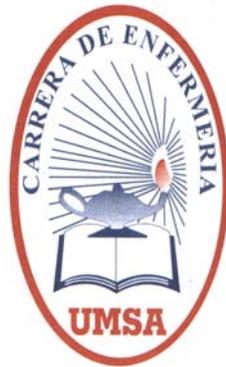




UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA,
NUTRICIÓN, TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POST GRADO



**PROTOCOLOS DE CURACIÓN EN HERIDAS DE ORIGEN ISQUÉMICO, PARA
EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR
DEL HOSPITAL OBRERO N° 1 DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD
ENERO – ABRIL DE LA GESTION 2008**

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICO

POSTULANTES: Lic. Graciela Quispe Ramos
Lic. Mariela Rojas Moreno
TUTORA: Lic. Judith Cámara A.
COORDINADORA: Mg Sp Iblín Elizabeth Enríquez Flores

LA PAZ - BOLIVIA 2008

ÍNDICE	Pág.
CAPITULO I	
I. INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO II	
II. DISEÑO TEÓRICO.....	2
2.1. Planteamiento del problema.....	2
2.2. Pregunta de investigación.....	3
2.3 Formulación de objetivo.....	4
2.3.1. Objetivo General.....	4
2.3.2. Objetivos Específicos.....	4
2.4. Definición conceptual y operacional de variables.....	5
2.5. Antecedentes.....	6
2.6. Justificación.....	7
2.7. Delimitación del espacio temporal.....	8
CAPITULO III	
III. MARCO TEÓRICO.....	9
3.1. Úlceras Isquemias.....	9
3.1.1. Concepto.....	9
3.1.2. Úlceras arteriosclerótica.....	9
3.1.3. Úlceras Diabéticas.....	9
3.1.4. Úlcera tromboangiética.....	9
3.1.5. Ulceras hipertensivas.....	10
3.1.6. Úlceras de Presión.....	10
3.1.7. Úlceras Perniosis.....	10
3.2. Úlceras Hipertensivas.....	11
3.2.1. Definición.....	11
3.3.2. Clínica.....	11
3.2.3. Diagnostico.....	11
3.2.4. Tratamiento.....	12
3.3. Úlcera por Presión.....	13
3.3.1. Definición.....	14
3.3.2. Grado y tipos.....	14
3.3.3. Evolución clínica.....	15
3.3.4. Tratamiento.....	15
3.4. Úlceras de Pie Diabético.....	18
3.4.1. Definición.....	18
3.4.2. Causas del pie diabético.....	18
3.4.3. Epidemiología del pie diabético.....	18
3.4.4. Factores de Riesgo.....	19

3.4.5. Estudio diagnóstico.....	20
3.4.6. Clasificación de Wagner.....	20
3.4.7. Tratamiento de las úlceras de pie diabético.....	21
3.4.8. Prevención.....	22
3.5. Heridas.....	23
3.5.1. Definición.....	23
3.5.2. Etiología.....	23
3.5.3. Mecanismo.....	23
3.5.4. Clasificación de acuerdo a contaminación bacteriana.....	25
3.6. Cicatrización.....	26
3.6.1. Definición.....	26
3.6.2. Proceso biológico de la cicatrización de las Heridas.....	26
3.6.3. Secuencia del proceso de cicatrización.....	27
3.6.4. Factores que influyen en el proceso de cicatrización.....	30
3.7. Antisépticos.....	35

CAPITULO IV

IV. DISEÑO METODOLÓGICO.....	37
4.1. Tipo de estudio.....	38
4.2. Universo y Muestra.....	38
4.3. Métodos y técnicas.....	39
4.4. Recolección de Datos.....	40

CAPITULO V

V. METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	41
5.1. Introducción.....	41
5.2. Objetivo.....	42
5.3. Momentos de la propuesta.....	42
5.4. Planificación del Programa de Capacitación.....	45
Protocolo de Curación de Pie Diabético.....	46
Flujograma de Pie Diabético.....	49
Protocolo de Curación en Úlceras por Presión.....	50
Flujograma en Úlceras por Presión.....	53
Protocolo de Curación en Herida Limpia.....	54
Flujograma en Herida Limpia.....	56

CAPITULO VI

CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES.....	58

CAPITULO VII

BIBLIOGRAFÍA.....	59
ANEXOS	60
1. Cuadro N° 1	61
2. Cuadro N° 2	62
3. Encuesta.....	64
4. Análisis e interpretación de datos.....	66
5. Cronograma de actividades.....	75

AGRADECIMIENTO:

*A nuestra Alma Mater
A nuestros Profesores y
Colegas que contribuyeron
con su conocimiento y a los
Pacientes por creer en
nosotras*

DEDICATORIA:

*A Nuestros Padres por
Habernos brindado
Siempre su apoyo Incondicional
y a todos nuestros seres queridos.*

RESUMEN ESTRUCTURADO

Justificación, las curaciones de las heridas de origen isquémico son responsabilidad del personal de enfermería, este hecho obliga a que la enfermera conozca sobre la patología, el tratamiento médico y la evolución del paciente. El pie diabético, úlceras por presión, úlceras hipertensivas y úlceras varicosas, provocan una estadía hospitalaria prolongada por procesos de cicatrización retardada, convirtiéndose en un riesgo potencial para adquirir infecciones nosocomiales y paralelamente un incremento en el costo hospitalario, lo que obliga que la enfermera tenga conocimiento, habilidad, destreza y experiencia clínica para la interacción adecuada con los enfermos.

Problema, En los resultados de la encuesta realizada en el presente trabajo se evidenció que el Servicio de Cirugía Vascular no se cuenta con protocolos de curación para heridas de origen isquémico y en la revisión de los datos estadísticos a través de los registros de ingresos y egresos de pacientes al servicio, se comprobó que existe una retardación en el proceso de cicatrización de las heridas de origen isquémico.

Objetivo, La presente propuesta propone una protocolización, para las curaciones de heridas de origen isquémico en el Servicio de Cirugía Vascular del Hospital Obrero, dependiente de la Caja Nacional de Salud, a cada protocolo acompaña un flujograma de atención con un orden de prioridad considerando su prevalencia, para contribuir al desarrollo profesional de enfermería y mejorar la calidad de atención al paciente.

Metodología utilizada, La metodología que se utilizó fué la investigación acción participativa, con el fin de buscar cambios en la población para mejorar las condiciones de vida del paciente, familia y comunidad.

Resultados, El personal de enfermería del Servicio de Cirugía Vascular posee un nivel de conocimiento sobre las heridas de origen isquémico, pero que no esta actualizado acorde a la exigencia y avance de la ciencia.

GLOSARIO

Casuística. Consideración de los diversos casos particulares que se pueden prever en determinada materia.

Cicatrización. Es la cura de una herida a expensas del tejido conjuntivo o por regeneración de los propios tejidos afectados.

Encuesta. Conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra representativa, para averiguar estados de opinión o diversas cuestiones de hecho.

Incidencia. Número de casos ocurridos. La incidencia de una enfermedad

Indicador. Que indica o sirve para indicar.

Infecciones Intrahospitalaria. Es aquella que tiene lugar durante la hospitalización del paciente y que no estaba presente ni se encontraba en periodo de incubación en el momento del ingreso debe ser potencialmente prevenible.

Isquemia. Disminución transitoria o permanente del riego sanguíneo de una parte del cuerpo, producida por una alteración normal o patológica de la arteria o arterias aferentes a ella.

Flujograma. Es una representación grafica de los pasos que deben realizaren en un proceso, y es útil para determinar el funcionamiento correcto del mismo con el fin de alcanzar un resultado.

Herida contaminada. Son todas las heridas traumáticas o accidentales y las heridas quirúrgicas con signos de inflamación aunque sin exudado purulento.

Heridas muy contaminadas o sucias. Son las heridas con exudado purulento, las accidentales con intensa desvitalización y cuerpos extraños y las quirúrgicas puestas en contacto con el contenido de una víscera hueca perforada.

Herida limpia. Se considerarse a las heridas quirúrgicas que no penetran en el tubo digestivo ni en las vías respiratorias y que se realizan sin fallos en la técnica aséptica.

Pie diabético. Son heridas de los pies que afectan a personas con diabetes, una enfermedad en la que la concentración sanguínea de glucosa es anormalmente alta (hiperglucemia). Si una úlcera no se trata y no cura, puede infectarse. Puesto que esto puede originar la necesidad de amputar el pie, es muy importante prevenirlas.

Prevalencia. En epidemiología, proporción de personas que sufren una enfermedad con respecto al total de la población en estudio.

Protocolo. Es una síntesis que reorganiza, ordena y jerarquiza los puntos más importantes de un documento.

Regeneración: es aquella que sustituye los tejidos destruidos por otros histológicamente semejantes. Puede ser que la regeneración sea insuficiente o defectuosa, resultando así un proceso de cicatrización mixta.

Reparación: es la sustitución de los tejidos destruidos por un tejido conjuntivo neoformado.

I. INTRODUCCIÓN

La atención de los pacientes con heridas de origen isquémico, es un proceso crónico, debido a la lenta cicatrización de las heridas, ocasionando estadías hospitalarias prolongadas, poniendo en riesgo al paciente de adquirir infecciones nosocomiales, que incrementan más los costos económicos de la institución.

Revisada la bibliografía se ha podido establecer que no existen referencias acerca de la existencia de protocolos de curación para heridas de origen isquémico en los principales centros hospitalarios dependientes de la Caja Nacional de Salud, mucho más aún uniformidad en las actividades de enfermería.

El presente trabajo utilizó la metodología de la investigación acción participativa con el fin de buscar cambios de mejora continúa en la calidad de atención de los servicios de salud y por otro lado mejorar las condiciones de vida del paciente; la estrategia es el diseño de protocolos para heridas de origen isquémico, donde describe los diferentes procedimientos y en un momento dado determinar la eficiencia de los mismos.

El abordaje se realizó mediante la revisión estadística de los libros de registros de ingresos y egresos de los pacientes del Servicio de Cirugía Vascular, también se aplicó un cuestionario al personal de enfermería sobre conocimientos generales de las heridas de origen isquémico, el mismo se sometió a un análisis valorativo, los datos contribuyeron a identificar el problema.

El presente estudio propone una protocolización para la curación de heridas origen isquémico con un orden de prioridad, considerando que la actitud de enfermería requiere un cambio de un trabajo rutinario por otro basado en el método científico, que facilite el desarrollo profesional. Sin embargo es labor gerencial el cumplimiento de las funciones asignadas desde el punto de vista estratégico, como la capacitación y el desarrollo de su potencial.

II. DISEÑO TEÓRICO

2.1. Planteamiento del Problema

Los procesos de cuidados de enfermería son aquellos procesos asistenciales que las enfermeras llevan a cabo con autonomía, podemos mencionar entre ellos: los cateterismos, los cuidados pre y post quirúrgicos, la prevención y control de infecciones (1).

Para la atención de los pacientes con patología isquémica, la enfermera necesita adquirir conocimientos sobre aspectos fisiopatológicos, terapéuticos y psicológicos, por otro lado también necesita habilidad y experiencia clínica para la interacción adecuada con los enfermos. Este proceso se inicia con la valoración de las diferentes situaciones clínicas del paciente, lo que conduce a la identificación de necesidades y emisión de los diagnósticos de enfermería (2).

Centrándonos en el Servicio de Cirugía Vascular la mayor casuística de las heridas isquémicas, tenemos: úlceras por pie diabético, úlceras varicosas, úlceras hipertensivas y úlceras por presión. La atención a estos pacientes es un proceso prolongado debido a la retardación en la cicatrización de las heridas, ocasionando de esta manera un riesgo potencial de infección para el paciente que enfrenta una limitación funcional y una autoestima baja.

El problema fue identificado de manera empírica hace varios años atrás por las enfermeras del servicio , se redactaron manuales y protocolos de procedimientos, en los mismos que no se encuentra nada respecto al tema de estudio.

Las curaciones de las heridas de origen isquémico son realizadas por el personal de enfermería de acuerdo a criterio personal, por la ausencia de normas que puedan guiar este procedimiento, constituyéndose en un desafío mientras no se

encuentre un método eficaz para el tratamiento de las heridas de origen isquémico.

La elaboración de la presente propuesta incluye la elaboración de protocolos y flujogramas de curación para heridas de origen isquémico, la sociabilización con el personal de enfermería y la retroalimentación como parte fundamental para mejorar la calidad de los servicios de enfermería.

2.2. Formulación de la pregunta de Investigación

¿Será que la implementación de protocolos de curación para las heridas de origen isquémico facilite la atención del personal de Enfermería del Servicio de Cirugía Vascular del Hospital Obrero N° 1 de la Caja Nacional de Salud de Enero – Abril de la gestión 2008?

2.3 .FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS

2.3.1. Objetivo General

Proponer protocolos de curación en heridas de origen isquémico para el personal de Enfermería del Servicio de Cirugía Vascular del Hospital Obrero N° 1 de la Caja Nacional de Salud de Enero – Abril gestión 2008.

2.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar las heridas de origen isquémico más frecuentes en el Servicio de Cirugía Vascular.
- Diseñar protocolos de curación para heridas de origen isquémico.
- Elaborar flujogramas de atención en heridas de origen isquémico para facilitar los procesos de enfermería.
- Elaborar una estrategia de intervención para el personal de enfermería.

2.4. Definición conceptual y operacionalización de variables

Descripción de Variables

VARIABLE A	OBJETIVO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	FUENTE
Herida de origen isquémico	Favorecer el proceso de granulación, cicatrización evitando el daño cutáneo sin interferir en el proceso natural de cicatrización	Es una lesión ulcerosa que aparece por destrucción celular y necrosis, la células se encuentran en la imposibilidad de recibir nutrientes y el oxígeno necesario para sus funciones vitales.	Los factores que influyen en el proceso de cicatrización los cuerpos extraños, tensión de oxígeno en la herida, edad, estado nutricional, contaminación bacteriana, enfermedades asociadas y administración de medicamentos. En una herida en proceso de granulaciones el antiséptico de elección es la solución fisiológica. La cicatrización de la herida se lleva a cabo por: 1ª intención, 2ª intención, 3ª intención, 4ª intención.	Encuesta
VARIABLE B	OBJETIVO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	FUENTE
Protocolo de curación de Heridas de Origen Isquémico	Proporcionar una guía para unificar criterios en la curaciones de origen isquémico	Síntesis que reorganiza y jerarquiza los puntos más importantes, es un documento que sirve al personal de enfermería como instrumento de base para realizar las curaciones	Comprende la supervisión directa y el proceso de retroalimentación en el servicio	Protocolos de curación

2.5. Antecedentes

La Organización Panamericana de la Salud plantea que los servicios de enfermería tienen como misión prestar atención de salud al individuo, familia y comunidad en todas las etapas del ciclo vital y en los diferentes aspectos con un enfoque holístico e interdisciplinario. Destaca que las intervenciones de enfermería están basadas en principios científicos, humanísticos y éticos fundamentados en el respeto a la vida y a la dignidad humana (3).

En el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez (D.F.México) la Lic. en Enfermería Sor Maria Suárez inició un programa profesionalizado para garantizar la supervisión continua de un servicio de enfermería, con el fin de alcanzar los más altos niveles de calidad; ofrece una visión sustentada en la aplicación de conocimientos, en el manejo de la técnica y el uso de los recursos, para medir y monitorear la calidad del servicio y les permita conocer como se están operando los servicios de enfermería con relación a los cuidados que se prestan.

Los manuales de funciones y procedimientos hacen referencia a los diferentes procedimientos de enfermería, los cuales son actualizados cada dos años en el Hospital Obrero N° 1, pero no se encontró nada específico al tema de estudio.

También se realizó una búsqueda activa en los diferentes centros de la Caja Nacional de Salud y el complejo Miraflores de nuestra ciudad no encontrándose nada respecto al tema.

2.6. Justificación

Las curaciones de las heridas de origen isquémico son responsabilidad del personal de enfermería, este hecho obliga a que la enfermera conozca sobre la patología, el tratamiento médico y la evolución del paciente, para identificar los problemas de salud y satisfacer las necesidades del paciente.

En los últimos años se ha observado un incremento de estas patologías como consecuencia de la diabetes mellitus, infección de partes blandas como la celulitis, fascitis y miositis, dichas patologías provocan una estadía hospitalaria prolongada por procesos de cicatrización retardada, convirtiéndose en un riesgo potencial para adquirir infecciones nosocomiales y paralelamente un incremento en el costo hospitalario.

La diabetes mellitus es uno de los principales problemas de salud en el mundo, se estima que para el año 2025 esta patología afectará a 300 millones de personas, dentro de estas complicaciones la más frecuente es el pie diabético que causa aproximadamente el 20% al 30% de internaciones de las cuales más del 64% llegan a ablación. La limitación funcional y el dolor de estos pacientes es un factor para la formación de úlceras por presión, situación que se observa generalmente en los pacientes geriátricos.

El presente estudio propone una protocolización para las curaciones de origen isquémico con un orden de prioridad considerando su prevalencia, para contribuir al desarrollo profesional de enfermería y mejorar la calidad de atención al paciente, familia y comunidad.

La aplicación de una protocolización para las heridas de origen isquémico es alcanzable, proporciona pautas para el desarrollo del proceso para la atención de enfermería e influye en la atención de calidad del paciente.

2.7. Delimitación del Espacio Temporal

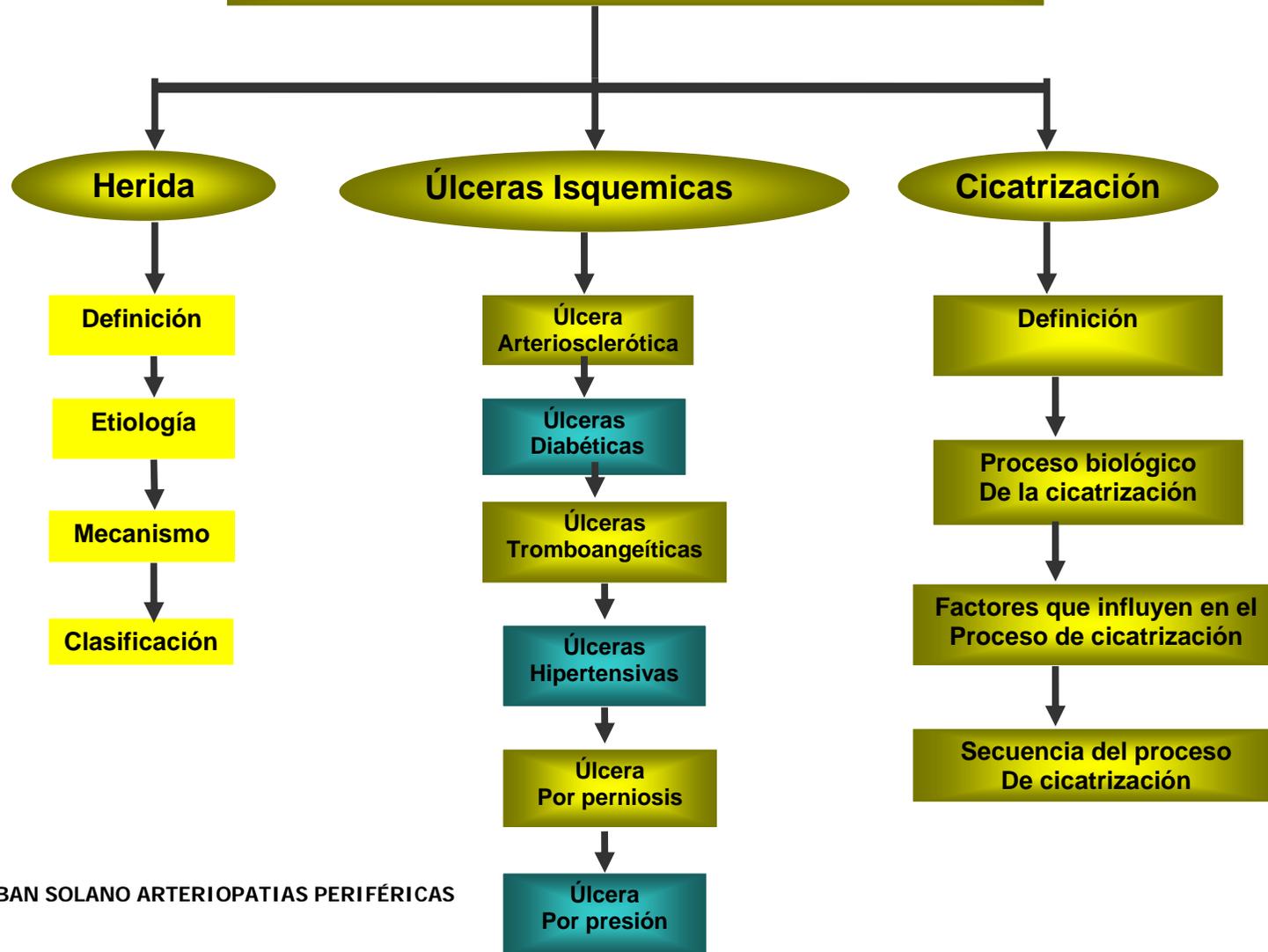
Comprende el Servicio de Cirugía Vascular y Cardiotorácica del Hospital Obrero N° 1, dependiente de la Caja Nacional de Salud de Enero – Abril del 2008.

El Hospital Obrero N° 1 es una institución dependiente de la Caja Nacional de Salud (C.N.S.). Se encuentra situado en la zona de Miraflores Avenida Brasil S/N. Su filosofía es “Brindar atención de salud adecuada, oportuna, en todas las especialidades”. Dicho Hospital se fundó con el nombre de Víctor Paz Estensoro, la entrega simbólica se efectuó el 9 de abril de 1955.

El Hospital Obrero N° 1 de la ciudad de La Paz se pone al servicio de los trabajadores a partir del 31 de Octubre de 1955 como Caja Nacional de Seguridad Social y como primer Presidente fue el Sr. German Butrón Vásquez, como primer director fue el Dr. Jacobo Abularach y como Jefe de Enfermeras la Lic. Sara Cardoso.

El 8 de agosto del 2003 se inaugura el Servicio de Cirugía Vascular y Cardiotorácica en el sexto piso con una capacidad de 20 camas bajo la dirección del Dr. Franz Rojas y la Lic. Martha Arias como Jefa de Enfermeras, dos cirujanos vasculares, tres cirujanos cardiotorácicos, dos enfermeras profesionales de planta y dos auxiliares de enfermería, su capacidad se amplía a los cuatro meses llegando a una capacidad de 30 camas con las que cuenta actualmente.

ESQUEMATIZACION DEL MARCO TEORICO



III. MARCO TEÓRICO

3.1. Úlceras Isquémicas

3.1.1. Concepto

Es una lesión ulcerosa que aparece por destrucción celular y necrosis, las células se encuentran en la imposibilidad de recibir los nutrientes y el oxígeno necesario para sus funciones vitales.

Hay distintos tipos de úlceras isquémicas:

3.1.2. Úlceras Arterioscleróticas

Son úlceras que aparecen como complicación de la arteriosclerosis de las extremidades inferiores con predominio en varones mayores a 50 años.

Comienzan con una flictena o placa gris violácea de bordes mal definidos provocan un dolor intenso que se agrava con el reposo nocturno. Su tamaño varía según el calibre del tronco arterial obstruido y su localización más frecuente es en los dedos de los pies.

3.1.3. Úlceras Diabéticas

Su localización más frecuente es en los dedos del pie. A menudo provocan su infección a las articulaciones subyacentes. Tienen mayor tendencia a la gangrena y a la difusión séptica.

3.1.4. Úlceras Tromboangiéticas

Corresponde a la enfermedad del Buerger, artritis inflamatoria oclusiva inespecífica. Los vasos arteriales afectados son de mediano y pequeño calibre. El

dolor que provoca, se intensifica con elevación del miembro y se alivia con el declive. Suele ser bilateral y su localización habitual es en el lecho ungueal del primer dedo del pie, el talón y maléolos. Predominan en varones jóvenes entre los 15 y 40 años, fumadores.

3.1.5. Úlceras Hipertensivas (Úlceras de Martorell)

Constituyen una complicación de la enfermedad hipertensiva (Diastólica). Son muy dolorosas, sobre todo en decúbito y durante el reposo nocturno. Su localización característica suele ser en la cara antero externa de la pierna. Suelen ser bilaterales, apareciendo cronológicamente una después de otra. Su tamaño suele ser entre 3 a 5 cm. de diámetro. La úlcera es superficial de fondo necrótico y bordes rojizos. Incide en mujeres mayores de 45 años.

3.1.6. Úlceras por Presión

Resultan de la necrosis, isquemia cutánea ocasionada por una compresión o apoyo persistente sobre una prominencia ósea.

Estas condiciones se producen en individuos normales inmovilizados por un vendaje de yeso, en individuos parapléjicos, caquéticos, enfermos seniles inmovilizados en cama, etc.

1.7. Úlceras por Perniosis

Aparecen en la región anterior y posterior supramaleolar de personas con especial susceptibilidad al frío, de preferencia jóvenes y adolescentes.

Casi siempre aparece con carácter bilateral. Son muy resistente a toda terapéutica mientras persiste el frío, curando espontáneamente al llegar el verano.

3.2. Úlceras Hipertensivas o de Martorell

3.2.1. Definición

La patología de base es la hipertensión diastólica de larga duración. Son poco frecuentes, dolorosas, bilaterales, extensas con bordes irregulares e hiperémicos. Se suelen localizar en la cara antero-externa del tercio inferior de la pierna. Son difíciles de cicatrizar.

3.2.2. Clínica

Comienzan como unos parches rojizos en la piel, que pronto se convierten en cianóticos, dando por resultado una úlcera con un lecho grisáceo.

Es típico de una úlcera hipertensiva ser superficial y estar localizada en el área supramaleolar externa, en el tercio medio de la pierna, estar asociada con una significativa hipertensión arterial, sin obstrucción arterial y con presencia de pulsos perceptibles.

Es una úlcera muy dolorosa, de bordes irregulares, desiguales, rodeada por tejido necrótico o cianótico y con pobre tejido granulación.

Son el resultado de la isquemia causada por lesiones de las arteriolas, histológicamente es de considerar en algunos casos una hyalinosis subendotelial con engrosamiento de la túnica media, lo que provoca estenosis del lumen. Si la obstrucción arteriolar es severa, la perfusión de los tejidos se reduce a un nivel, que da como resultado isquemia local y úlcera.

3.2.3. Diagnóstico

El diagnóstico de la úlcera hipertensiva se debe basar en la existencia de la hipertensión arterial, ausencia de la obstrucción arterial (pulsos periféricos palpables); ausencia de insuficiencia venosa, presencia de una úlcera superficial

en el área antero-externa de la pierna en el tercio medio; y la simetría de las lesiones, de las úlceras bilaterales, o de las úlceras en una pierna y parte pigmentado en la otra, ambas piernas se puede afectar simultáneamente o secuencial mente.

Sin embargo, las úlceras bilaterales no se encuentran siempre, y las úlceras unilaterales también han sido descritas.

3.2.4. Tratamiento

Las técnicas agresivas de debridamiento a veces aumentan la necrosis, dando por resultado un crecimiento de la lesión debido a la imposibilidad de los tejidos de iniciar la cicatrización, establecer mecanismos bacteriológicos de defensa, y responder adecuadamente a la intervención traumática del debridamiento.

El tratamiento incluye el control de la hipertensión, el incremento de la perfusión local de los tejidos y el injerto de piel.

El tratamiento de la hipertensión se indica para detener o retardar el futuro progreso de la enfermedad subyacente.

Las pequeñas úlceras, de 3 a 4 cm. de diámetro, a menudo cierran con tratamiento conservador, evitando los cambios frecuentes de apósito y usando productos no adherentes, pero las úlceras grandes deben cerrarse quirúrgicamente usando injertos de piel, que deben cubrir completamente la superficie. La herida se debe cubrir con un apósito oclusivo y la pierna debe ser vendada con compresión hasta por debajo de la rodilla.

La simpatectomía lumbar se describe como terapia, sin embargo, es dudosa su contribución a la curación de las úlceras.

3.3. Úlceras por Presión

3.3.1. Definición

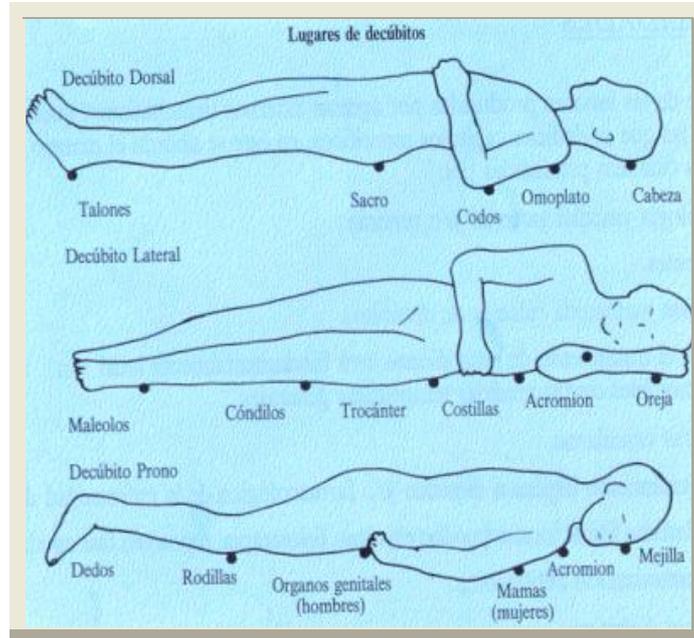
Las úlceras por presión son lesiones isquémicas, es decir, por falta de riego sanguíneo, que provocan la muerte de tejidos y posterior necrosis, comenzando en la piel. En general se producen en sitios donde existen prominencias de los huesos, que al comprimir la zona de apoyo entre éste y el resto del cuerpo situado superficialmente provocan la disminución o la suspensión del flujo de sangre, con el consiguiente daño a los tejidos. Dichos sitios pueden ser sometidos a presión intensa durante un período corto o a presión menos intensa, durante un tiempo más prolongado, siendo ambas alternativas potencialmente dañinas para la piel.

La frecuencia con la que se presenta esta enfermedad varía de acuerdo a la edad del paciente, siendo más alta mientras mayor es el enfermo.

Índice de Norton de riesgo de úlceras por presión

ESTADO GENERAL	ESTADO MENTAL	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	INCONTINENCIA
4.BUENO	4.ALERTA	4.CAMINANDO	4.TOTAL	4.NINGUNA
3.DEBIL	3.APÁTICO	3 CON AYUDA	3.DISMINUIDA	3.OCASIONAL
2.MALO	2.CONFUSO	2.SENTADO	2.MUY LIMITADA	2.URINARIA
1.MUY MALO	1.ESTUPOROSO	1.EN CAMA	1.INMOVIL	1.DOBLE INCONTINENCIA
Índice de 12 o menos: Muy Alto riesgo de úlceras por presión o úlceras en formación				
Índice de 14 o menos: Riesgo evidente de úlceras en posible formación.				

3.3.2. Localización



3.3.3. Grados y tipos

Estadio 1: Eritema cutáneo que no palidece, en piel intacta. En pacientes de piel oscura observar edema, induración, decoloración, calor local.

Estadio 2: Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis, dermis o ambas. Úlcera superficial que tiene aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial.

Estadio 3: Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, que puede extenderse hacia abajo, pero no por la fascia subyacente.

Estadio 4: Pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión en el músculo, hueso o estructuras de sostén (tendón, cápsula

articular, etc.). En este estadio como en el III, pueden presentarse lesiones con cavernas o trayectos sinuosos.

3.3.4. Evolución clínica

Escaración: Placa seca, oscura durante unos días. Posteriormente se reblandece desde los bordes formando esfacelos húmedos que se van eliminando.

Detersión: Abundante exudado. Se completa la limpieza de tejidos desvitalizados. Aparece el tejido de granulación.

Contracción: Reparación espontánea. Se reduce progresivamente la lesión.

3.3.5. Tratamiento

- Debridamiento del tejido necrótico:
 - Quirúrgico
 - Enzimático.
 - Autolítico.
 - Mecánico
- Limpieza de la herida.
- Prevención y abordaje de la infección bacteriana.
- Elección de un producto que mantenga continuamente el lecho de la úlcera húmedo y a temperatura corporal.

El tratamiento puede ser preventivo o curativo.

Preventivo

- Identificar personas con factores de riesgo: Inmovilización, mala nutrición, incontinencia fecal y urinaria y disminución del grado de conciencia (estupor, obnubilación, coma).

- Vigilancia estricta a pacientes con alto riesgo: exploración física dirigida y palpación de zonas susceptibles, realizadas idealmente por el médico o por la enfermera.
- Medidas específicas
 - Cambio de posición cada 2 horas.
 - Levantar diariamente al paciente.
 - Higiene de la piel.
 - Hidratación, lubricación y masaje circular de la piel.
 - Evaluar la tolerancia de tejido a la presión.
 - Uso de equipos de dispersión de presión: colchón de presión alterna, almohadones, férulas de espuma, bolsas de agua.
 - Educación al personal sanitario, a la familia y al propio paciente.
 - Detección, prevención y tratamiento de factores predisponentes.

Curativo

- **Tratamiento de úlceras grado I:** Sólo requiere del manejo de las medidas preventivas
- **Tratamiento de úlceras grado II:** Al manejo preventivo se debe agregar el aseo constante de la zona lesionada, habitualmente con suero salino, así como la aspiración de la ampolla. Se utilizan algunas sustancias que colaboran con la limpieza y con la velocidad de cicatrización de la herida, conocidos como apósitos hidrocoloides, que requieren un manejo especializado por parte del médico y personal de enfermería.
- **Tratamiento de úlceras grado III y IV:**
Limpieza: Las úlceras por presión cicatrizan mejor cuando están limpias, pudiéndose realizar lavado con suero fisiológico hasta que la herida esté limpia.
- **Proteger de la infección.**
 - a. Control con cultivos: las úlceras por presión por lo general son

colonizadas por bacterias y el médico puede recomendar en ocasiones, obtener una muestra por aspiración mediante aguja o biopsia del tejido.

b. Tratamiento sistémico con antibióticos según corresponda si el paciente presenta bacteriemia, sepsis, celulitis avanzadas u osteomielitis.

c. Higiene adecuada de la piel del paciente.

- **Eliminación del tejido desvitalizado:** Para ayudar a cicatrizar las úlceras se necesitará eliminar el tejido necrótico, existiendo dos métodos, ya sea por métodos químicos utilizando enzimas, o por medios quirúrgicos empleando el bisturí.
- **Favorecer la cicatrización:** Para ello se utilizan gasas empapadas en suero o las ya mencionadas espumas hidrocoloides.

Curas periódicas: Inicialmente y en condiciones ideales, una por día en úlceras grado II. Dos curaciones por día en úlceras grado III y IV en heridas con gran cantidad de exudado. El uso de apósito hidrocoloides está dado para heridas no infectadas.

3.4. Las Úlceras de Pie Diabético

3.4.1. Definición

Las úlceras del pie diabético son llagas o heridas de los pies que afectan a personas con diabetes, una enfermedad en la que la concentración sanguínea de glucosa es anormalmente alta (hiperglucemia). Si una úlcera no se trata y no cura, puede infectarse. Puesto que esto puede originar la necesidad de amputar el pie, es muy importante prevenirlas.

3.4.2. Causas de las úlceras del pie Diabético

En diabéticos, la hiperglucemia prolongada se relaciona con una lesión de los nervios de los pies. Dicha lesión puede provocar pérdida de sensibilidad y deformidades de estas extremidades. Este problema de los nervios se denomina neuropatía periférica. Los problemas de los pies, caso de las callosidades y los dedos en martillo, pueden asociarse con una presión elevada ejercida sobre la planta del pie. Traumatismos menores de repetición como andar de forma prolongada o un traumatismo de mayor envergadura caso de arañazos de la piel, pisotones, inmersión del pie en agua caliente, cortarse mal las uñas o usar zapatos demasiado apretados. Debido a la neuropatía periférica, es posible que el diabético no se dé cuenta de estos traumatismos, lo que origina la formación de una úlcera. En la diabetes también es frecuente la mala circulación sanguínea en los pies, lo que retrasa el proceso de curación de estas llagas e incrementa el riesgo de infección y amputación.

3.4.3. Epidemiología del pie diabético

El 15% de los enfermos diabéticos desarrollará una úlcera en el pie en algún momento de su vida. La tasa de amputación en el diabético puede ser 14-40

veces mas alta que en los no diabéticos. Las úlceras en el pie isquémico infectado explican el 25 % de todas las internaciones en el paciente diabético. Las úlceras en el pie preceden al 85% de las amputaciones de la extremidad.

3.4.4. Factores de riesgo

Los factores de riesgo para la instalación de una ulcera del pie incluyen:

- Neuropatía.
- Deformidad del tobillo.
- Alta presión plantar.
- Pobre control de la glucemia.(mas importante)
- Enfermedad vascular.
- Ulceración previa.

La neuropatía se trata de una neuropatía sensorial periférica y es uno de los factores primarios conducente a la formación de la úlcera. Aproximadamente un 45-50% de las úlceras diabéticas son puramente neuropatías mientras otro 45% son mixtas (neuropatías - isquémias).

La deformidad del tobillo es habitualmente el resultado de la neuropatía, de una biomecánica anormal, o de una intervención quirúrgica previa.

La deformación del pie puede inducir:

- Amputaciones parciales del pie.
- Cabezas metatarsales prominentes.
- Hematomas.
- Artropatía de Charcot.
- Hallux Valgus.

La alta presión plantar es una injuria habitual que conduce a la ulceración. Contribuye a la misma el stress repetitivo de la ambulación diaria. Son su consecuencia la inducción de úlceras en los callos que se formaron en las cabezas metatarsianas y las relacionadas con el roce de los zapatos.

Control de la glucemia. La glucolización del colágeno como resultado de una diabetes de larga puede conducir al endurecimiento de las estructuras capsulares y ligamentosas. La subsiguiente reducción de la movilidad del tobillo y de la región metatarso-falángica puede provocar altas presiones plantares localizadas con riesgo incrementado de ulceración.

Enfermedad vascular periférica. Raramente por si sola conduce a la ulceración. Una vez que se produjo la úlcera, la insuficiencia vascular retarda y prolonga la cicatrización. La insuficiencia vascular provoca un elevado riesgo de amputación. Los intentos de resolver cualquier infección estarán perturbados por la ausencia de oxigenación y la dificultad de la llegada de los antibióticos. El temprano reconocimiento y agresivo tratamiento de la isquemia es vital para el salvataje de la extremidad.

3.4.5. Estudios diagnósticos para el pie diabético

Rayos X Simple. Importante para el diagnóstico de osteomielitis, osteomalacia, fracturas, dislocaciones, calcificación de los vasos, gas en los tejidos blandos.

Tomografía Computada. Importante para confirmar o descartar patología osteoarticular.

Ultrasonido. Fundamental para la evaluación no invasiva de la perfusión del miembro, midiendo velocidades del flujo y el índice braquito-tobillo, y también para tener un mapeo anatómico del árbol vascular.

Estudios neurogenicos. Realizados para evaluación de neuropatía, identificando los pacientes con mayor riesgo de ulceración.

3.4.6. Clasificación de Wagner (solo para úlceras diabéticas)

Grado 0 o Preulcera. No existen heridas abiertas, la piel esta intacta, no hay deformidades, áreas eritematosas de presión o hiperkeratosis.

Grado 1. Úlcera superficial, con disrupción de la piel sin penetración de la capa grasa subcutánea. Puede haber infección superficial sin celulitis presente.

Grado 2. Úlcera constituida “full thickness” que a través de la grasa penetra hasta el tendón o cápsula articular, no presentando aun absceso profundo u osteomielitis.

Grado 3. Úlcera profunda, que puede o no comprometer el hueso con absceso, osteomielitis o infección articular, pudiendo el absceso involucrar el espacio profundo plantar, fasciculitis necrotizante e infecciones de las vainas tendinosas.

Grado 4. Gangrena en áreas determinadas del pie, tal como dedos, metatarso o talón. El resto del pie puede ser salvable aunque puede estar infectado.

Grado 5. Gangrena o Necrosis, prácticamente con pérdida de la viabilidad que requerirá amputación mayor.

Clasificación de riesgo acumulativo de producirse una úlcera

Categoría	Perfil de riesgo	Frecuencia de evaluación
0	No Neuropatía	Anual
1	Neuropatía	Semestral
2	Neuropatía, enf.vasc, deformidad	Cuatrimestral
3	Úlcera previa, amputación parcial	Mensual

3.4.7. Tratamiento de la úlcera del pie diabético

- Debridamiento del tejido necrótico.
- Reducción de la presión a que esta sometido el pie.
- Tópicos, drenajes, factores de crecimiento, cámara hiperbárica.
- Tratamiento de la infección.
- Revascularización (bypass, Angioplastía.)
- Manejo médico.
- Reducir riesgo de recurrencia.

3.4.8. Prevención

En general, las úlceras del pie diabético pueden prevenirse con un control cuidadoso de la diabetes y unos cuidados apropiados de los pies. Para prevenir la presentación de neuropatía periférica o impedir que empeore, es importante controlar la concentración sanguínea de glucosa. Es preciso que los diabéticos revisen a diario sus pies, incluidos los espacios entre los dedos, tratando de detectar úlceras y cortes. Si desarrollan un problema en los pies, deben consultar de inmediato con su médico. Si tienen dificultad para ver sus pies, pueden utilizar un espejo colocado en el suelo o con un mango largo. Las personas con diabetes han de comprobar la temperatura del agua del baño con la mano. Deben cortarse las uñas de los pies siguiendo el contorno de los dedos y limar cuidadosamente los bordes. Las personas con neuropatía diabética no deben cortarse ellas mismas las uñas y requieren realizar valoraciones periódicas por parte de un médico experto, caso de un podólogo especialista en las enfermedades de los pies. Deben usar calzado holgado, de cuero suave, para evitar las fricciones o la presión. Los que presenten neuropatía diabética no deben andar descalzos y, antes de calzarse, deben inspeccionar los zapatos en busca de cualquier objeto extraño que pudiera causar un traumatismo o herida.

3.5. Herida

3.5.1. Definición

Herida es toda solución de continuidad en la cubierta cutánea, en la que con frecuencia se produce una simultánea o diferida pérdida de sustancias, por la acción de diversos agentes causantes y que puede extenderse a los tejidos y órganos subyacentes.

3.5.2. Etiología

Agentes Perforantes:

Producen heridas punzantes. Ejemplo: espinas, agujas, clavos, etc.

Agentes Cortantes:

En general son de estructura metálica provistos de un borde cortante Ejemplo: cuchillo, bisturí. También el vidrio, la hoja de papel, el hilo, pueden producir cortes.

Agentes Perforo-Cortantes:

Son instrumentos metálicos en los que uno de sus extremos está conformado por una lámina alargada y la otra termina en punta. Ejemplo: El puñal, el sable, el cuchillo, etc.

Agentes Contundentes:

El agente causante tiene una superficie roma, que produce generalmente un traumatismo de tipo cerrado. Si el golpe es muy violento se producirá una herida de tipo contusa. Ejemplo: Golpe con martillo.

3.5.3. Mecanismo

El agente causante podrá actuar por fricción, percusión, compresión, tracción y acción mecánica.

Fricción

Cuando el agente etiológico posee un borde cortante, el deslizamiento de éste sobre la superficie cutánea provocará una solución de continuidad con penetración fácil en los tejidos.

Percusión

Por este mecanismo, para que se produzcan las heridas deben tenerse en cuenta:

- El plano de resistencia,
- La fuerza viva,
- La naturaleza del agente causante.

El traumatismo de los tejidos, que tienen poco espesor y que cubren aristas o planos óseos, sufren con facilidad solución de continuidad con características de una lesión contusa. Ejemplo: Heridas contusas en la región superciliar de los boxeadores.

Compresión

Por este mecanismo, los tejidos son sometidos a una presión continua que puede durar pocos minutos u horas.

Ejemplo de compresión rápida: La presión de un miembro inferior por las ruedas de un carro en movimiento.

Ejemplo de compresión prolongada: La caída de una columna de cemento sobre el miembro superior.

Tracción

El agente traumático actúa arrancando un área de tejidos orgánicos. Ejemplo: la aprehensión de los cabellos por la polea de una máquina, produciendo una

tracción violenta sobre el cuero cabelludo con arrancamiento parcial o total del mismo.

Acción Combinada

Aquí está presente más de un mecanismo, lo que determinará lesiones variadas.

3.5.4. Clasificación de acuerdo a la Contaminación Bacteriana: Las heridas pueden clasificarse en:

a) Limpias. Como tales, pueden considerarse a las heridas quirúrgicas que no penetran en el tubo digestivo ni en las vías respiratorias y que se realizan sin fallos en la técnica aséptica.

b) Probablemente contaminadas. Heridas quirúrgicas con penetración en el tubo digestivo o en las vías respiratorias y sin contaminación excesiva. Heridas con apertura de vías biliares y urinarias.

c) Contaminadas. Todas las heridas traumáticas o accidentales y las heridas quirúrgicas con signos de inflamación aunque sin exudado purulento.

d) Muy contaminadas o sucias. Son las heridas con exudado purulento, las accidentales con intensa desvitalización y cuerpos extraños y las quirúrgicas puestas en contacto con el contenido de una víscera hueca perforada.

3.6. Cicatrización

3.6.1. Definición

Es la cura de una herida a expensas del tejido conjuntivo o por regeneración de los propios tejidos afectados.

Concepto de reparación y regeneración

Reparación: es la sustitución de los tejidos destruidos por un tejido conjuntivo neoformado.

Regeneración: es aquella que sustituye los tejidos destruidos por otros histológicamente semejantes. Puede ser que la regeneración sea insuficiente o defectuosa, resultando así un proceso de cicatrización mixta.

Cuanto más especializado sea el tejido, tanto menor será su capacidad de regeneración.

3.6.2. Proceso biológico de la cicatrización de las heridas

La curación de las heridas, es la reparación espontánea de las soluciones de continuidad y pérdidas de sustancia en el foco traumático. El conocimiento del proceso biológico de la curación es esencial, ya que el tratamiento de las heridas, tanto accidentales como quirúrgicas, será eficaz no sólo en cuanto no interfiera su desarrollo natural.

a) Cicatrización por primera intención

Considerando que toda herida es una puerta abierta, por la que pueden penetrar cuerpos extraños y gérmenes (contaminación) y salir líquidos orgánicos, su cierre es una urgente necesidad. En las heridas muy superficiales, que no traspasan la dermis, se produce un cierre primario espontáneo por la toma de contacto de sus

bordes, mientras que en las que existe una clara separación de éstos solamente la acción quirúrgica (sutura de la herida) puede conseguir este cierre primario. En uno y otro caso, la curación va a realizarse bajo los bordes cerrados de la herida y se denomina primaria, por primera intención, que es rápida y deja pocas secuelas.

b) Cicatrización por segunda intención

Cuando la curación tiene lugar con los bordes separados, aunque progresivamente aproximados por la "contracción" del tejido de granulación, que rellenará el defecto, todo el proceso se desarrolla a la vista hasta que, más tarde, el epitelio recubre el tejido que ha rellenado la pérdida de sustancia; a este modo de curación se le denomina secundaria o por segunda intención. Es más lenta y deja más secuelas. Este tejido de granulación es rojo, sangrante, y está constituido por tejido vascular y conjuntivo.

c) Cicatrización por tercera intención

La que ocurre en una herida que se deja abierta unos pocos días y después se sutura. El tratamiento quirúrgico procura realizarlo con la mayor prontitud posible, salvo en aquellos casos en los que las características de la herida (abundante contaminación e intensa desvitalización) justifiquen la consideración de este cierre como peligroso (desarrollo de infección).

d) Cicatrización por cuarta intención

Cuando aceleramos la cura de una herida por medio de Injertos cutáneos.

3.6.3. Secuencia en el proceso de la cicatrización

Durante el proceso de cicatrización y de forma secuencial se producen los siguientes hechos:

**Limpieza del foco traumático y acumulación de material para la reparación:
(Fase inflamatoria)**

La respuesta local a la agresión es prácticamente la misma frente a un traumatismo, una contaminación bacteriana o un cuerpo extraño. El fenómeno inflamatorio agudo es una reacción compleja, con etapas sucesivas pero integradas. Con fines didácticos y de modo sintético, pueden distinguirse dos componentes: respuesta vascular y movimientos celulares.

- **Respuesta vascular.** La respuesta inmediata, en el área afecta, es una vasoconstricción transitoria (de 5 a 10 min.) producida, en gran parte, por la liberación de tromboxano (una prostaglandina) por las plaquetas para conseguir la hemostasia, seguida de una vasodilatación activa. Coincidiendo con esta vasodilatación, se observa un aumento de la permeabilidad vascular. La filtración de líquido plasmático provoca un edema intersticial, rico en proteínas, anticuerpos, complemento, agua y electrolitos, que es la atmósfera biológica adecuada para el desarrollo de los próximos fenómenos reparativos.
- **Movimientos celulares.** Coincidiendo con la vasodilatación y atraídos por mediadores enzimáticos locales, se producen los fenómenos de marginación, adherencia y diapédesis de los granulocitos neutrófilos, que son las primeras células que aparecen en el foco traumático. Los leucocitos, atraídos químicamente (quimiotaxis), comienzan la lisis y la acción fagocitaria de los gérmenes contaminantes y de los cuerpos extraños.

Ante la presencia de numerosos cuerpos extraños en una herida la reacción de limpieza leucocitaria es completada y posteriormente sustituida por los macrófagos, preparando el terreno para el proceso reparador.

Los movimientos celulares en el foco traumático terminan con la aparición del fibroblasto, que se detecta ya en las primeras 24 horas, alcanzando un número muy elevado a las 72 horas.

La función de los fibroblastos, célula básica de la reparación, es sintetizar los dos componentes básicos del tejido conectivo: el colágeno y los mucopolisacáridos de la sustancia fundamental.

De modo paralelo a la proliferación de fibroblastos, se produce también el aumento de las células endoteliales, como componentes de la neoformación de capilares. El conjunto de brotes capilares y fibroblastos constituye el mamelón angioblástico, cuya suma es el tejido de granulación, sólo visible en las heridas que curan por segunda intención. La neoangiogénesis se produce a partir de las células endoteliales de los capilares abiertos, que por proliferación constituyen "yemas vasculares", que vienen a aportar el oxígeno y los metabolitos necesarios para la fase reparadora.

Cumplida con éxito esta fase de la cicatrización, se ha producido la limpieza de la herida y se ha acumulado el material celular y extracelular necesario para culminar el proceso biológico de la reparación.

Formación del colágeno y aumento de la resistencia a la separación de los bordes de la herida: (fase de reparación)

Comienza el tercer día, mientras va cediendo el proceso inflamatorio, siendo claramente manifiesto a partir del quinto día. Limpia pues la herida y acumulado el material necesario, comienza una fase eminentemente anabólica, dirigida a la síntesis tisular, en la que el fibroblasto, célula pleomórfica, sintetiza la sustancia precursora del colágeno, el tropocolágeno; de un modo paralelo, irá aumentando en la herida la resistencia a la separación de sus bordes. Este período dura unas dos semanas, aunque la normalización tisular definitiva dura varios meses.

Existe una relación lineal entre la progresiva deposición de fibras de colágeno en el foco traumático y el aumento de la resistencia de los bordes de la herida a la separación.

Epitelización de la herida

La producción del colágeno requiere el aporte de aminoácidos, y para la cohesión entre las fibras de colágeno la "sustancia fundamental". En las heridas cerradas (curación por primera intención), la proliferación, a partir de los queratinocitos, del epitelio se inicia rápidamente y en 48 horas ha rellenado el mínimo defecto existente entre ambos bordes aproximados, cuando todavía no se ha formado colágeno en el seno de la herida.

En una herida que está curando por segunda intención, con el tejido de granulación a la vista, se desarrolla un proceso de contracción, complementario de la reparación, en virtud del cual sus bordes se acercan concéntricamente, disminuyendo el área granulante; este proceso se denomina contracción de la herida y es independiente de la epitelización, desarrollándose por un mecanismo activo situado a nivel del tejido de granulación. Ello reduce el tiempo de cicatrización y las necesidades reparativas. Comienza a los 2-3 días y llega hasta 3-4 semanas, y está generado por miofibroblastos. Por ello, los puntos no deben retirarse antes de 5-10 días según localización, edad y circunstancias del lesionado o enfermo. Durante meses, la cicatriz aumentará su resistencia.

3.6.4. Factores que influyen en el proceso de cicatrización

En el proceso de cicatrización influyen una serie de factores, tanto locales como generales, que de manera esquemática podemos resumir así:

A) Factores locales

Colecciones líquidas.

Cuerpos extraños.

Tensión de oxígeno en la herida.

Edad.

B) Factores generales

Desvitalización de tejidos en el foco traumático.

Contaminación bacteriana.

Estado nutricional

Enfermedades asociadas.

Administración de fármacos.

Estados carenciales de vitaminas C y E.

La secuencia normal de los fenómenos que se producen en el proceso biológico de la curación de una herida puede verse alterada por hechos relacionados con lo que sucede en el propio foco traumático (factores locales), o bien con las condiciones generales del organismo (factores generales). En todo caso, la respuesta local a la agresión induce una respuesta general que, a su vez, puede estar condicionada por otras agresiones locales simultáneas (sujeto politraumatizado) y por afecciones sistémicas previas.

A. Factores locales

Colecciones en el seno de la herida: La presencia de una colección de exudado, linfa o sangre entre los bordes afrontados de la herida retrasa la curación, porque aumenta las posibilidades del paso de contaminación a infección, tiende a separar, si es voluminosa, los bordes de la herida y, por último, la presencia del ión férrico interfiere la capacidad defensiva local.

Cuerpos extraños: suturas y ligaduras. Ante cuerpos extraños resistentes a la disolución, se desarrolla una reacción inflamatoria crónica, granulomatosa que interfiere, si es excesiva, el proceso de la curación, dificultando la infiltración fibrovascular.

Los materiales de sutura y ligadura se comportan también como cuerpos extraños en el seno de la herida, induciendo una reacción inflamatoria que, de acuerdo con las características del hilo de sutura, puede terminar en la absorción o la eliminación al exterior. Si el número de estos cuerpos extraños es excesivo, la

reacción inflamatoria puede afectar a la curación de la herida, propiciando la infección.

Tensión de oxígeno en la herida: todo lo que interfiere el aporte óptimo de oxígeno al foco traumático retrasa el proceso curativo. El oxígeno es esencial para la curación de una herida.

Desde el punto de vista de la reparación, en virtud de las necesidades de oxígeno, la velocidad según la cuál progresa el borde del tejido de granulación está limitada por el aporte de oxígeno que llega por los vasos capilares neoformados. En territorios sometidos a radioterapia o con tumor este aporte está limitado.

Desde el punto de vista práctico, esto quiere decir que es preciso mantener una función cardiopulmonar suficiente con una volemia adecuada a nivel general y, a nivel local, evitar las suturas a tensión que interfieren la circulación sanguínea en los bordes de la herida. (Estado de microcirculación, volemia, isquemia)

Edad del paciente: la disminución de las posibilidades reparativas en pacientes de edades avanzadas no depende directamente de la edad en sí, aunque suele existir menor riego sanguíneo y la capacidad fibroblástica puede estar reducida. Igualmente suelen padecer mayor acumulación de afecciones que interfieren el proceso curativo, como la diabetes, la arteriosclerosis, la hipoproteinemia y la hipovitaminosis C, que reducen la microcirculación, el oxígeno y facilitan la infección que hace fracasar la reparación.

B. Factores generales

Una destrucción excesiva de tejidos en el foco de la herida: alarga la fase de limpieza en la respuesta inflamatoria, al tiempo que facilita el paso de la contaminación a la infección, con lo que se retrasa o se bloquea el desarrollo de la fase propiamente reparativa.

La contaminación bacteriana: es el problema más frecuente y temido, pues interfiere el desarrollo del tejido de granulación, por la acción de toxinas bacterianas, y retrasa la cicatrización. Las heridas accidentales (producidas en

ambientes sin asepsia quirúrgica), han de considerarse como contaminadas. La infección ocurre cuando el número de microorganismos de la contaminación excede a la capacidad defensiva local. Para la mayoría de los gérmenes patógenos, este número se estima alrededor de 10⁶ microorganismos por gramo de tejido.

El mejor método para prevenir la infección de una herida es facilitar su limpieza sin interferir con el proceso natural de su curación.

Desnutrición e hipoproteinemia: un estado de desnutrición grave y, dentro de este déficit energético global una hipoproteinemia, retrasa el proceso reparativo alargándose la fase de acumulación de materiales, con débil resistencia a la separación de los bordes de la herida, que dura más de lo normal. En consecuencia y desde el punto de vista clínico, es muy importante el control de la proteinemia en los pacientes quirúrgicos. Cuando la albúmina es < 3g existe alto riesgo de dehiscencias de heridas suturadas, pues disminuye la fibroplasia y la neoangiogénesis (metionina, cisteína).

Enfermedades asociadas: aparentemente, la bilirrubina posee un efecto inhibitorio sobre la proliferación de fibroblastos y la neoformación endotelial. Administración de fármacos (hormonas). Cualquier fármaco que interfiera las vías que conducen a la reacción inflamatoria que termina en la producción de colágeno, puede afectar a la curación de la herida. Entre otras, cabe citar la administración de antiinflamatorios (esteroides o no esteroideos) y las sustancias citotóxicas empleadas en el tratamiento de pacientes neoplásicos. Inhiben la inflamación, neoangiogénesis y producción de colágeno.

Estados carenciales de vitaminas A, C y E: en pacientes con hipovitaminosis C la probabilidad de que se produzca una dehiscencia en una herida, por fallo en la síntesis de colágeno, es 8 veces mayor que en un individuo normal. La vitamina A estimula la epitelización. La vitamina E se ha recomendado como estabilizadora de las cicatrices.

3.7. Antisépticos más utilizados

Los antisépticos de uso humano, son sustancias químicas que previenen infecciones, ya que evitan el desarrollo de microorganismos que se encuentran en la superficie de la piel y en las membranas mucosas, sin causar irritación o daño. Por esta razón, también se les llaman "germicidas de superficie".

Este tipo de sustancias, no deben ser utilizados con materia inerte, ya que normalmente tienen menos potencia que las sustancias químicas que se utilizan para desinfectar los objetos inanimados. Por esta razón, nunca se deben usar para desinfectar, pinzas, tijeras, bisturís, agujas o guantes reutilizables.

Características

- Alto poder germicida
- Gran poder de penetración
- Facilidad de aplicación
- Estabilidad
- Solubilidad en agua o alcohol
- No deben ser tóxicos
- No deben tener propiedades organolépticas desagradables (son las relacionadas con la apreciación del gusto, sabor, olor, color, aspecto y textura de los alimentos)
- No deben irritar o lesionar la piel o mucosas

Los antisépticos, deben ser capaces de destruir en 10 ó 15 minutos, los gérmenes alojados sobre el material vivo, alterando lo menos posible la base en donde se aplica, así como destruir todas las forma vegetativas de las [bacterias](#), hongos y [virus](#), algunos microorganismos son más difíciles de destruir exceptuando el virus de la [hepatitis](#), [VIH](#) y esporas de bacterias, de hongos o levaduras.

Antisépticos de uso más frecuente

Nombre	Forma de uso	Recomendaciones
Yodopovidona o Povidona yodada (Germicida de acción rápida)	Se utiliza como jabón o solución para limpiar y desinfectar las lesiones.	No se debe usar en pacientes alérgicos al yodo. Sirve en zonas con pelo (especialmente cuando no se desea afeitarse).
Clorhexidina(Bactericida contra grampositivas y gramnegativos)	Desinfecta quemaduras y heridas.	No debe aplicarse en personas con hipersensibilidad a esta solución o en áreas muy extensas. Es el antiséptico más adecuado para aplicar en niños.
Alcohol al 70%	Desinfecta la piel antes de aplicar una inyección, además, del instrumental, (termómetros clínicos, pinzas, tijeras, que solo se utiliza de manera superficial).	No se recomienda utilizarlo en una herida, ya que irrita los tejidos y crea una especie de coágulo que protege a las bacterias. Lo ideal es aplicarlo, dejar que seque y volver aplicar. Es mejor que el alcohol de 96°, ya que éste es muy irritante y no se absorbe de la misma manera.
Suero fisiológico o Solución Salina Normal	Se utiliza para limpiar y lavar heridas, quemaduras, como descongestionante nasal y para ojos. (Se presenta en bolsas de 50ml, 100ml, 250ml, 500ml. o en frasco con gotero).	
Jabón	De tocador, de barra o líquido para lavar las manos y heridas.	
Agua oxigenada	Únicamente sirve para infecciones, cortaduras, quemaduras y raspaduras menores, además es muy útil para lavar y secar heridas.	Puede irritar los ojos

En caso de una herida leve y si sufre de alguna lesión menor, es importante que:

- Se lave las manos con agua y jabón
- Extraiga los cuerpos extraños
- Elimine los restos de pelos y piel muerta
- Se lave la herida con abundante agua y jabón
- La desinfecte con un antiséptico incoloro
- Si la herida sangra, se puede rociar con agua oxigenada directamente o empapar una gasa y cubrirla
- No aplique directamente sobre la herida algodón o pomadas
- Dejarse al descubierto, ya que los rayos ultravioleta contribuyen a su cicatrización.

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

La metodología utilizada es la investigación acción participativa que es una forma de actividad que combina, interrelaciona la investigación y la acción en un determinado campo, con el fin de buscar cambios en la población para mejorar las condiciones de vida.

4.1. Tipo de estudio

4.1.1. Retrospectivo

Porque el estudio se refiere a los hechos ocurridos en la pasado, a través de una revisión estadística del área de estudio.

4.1.2. Descriptivo

Porque esta dirigido a determinar como es o como esta la situación de las variables.

4.1.3. Participativo

Porque trata de ayudar a la población en estudio en la identificación, el análisis critico de sus problemas y necesidades y en la búsqueda de soluciones a sus problemas.

4.2. Universo

Personal profesional de enfermería del Hospital Obrero N° 1 (189 Licenciadas en enfermería)

4.2.1. Muestra

Comprende el personal profesional de enfermería del servicio de Cirugía Vascular y Cardiorácica del turno matutino, vespertino y nocturno A – B (6 Lic. En Enfermería).

4.3. Criterios de inclusión

Personal de enfermería con grado de licenciatura

Personal de enfermería con trabajo estable

4.4. Criterios de exclusión

Auxiliares de enfermería

4.5. Métodos y técnicas de recolección de datos

4.5.1. Método

El estudio utilizara como método la investigación primaria y secundaria.

La investigación primaria se utilizo para recolectar la información del personal de enfermería del servicio de cirugía vascular y Cardiorácica sobre conocimientos, prácticas y actitudes frente a las heridas de origen isquémico.

La investigación secundaria se utilizo para recolectar información a profesionales expertos en el manejo de las heridas de origen isquémico.

4.5.2. Técnicas e instrumentos

- a) **Técnica:** Observación simple no estructura y encuesta.

- b) **Instrumento:** Aplicación de la encuesta destinados a obtener respuesta sobre el tema en estudio, registro ingreso y egreso de los pacientes.
- c) **Procedimiento:** Para la recolección de la información se solicitó autorización de la jefatura de enfermería de servicio.

4.6. Recolección de datos

Para el inicio de la investigación se aplica un cuestionario al personal de enfermería sobre conocimientos generales de las heridas de origen isquémico, también se realizó una revisión de datos estadísticos para determinar las patologías de origen isquémico más frecuentes en el servicio.

4.6.1. Proceso de recolección de datos

El estudio fue aprobado por la Unidad de Post Grado de la Facultad de Medicina, se contó con la colaboración de la jefatura de enfermería del Servicio de Cirugía Vascul y Cardiotorácica, de la misma con el personal de enfermería del servicio.

4.6.2. Análisis de la información

Se realiza un análisis descriptivo de los resultados de la encuesta acerca de las heridas de origen isquémico para determinar la magnitud y características de la problemática en estudio.

4.6.3. Normas éticas

El consentimiento informado: comprende la autorización del participante en forma voluntaria y manteniendo el anonimato de la misma, se cuenta con el consentimiento de los directivos del Servicio de Cirugía Vascul y Cardiotorácica.

V. METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

5.1. Introducción

El personal de enfermería se esfuerza por mantenerse actualizada, mostrando disposición y compromiso para mejorar de manera continua el proceso de atención que brinda al paciente, familia y comunidad.

La calidad de los servicios de enfermería es un tema de interés profesional y de superación constante con la finalidad de brindar atención de calidad a la salud humana.

Con este propósito se busca estrategias para mejorar los servicios de salud y obtener mejores resultados en beneficio de los pacientes, la iniciativa es el diseño de protocolos de curación y flujogramas para heridas de origen isquémico, que se conviertan en un instrumento de base para el desarrollo de las actividades del personal de enfermería.

El protocolo es la síntesis que reorganiza y jerarquiza los puntos más importantes, es un documento que sirve a la profesional de enfermería como instrumento de base para el desarrollo de sus actividades, proporcionándole mayor seguridad.

El protocolo comprende de: definición, objetivos, fundamentación científica, el material y los procedimientos; en cada uno se acompaña su flujograma respectivo.

5.2. Objetivo

Proponer al personal de enfermería del Servicio de Cirugía Vascul ar una guía para unificar criterios en las curaciones de origen isquémico y así facilitar el proceso de cicatrización y evitar complicaciones posteriores.

5.3. Momentos de la propuesta

5.3.1. Primer Momento

Se realizó el montaje institucional y metodológico de la investigación y la delimitación preliminar del proyecto, objetivos y elaboración del cronograma de actividades.

5.3.2. Segundo Momento

Análisis del diagnóstico situacional, sobre la base de la aplicación de la encuesta, la misma que fue validada por un experto en el taller de la propuesta de intervención, además de la revisión de registro de pacientes.

5.3.3. Tercer Momento

Priorización, partiendo del diagnóstico situacional, se selecciona las heridas de origen isquémico más frecuentes en el servicio en el que se determina el abordaje del tema.

Los protocolos comprenden:

- Definición
- Objetivos

- Fundamentación científica
- Material
- Procedimientos
- Recomendaciones

A cada protocolo acompaña un flujograma de atención de las heridas de origen isquémico.

5.3.4. Cuarto Momento

Alternativas de solución, a través de la capacitación formal del personal de enfermería durante la educación en servicio.

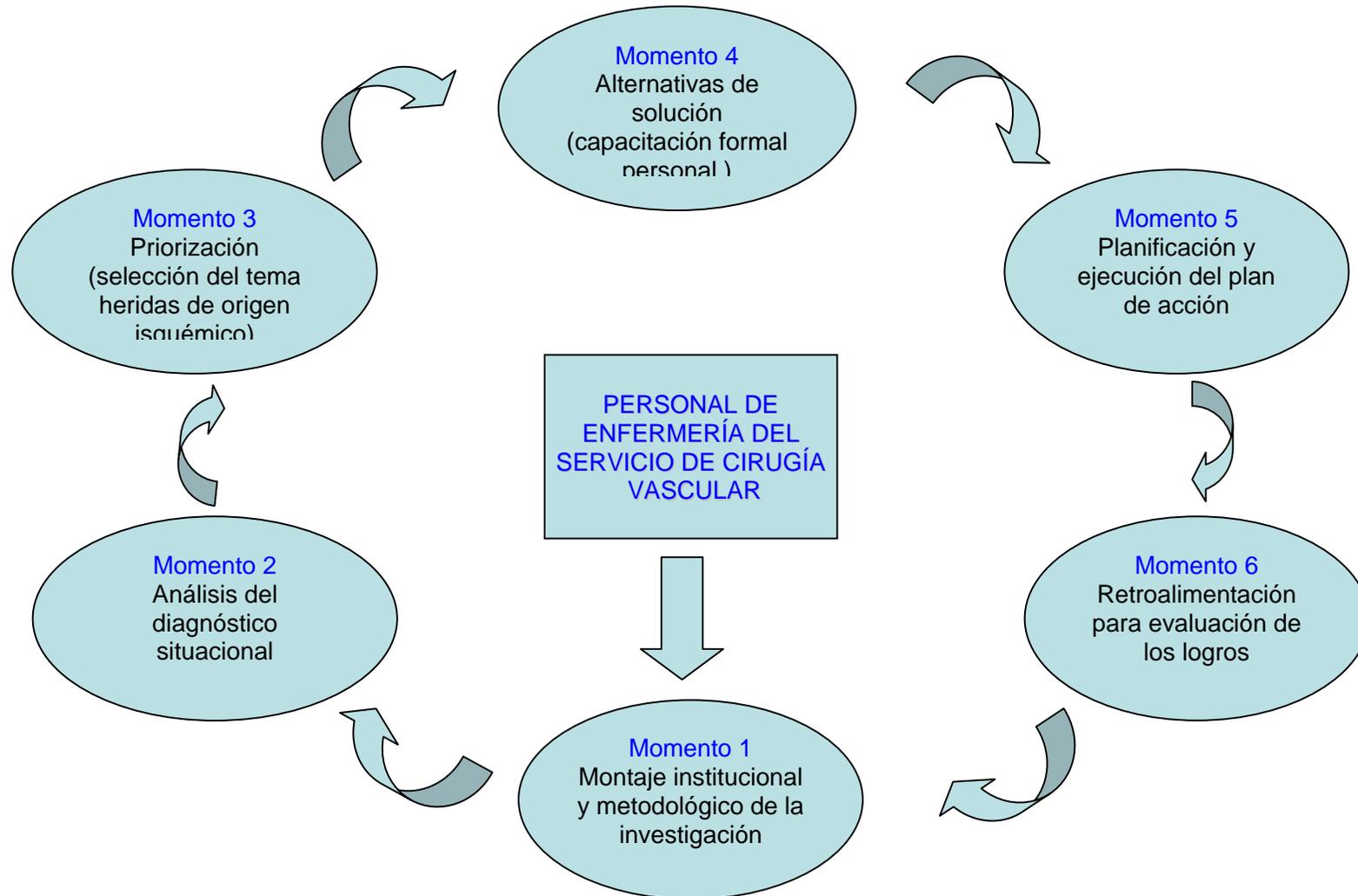
5.3.5. Quinto Momento

Planificación y ejecución de un plan de acción, dirigido al personal de enfermería del servicio.

5.3.6. Sexto Momento

Retroalimentación, esta fase debe ser permanente, también es necesario medir los logros que servirán de base para tomar decisiones.

ESQUEMATIZACIÓN DE LOS MOMENTOS METODOLÓGICOS



5.4. PLANIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

COMPONENTE	OBJETIVO	CONTENIDO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS	DIMENSIÓN	RECURSOS	FINANCIAMIENTO
Pie diabético.	Prevenir y retardar la aparición de complicaciones y realizar la curación de las lesiones ya establecidas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición ▪ Clínica ▪ Tratamiento ▪ Prevención ▪ Actuaciones de enfermería 	Seminario taller	Personal de enfermería del Servicio de Cirugía Vasculuar y Cardiotarácica	Profesional experto invitado	Coordinar con instituciones auspiciadoras para apoyo y realización del taller.
Úlceras por presión	Limitar el daño y restablecer la integridad del tejido asegurando la continuidad de la piel, con el propósito de proporcionar comodidad y bienestar al paciente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición ▪ Etiología ▪ Factores predisponentes ▪ Tratamiento ▪ Complicaciones ▪ Prevención ▪ Clasificación ▪ Actuación de enfermería. 	Seminario taller.	Personal de enfermería del Servicio de Cirugía Vasculuar y Cardiotarácica	Profesional experto invitado	Coordinar con instituciones auspiciadoras para apoyo y realización del taller.
Úlceras hipertensivas.	Prevenir y retardar la aparición de complicaciones y realizar la curación de las lesiones ya establecidas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición ▪ Clínica ▪ Tratamiento ▪ Prevención ▪ Actuaciones de enfermería 	Seminario taller	Personal de enfermería del Servicio de Cirugía Vasculuar y Cardiotarácica.	Profesional experto invitado	Coordinar con instituciones auspiciadoras para apoyo y realización del taller.

PROCOLO N° 1

CURACIÓN DE PIE DIABÉTICO

Definición

Procedimiento por el cuál se restablece las características estructurales y funcionales de una lesión afectada.

Objetivo

Prevenir la aparición de complicaciones posteriores y curar las lesiones existentes.

Fundamentación científica

La Hiperglucemia altera la capacidad de los leucocitos especializados para destruir las bacterias. Por tanto, en la diabetes no controlada hay menor resistencia a ciertas Infecciones.

En el pie diabético es donde se ven los efectos devastadores de las complicaciones vasculares y neuropaticas de la diabetes.

El pie diabético incluye tres componentes: angiopatía, neuropatía e infecciones, donde generalmente predomina uno sobre los demás, aunque en algún grado suelen estar los tres.

Equipo y material

- Carro de curación equipado.
- Antisépticos (yodo povidona ,agua oxigenada)
- Solución salina Fisiológico
- Guantes no estériles y Guantes estéril
- Salea o sabanilla
- Esparadrapo

- Bolsas para desechos de material Biológico.
- Registro de enfermería.

Procedimiento

- Preparación y traslado del carro de curación equipado a la unidad del paciente
- Lavarse las manos antes y después del procedimiento
- Informar al paciente sobre el procedimiento a efectuarse
- Realizar el examen vascular del paciente aplicando medidas de bioseguridad
- Observar la herida y el apósito (cantidad , tipo, color y olor del exudado)
- Realizar drenaje de la herida en caso de que exista secreción purulenta
- Toma de muestra para cultivo y antibiograma (aerobios y anaerobios) siendo los mas frecuente estafilococo áureos, bacilos gran negativos (Proteus E. coli, klebsiella, Pseudomona, Enterococo) y en infecciones poli microbianas se asocian anaerobios.
- Administración de analgesia de acuerdo a prescripción medica
- Limpiar la herida con solución fisiológica desde el centro de la herida hasta el exterior.
- Lavar con agua oxigenada
- Desbridamiento del tejido necrótico en caso necesario
- Aplicación de solución bactericida (yodo povidona)
- Secar la herida con gasa estéril y seca.
- Colocación de drenaje laminar en caso necesario.
- Cubrir la herida con gasa y apósitos sobre la herida de acuerdo al tamaño y vendar con gasa considerando los cambios tróficos que presenta el paciente con pie diabético.
- Rotulación de las curaciones con la fecha e iniciales del personal responsable.

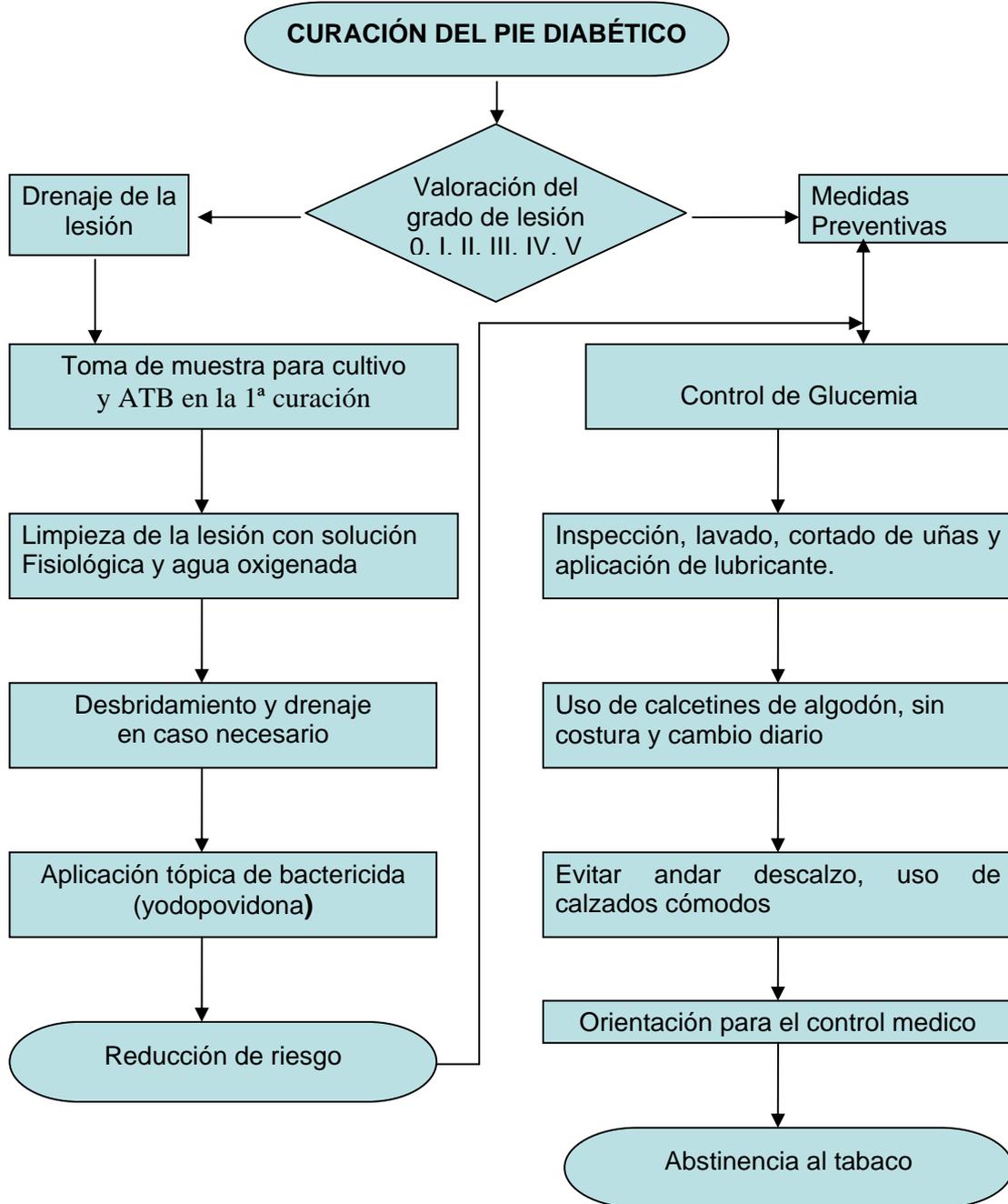
- Anotar en el registro de enfermería de acuerdo a la norma de la institución.
- Si el exudado es abundante se deberá realizar la curación dos veces al día.

Medidas preventivas: (criterios de enfermería)

- Lavado de los pies del paciente con agua tibia y secado meticuloso prestando atención especial en los espacios interdigitales.
- Las uñas de los pies del paciente deben cortarse con cuidado no debiendo ser mas cortos que el extremo del dedo.
- Los pacientes con problemas visuales o manos temblorosas deben pedir ayuda familiares cercanos
- Los pies se deben inspeccionar con frecuencia, buscando detenidamente zonas reseca y fisuras en la piel, sobre todo alrededor de las uñas y en los espacios interdigitales, si existe utilizar lubricante natural.
- No se recomienda el uso de bolsa de agua caliente.
- Los zapatos deben ser confortables y no deben apretar los dedos del pie del paciente
- Deben utilizar calcetines de algodón que no deben tener costuras que produzcan presiones y deben cambiarse diariamente.
- Los pacientes diabéticos deben dejar de fumar porque el tabaco produce vasoconstricción.

FLUJOGRAMA Nº 1

CURACIÓN DE PIE DIABÉTICO



Fuente: Elaboración propia

PROTOCOLO Nº 2

CURACIÓN EN ULCERAS POR PRESIÓN

Definición

Procedimiento por el cuál se restablece las características estructurales y funcionales de las áreas de necrosis de tejidos blandos sometidos a compresión entre prominencias óseas del paciente y la superficie externa.

Objetivo

Restablecer la integridad de la piel, mejorar la movilidad física, lograr una nutrición adecuada y evitar complicaciones.

Fundamentación científica

La compresión de los tejidos ocluye la irrigación, provoca hipoxia y de no se, produce isquemia en la zona; la isquemia de la membrana capilar aumenta la permeabilidad con la consiguiente vasodilatación, extravasación de líquidos e inflamación celular. De esta forma un proceso inflamatorio activo da como resultado hiperemia reactiva que es reversible si se reduce completamente la presión y se permite la perfusión de los tejidos y la eliminación de los productos de desecho.

No obstante si no se disminuye o elimina la presión se produce isquemia local intensa en los tejidos, trombosis venosa y alteraciones degenerativas, las cuáles son reversibles y desembocan en necrosis y ulceración.

Equipo y material

- Carro de curación equipado.
- Antisépticos (yodo povidona ,agua oxigenada)
- Solución salina Fisiológico

- Guantes no estériles y Guantes estéril
- Salea o sabanilla
- Esparadrapo
- Bolsas para desechos de material Biológico.
- Registro de enfermería.

Procedimiento

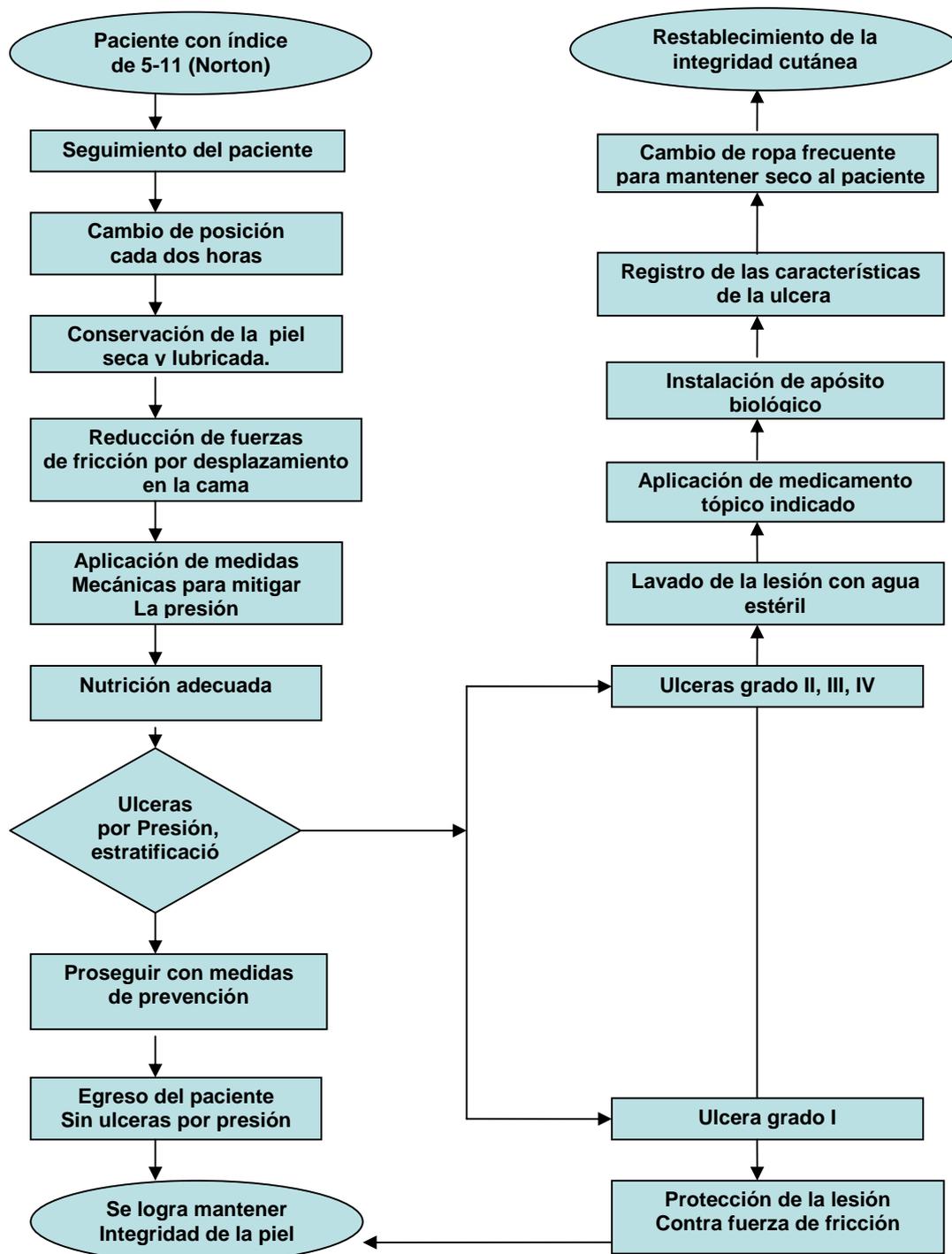
- Realizar la valoración de la del grado de la úlcera.
- Preparación y traslado del carro de curación equipado a la unidad del paciente
- Lavarse las manos antes y después del procedimiento
- Informar al paciente sobre el procedimiento a efectuarse
- Proteger la lesión grado I de fricciones y evitar progresión de la úlcera
- Lavar la zona lesionada con solución fisiológica
- Observar la herida y el apósito (cantidad , tipo, color y olor del exudado)
- Realizar drenaje y desbridamiento de la herida en caso de que exista secreción purulenta y tejido desvitalizado.
- Toma de muestra para cultivo y antibiograma
- Administración de analgesia de acuerdo a prescripción medica
- Aplicación de agua oxigenada y luego yodo povidona
- Secar la herida con gasa estéril y seca.
- Cubrir la herida con gasa y apósitos sobre la herida de acuerdo al tamaño
- Evitar el uso de plásticos, hules o cualquier otro material que provoque sudoración.
- Rotulación de las curaciones con la fecha e iniciales del personal responsable.
- Administración de analgésico por requerimiento.
- Anotar en el registro de enfermería el grado de la úlcera, de acuerdo a la norma de la institución.

- Si el exudado y tejido desvitalizado es abundante se deberá realizar la curación dos veces al día.

Medidas preventivas

- Un bajo índice de aparición de úlceras por presión es sinónimo de buen trabajo del equipo, pero en su prevención y tratamiento deben estar implicados tanto el personal sanitario, como el propio paciente y sus familiares, a los cuales se deberá prestar todo nuestro apoyo y enseñanza adecuada de las técnicas a aplicar.
- Cualquier persona en riesgo deberá ser valorada para establecer el estado de integridad cutánea en toda su superficie corporal. Esta valoración deberá hacerse sistemáticamente.
- Se estima que hasta el 95% de las úlceras por presión son evitables, lo cual refuerza la necesidad de la actuación preventiva como prioridad principal más que centrarse solamente en el tratamiento de las úlceras establecidas.

FLUJOGRAMA Nº 2
PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE ULCERAS POR PRESIÓN



FUENTE: Manual de evaluación del Servicio de Calidad en enfermería de Ortega Suárez 2006

PROTOCOLO Nº 3

CURACIÓN PARA HERIDA LIMPIA

Definición

Procedimiento por el cuál se restablece las características estructurales y funcionales de las áreas de solución de continuidad en ausencia de secreción purulenta.

Objetivo

Favorecer el proceso de granulación, cicatrización y estimular la circulación evitando el daño cutáneo, sin interferir en el proceso natural de cicatrización.

Fundamentación científica

- La humedad facilita el crecimiento de microorganismo.
- La sangre aporta y transportan materiales que nutre y reparan los tejidos

Equipo y material

- Carro de curación equipado.
- Antisépticos (yodo povidona)
- Solución salina Fisiológico
- Guantes estériles
- Salea o sabanilla
- Esparadrapo
- Bolsas para desechos de material Biológico.
- Registro de enfermería.

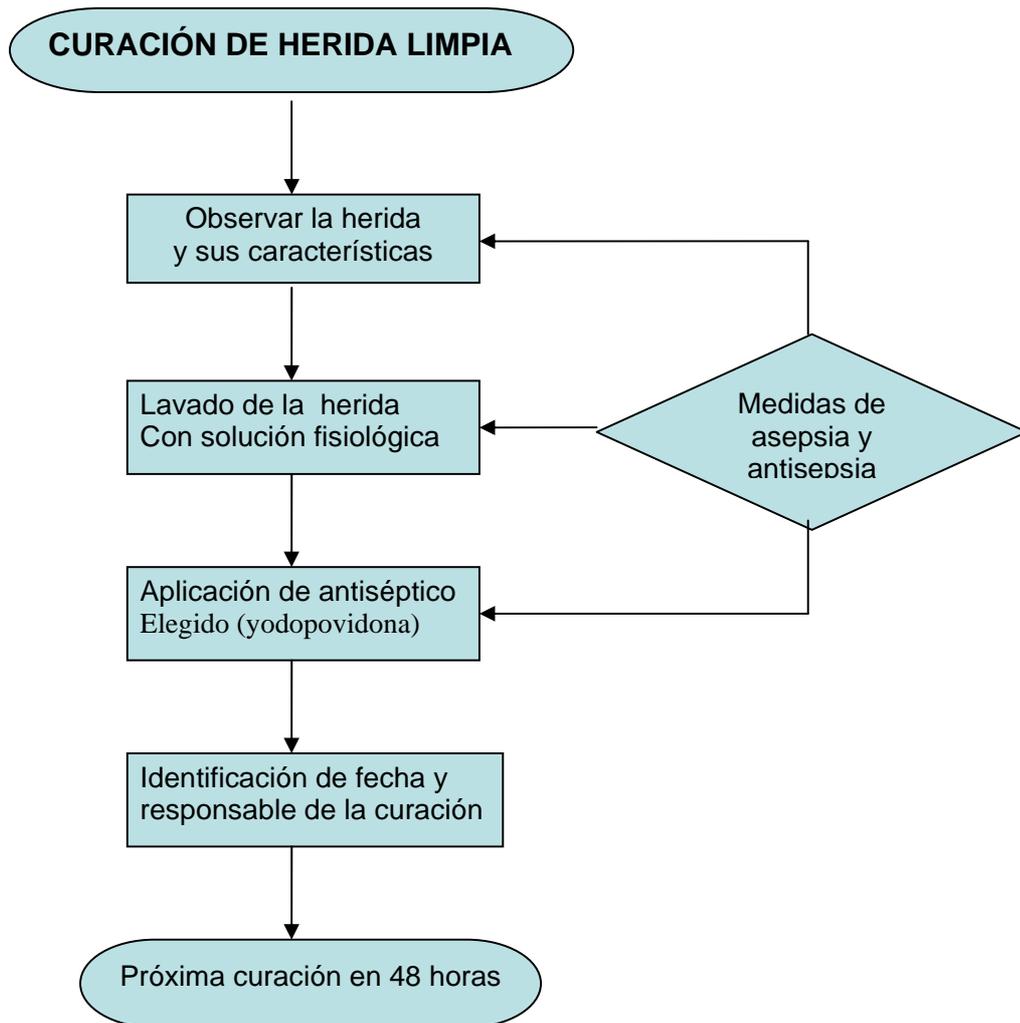
Procedimiento

- Preparación y traslado del carro de curación equipado a la unidad del paciente
- Lavarse las manos antes y después del procedimiento
- Informar al paciente sobre el procedimiento a efectuarse
- Calzado de guantes
- Colocar la salea o sabanilla por debajo de la zona a curar.
- Retirar los apósitos y gasas en sentido al crecimiento del vello si estuviera adherido a la piel utilizar solución fisiológica para remojarlo y desprender con mayor facilidad
- Observar la herida y el apósito (cantidad , tipo, color y olor del exudado)
- Administración de analgesia de acuerdo a prescripción medica
- Lavar con solución fisiológica suficiente para empararlo y con ella limpiar la herida desde el centro de la herida al exterior hasta conseguir la limpieza total.
- Secar la herida con gasa estéril
- Aplicar Yodopovidona.
- Cubrir la herida con gasas y apósitos estériles del tamaño adecuado sobre la herida.
- Rotulación de la curación con la fecha e iniciales del personal responsable.
- Anotar en el registro de enfermería las observaciones encontradas, de acuerdo a la norma de la institución.

Recomendaciones

- Al abrir el equipo estéril tenga cuidado de no contaminar el material estéril.
- Antes de dejar caer una solución en la torunda deseche en la riñonera unas gotas que limpiaran el borde del frasco del lado opuesto a la etiqueta
- Deseche todo el material usado (torunda, apósitos) cubierto evitando la contaminar el ambiente.

FLUJOGRAMA N° 3
CURACIÓN EN HERIDA LIMPIA



Fuente: Elaboración propia

VI. CONCLUSIONES

A la culminación de la presente propuesta de intervención se llega a las siguientes conclusiones:

- A través de la revisión estadística de ingresos y egresos de los pacientes se determina las heridas de origen isquémico mas frecuentes del servicio (úlceras hipertensivas, úlceras varicosas, úlceras de pie diabético y las úlceras por presión, como complicación de la oclusión arterial) para las cuales no se cuentan con protocolos de curación.
- El diseño de los protocolos y flujogramas se realizó con el respaldo de método científico su elaboración, propuesta y posterior aplicación contribuirá al desarrollo profesional de enfermería.
- Las ventajas de los protocolos y flujogramas están relacionados a procesos que permitan mejorar los servicios de atención de enfermería y brindar una atención de calidad del paciente.
- El proceso está destinado a enfocar el trabajo asistencial de enfermería frente a las heridas de origen isquémico
- La capacitación del personal permite la mejora inmediata a través de la autoformación profesional.

RECOMENDACIONES

- Presentar a la jefatura de enfermería y autoridades pertinentes los protocolos y flujogramas para su validación y posterior aplicación.
- La supervisión y el monitoreo de los procesos debe ser proceso permanente y continuo por una enfermera con experiencia en el manejo de heridas de origen isquémico.
- Utilizar el método científico de la profesión para respaldar nuestro desempeño profesional.
- Los instrumentos de enfermería deben ser elaborados de acuerdo al área de trabajo.
- Proponer la creación de un comité de evaluación para evaluar la práctica, actitud y actualización permanente en relación a los cuidados de enfermería
- Proponer a las colegas un análisis de los procesos más utilizados en el servicio para iniciar proyectos similares.

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Jaime Vars “Gestión Estratégica de la Calidad de Servicio Sanitarios”, Editorial Díaz Santos, Edición 3ª, Madrid España 1994.
2. Abizanda R. Valle F “Criterios de selección medicina Interna”
3. (DEINAN), Dotación de Personal para los Servicios de Enfermería en Hospitales de Distrito para la Atención Primaria de Salud O.P.S 1995
4. J.M. Esteban Solano “Arteriopatías Periféricas Hospital de Asturias”, Hospital Central de Asturias.
5. Brunner y Suddarth “Enfermería Medico Quirúrgico”, Editorial Interamericana, Volumen I, 8ª Edición, México 1998.
6. Beare – Myers “Enfermería Medico Quirúrgica”, Ediciones Harcourt, S.A. Interamericana, 3ª Edición, Madrid España 2001.
7. Bárbara Boylan-Lewis, RN, BSN “Normas del Cuidado de paciente”, Editorial, Océano volumen II .6ª edición.
8. Ortega Suárez “Manual de evolución del Servicio de Calidad en enfermería “ Editorial Medica Panamericana, 1ª Edición 2006
9. Masson “Farmacología Humana”, editorial Barcelona, 3ª Edición, España, 2001.
10. P. Lorenzo – A. Moreo y Col. “Farmacología Básica Clínica”, Editorial Panamericana, 17ª Edición 2004.
11. Canales y Colaboradores “Metodología de la investigación”, OPS-OMS, Segunda Edición.

12. Mosby "Diccionario de Medicina", Editorial Océano, Impreso en España, 4ª Edición.
13. Roche "Diccionario Medico", Impreso en España ,1994.
14. Eduardo Carrasco Carrasco, medico de familia, centro de salud de Abarán. Murcia. Responsable del grupo de vasculopatiás de SEMERGEN.
15. Susana López Fernández. Residente de 3 er año. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. (Barcelona). Jaume Masià Ayala. Médico adjunto. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. (Barcelona). Pere Serret Estalella. Jefe de servicio. Hospital de la Santa Creu i SantPau. (Barcelona).

ANEXOS

ANEXOS Nº 1

CUADRO Nº 1

**ÚLCERAS ÍSQUEMICAS MÁS FRECUENTES
EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR
SEGÚN EDAD, SEXO Y ESTANCIA HOSPITALARIA ENERO-JUNIO 2007**

PATOLOGÍA	1º SEMESTRE DEL 2007		SEXO		EDAD				ESTADÍAS HOSPITALARIAS POR DIA		
	Nº	%	F	M	20-40	41 - 60	61-80	Mas 81	5-7	7-12	Mas 12
ÚLCERAS VARICOSAS	25	29.4	12	14	2	7	16	0	10	8	9
ULCERAS HIPERTENSIVAS	26	30.5	15	10	3	8	14	1	10	7	7
ÚLCERAS DE PIE DIABÉTICO	4	4.7	1	3	0	1	3	0	1	1	2
OBSTRUCCIÓN ARTERIAL	30	35.2	14	16	1	3	22	4	9	5	16
TOTAL	85	100	42	43	6	19	55	5	30	21	34

FUENTE: Libro de registro de Ingreso de paciente al Servicio de Cirugía Vascular.

ANÁLISIS:

El presente cuadro muestra que del 100% de pacientes que ingresaron al Servicio de Cirugía Vascular, el 29.4% corresponde a úlceras varicosas, el 30.5% corresponde al ulceras hipertensivas, el 35.2 % a obstrucción arterial y el 4.7% a Pie diabético, con predominio en ambos sexos, afectando mas a pacientes de la tercera edad con estadías mayores a los 12 días de hospitalización,

ANEXO Nº 2

CUADRO Nº 2

**ÚLCERAS ÍSQUEMICAS MÁS FRECUENTES
EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR
SEGÚN EDAD, SEXO Y ESTANCIA HOSPITALARIA JULIO - DICIEMBRE 2006**

PATOLOGÍA	2º SEMESTRE DEL 2006		SEXO		EDAD				ESTADÍAS HOSPITALARIAS POR DÍAS		
	Nº	%	F	M	20-40	41 - 60	61-80	Mas 81	5-7	7-12	Mas 12
ÚLCERAS VARICOSAS	11	18.9	7	5	1	4	6	0	2	3	7
ÚLCERAS HIPERTENSIVAS	10	17.2	6	3	1	3	4	2	1	3	5
PIE DIABÉTICO	7	12	5	2	0	1	4	2	1	0	6
OBSTRUCCIÓN ARTERIAL	30	51.7	12	18	0	4	21	5	9	5	16
TOTAL	58	100	30	28	2	12	35	9	13	11	34

FUENTE: Libro de registro de Ingreso de paciente al Servicio de Cirugía Vascular.

ANÁLISIS: El presente cuadro muestra que del 100% de paciente que ingresaron al Servicio de Cirugía Vascular , el 51.7 % correspondía a obstrucción arterial, 18.9% a úlceras varicosas, el 17.2 % a úlceras hipertensivas, el 12 % a pie diabético, con predominio en sexo femenino, afectando mas entre las edades 60 a 80 años con estadías mayores a los 12 días de hospitalización.

ANEXO N° 3

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA
NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA**

UNIDAD DE POST GRADO

ENCUESTA

OBJETIVO: Con el propósito de realizar un trabajo académico y de recolección de información, marque la respuesta que usted considere correcta

1.- ¿Existe en el servicio protocolos de atención de enfermería para heridas de origen isquémico?

SI

NO

2.- Es toda solución de continuidad con pérdida de sustancia por la acción de diversos agentes causantes que pueden extenderse a los tejidos y órganos subyacentes. Esta definición corresponde a:

- a) Herida
- b) Cicatriz
- c) Erisipela
- d) Ulcera
- e) Impétigo

3.- Al examen clínico una herida reciente presenta los siguientes elementos, excepto:

- a) Dolor
- b) Exudado purulento
- c) Solución de continuidad
- d) Hemorragia
- e) Separación de bordes

4.- Las siguientes son características de una herida de origen isquémico, EXCEPTO.

- a) Herida con exudado que no cicatriza
- b) Herida con cambio de coloración de la piel
- c) Herida con presencia de dolor
- d) Hemorragia

5.- Los tipos de cicatrización son las siguientes:

- a) Cicatrización por primera intención
- b) Segunda intención
- c) Tercera intención
- d) Cuarta intención
- e) Todas
- f) Ninguna

6.-En una herida tratada la secuencia con que ocurre el proceso de cicatrización es excepto.

- a) Limpieza del foco traumático y acumulación de material para la reparación.

- b) Formación de colágeno y aumento de la resistencia a la separación de los bordes de la herida.
- c) Epitelización de la herida
- d) Formación de fibrina

7.- Los factores que influyen en el proceso de cicatrización son excepto:

- a) Cuerpos extraños
- b) Tensión de oxígeno en la herida
- c) Edad
- d) Estado nutricional
- e) Contaminación bacteriana
- f) Enfermedades asociadas
- g) Administración de fármacos
- h) Región del cuerpo afectada

8.- En una herida en proceso de granulación cuál es el antiséptico de elección que usa usted?

- a) Agua oxigenada
- b) Yodo povidona
- c) DG6
- d) Alcohol yodado
- e) Solución fisiológica

9.- Cual es la frecuencia con la que usted realiza la curación en una heridas de origen isquémico, en ausencia de exudado purulento?

- a) Diaria
- b) Cada 48 horas
- c) Cada 72 horas
- d) Dos veces al día

10.-Cuál es el mejor método para prevenir la infección de una herida. Subraye la respuesta correcta:

- a) Facilitar su limpieza sin interferir en el proceso natural de su curación.
- b) Las curaciones diarias previenen la infección
- c) Todas

ANEXOS Nº 4

ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

CUADRO N° 1

INVESTIGACIÓN SOBRE LA EXISTENCIA DE PROTOCOLOS DE CURACIÓN PARA HERIDAS DE ORIGEN ISQUÉMICO EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA, EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR DEL HOSPITAL OBRERO N° 1 EN LA GESTIÓN 2008.

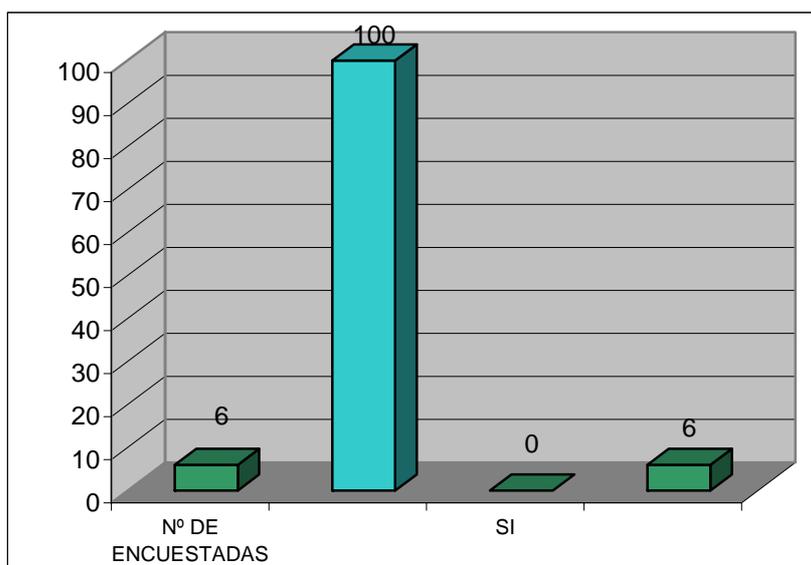
N° total de Encuestadas	SI	%	NO	%
6	0	0	6	100
TOTAL	0	0	6	100

FUENTE: Encuesta

ANÁLISIS:

En el presente cuadro y gráfico se evidencia la inexistencia de protocolos de curación para heridas de origen isquémico en el Servicio de Cirugía Vascular del Hospital Obrero N° 1, dependiente de la Caja Nacional de Salud.

GRAFICA N° 1
EXISTENCIA DE PROTOCOLOS PARA HERIDAS DE ORIGEN ISQUÉMICO



FUENTE: Encuesta

CUADRO N° 2

RELACIÓN DE CONOCIMIENTO SOBRE DEFINICIÓN DE HERIDA POR PARTE DEL
PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR

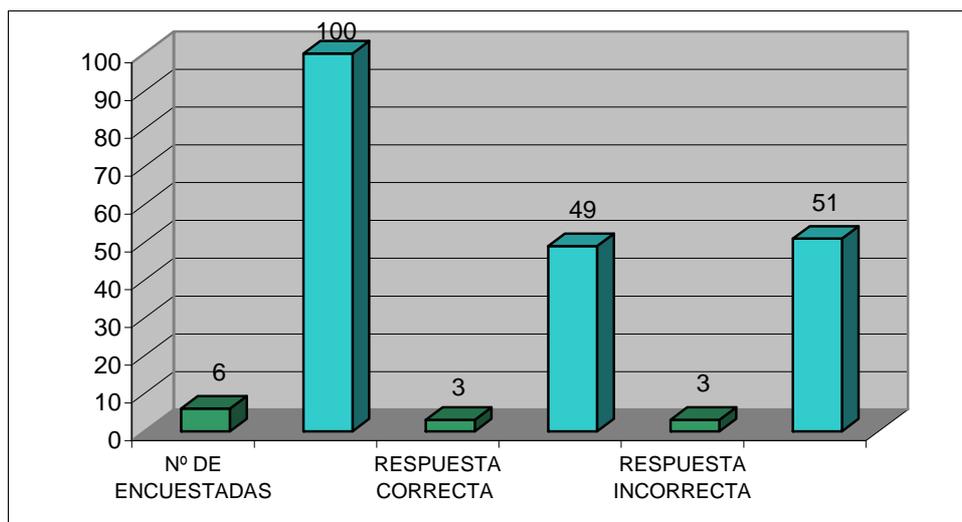
RELACIÓN DE DEFINICIÓN DE HERIDA	N° DE ENCUESTADAS	%	RESPUESTA CORRECTA	RESPUESTA INCORRECTA
Herida	3	49	3	0
Erisipela	1	17	0	1
Cicatrización	0	0	0	0
Úlcera	1	17	0	1
Impétigo	1	17	0	1
total	6	100	3	3

FUENTE: Encuesta

ANÁLISIS:

El presente cuadro y gráfico muestra que del total de personas encuestadas, 49% del personal de enfermería respondió correctamente a la definición de herida y el 51 % respondió incorrecta (17% Erisipela, 17% Úlcera y 17% Impétigo).

GRAFICA N° 2
CONCEPTUALIZACIÓN DE HERIDA



FUENTE: Encuesta

CUADRO N° 3

RELACIÓN DE CONOCIMIENTO SOBRE EL EXAMEN CLÍNICO DE HERIDA RECIENTE

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE UNA HERIDA RECIENTE	N° DE ENCUESTADAS	%	RESPUESTA CORRECTA	RESPUESTA INCORRECTA
Dolor	1	17	0	1
Solución de continuidad	1	17	0	1
Hemorragia	0	0	0	0
Separación de bordes	1	17	0	1
Exudado purulento	3	49	3	0
TOTAL	6	100	3	3

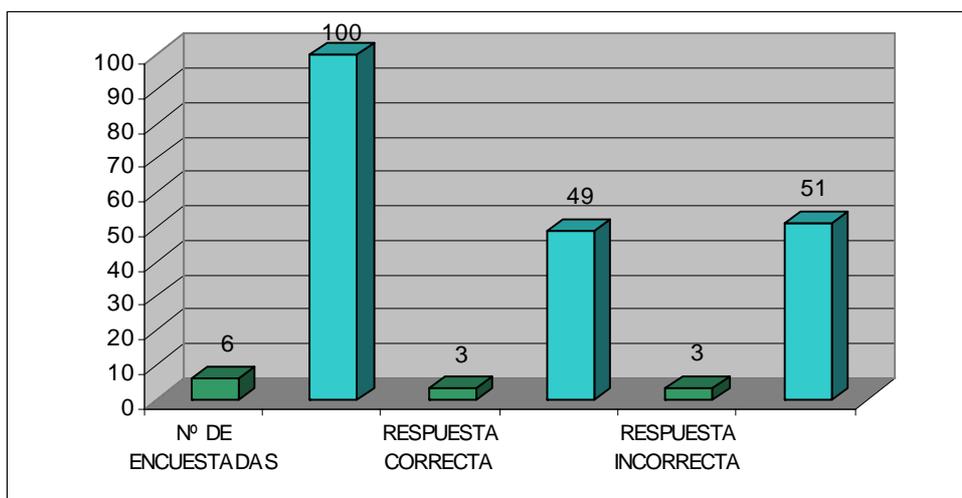
FUENTE: Encuesta

ANÁLISIS:

El presente cuadro y gráfico muestra que del total de personas encuestadas, 49% del personal de enfermería respondió correctamente, considerando que las características clínicas de una herida reciente son: dolor, solución de continuidad, hemorragia, separación de bordes, excepto exudado purulento y el 51% respondió incorrectamente.

GRAFICA N° 3

CONCEPTUALIZACION SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE UNA HERIDA



FUENTE: Encuesta

CUADRO N° 4

RELACIÓN DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE UNA HERIDA DE ORIGEN ISQUÉMICO

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE UNA HERIDA DE ORIGEN ISQUÉMICO	N° DE ENCUESTADAS	%	RESPUESTA CORRECTA	RESPUESTA INCORRECTA
Herida con exudado que no cicatriza	1	17	0	1
Herida con cambio de coloración en la piel	0	17	0	0
Herida con presencia de dolor	1	0	0	1
Hemorragia	4	66	4	0
TOTAL	6	100	4	2

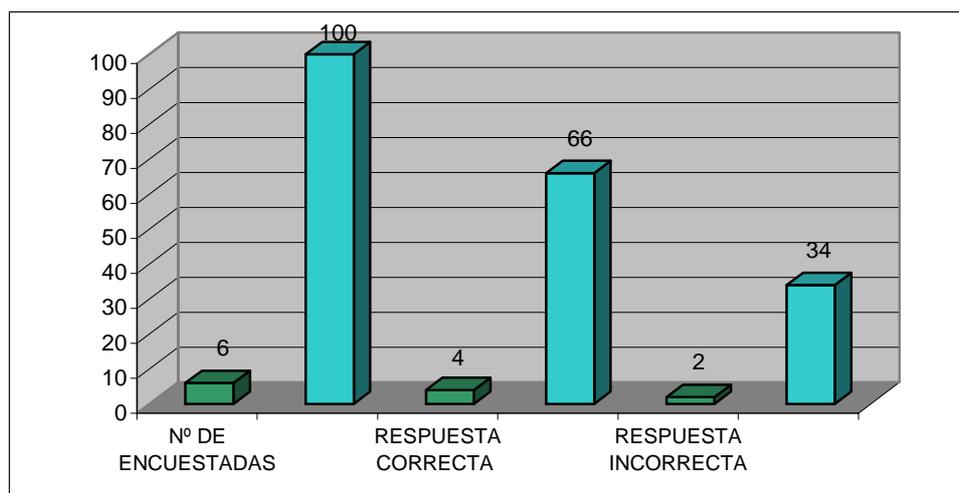
FUENTE: Encuesta

ANÁLISIS:

El presente cuadro y gráfico muestra que el 66% del personal de enfermería respondió correctamente tomando en cuenta que las características clínicas de una herida de origen Isquémico son: herida con exudado que no cicatriza, herida con cambio de coloración en la piel, herida con presencia de dolor, excepto hemorragia y el 34 % respondió de manera incorrecta.

GRAFICA N° 4

CONCEPTUALIZACION SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE UNA HERIDA DE ORIGEN ISQUÉMICO



FUENTE: Encuesta

CUADRO N° 5

**RELACIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS TIPOS DE CICATRIZACIÓN DE UNA
HERIDA**

TIPOS DE CICATRIZACIÓN	N° DE ENCUESTADAS	%	RESPUESTA CORRECTA	RESPUESTA INCORRECTA
Primera Intención	0	0	0	0
Segunda intención	1	17	0	1
Tercera intención	3	50	0	3
Cuarta intención	0	0	0	0
Todas	2	33	2	0
Ninguna	0	0	0	0
TOTAL	6	100	2	4

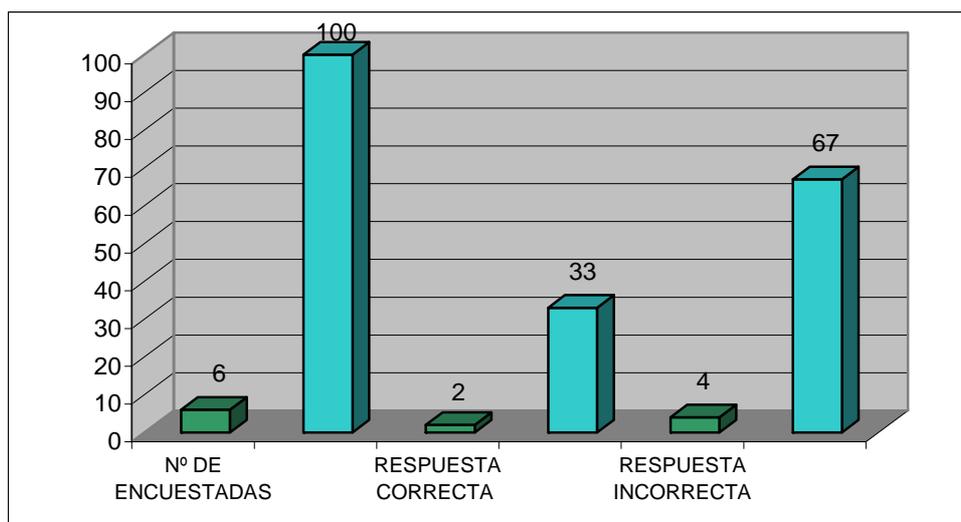
FUENTE: Encuesta

ANÁLISIS:

El presente cuadro y gráfico muestra que el 33% del personal de enfermería respondió correctamente en la pregunta referida a la clasificación de cicatrización y el 67 % del personal de enfermería respondió incorrectamente.

GRAFICA N° 5

CONCEPTUALIZACION SOBRE LOS TIPOS DE CICATRIZACIÓN DE UNA HERIDA



FUENTE: Encuesta

CUADRO N° 6

RELACIÓN DE CONOCIMIENTO SOBRE LA SECUENCIA DEL PROCESO DE
CICATRIZACIÓN EN UNA HERIDA TRATADA

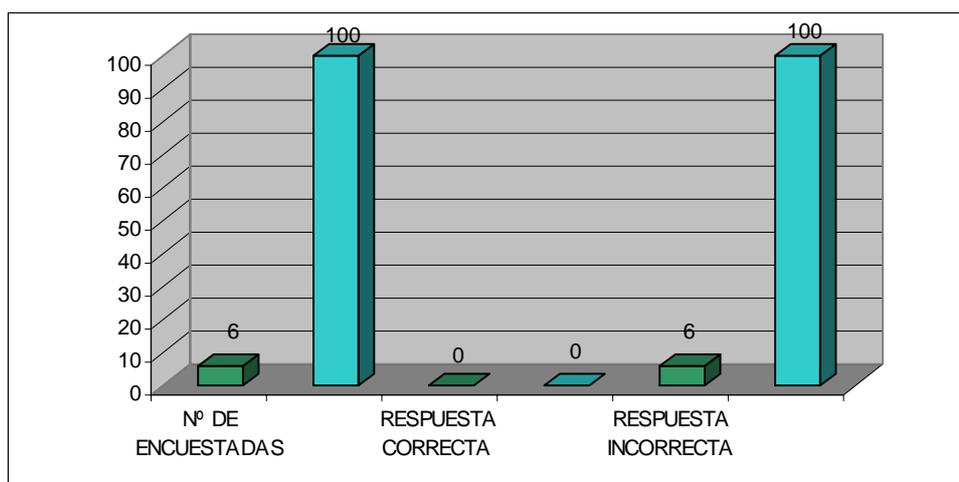
SECUENCIA DEL PROCESO DE CICATRIZACIÓN DE UNA HERIDA TRATADA	N° DE ENCUESTADAS	%	RESPUESTA CORRECTA	RESPUESTA INCORRECTA
Limpieza del foco traumático y acumulación de material para la reparación	2	33	0	2
Formación de colágeno y acumulación de la resistencia a la separación de los bordes	3	50	0	3
Epitelización de la herida	1	17	0	1
Formación de fibrina	0	0	0	0
TOTAL	6	100	0	6

FUENTE: Encuesta

ANÁLISIS:

El presente cuadro y gráfico muestra que el 100 % del personal de enfermería respondió de manera incorrecta a la pregunta relacionada a la secuencia con que ocurre el proceso de cicatrización.

GRAFICA N° 6
CONCEPTUALIZACIÓN SOBRE LA SECUENCIA DEL PROCESO DE
CICATRIZACIÓN



FUENTE: Encuesta

CUADRO N° 7

RELACIÓN DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PROCESO DE CICATRIZACIÓN

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PROCESO DE CICATRIZACIÓN	N° DE ENCUESTADAS	%	RESPUESTA CORRECTA	RESPUESTA INCORRECTA
Formación de cuerpo extraños	1	17	0	1
Tensión de oxígeno en la herida	1	17	0	1
Edad	0	0	0	0
Estado nutricional	0	0	0	0
Contaminación bacteriana	0	0	0	0
Enfermedades asociadas	0	0	0	0
Administración de fármacos	2	33	0	2
Región del cuerpo afectada	2	33	2	0
TOTAL	6	100	2	4

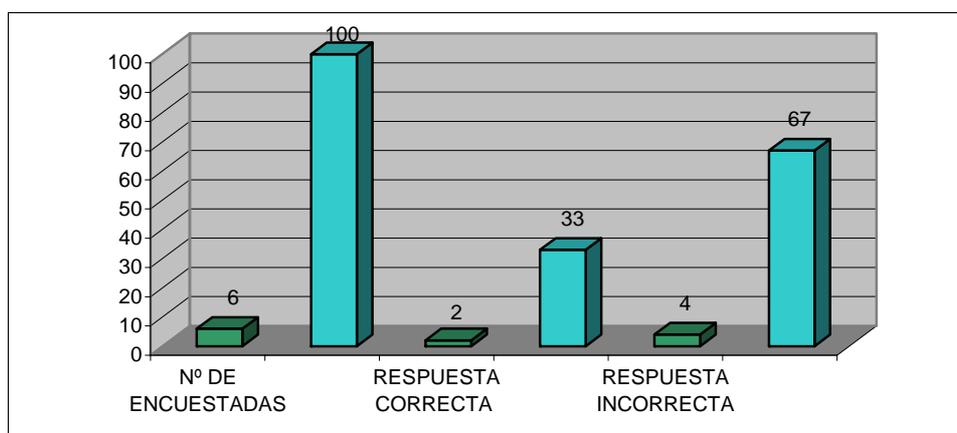
FUENTE: Encuesta

ANÁLISIS:

El presente cuadro y grafico muestra que el 33% del personal de enfermería respondió correctamente a la pregunta referida a los factores que influyen en el proceso de cicatrización considerando que son todos los mencionados en el cuadro excepto la región del cuerpo afectado y el 67 % del personal de enfermería respondió incorrectamente.

GRAFICA N° 7

CONCEPTUALIZACION SOBRE FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PROCESO DE CICATRIZACIÓN



FUENTE: Encuesta

CUADRO N° 8

RELACIÓN DE PRACTICA Y USO DE ANTISÉPTICOS EN UNA HERIDA EN PROCESO DE GRANULACIÓN, POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA VASCULAR

ANTISÉPTICOS	N° DE ENCUESTADAS	%	PRACTICA CORRECTA	PRACTICA INCORRECTA
Agua oxigenada	0	0	0	0
Yodopovidona	2	33	0	2
DG6	1	17	0	1
Alcohol yodado	1	17	0	1
Solución fisiológica	2	33	2	0
TOTAL	6	100	2	4

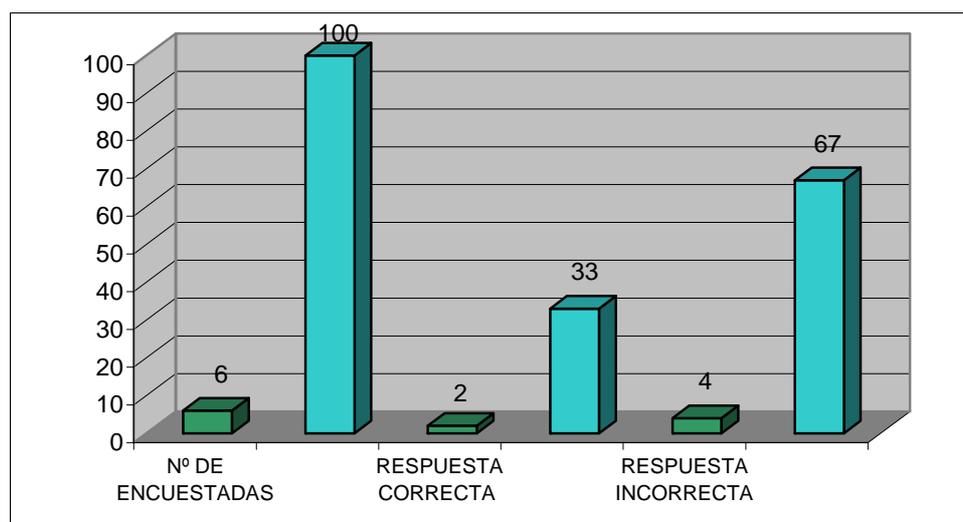
FUENTE: Encuesta

ANÁLISIS:

El presente cuadro y gráfico muestra que el 33% del personal de enfermería realiza una práctica y uso correcto de antisépticos en una herida en proceso de granulación tomando en cuenta que el antiséptico de elección es la solución fisiológica y el 67% del personal de enfermería respondió incorrectamente.

GRAFICA N° 8

USO DE ANTISÉPTICO EN UNA HERIDA EN PROCESO DE GRANULACIÓN



FUENTE: Encuesta

CUADRO N° 9

RELACIÓN DE PRÁCTICA EN LA FRECUENCIA RECOMENDABLE PARA REALIZAR UNA CURACIÓN EN UNA HERIDA DE ORIGEN ISQUÉMICO

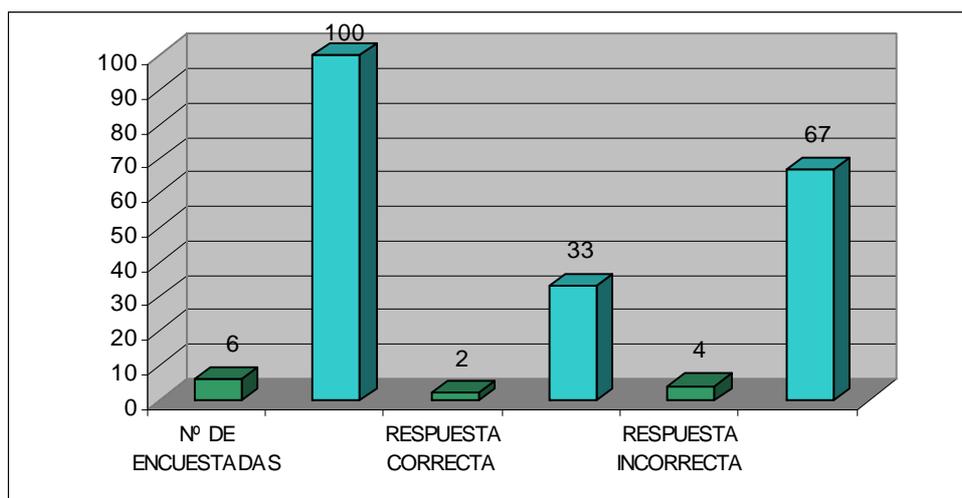
FRECUENCIA	N° DE ENCUESTADAS	%	PRACTICA CORRECTA	PRACTICA INCORRECTA
Diaria	3	50	0	3
Cada 48 horas	2	33	2	0
Cada 72 horas	1	17	0	1
2 veces por día	0	0	0	0
TOTAL	6	100	2	4

FUENTE: Encuesta

ANÁLISIS:

El presente cuadro y gráfico muestra que el 33% del personal de enfermería realiza las curaciones con la frecuencia recomendable para una herida que es de 48 horas y el 67% respondió incorrectamente.

GRAFICA N° 9 FRECUENCIA DE CURACIÓN EN HERIDA LIMPIA DE ORIGEN ISQUÉMICO



FUENTE: Encuesta

CUADRO N° 10

RELACIÓN DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MÉTODO PARA PREVENIR LA INFECCIÓN DE UNA HERIDA.

METIDOS	N° DE ENCUESTADAS	%	PRACTICA CORRECTA	PRACTICA INCORRECTA
Facilitar su limpieza sin interferir en el proceso natural de su cicatrización	4	67	4	0
Las curaciones diarias previenen la infección	1	17	0	1
Todas	1	17	0	1
TOTAL	6	100	4	2

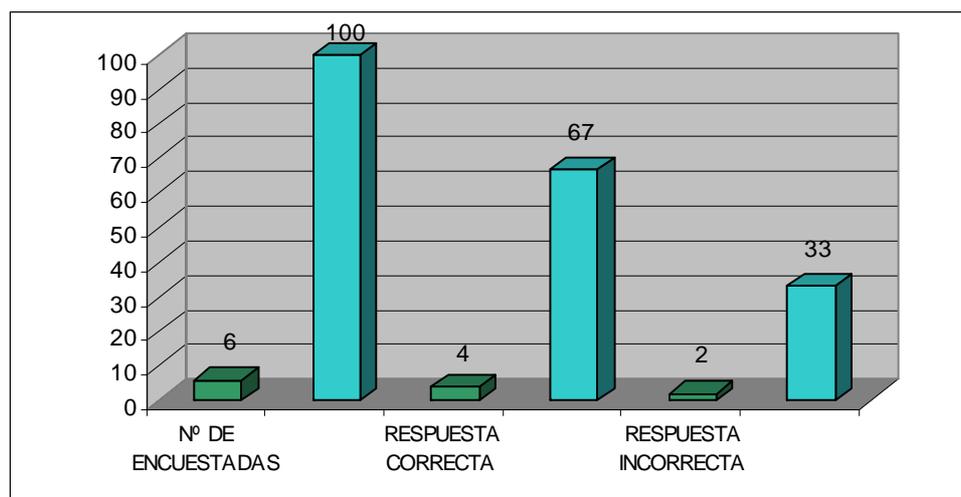
FUENTE: Encuesta

ANÁLISIS:

El presente cuadro y gráfico muestra que el 67% del personal de enfermería respondió correctamente a la interrogante sobre el mejor método para prevenir la infección, afirmando que es el de facilitar su limpieza sin interferir en el proceso natural de su curación y el 33 % del personal de enfermería respondió incorrectamente.

GRAFICA N° 10

MÉTODO PARA PREVENIR LA INFECCIÓN DE UNA HERIDA



FUENTE: Encuesta

