enfermedad de base no controlada (diabetes, hipertensión, insuficiencia venosa). (7)

Son destacables algunos otros datos básicos de la epidemiología de todas las úlceras de extremidad inferior: la prevalencia e incidencia se triplica cuando se consideran grupos con edades superiores a los 75 años; su cronicidad (un 40-50% supera el año de evolución) y recidiva (entre un 25 y un 30% recidiva en el período de 12 meses tras la curación). (2)

En un estudio alemán más reciente realizado en el 2002 La media de curación fue de 10 meses; no fue raro encontrar pacientes afectados durante años o décadas. Casi el 80% de los pacientes recibían curas diarias. (11)

En España no se tiene constancia de estudios de costes específicos sobre este tipo de heridas. En 1991 el coste estimado del tratamiento de las úlceras de pierna en Estados Unidos se cifraba anualmente entre 775 millones y un billón de dólares Americanos, y en el Reino Unido el coste total estimado del tratamiento de las úlceras de etiología venosa en el año 2005-2006 fue de entre 168 y 198 millones de libras esterlinas. (9)

En un estudio realizado en el hospital general de México, en el año 2011, en 22 pacientes de 15 a 65 años de edad, con el diagnóstico de úlceras por presión que fueron tratados con colgajos perforantes de diseño libre, se encontró que 16 de



ellos correspondientes al 72% no hubo nuevas úlceras, en 6 de ellos correspondientes al 27% hubo una nueva úlcera en diferentes localizaciones, el 4.5% de los casos resultó con complicaciones menores. A los 3 años de seguimiento no se presentó recidiva de la úlcera. (12)

En cuanto al tipo de curación un estudio Alemán realizado en Marzo del 2002 se encontró un problema mayor el cual fue la gran cantidad de úlceras de causa desconocida, casi la cuarta parte, lo cual influye de forma clara en el tipo de cura a realizar, ya que, como sabemos, la terapia de compresión es crucial en las venosas y contraproducente en las arteriales. (11)



Justificación

Las úlceras de la piel en general constituyen un serio problema desde el punto de vista no solo físico y de su rehabilitación, sino también psicológico, económico y social. A nivel individual existe afectación de la calidad de vida del paciente y sus familiares, disminución de la autonomía y la autoestima, riesgo elevado de complicaciones en el estado de salud, potenciales estados invalidantes generadores de dependencia, aumento del riesgo de morir por esa causa y posibilidad de muertes prematuras. Y para la sociedad representa una incapacidad para la actividad laboral entre otras. (4) En la actualidad no existen estudios en Nicaragua que evalúen cuál de los manejos que se realizan es el más favorable, a pesar de conocer que es una patología de alta frecuencia y que afecta en diferentes esferas a los pacientes que las padecen. Con este estudio se pretende determinar ¿cuál es el manejo más adecuado en cuanto al tiempo de evolución y mejoría del paciente con Úlceras Cutáneas en miembros inferiores? estos resultados en un futuro pueden ayudar a decidir un mejor manejo para el mismo.



Planteamiento del Problema:

Las Úlceras cutáneas de miembros inferiores han sido consideradas durante demasiado tiempo como procesos banales, secundarios, inevitables y especialmente silentes, y en pocas circunstancias como entidad suficiente para considerarlos verdaderos problemas de salud y actuar en consecuencia.

Los diferentes tipos de úlceras cutáneas, que englobarían principalmente a las úlceras venosas, arteriales y neuropáticas representan un problema grave para los individuos, la sociedad y el propio sistema de salud.

Afectando la calidad de vida del individuo, representa ausentismo laboral y mayor coste del tratamiento, por lo que se hace necesario establecer la prevalencia de esta enfermedad y determinar el mejor manejo para así reducir el tiempo de estancia intrahospitalaria y aumentar el tiempo de recuperación de los pacientes por lo que surge la pregunta de investigación.

La valoración de los pacientes debería ser interdisciplinaria e integral, para el trazado de objetivos comunes y el establecimiento de un plan terapéutico global del paciente y de sus lesiones, no sólo a corto plazo, sino con el propósito de mantener su mayor bienestar e independencia a largo plazo. Entonces

¿Cuál de los manejos utilizados en el área de Cirugía Plástica y Reconstructiva es el que presenta mayores beneficios para los pacientes con Úlceras Cutáneas en miembros inferiores?



Objetivo General

Determinar el manejo que presenta mayor beneficio en los pacientes con úlceras cutáneas en miembros inferiores tratados en el área de cirugía plástica

Objetivos Específicos:

1. Identificar la distribución de los casos según sexo, edad, ocupación, área geográfica y antecedentes personales patológicos.
2. Determinar la principal etiología de Úlceras cutáneas en estos pacientes.
3. Identificar los diversos abordajes terapéuticos de las úlceras cutáneas en miembros inferiores.
4. Describir los resultados de los diferentes manejos en términos de estancia intrahospitalaria y recuperación.



ULCERAS CUTÁNEAS

Definición: es una solución de continuidad de la superficie epitelial, con escasa o nula tendencia a la cicatrización espontánea, donde influyen agentes internos o externos que destruyen la piel, el área donde se produce, la inflamación se difunde, la piel es dañada física o químicamente y el aporte sanguíneo no es suficiente y por consiguiente no se produce una reparación completa dejando como resultado la formación de la ulcera. (2)

Datos epidemiológicos Internacionales:

- En la actualidad las úlceras cutáneas son una causa común de consulta en las unidades hospitalarias.(2)
- Se desconoce su incidencia de acuerdo al área geográfica, edad y distribución por sexo y predisposición genética.(2)
- La insuficiencia venosa es considerada la causa del 75-90% de los casos seguida de los fenómenos tromboflebíticos.(2)
- Se considera que el embarazo y la edad avanzada son factores que predisponen a este estado.(2)
- Otro factor predisponente es la ocupación puesto que las úlceras cutáneas es muy común en personas que pasan períodos prolongados sentados o de pie o que llevan una vida sedentaria. (2)

Datos Epidemiológicos de Nicaragua

Según el protocolo de Úlceras Cutáneas del Ministerio de salud es llamativo que las úlceras por presión a partir del año 2000 hasta el 2007 se han venido incrementando (en el 148,15%, de 27 a 67). El diagnóstico de situación de la ulcera por presión realizado en el 2007 y auspiciado por la Asociación de Personas con Discapacidad Físico Motora (ADIFIM), que se desarrolló en ocho (Managua, Masaya, Matagalpa, Nueva Segovia, Estelí, León, la RAAS y la RAAN) comunidades del país se encontró: (6)



- Managua y RAAN fueron los que presentaron los mayores casos, con 23,2% y 16,1% de casos respectivamente.
- Matagalpa es el departamento con el menor número (4 casos y porcentaje de 7.1%).
- Del total de afectados, la mayoría fueron del sexo masculino (58,9%), 6 de cada 10.
- El rango de edad más afectado se encuentra entre los 31 a 45 años, seguido del rango de 46 a 60.
- En el 67,5% se encontró úlceras por presión en etapas III y IV. Esto puede deberse a que las patologías han sido inadecuadamente abordadas tempranamente, ya sea por inicio tardío de atención, insuficiente cuidado, limitación de insumos y desinterés en el apoyo.
- Úlceras por presión activa en un alto porcentaje (71,40%) lo que probablemente indique que la atención y cuidado para estas personas ha sido muy deficiente.
- Más del 90% de los pacientes que presentan úlceras por presión utilizan en su tratamiento medidas curativas tradicionales, que muy probablemente condicionaron la persistencia de este padecimiento y con frecuencia en etapas III y IV.
- El tiempo de curación intrahospitalario encontrado fue mayor de 2 meses y en segundo lugar de 1 a 2 meses, esto nos señala en primer lugar que la atención fue poco eficaz y se interpreta como pobre calidad de atención, y en segundo lugar que la úlcera por compresión es una entidad cuyo curso clínico relacionándolo con el tiempo requerido para su tratamiento efectivo y su rehabilitación tiende a volverse crónico o prolongado en nuestro medio.
- Casi 6 de cada 10 personas entrevistadas, han estado hospitalizados alguna vez por lesiones de úlceras por presión, lo que evidencia la insuficiencia o falta de medidas de prevención o de abordaje temprano (etapas I y II).



- Según grupos etéreos, la mayoría de los afectados pertenecen al grupo considerado Económicamente Activo (PEA) con un 85.7% (más de 8 de cada 10). (6)

Examen general

Clínicamente la úlcera cutánea tiene un borde o contorno que delimita el tejido aparentemente sano, consta de un fondo o suelo y una pared que baja desde el borde hasta el fondo. (2)

Hay que indagar sobre la forma de aparición de la úlcera y determinar si ésta tuvo un comienzo agudo o crónico. (2)

Se debe sospechar de oclusión arterial cuando aparece de manera repentina dolor acompañado de adormecimiento en la extremidad. En cambio cuando el dolor tiene un comienzo gradual que mejora con el reposo debemos sospechar de arterioesclerosis. (2)

Cuando aparecen cuadros de sensación de pesadez, dolor, hinchazón y cambios de coloración de la piel asociado a períodos prolongados de inactividad cuando el paciente se encuentra sentado o de pie o el antecedente de vida sedentaria en pacientes de edad avanzada es típico que su origen sea una estasis venosa. (2)

En las úlceras que son de origen metabólico es importante indagar el antecedente familiar y personal de patologías como diabetes mellitus o hemoglobinopatías. (2)

En el cuadro que inicia de manera aguda con fiebre, escalofríos y malestar general con el antecedente de viaje reciente a países tropicales o endémicos se debe sospechar de leishmaniasis, en estos casos se debe determinar las características de la úlcera así como la localización y sintomatología asociada. (2)



Características de la lesión(2)	
Situación anatómica	Supramaleolar interna o externa, sacra, trocantérea, pretibial, etcétera.
Forma del contorno ulceroso	Redondeada, oval, irregular, serpiginosa.
Borde y pared	Aplanados en las úlceras poco profundas, con tendencia a la curación, apilado al borde de la excavación, socavados, e vertidos, cortados, verticales.
Fondo o suelo	Puede ser friable, necrótico, con exudado, con base infiltrada por crecimiento irregular en las neoplasias.

Proceso normal de cicatrización:

La curación de las heridas cutáneas se dividen en tres fases: inflamación, proliferación y maduración. (13)

La agresión inicial determina la adherencia de las plaquetas con agregación y formación de un coagulo sobre la superficie de la herida, lo que provoca inflamación. (13)

En la fase proliferativa se forma tejido de granulación, proliferación y migración de células, de tejido conjuntivo, y reepitelización de la superficie de la herida. (12)

La maduración implica el depósito de matriz extracelular, el remodelado tisular y la contracción de la herida. (13)

La forma más sencilla de reparación de una herida cutánea es la cicatrización de una incisión quirúrgica limpia no infectada, que se aproxima con puntos quirúrgicos este tipo de curación se suele llamar cierre primario o curación por primera intención. (13)



Acontecimientos en la cicatrización de una herida:

1. Formación del coágulo de sangre: la aparición de heridas condiciona la activación rápida de las vías de la coagulación, con formación de un coágulo de sangre en la superficie de la herida. Además de eritrocitos atrapados, el coágulo contiene fibrina, fibronectina y componentes del complemento. El coágulo permite detener la hemorragia y también sirve como depósito para las células que migran y que son atraídas por factores de crecimiento, citocinas y quimioquinas liberadas en la zona. (13)

2. Formación de tejido de granulación: los fibroblastos y las células endoteliales vasculares proliferan durante las primeras 24-72 horas del proceso de reparación para crear un tipo especializado de tejido que se llama tejido de granulación y que constituye una característica de la reparación tisular. (13)

3. Proliferación celular y depósito de colágeno: los neutrófilos se sustituyen en gran parte por macrófagos en 48-96 horas. Estos son elementos celulares claves en la reparación tisular responsables de eliminar los restos extracelulares, fibrina y otros cuerpos extraños en el lugar de la reparación. (13)

4. Formación de la cicatriz: empieza el blanqueamiento que se debe al aumento de la cantidad de colágeno dentro de la zona de la herida y la regresión de los canales vasculares, al finalizar la segunda semana aproximadamente. (13)



5. Contracción de la herida: suele producirse en heridas extensas, ayuda a cerrar la herida porque disminuye el espacio entre los extremos dérmicos y la superficie de la lesión. (13)

6. Remodelado del tejido conjuntivo: el cambio de un tejido de granulación por una cicatriz implica cambios en la composición de la matriz extracelular. El equilibrio entre la síntesis y la degradación de la matriz extracelular determina el remodelado del soporte del tejido conjuntivo. (13)

Factores que condicionan la cicatrización de las heridas(13)	
Factores Sistémicos	Factores locales del huésped
<u>La nutrición:</u> las deficiencias de proteínas y sobre todo de vitamina C inhiben la síntesis de colágeno y retrasan la curación.	<u>La infección:</u> determina lesiones tisulares persistentes e inflamación. Es la causa más importante de retraso en la cicatrización.
<u>El estado metabólico:</u> la diabetes mellitus se asocia a un retraso en la cicatrización, como consecuencia de la microangiopatía que con frecuencia se caracteriza esta enfermedad.	<u>Los factores mecánicos:</u> como una movilización precoz de las heridas, pueden retrasar la cicatrización al comprimir los vasos y separar los márgenes de las heridas.
<u>El estado circulatorio:</u> una irrigación inadecuada, causada en general por aterosclerosis o alteraciones venosas retrasa el retorno venoso, también altera la cicatrización.	<u>Los cuerpos extraños:</u> puntos innecesarios y fragmentos de acero, cristal e incluso hueso, también impiden la cicatrización.
<u>Las hormonas:</u> los glucocorticoides por ejemplo tienen un efecto antiinflamatorio bien demostrado que condiciona distintos elementos de la inflamación.	<u>Tamaño, localización y tipo de herida:</u> en regiones muy vascularizadas como en la cara se curan antes que en zonas peor irrigadas como en los pies, las heridas pequeñas cicatrizan más



rápido y dan lugar a menos cicatrices que las heridas extensas.

Clasificación de úlceras cutáneas: esta clasificación se basa en algunos mecanismos fisiopatológicos que conllevan al daño de los tejidos y a algunos trastornos del proceso de cicatrización. Desde este punto de vista se pueden distinguir tres tipos: (14)

- I. **Úlceras vasculares**
- II. **Úlceras por presión**
- III. **Úlceras neurotróficas o neuropáticas:**

Úlceras vasculares

Se producen por un trastorno circulatorio a causa de un déficit del aporte sanguíneo del sistema arterial o bien una disminución del retorno venoso. Es muy importante la tipificación de la úlcera para un correcto diagnóstico, tratamiento y plan de cuidados. (14)

Se caracterizan por tener un carácter crónico y recidivante por persistir la causa que las originó, después de la cicatrización. Esta a su vez se subdivide en: (14)

- 1. **Úlceras arteriales o isquémicas (20%):** Aparecen como consecuencia de procesos isquémicos crónicos, que conllevan a una disminución del metabolismo celular, volviéndose la piel muy vulnerable.(14)
 - Macroangiopáticas o arterioscleróticas (90%)
 - Microangiopatías o hipertensivas (10%)



Anatomía del Sistema Venoso de Miembros Inferiores: (6)

El **sistema venoso de las piernas** está dividido en el superficial y el profundo:

El **sistema superficial**, situado por fuera de la aponeurosis de la pierna, está compuesto por la vena safena interna que nace en el maléolo interno, recorre la región interna de pantorrilla y muslo y se vuelca a nivel de la ingle en el sistema profundo (vena femoral superficial) y por la safena externa que nace en el maléolo externo, recorre la cara posterior de la pantorrilla y se vuelca en el sistema profundo (vena poplítea) a nivel del pliegue del hueso poplíteo.

El **sistema profundo** que recorre la pantorrilla y el muslo de manera intraaponeurótica, está compuesto por venas tibiales posteriores, tibiales anteriores, vena poplítea, vena femoral superficial y vena femoral profunda.

- Además existe un **sistema de venas perforantes** (también dotadas de válvulas), llamadas así porque “perforan” la aponeurosis llevando la sangre desde la circulación superficial a la profunda. De esta manera se mantiene sólo un 10% del volumen de sangre venosa circulando por el sistema venoso superficial de la pierna mientras que el resto pasa al profundo. (6)

Situaciones cuando se altera en el Sistema Venoso en Miembros Inferiores:

(6)

- Varices sin que se afecte la piel y el tejido celular subcutáneo: por insuficiencia venosa superficial por incontinencia valvular en el sistema de las safenas.



- Edemas y alteración en el retorno venoso con o sin manifestación de varices: cuando hay incontinencia de las venas del territorio venoso sin causa aparente o como resultado de la flebotrombosis profunda recanalizada. (6)

- Úlcera venosa: producto del edema con extravasación de los elementos de la sangre (rico en proteínas y eritrocitos) que ocasionan cambios tróficos de la piel y tejido celular subcutáneo (denominado lipodermato-esclerosis que usualmente se manifiesta con hiperpigmentada, fibrótica y densamente cicatrizada), hasta llegar a la necrosis secundario a la incontinencia de las válvulas profundas y de las válvulas de las venas perforantes. Este tejido por la vascularidad deficiente sufre




trauma con facilidad y tiende a la cicatrización lenta y deficiente con recurrencia frecuentes de las úlceras. (6)

Se manifiesta con atrofia cutánea, caída del bello, distrofias ungueales, piel seca, fría, pálida o a veces cianótica. Hay calambres y dolor persistentes que no mejoran al cambiar de posición, es frecuente la fatiga muscular, las parestesias, los enfriamientos y la sensibilidad a los cambios térmicos. Los síntomas son variables si las lesiones se han presentado de una manera aguda o crónica. (14)

CLASIFICACIÓN		
Grado I		Es la fase inicial. Hay varices superficiales que afectan el arco plantar, zonas maleolares y tobillos. El paciente refiere sensación de pesadez y dolor al final de la jornada.
Grado II		Puede aparecer: <ul style="list-style-type: none"> - Edema. - Hiperpigmentación purpúrica. - Aumento del grosor, pudiendo llegar a elefantiasis en la extremidad. - Zona de piel blanquecina localizada en la zona perimaleolar. - Eczema de estasis, que ocasiona un intenso prurito. Es frecuente que pequeñas erosiones por rascado puedan transformarse en úlceras. - Tromboflebitis. - Hemorragias que pueden ser importantes por rotura de venas muy dilatada.



<p>Grado III</p>		<p>Además de lo anterior ya aparecen úlceras abiertas, de comienzo súbito (traumatismo directo, rotura de una varice, agentes infecciosos en la piel, otros) o insidioso (costra persistente, descamación profusa, leves excoりaciones). - Cicatriz ulcerosa.</p>
----------------------	---	--

En las enfermedades oclusivas crónicas el dolor aparece con la marcha y se alivia con el reposo. Al progresar la enfermedad, el dolor se hace intenso y de reposo, aumentando el edema por la posición que adopta el paciente (extremidad flexionada y colgando). (14)

En estadios avanzados aparecen áreas de ulceración o gangrena, la úlcera por lo común es única, de forma circular u oval, con bordes definidos, fondo pálido y ausencia de tejido de granulación. La localización más frecuente es en la punta de los dedos, en los espacios interdigitales y en las áreas de presión, con menor frecuencia afectan las piernas, pero, cuando ello ocurre, se localiza en los tercios inferiores y en su cara externa. (14)

La gangrena seca indica la gravedad de la enfermedad y puede causar muchas amputaciones; tanto la úlcera como la gangrena pueden presentarse de manera espontánea o como consecuencia de traumatismos por extracción de uñas, resección de callosidades, infección o por el uso de medios térmicos para tratar procesos inflamatorios. (14)

2. Úlceras venosas o de éstasis (70%): Aparecen como consecuencia de una disminución del flujo venoso de retorno por incompetencia del sistema valvular venoso y/o por obliteración de la vía venosa profunda.(15)



-Varicosas (40%)

-Post-flebíticas (60%)

Se caracteriza por manifestaciones dérmicas agudas o crónicas que se localizan en el tercio inferior de la pierna, en la cara interna y comúnmente en los maléolos o por encima de ellos. Son de tamaño variable y de forma irregular. (14)

La piel presenta diversos grados de inflamación, celulitis e infección sobreañadida (estreptococo). Hay color discreto y pesadez, que aumentan al transcurrir las horas de la tarde; los cambios de pigmentación, hemosiderosis, eccema y ulceración aumentan con el curso de los años y se complican con la esclerosis de los linfáticos lo cual conduce a un linfedema crónico persistente. (14)

Suele acompañarse de sensación urente, prurito y hormigueo, y el traumatismo generalmente es el factor desencadenante de la ulcera. (14)

3. Úlceras vasculares mixtas (10%): Son úlceras cutáneas en las que coinciden patología venosa y arterial. El tratamiento estará condicionado por que tengan un origen principalmente arterial o venoso.(15)

Diagnóstico: se realiza con base en una buena anamnesis y un examen clínico adecuado. (6)

I. Síntomas y signos

a. Funcionales:

- Pesadez y cansancio de piernas que aumenta con la bipedestación y el calor. Los síntomas disminuyen con el frío, el decúbito y la marcha.
- Hiperestusias y calambres musculares en pantorrilla generalmente vespertinos debido a la fatiga.
- Prurito intenso en región supramaleolar que se extiende a la mitad de la pierna, y que ocasiona rascado.



b. Físicos

- Varicosidades.
- Edema inicialmente en región supramaleolar, de aspecto marmóreo, de predominio vespertino; es necesario diferenciarlo de los edemas debidos a otras causas.
- Pigmentaciones y cambios de color de la piel: dermatitis ocre y atrofia blanca.
- Úlceras supramaleolares en especial del maléolo interno con halo eccematoso y acompañado de descamación.
- Aumento de la temperatura de la piel, con eritema y dolor en el trayecto estático (varicoflebitis).

II. Exploración física: (6)

- Debe ser siempre con el paciente de pie, observar si hay cambios morfológicos en los miembros pélvicos y apreciar la distribución, forma y color de las dilataciones varicosas.
- Son típicos la tensión, el engrosamiento edematoso y la congestión a nivel del tobillo y pierna, con hiperpigmentación maleolar interna.
- Piel seca y descamada, a veces la esclerosis invade el tejido celular subcutáneo.
- Sobre esta piel desvitalizada cualquier traumatismo ocasionará una úlcera flebostática, y si el trauma es sobre una ectasia provocará una varicorragia.
- La exploración deberá ser completa realizando las siguientes pruebas (6,14)
 - Insuficiencia valvular de la safena interna y externa. (Prueba de Schwartz).
 - Insuficiencia valvular del cayado de ambas safenas. (Prueba de Trendelemburg).
 - Insuficiencia valvular de las perforantes. (Prueba de Trendelemburg).
 - Permeabilidad del sistema venoso profundo. (Prueba de Perthes).

Métodos diagnósticos: (6,14)




Los siguientes estudios determina la permeabilidad del sistema venoso profundo, superficial y perforantes. Son métodos rápidos, sencillos de interpretar, con posibilidad de repetición y no invasivos.




- Doppler venoso (estudio flujométrico que evalúa velocidad): aunque se ha reportado poca especificidad sigue siendo útil y el de mayor disponibilidad en los establecimientos del Ministerio de Salud.
- Eco-Doppler: se considera el estándar de oro para el diagnóstico de insuficiencia venosa. Su importancia estriba en que nos proporciona información sobre el estado anatómico y funcional del sistema venoso.

II. Úlceras por presión (UPP): (14)

Se producen por un aplastamiento de los tejidos entre dos planos duros, las prominencias óseas del paciente y una superficie externa, sometidos durante un periodo de tiempo (aproximado de 2 a 4 horas) a una compresión que excede la presión capilar normal (32 mm de Hg). Puede ser por presión directa o tangencial. (14).

Clasificación de Nova (6,14)		
Etapa	Característica	
I	Aparece un eritema persistente en la piel sana, hay aumento de la temperatura local, afectando inicialmente la epidermis.	
II	Aparición de ampolla (flictena) y escoriación y lividez, con afectación de la dermis y con más aumento de la temperatura local y cambios en la sensibilidad de la piel, que pueden ser de aumento o disminución.	
III	Formación de escara. La escara es la necrosis (muerte) total de la piel y del tejido celular subcutáneo. Es de color negro o café, hay pérdida total de la sensibilidad. Debajo de la escara puede haber necrosis de los tejidos profundos: músculos, huesos, tendones, articulaciones.	



IV	Formación de la úlcera. Se nota destrucción total de todos los tejidos. Puede observarse si el tratamiento no es efectivo, la aparición de tractos fistulosos, sinuosos y cavernas asociadas a todo el proceso.	
----	---	---

Pronóstico: (6)

- **Etapas I y II:** en estas etapas el proceso es reversible y curable, si es correcta y oportunamente tratada. La cicatrización ocurre en dos a cuatro semanas, a veces más, dependiendo de la localización, tamaño, etapa, estado físico nutricional y la edad de la persona afectada.

- **Etapas III y IV:** con deficiencias en el cuidado puede infectarse y pasar a la última etapa (en el caso de la etapa III). La infección no tratada tiende a diseminarse hasta comprometer la vida de la persona. En estas etapas el tratamiento es de preferencia intra-hospitalario y quirúrgica.

Tratamiento (6)

Etapa I:

- Manejo ambulatorio.
- Medidas de sostén locales: mantener zona limpia, seca y aplicar. Aplicar empaques o gasa humedecida con agua hervida o suero fisiológico o salino.
- Apósitos hidrocoloide/hidroregulador de baja absorción (transparente/extrafina) en placa. Si la zona lesionada es el talón, utilizar siempre protección y dispositivo (almohada) que evite presión.
- Medidas generales: mantener adecuada nutrición, movilizar en cama cada 2 horas, uso de colchón anti escara y dona en protuberancias óseas.

Etapa II:

- Además de lo anterior.
- Utilizar siempre agua clorada (2 mL de cloro comercial en 1 litro de agua) para la limpieza o agua tibia y jabón.
- Drenar flictenas o ampollas en caso que el paciente tenga.



- Aplicar Sulfadiacina de plata sobre la lesión más gasas.
- Aplicar apósito hidrocoloides en placa favorecedoras de la limpieza rápida de la herida, que atrapan el exudado cargado de gérmenes.
- En la parte profunda de la úlcera aplicar gel, pasta o gránulo, además de la placa superficial, y cuando haya disminuido la profundidad y la exudación, solamente la placa. Este tipo cicatrización espontánea no muy extensa y en pacientes totalmente recuperables, puede ser aceptado como cura definitiva.
- Evitar movimientos agresivos como masajes, roces, fricciones y arrastres cuando se realizan las curaciones. (6)

Etapas III y IV:

- Además de referido en medidas de sostén y medidas generales en la Etapa I.
- El tratamiento se realiza en todo hospital o centro de salud con que posean las condiciones adecuadas propuesta en este protocolo para tratar este tipo de paciente.
- Desbridamiento si lo amerita en sala de operaciones o con anestesia local.
- Toma de muestra del exudado para cultivo y antibiograma.
- Utilizar agua clorada y cloro se debe utilizar a concentración de 4.5 a 7.5%, usar solución e 2 mL de cloro por un litro de agua; en las heridas infectadas cada vez que se cure.
- Eliminar todo foco infeccioso con antibioterapia según cultivo o antibiograma.
- En caso de no disponerse del mismo tratamiento antibiótico empírico (de acuerdo al cuadro).



Antibiótico terapia empírica para adultos en el tratamiento de la Úlcera por Presión Infeccionada (6)
Cefalosporina de tercera generación:
<input type="checkbox"/> Ceftriaxona 2 gramo diario, o <input type="checkbox"/> Ceftaxidima 1 gramo cada 8 horas.
MAS
Aminoglucosido:
<input type="checkbox"/> Amikacina 1 gramo diario IV, o <input type="checkbox"/> Gentamicina 160 mg IV día
MAS
Para anaerobios:
<input type="checkbox"/> Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas, o <input type="checkbox"/> Metronidazol 500 mg IV cada 8 horas, o <input type="checkbox"/> Ciprofloxacina 200 mg IV cada 12 horas
<p>Por periodo no menor a siete días, podrá ser mayor a este periodo o se deberá valorar el cambio de antibioticoterapia según el resultado del cultivo y la respuesta del paciente.</p>

Tratamiento quirúrgico de las UPP según el Protocolo de Úlceras cutáneas del MINSA: (6)

a. Generalidades:

- Este abordaje terapéutico se debe realizar en las etapas III y IV.
- Desbridar los tejidos necróticos las veces que sea necesario.
- Tres principios son importantes para una buena cicatrización.

1. Mantener el área limpia y seca.
2. Desbridar el tejido necrótico y los detritus tisulares en las etapas III y IV. Comenzando siempre por el área central de la lesión con cortes segmentados y con todas las técnicas de asepsia reconocidas para favorecer la granulación y la neo-epitelización y mejor supervivencia celular.



3. No causar más muerte celular, evitando la utilización de pomadas o cremas de cualquier clase

- Algunos especialistas utilizan dos clases más de desbridamiento: El químico o enzimático y el auto lítico con apósitos sintéticos manufacturados bajo el principio de cura húmeda.

- En caso de complicaciones se debe interconsultar con la especialidad correspondiente, por ejemplo en caso de osteomielitis debe valorar el ortopedista.

- Una vez controlada la infección se debe valorar la reconstrucción a través de colgajos locales si el estado nutricional lo permite; se deberá trasladar al paciente a centro de mayor resolución (Hospital Departamentales o de Referencia Nacional).

- Este abordaje se realiza una vez preparada el área, sin ningún signo de infección con un buen tejido de granulación y debería tener las siguientes finalidad: a) reconstruir las pérdidas de sustancia más o menos extensas, b) eliminar las superficies óseas responsable de la compresión dando así un almohadillado de tejido blandos resistentes a futuras presiones en el sitio de la zona de apoyo.

- La protección debe hacerse con colgajos de preferencia en el siguiente orden: Miocutáneo, fasciocutáneo o cutáneo. Excepcionalmente con injerto dermo epidérmicos.

- En caso que no exista las condiciones para realizar la cobertura cutánea de la úlcera o el colgajo se debe manejar ambulatoriamente con curaciones en su casa.

b. Técnicas Operatorias: (6)

- Son variadas y van de acuerdo con la localización y la extensión de la lesión y van encaminada a dar un almohadillado de tejidos blandos, resistentes a futuras presiones en el sitio de apoyo.



- La intervención propiamente dicha debe empezar por una total remoción de la úlcera en extensión y profundidad, la resección ósea y la hemostasis cuidadosa. Después la inmovilización del colgajo más adecuado, de preferencia miocutáneos. Luego la colocación de un drenaje como medida profiláctica para la formación de hematoma.

- Para la reparación de las grandes úlceras de presión tenemos a veces necesidad de utilizar junto con los colgajos, injerto dermo epidérmicos para cubrir parcialmente las zonas donadoras.

- El tipo de colgajos está determinado por las condiciones actuales y futuras del paciente, las características de la úlcera y la capacidad del cirujano, lo más importante son: (6)

 Miocutáneos:

- Gracilis.
- Bíceps femoral.
- Glúteo mayor.
- Otros.

 Fasciocutáneos:

- Tensor de la fascia lata.
- Lumbosacros.
- De miembros inferiores (Cross Legs Flaps).
- Otros.

 Cutáneos:

- De deslizamiento.
- De rotación.
- Transferencia.
- Otros.



c. Esquema operatorio: (6)

- Los pasos quirúrgicos en el manejo de las úlceras se debe realizar por personal entrenado, que son:

1. El drenaje de las lesiones.
2. El desbridamiento con márgenes amplio de todo el tejido blando desvitalizado y cicatrizado.
3. La escisión de la pseudo-bolsa.
4. La ostectomía de todo el tejido óseo afectado.
5. La hemostasia minuciosa y drenaje por aspiración
6. La obliteración del espacio muerto residual con tejido bien vascularizado (colgajo muscular, miocutáneo o faciocutáneo)
7. El cierre sin tensión

Complicaciones. (6)

Principales:

- Infección local.
- Infección de tejidos vecinos considerando la valoración del proceso de: contaminación y diseminación.
- Formación de fístulas, abscesos, cavernas, osteomielitis.
- Cardiópatas con riesgo de sufrir endocarditis, es necesario realizar la profilaxis, con antibioterapia después del cultivo y antibiograma, cuando se tiene que hacer una biopsia o desbridamiento de tejidos necrosados.
- Infestación por parásitos.

Secundarias:

- Pérdida de calidad de vida.
- Aumento de la morbilidad y de la mortalidad, derivada del aumento de días estancia hospitalaria.
- Alargamiento de la recuperación y de la rehabilitación (6)



V. Úlceras neurotróficas o neuropáticas:

Se trata de lesiones producidas por una falta de sensibilidad de los tejidos. Las enfermedades comúnmente responsables de estas lesiones son: diabetes, tabes dorsal, espina bífida y lesiones nerviosas periféricas. (16)

Es una de las mayores causas de hospitalización y el principal factor de riesgo de amputación de los miembros inferiores que deteriora en gran medida la calidad de vida del paciente diabético. (16)

Aproximadamente el 15% de los pacientes con diabetes mellitus terminaran desarrollando una ulcera en el pie o la pierna durante el transcurso de su enfermedad. Además de ser causa de invalidez por las múltiples intervenciones quirúrgicas que se le realiza a estos pacientes. (16)

Entre el 40%-50% de los pacientes diabéticos desarrollan a lo largo de su vida una úlcera en el pie, que en un 20% de los casos es la causa de la amputación de la extremidad. (16)

Clasificación de la ulcera Neuropática del pie diabético.

Los pacientes con esta patología deben ser evaluados con esta clasificación además de tomar en cuenta otros factores como la presencia y grado de isquemia y el control de la glicemia. (16)

Clasificación de las Úlceras Neuropáticas(16)	
Grado	Descripción
0	Pie clínicamente normal, pero al que en grado variable de neuropatía y la presencia de las deformidades óseas lo sitúa como un pie en riesgo.
I	Existencia de úlcera superficial que no afecta aún el tejido celular subcutáneo, es una celulitis superficial.



II	Úlcera profunda no complicada que afecta tendón o cápsula pero con ausencia de osteomielitis.
III	Úlcera profunda, complicada con manifestaciones infecciosas, osteomielitis, absceso.
IV	Gangrena necrotizante, limitada (digital, antepié, talón).
V	Gangrena extensa.

Cuando ya se ha formado la úlcera factores como la isquemia de los tejidos, el trauma continuo del sitio de la lesión, el manejo inadecuado, la infección bacteriana, y el deterioro de la respuesta inmune, provoca que en estos pacientes estas lesiones cicatricen muy lentamente y se formen úlceras crónicas que pueden estar acompañadas de gangrena o sepsis. (16)

Manejo de las úlceras cutáneas

Preparando el lecho de la herida.

1. Tratar la causa:

Es necesario evaluar la capacidad del paciente y la herida para cicatrizar. Debería considerarse si hay un adecuado flujo sanguíneo hasta la lesión, así como considerar todos aquellos aspectos del paciente que puedan interferir como sus enfermedades de base, enfermedades concomitantes, uso de fármacos, etc. También es necesario corregir aquellos factores etiológicos de daño tisular que puedan ser tratables. (9)

2. Tomar en cuenta al paciente en la toma de decisiones:

Debemos hacer que el paciente tome parte en el proceso de toma de decisiones. El dolor y la calidad de vida del paciente deberían estar registrados y tomarse en cuenta en el plan de tratamiento. Es necesario ofrecer educación y apoyo al paciente, centrado en el tratamiento. (9)



3. Tratamiento local de la lesión:

Será necesario valorar y monitorizar las características físicas e historia natural de la lesión (localización anatómica en el miembro inferior, tamaño (tanto de longitud como de anchura), exudado, piel perilesional, estadio, dolor, etc.)(9)

4. Desbridamiento:

Hay que desbridar aquellas heridas que tengan una expectativa de cicatrizar (tipos de desbridamiento: quirúrgico, cortante, enzimático, autolítico, mecánico, etc.). En las heridas que no tengan expectativa de cicatrizar valore si merece la pena desbridar. En tejidos con capacidad de hemorragia estaría totalmente contraindicado. (9)

5. Valorar el grado de inflamación y equilibrio bacteriano:

Se debe evaluar la lesión para detectar si existe un equilibrio bacteriano, una infección o inflamación persistente. Debemos de usar sólo agentes antibacterianos tópicos que tengan escasa capacidad de sensibilización para los síntomas locales y/o signos de aumento de la carga bacteriana. Se utilizaran antibióticos sistémicos si los signos y síntomas de infección se extienden más allá de los bordes de la lesión o la lesión expone el hueso. Ante una inflamación persistente, se deberían considerar los antiinflamatorios tópicos y sistémicos, siempre basándose en el proceso de enfermedad superficial, local o sistémica. (9)

6. Manejo del exudado:

Se deben limpiar las heridas con suero salino o agua. El uso de antisépticos tópicos debería reservarse para las heridas que no tienen expectativa de cicatrización o, después de un análisis de riesgo-beneficio, en aquellas heridas donde el control de la carga bacteriana es más importante que la estimulación de la cicatrización. Seleccione los apósitos apropiados para



manejar el exudado de manera efectiva y estimular el tejido de granulación y la reepitelización. (9)

Tipos de apósitos utilizados en pacientes con cura en ambiente húmedo:(9,6)	
Apósitos	Indicaciones
Alginato cálcico	Lesiones exudativas, especialmente profundas o cavitadas. Por su carácter hemostático tras un desbridamiento cortante con hemorragia.
Hidrocoloides	Lesiones superficiales o profundas (en este caso, asociado a otros productos que rellenen la cavidad y sólo cuando el exudado sea escaso o nulo)
Hidrofibra de hidrocoloide	Lesiones exudativas, especialmente profundas o cavitadas.
Hidrogeles en estructura amorfa	Lesiones poco exudativas profundas o cavitadas. Para el desbridamiento autolítico y ayuda del enzimático si se asocia a Colagenasa.
Espumas de poliuretano (o espumas poliméricas, Hidrocelulares, foam, etc.)	Prevención sobre prominencias óseas o zonas sometidas a presión y/o fricción. Lesiones superficiales o profundas (en este caso, asociado a otros productos que rellenen la cavidad, especialmente si existe exudado moderado-abundante)
Película de poliuretano	Lesiones en fase de granulación, no exudativas. Como apósito secundario en otras intervenciones. Prevención de fuerzas de roce
Sulfadiacina de Plata	Es para la profilaxis y tratamiento de la infección.
Bota de UNNA	En úlceras sin infección.



7. Estimulación de los bordes de la herida:

Utilizaremos terapias activas de cicatrización (agentes biológicos, colágeno, injertos, terapias adyuvantes, Botas de Unna). (9)

8. Control del edema y disfunción del sistema venoso. (17)

El tratamiento de elección sigue siendo la compresión, pues aumenta la presión de oxígeno transcutánea, mejora el transporte linfático, estimula la fibrinólisis, corrige el reflujo en el sistema venoso profundo, mejora la función de las válvulas y reduce la liberación de macromoléculas dentro del espacio extravascular.

El tratamiento compresivo se subdivide en dos fases:

1. Fase terapéutica en la enfermedad aguda para reducir el edema, cuyo objetivo es aliviar la úlcera. Para esta fase son adecuados los vendajes rígidos, como la bota de Unna, los elásticos y los multicapas.
2. Fase de mantenimiento para prevenir la recurrencia. Se recomiendan vendajes elásticos, como medias de compresión graduada o vendajes que mantengan la integridad de la úlcera curada. Esta fase es de por vida.



Diseño metodológico:

Tipo de estudio: Estudio descriptivo de corte transversal.

Área de estudio:

El estudio se llevó a cabo en el área de Cirugía plástica del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, (HEODRA), situado en el centro de la ciudad de León, limita al norte con El Sagrario, al sur y al oeste con el barrio San Sebastián, al este con el barrio el Calvario. Este estudio estuvo dirigido a los pacientes con Diagnóstico de Úlceras Cutáneas en miembros inferiores que fueron ingresados en la sala de Cirugía Plástica de dicha unidad.

Población de estudio: La población de estudio son los pacientes que fueron ingresados con el diagnóstico de úlceras cutáneas en miembros inferiores a la sala de Cirugía Plástica y reconstructiva del HEODRA durante el período de estudio.

Fuente: La fuente de información es primaria y se obtuvo de los pacientes ingresados en la sala de Cirugía plástica del HEODRA en el período de Julio a Octubre del año 2013.

Definición de caso: Pacientes que fueron ingresado a la sala de cirugía plástica con el diagnóstico de Úlceras cutáneas, con la etiología de úlceras venosas, úlceras por presión, úlceras neuropáticas o isquémicas. En el período de Julio a octubre del año 2013.

Métodos e instrumentos de recolección de datos:

Se realizó a través de una entrevista al paciente y de una encuesta escrita que fue llenada por el recolector de los datos.



Plan de análisis: Se procesaron los datos por medio del programa de Epi-Info versión 3.3.2.

Porcentaje

Mediana

Número absoluto

Desviación estándar

Tasa de curación

Promedio

Aspectos éticos:

Se visitó la Dirección del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, para solicitar permiso de observación de pacientes ingresados a la sala de cirugía plástica.

Presentamos consentimiento informado a cada paciente con el fin de Informar verbalmente y por escrito sobre los objetivos de estudio, que no tendrá repercusiones en su vida personal, que puede decidir si ser o no incluido en el estudio y también decidir cuándo salirse del mismo.

Aclarar las preguntas y dudas sobre el mismo.

En caso de rechazo visitar nuevamente e intentar con otros pacientes.



Operalización de variables

Variables	Concepto	Escala/ valores
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la encuesta, expresado en años.	≤ 20 21-44 45-64 ≥ 65
Sexo	Las características físicas que son determinadas por la genética de cada persona y permite que se ubiquen como complementarios, desde el punto de vista reproductivo (mujer-hombre).	Masculino. Femenino.
Origen	Lugar de procedencia de una persona o cosa.	Originario de León De cualquier otro departamento.
Estado civil	Se entiende por estado civil la condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo.	Soltero Casado Divorciado Viudo Unión estable
Ocupación	Trabajo que realiza una persona para subsistir	Desempleado. Ama de casa. Jornalero. Albañil. Sastre. Comerciante Otros
Antecedentes Personales Patológicos	Enfermedades que presenta la persona que son importantes para la etiología de las úlceras de miembros inferiores	Insuficiencia Venosa superficial. Insuficiencia Venosa Profunda. Diabetes Mellitus



		Otros
Tiempo de aparición de la úlcera	Momento en el cual el paciente observa la aparición de la úlcera cutánea.	Días
Etiología de las úlceras	La causa básica de la aparición de la úlcera.	Úlceras por Varices. Úlceras por Presión. Úlceras Neuropáticas. Úlceras Isquémicas
Dolor en el sitio de la de la lesión	Presencia de malestar tipo dolor cerca o en el sitio de la lesión	Si No
Dimensiones de la lesión	Tamaño de las lesiones en cuanto a longitud y anchura medidas en cm	Centímetros.
Lecho de la herida	Característica del tejido que forma la lesión	Tejido Viable Tejido no viable
Manejo del tejido no viable	Desbridamiento	Si No
Manejo del tejido no viable	Tipo de Desbridamiento	Quirúrgico Autolítico Mecánico. Biológico.
Manejo del Exudado	Apósitos	Apósitos estériles. Parches cutáneos. Terapia compresiva.
Realización de cultivo	Prueba de laboratorio que implica el cultivo de células o microorganismos en un medio específico de crecimiento.	Si No
Resultado de cultivo y antibiograma	Microorganismo aislado más frecuentemente.	Variable abierta.
Manejo de la infección	Permite determinar si el manejo de la infección con uso de antibioticoterapia fue empírico o de acuerdo al antibiograma.	Empírico Por antibiograma



Vía de administración del antibiótico	Forma de administración del fármaco	Tópico (Cutáneo) Sistémico. (Intravenoso IV)
Tipo de antibiótico utilizado	Antimicrobiano utilizado en el manejo de la infección	Betalactámico. Amioglucósido. Fluorquinolonas. Otros. Ninguno
Tiempo de uso de la terapia antimicrobiana	Tiempo desde el inicio hasta el final del uso de antibióticos	Días.
Manejo de la Inflamación	Uso de anti inflamatorios	Si No
Vías de administración de Antiinflamatorios	Lugar anatómico donde se introduce el antibiótico	Tópicos (cutáneos) Sistémicos (IV)
Terapia activa de cicatrización	El método por el cual se busca la resolución de la úlcera cutánea	Injerto de piel. Colágeno. Terapia adyuvante. Bota de Unna



Resultados

Datos Generales

De los 7 casos reportados que fueron ingresados a la sala de cirugía plástica del HEODRA por presentar úlceras en miembros inferiores durante el período de estudio se encontraron los siguientes resultados.

Del total de pacientes con úlceras cutáneas 4 de ellos fueron del Sexo Femenino representando el 57.14 %, en cuanto a la edad se encontró que tanto las personas con edad mayor de 65 años representaron el 42.85% de los pacientes con úlceras en miembros inferiores, y que aquellos con edades entre 18 y 45 años tuvieron un 28.57% cada uno.

La ocupación que más realizaban estos pacientes estaban entre las amas de casa y los desempleados con un 42.85% cada uno, seguidos de un carpintero con un 14.28%.

En cuanto a los antecedentes personales patológicos, encontramos que el 57.14% de los pacientes padecen Diabetes Mellitus tipo 2, seguido de la paraplejia con 28.57%.

En cuanto a la procedencia de estos pacientes se encontró que del total de casos el 57.14% fueron del área urbana de la ciudad de León, un 14.28% de la Paz Centro, 14.28% Posoltega, 14.28% de El Sauce.

La principal etiología de las úlceras fueron las úlceras por presión con un 57.14%%, las Neuropáticas con un 28.57% y por último se encontraron las úlceras venosas con 14.28%. Estos valores se observan en la Tabla N°1.



Tabla N° 1.

Datos generales de los pacientes hospitalizados en el área de cirugía plástica por úlceras en miembros inferiores

Variables	Rango	Población	Total
Sexo	Femenino	4	57.14%
	Masculino	3	42.85%
	Total	7	100%
Edad		Población	
	18-34 Años	2	28.57%
	48-58 años	2	28.57%
	>65 años	3	42.85%
	Total	7	100
Ocupación		Población	Total
	Ama de Casa	3	42.85%
	Desempleado	3	42.85%
	Carpintero	1	14.28%
	Total	7	100%
Antecedentes Personales Patológicos		Población	Total
	Diabetes Mellitus	4	57.14%
	Nefropatía	1	14.28%
	Paraplejia	2	28.57%
	Total	7	100%
Procedencia		Población	Total
	León	4	57.14%
	Sauce	1	14.28%
	La paz centro	1	14.28%
	Posoltega	1	14.28%
	Total	7	100%
Etiología		Población	Total
	úlceras por presión	4	57.14%
	úlceras neuropáticas	2	28.57%
	úlceras venosas	1	14.28%
	Total	7	100%



Con respecto a los abordajes terapéuticos de los pacientes ingresados en el área de cirugía plástica por diagnóstico de úlceras cutáneas en miembros inferiores se encontró que de los 7 casos estudiados al 100% de ellos se les realizó desbridamiento y en cuanto al tipo de desbridamiento al 100% se les realizó desbridamiento quirúrgico, el manejo del exudado en estos pacientes fue realizado con apósitos estériles en el 100% de pacientes.

En la tabla número 2 apreciamos que al 71.42% de estos pacientes se les realizó cultivo de secreciones y el resultado de los cultivos realizados se encontró que en el 42.85% de los pacientes había infección por Pseudomonas aeruginosa, el 28.57% se aisló E. coli y en el 28.57% de los pacientes no se obtuvo ningún resultado ya que no se realizó cultivo en ellos.

Tabla Nº 2.

Diferentes manejos empleados en los pacientes ingresados en la sala de cirugía plástica del HEODRA.

Variables	Respuesta	Población	(%)
Desbridamiento	Si	7	100
	No	0	0
	Total	7	100%
Tipo de desbridamiento	Respuesta	Población	(%)
	Quirúrgico	7	100%
	Total	7	100%
Apósitos	Respuesta	Población	(%)
	Estériles	7	100
	Total	7	100%
Cultivo	Respuesta	Población	(%)
	Si	5	71.42%
	No	2	28.57%%
	Total	7	100%



Resultado del cultivo	Respuesta	Población	(%)
	Pseudomona Aeruginosa	3	42.85%
	E. coli	2	28.57%
	Ninguno	2	28.57%
	Total	7	100%

En la tabla número tres observamos los datos en cuanto al uso de antibióticos en los pacientes con úlceras cutáneas en los cuales se utilizaron en el 100% de los pacientes y en los cuales también el 100% lo recibió por vía parenteral, los antibióticos utilizados fueron ceftriaxona en el 57.14%; Amikacina en el 42.85% de pacientes. En la tabla 4 encontramos información en cuanto al tiempo de uso de estos antibióticos de los cuales los rangos se dividían en menores de 15 días, con un 42.85% entre 16 y 21 días con 28.57% y más de 25 días con este mismo porcentaje 28.56%.

En el 71.42% de pacientes utilizaron antiinflamatorios por vía parenteral, los antiinflamatorios utilizados en estos pacientes fueron tramadol en el 42.85% de pacientes y Ketorolac en un 28.57% y los que no utilizaron ninguno corresponden al 28.57%. El tramadol fue el antiinflamatorio usado por mayor número de días utilizado hasta por noventa días en uno de los pacientes.

Tabla Nº 3.

Uso de antibióticos y antiinflamatorios en los pacientes con úlceras cutáneas ingresados en Cirugía plástica del HEODRA.

Variables	Respuesta	Población	(%)
Uso de Antibiótico	Si	7	100
	No	0	0
	Total	7	100%
Vía de administración	Respuesta	Población	(%)
	Parenteral	7	100%
	Total	7	100%



Antibiótico utilizado	Respuesta	Población	(%)
	Amicacina	3	42.85
	Ceftriaxona	4	57.14
	Total	7	100%
Uso de antiinflamatorio	Respuesta	Población	(%)
	Si	5	71.42
	No	2	28.57
	Total	7	100%
Vía de administración	Respuesta	Población	(%)
	Parenteral	5	71.42
	Ninguno	2	28.57
	Total	7	100%
Antiinflamatorio utilizado	Respuesta	Población	(%)
	Tramadol	3	42.85
	Ketorolac	2	28.57
	Ninguno	2	28.57
	Total	7	100%

Tabla N° 4.

Tiempo de uso de antibióticos y antiinflamatorios

Variables	Respuesta	Amicacina	Ceftriaxona	Población	(%)
Tiempo de uso de Antibiótico	< 15 días	1	2	3	42.85
	16-21 días	1	1	2	28.57
	>25días	1	1	2	28.57
	Total	3	4	7	100%
Tiempo de uso de antiinflamatorio	Respuesta	Tramadol	Ketorolac	Población	(%)
	3 días	1	0	1	14.28
	15 días	1	0	1	14.28
	26 días	0	1	1	14.28
	92 días	1	1	2	28.57
Total	3	2	5	71.42	%



El injerto de piel fue realizado en dos de los casos representando el 28.57%, el uso de colágeno en uno de los pacientes también representa el 14.28%.

En base a la tabla que se utiliza para saber si la úlcera va en resolución o no, se encontró que el 42.28% de los pacientes estaban resolviendo su patología con el tratamiento empleado, sin embargo el 57.14% no estaba resolviendo adecuadamente.

En la tabla 5 vemos que en términos de estancia hospitalaria los pacientes diagnosticados con úlceras neuropáticas tuvieron un mayor número de días ingresados en el hospital (126 días), con un 14.28% seguidos de los pacientes con úlceras por presión en los cuales el rango de días estaba entre 84 a 96 días y los pacientes que permanecieron por menor cantidad de días fueron aquellos con úlceras venosas con un número de días menor a 34.

Tabla Nº 5. Datos sobre realización de injertos, uso de colágeno y resolución de las úlceras

Variables	Respuesta	Población	(%)
Realización de Injerto de piel	Si	2	28.57%
	No	5	71.42%
	Total	7	100%
Uso de colágeno	Respuesta	Población	(%)
	Si	1	14.28%
	No	6	85.71%
	Total	7	100%
Úlcera en resolución según tabla	Respuesta	Población	(%)
	Si	3	42.28%
	No	4	57.14%
	Total	7	100%

Días de estancia Hospitalaria (DEH)					
DEH	Úlceras			Total	(%)
	neuropáticas	Por presión	Venosa		
<34 días	1	0	1	2	28.57
35-96 días	0	4	0	4	57.14
>126 días	1	0	0	1	14.28
Total	2	4	1	7	100%



Los pacientes en los cuales se utilizaron tramadol como antiinflamatorios tuvieron menos días de estancia hospitalaria con un 42.85% en comparación con aquellos que utilizaron Ketorolac los cuales obtuvieron 28.57% con mayor número de días de estancia hospitalaria.

Los pacientes en el cual se realizó injerto de piel obtuvieron una estancia hospitalaria de 34 días en comparación con aquellos a los cuales no se les realizó injerto de piel. Los cuales obtuvieron mayores días de estancia hospitalaria hasta alcanzar 126 días en total.

En los pacientes que se usó colágeno obtuvieron 84 días de estancia hospitalaria.

Días de estancia Hospitalaria (DEH)					
DEH	Antiinflamatorio			Total	(%)
	Ketorolac	Tramadol	Ninguno		
<34 días	0	1	0	1	14.28%
35-96 días	1	2	0	3	42.85%
>126 días	1	0	0	1	14.28%
No usaron	0	0	2	2	28.56%
Total	2	3	2	7	100%

Días de estancia Hospitalaria (DEH)				
DEH	Antibiótico		Total	(%)
	Amicacina	Ceftriaxona		
<34 días	1	1	2	28.56%
35-96 días	3	1	4	57.14%
>126 días	0	1	1	14.28%
Total	4	3	7	100%

Días de estancia Hospitalaria (DEH)			
DEH	Injerto de piel		(%)
	Si	No	
<34 días	1	2	
35-96 días	1	3	
>126 días	0	0	
Total	2	5	
(%)	28.56%	71.43%	100%



Discusión

Este estudio reveló que en relación al sexo, las personas del sexo femenino son más afectadas que las del sexo masculino, aunque en un estudio realizado en Cuba, el sexo que predominó en la muestra fue el masculino. (5). De la misma manera la información encontrada en Nicaragua reveló que del total de afectados, la mayoría fueron del sexo masculino, 6 de cada 10. (6).

Tomando en cuenta la edad de aparición, según este estudio las personas mayores de 65 años son las que presentan con mayor frecuencia esta enfermedad guardando mucha relación con estudios realizados en Madrid España en cuanto a las úlceras por presión donde se demostró que esta patología habitualmente afecta a mayores de 65 años, con morbilidad reducida y son más frecuentes en las mujeres.(7) El mismo estudio realizado en Cuba a 24 pacientes con este diagnóstico demostró que las edades de los pacientes estudiados oscilaron entre 16 y 72 años, con una media de 32 años, estando el grupo de 65 años dentro del rango de edades. Según el protocolo de Úlceras Cutáneas del ministerio de salud de Nicaragua que se desarrolló en ocho comunidades del país se encontró que el rango de edad más afectado se encuentra entre los 31 a 45 años, seguido del rango de 46 a 60 años. (6), la prevalencia e incidencia se triplica cuando se consideran grupos con edades superiores a los 75 años; su cronicidad y recidiva (2). Esto dato probablemente se deba a la inactividad física de este grupo de edad, a las diferentes alteraciones metabólicas y comorbilidades que surgen en esta edad.

Las personas de ocupación ama de casa y las desempleadas, son las que tienen un mayor porcentaje, dato que guarda relación muy importante con la etiología, sobre todo con la estasis venosa provocada por la inactividad física en este último grupo, así como la aparición de úlceras de decúbito por la presión ejercida en las zonas con mayor prominencias óseas, aunque en las amas de casa el hecho de permanecer mucho tiempo de pie también constituye un factor determinante. (2)



A pesar de la importancia que tiene esta información en la historia y evolución de la patología no encontramos ningún estudio que revele la relación de la ocupación y el origen de la ulcera.

En cuanto a la relación que existe con los antecedentes personales la Diabetes Mellitus tipo 2 constituye el más importante, seguido de las personas con antecedentes de paraplejía que han pasado mucho tiempo encamadas, este dato es de gran interés por la influencia en la etiopatogenia de las úlceras, debido a las complicaciones locales y generalizadas de la Diabetes Mellitus como la neuropatía y la isquemia que influyen directamente en origen de la lesión y el origen de las úlceras por presión. Aunque este dato es importante no se encontró ningún estudio relacionado a las comorbilidades o patologías asociadas de estos pacientes.

Según este estudio las úlceras por presión constituyen la principal causa de úlceras en miembros inferiores seguidas de las úlceras neuropáticas. En el estudio realizado por el MINSA en el 2007 en el 67,5% se encontró úlceras por presión en etapas III y IV. Esto puede deberse a que las patologías han sido inadecuadamente abordadas tempranamente, ya sea por inicio tardío de atención, insuficiente cuidado, limitación de insumos y desinterés en el apoyo, además de un alto porcentaje de Úlceras por presión activa (71,40%) lo que probablemente indique que la atención y cuidado para estas personas ha sido muy deficiente. Aunque algunos autores consideran que las úlceras de los miembros inferiores se deben a insuficiencia venosa en un 75-90% de los casos. (2)

Otro dato relevante es el tipo de manejo que se brindó a estas patologías puesto que en todos ellos se utilizaron medidas como desbridamiento quirúrgico y uso de apósitos estériles pero solo a cinco pacientes se les realizó cultivo de secreciones, factor que afecta directamente la resolución de la úlcera ya que es determinante ante la decisión del tipo de antibiótico, el tiempo, la vía y el momento



adecuado del cierre de la misma y este dato tan importante concuerda con otros estudios como el realizado por ministerio de salud donde se encontró que en el 67,5% se encontró úlceras por presión estaban en etapas III y IV. Esto puede deberse a que las patologías han sido inadecuadamente abordadas tempranamente, ya sea por inicio tardío de atención, insuficiente cuidado, limitación de insumos y desinterés en el apoyo y que también más del 90% de los pacientes que presentan úlceras por presión utilizan en su tratamiento medidas curativas tradicionales, que muy probablemente condicionaron la persistencia de este padecimiento y con frecuencia en etapas III y IV. (6)

En cuanto a la relación del uso de antibióticos y antiinflamatorios; y los días de estancia hospitalaria, el estudio reveló que el uso de Amikacina y Tramadol reduce los días de estancia intrahospitalaria en comparación con el uso de otros antibióticos y antiinflamatorios con un periodo de curación entre 35-96 días, aproximadamente 3 meses, dato que concuerda con otros estudios realizados donde revelan que con un adecuado tratamiento el 50% de las úlceras se curarán en 4 meses, el 20% no lo hará hasta pasados 2 años y un 8% no lo hará hasta después de 5 años. (2)

De igual manera en Nicaragua se encontró que el tiempo de curación intrahospitalaria encontrado fue mayor de 2 meses y en segundo lugar de 1 a 2 meses, esto nos señala en primer lugar que la atención fue poco eficaz y se interpreta como pobre calidad de atención, y en segundo lugar que la úlcera por compresión es una entidad cuyo curso clínico relacionándolo con el tiempo requerido para su tratamiento efectivo y su rehabilitación tiende a volverse crónico o prolongado en nuestro medio. (6)



Los pacientes en el cual se realizó injerto de piel obtuvieron menos días de estancia hospitalaria en comparación con aquellos a los cuales no se les realizó injerto de piel. Los cuales obtuvieron mayores días de estancia hospitalaria hasta alcanzar 126 días en total y en los pacientes que se usó colágeno obtuvieron 84 días de estancia hospitalaria.

En los pacientes donde se realizó injerto de piel los días de estancia intrahospitalaria se redujeron además porque tras la intervención tuvieron una buena respuesta debido a que no presentaron sepsis ni rechazo del injerto, dato que guarda mucha relación con un estudio cubano, donde la estadía hospitalaria posoperatoria promedio de la muestra estudiada (24 pacientes) de pacientes con UPP, fue de 13 días, y osciló entre los 7 y 21 días. En los casos en que esta variable se prolongó fue debido a la presencia de complicaciones posoperatorias locales fundamentalmente la sepsis, que requirió tratamiento antibiótico parenteral ya que las otras complicaciones (dehiscencias y necrosis) no requieren estancia intrahospitalaria. (5)



Conclusiones

De los pacientes diagnosticados con úlceras de miembros inferiores el sexo femenino fue el más afectado con el 57.14 %. La edad de más afectación fue en los mayores de 65 años con un 42.85%

La ocupación que más realizaban estos pacientes estaban entre las amas de casa y los desempleados con un 42.85% cada uno. En cuanto a la procedencia de estos pacientes se encontró que del total de casos el 57.14% fueron del área urbana de la ciudad de León

El 57.14% de los pacientes padecen de Diabetes Mellitus tipo 2.

La principal etiología de las úlceras fueron las úlceras por presión con un 57.14%%,

Al 71.42% de los pacientes se les realizó cultivo de secreciones, la bacteria mayormente aislada en estos pacientes fue la Pseudomona Aeruginosa con un 42.85%

Al 100% de pacientes se les realizó desbridamiento quirúrgico y se utilizó apósitos estériles para cubrir las úlceras.

En términos de estancia hospitalaria los pacientes diagnosticados con úlceras neuropáticas tuvieron un mayor número de días ingresados en el hospital (126 días),

Los pacientes en los cuales se utilizaron tramadol como antiinflamatorios tuvieron menos días de estancia hospitalaria con un 42.85%.

Los pacientes que utilizaron Amikacina (57.14%) tuvieron menos días de estancia hospitalaria en comparación con los que utilizaron ceftriaxona.

Los pacientes en el cual se realizó injerto de piel obtuvieron una estancia hospitalaria de 34 días en comparación con aquellos a los cuales no se les realizó injerto de piel.



Recomendaciones

A LOS MEDICOS.

Evaluar el uso y conocimiento del protocolo sobre el Manejo de úlceras cutáneas en miembros inferiores así los pacientes se beneficiarían al tener una referencia oportuna a un centro de mayor resolución para su problema.

Debería realizarse una evaluación sobre el conocimiento que tiene el personal de atención primaria sobre Úlceras en miembros inferiores para que se realice una mejor intervención en estos pacientes.

Entrenar mejor al personal médico y de enfermería sobre los cuidados de pacientes con úlceras cutáneas.

Realizar oportunamente los cultivos de secreciones para así darle una terapia antibiótica adecuada al paciente.

A LOS PACIENTES

Fomentar en los pacientes el cuidado debido según los antecedentes personales que pueden llevarlos a padecer de esta patología.

FUTUROS INVESTIGADORES.

Si el tiempo de investigación en estos pacientes fuera más grande se obtendrían más pacientes en el estudio y mejores resultados en cuanto a tiempo de estancia hospitalaria en estos pacientes.



Bibliografía

1. Revista Médica de Risalda Universidad Tecnológica de Pereira. Comportamiento de las Úlceras cutáneas crónicas entre los años 2010-2012 en Pereira- Colombia. Vol. 18 N°1 Junio de 2012
2. Coiffman Felipe. Texto de Cirugía Plástica, reconstructiva y estética. Barcelona-Salvat. Editores C. 1986 Tomo IV.
3. Hans May. Plastic And Reconstructive surgery. Third Edition. Davis Company, Philadelphia. 1971
4. Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular (AEEV), Guía práctica Clínica. Primera edición Marzo 2004.
5. Juan Carlos Alfonso Coto, Dr. José Cairos Báez y Dra. Luz Divina López Cabrera. Cirugía reconstructiva de las úlceras por presión. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. Revista Cubana Cirugía 2007; 46.
6. Servicio Madrileño de Salud. Recomendaciones para el tratamiento local de las úlceras cutáneas Crónicas de la Comunidad de Madrid. Madrid: Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad; 2010.
7. Soldevilla Javier. Tratamiento de Úlceras por Presión. España. 2005.
8. Restrepo Jorge. Dermatología. 6ta Edición. Medellín Colombia 2002. Pág. 496.
9. Soldevilla Agreda J. Javier, García Fernández Francisco Pedro. Úlceras cutáneas. AMF 2008; 4(7):370-381. España.



10. M. Rodríguez-Piñero. Epidemiología, repercusión socio sanitaria y etiopatogenia de las úlceras vasculares. ANGIOLOGÍA 2003; 55 (3): 260-267.
11. Priego Raymundo. Tratamiento en úlceras por presión con colgajos perforantes de diseño libre. México 2011.
12. Protocolo de manejo de las úlceras por presión y las úlceras por insuficiencia venosa. MINSA. Managua, junio, 2010.
13. Robbins. Patología estructural y funcional. Octava edición. ELSEVIER 2010. España.
14. Coiffman. Cirugía plástica, reconstructiva y estética. Tomo IV. Editorial AMOLCA. Tercera edición. Colombia. 2008. 3200 pp.
15. Gómez Mercedes y Morcillo Jaime. Úlceras cutáneas. Editores. 1997. Madrid.
16. Álvaro Baldizón Pichardo. Manual ABP. Ortopedia y Traumatología. Editorial Universitaria. UNAN-LEON. Nicaragua. 1er edición. 2013.
17. Omar Edmundo Tavizón Ramos, Lourdes Alonzo-Romero Pareyón. Algunos aspectos clínico-patológicos de la úlcera de pierna. Dermatología Revista México. 2009; 53(2):80-91.
18. Canales Francisca. Metodología de la Investigación. OPS/OMS. 1989. Segunda edición.
19. Mendoza Romo Miguel ángel Abordaje Multidisciplinario del pie diabético. Revista de endocrinología y Nutrición. Vol. 13 N°4. Octubre-Diciembre 2005. Pág. 165-179.



Cuestionario

Somos estudiantes de VI de la carrera de Medicina de la UNAN-LEÓN, estamos realizando un estudio para evaluar el manejo que se le da a los pacientes ingresados a la sala de Cirugía Plástica del HEODRA, con el diagnóstico de Úlceras cutáneas en miembros inferiores en el evaluaremos el manejo no farmacológico, farmacológico y quirúrgico, además de factores asociados a la etiología de las úlceras. Los datos que se obtengan ayudarán a saber cuál es la prevalencia de esta patología, además de identificar el Manejo con mayores resultados y mejor respuesta, para en un futuro realizar intervenciones de mayor provecho para los pacientes que cursen con esta patología. Usted es libre de participar o no en el estudio, puede retirarse de él cuando lo desee. Agradecemos su colaboración.

I. Datos generales:

- 1-Edad: ____ 2- Sexo: F____ M____ 3- Ocupación: _____
- 4- Origen: _____ 5- Estado civil: _____
- 6- Antecedentes personales patológicos: _____
- 7- Fecha de ingreso:
- 8- Fecha de egreso:

II. Diagnóstico de la enfermedad:

- 1- ¿Hace cuánto tiempo se le diagnosticó la Úlcera?
- 2- Etiología de la úlcera:
- a) Venosa_____
 - b) Por presión_____
 - c) Neuropáticas_____



III. Complete la información con la numeración que corresponde a lo encontrado se marcan los cambio una vez por semana y siempre que existan cambios que lo sugieran.

Ítems	Medida 0	Medida 1	Medida 2	Medida 3
	Fecha:	Fecha:	Fecha:	Fecha:
Dimensiones de la lesión:				
0. Superficie = 0 cm ² 1. Superficie <4 cm ² 2. Superficie = 4 - <16 cm ² 3. Superficie = 16 – <36 cm ² 4. Superficie = 36 – <64 cm ² 5. Superficie = 64 – <100 cm ² 6. Superficie ≥100 cm				
Profundidad/Tejidos afectados				
0. Piel intacta cicatrizada 1. Afectación de la dermis-epidermis 2. Afectación del tejido subcutáneo (tejido adiposo sin llegar a la fascia del músculo) 3. Afectación del músculo 4. Afectación de hueso o tejidos anexos (tendones, ligamentos, cápsula articular o escara negra que no permite ver los ejidos debajo de ella).				
3. Bordes				
0. No distinguibles (no hay bordes de herida) 1. Difusos 2. Delimitados 3. Dañados 4. Engrosados (“envejecidos”, “evertidos”)				
4. Tipo de tejido en el lecho de la herida				
4. Necrótico (escara negra seca o húmeda) 3. Tejido necrótico o esfacelos en el lecho 2. Tejido de granulación 1. Tejido epitelial 0. Cerrada/cicatrización				
5. Exudado				
4. Seco 3. Con fuga de exudado 2. Saturado 1. Mojado 0. Húmedo				



<p>Infección/inflamación</p> <p>6.1. Dolor que va en aumento Sí=1 No=0 6.2. Eritema en la perilesión Sí=1 No= 0 6.3. Edema en la perilesión Sí=1 No=0 6.4. Aumento de la temperatura Sí=1 No=0 6.5. Exudado que va en aumento Sí=1 No=0 6.6. Exudado purulento Sí=1 No=0 6.7. Tejido friable o que sangra con facilidad Sí=1 No=0 6.8. Herida estancada, que no progresa Sí=1 No=0 6.9. Tejido compatible con Parches Sí=1 No=0 6.10. Olor Sí=1 No=0 6.11. Hipergranulación Sí=1 No=0 6.12. Aumento del tamaño de la herida Sí=1 No=0 6.13. Lesiones satélite Sí=1 No=0 6.14. Palidez del tejido Sí=1 No=0</p>				
<p>¡SUME LA PUNTUACIÓN DE CADA SUB-ÍTEM! PUNTUACIÓN TOTAL (Máx.=35, Mín.=0)</p>				
<p>Este índice evalúa y puntúa la evolución de la cicatrización de las UPP empleando 6 parámetros: dimensiones de la lesión, profundidad/tejidos afectados, bordes, tipo de tejido en el lecho de la herida, exudado, e infección/ inflamación.</p>				

IV. Manejo del Tejido no viable:

1) Desbridamiento:

- a) Si_____
- b) No_____

2) Tipo de desbridamiento

- a) Quirúrgico_____
- b) Autolítico_____
- c) Mecánico_____
- d) Biológico_____

IV- Manejo del exudado:

Apósitos:

- a) Apósitos estériles_____
- b) Parches cutáneos_____
- c) Terapia compresiva_____



V- Manejo de la infección:

1. Realización de cultivo:
a) Si_____ b) No_____
2. Resultado del cultivo:_____
3. Uso de antibiótico: 1) Si___ 2) No___
4. Vía de administración del antibiótico: 1)Tópica_____ 2) Sistémica(IV)_____
5. Antibiótico utilizado:_____
6. Por cuanto tiempo:_____

Manejo de la inflamación:

1. Uso de antiinflamatorios: 1) Si_____ 2) No_____
2. Vía de administración del antiinflamatorio: 1) Tópica_____ 2) sistémica (IV)_____
3. Tipo de antiinflamatorio utilizado: _____
4. Tiempo de utilización del antiinflamatorio: _____

5. Manejo del tejido viable.

1. Realización de injerto de piel: 1) Si:_____ 2) No:_____
2. ¿Utilización de colágeno? 1) Sí:___ 2) No:_____

6. Respuesta del paciente al tratamiento.

1. **¿Ha mejorado la úlcera con el uso de antibióticos?**
1) Si___
2) No___

1) ¿Con el uso de antiinflamatorios la ulcera ha mejorado?

- 1) Si_____
- 2) No_____



ANEXOS