CLINICA DE HERIDAS EN LA CIUDAD DE MEDELLIN

ERICA SHIRLEY GONZALEZ SANTAMARIA
LADY TATIANA PALACIO ARBELAEZ
MARISOL RUIZ CATAÑO

UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA
SALUD PUBLICA
MEDELLIN
2011

CLINICA DE HERIDAS EN LA CIUDAD DE MEDELLIN

ERICA SHIRLEY GONZALEZ SANTAMARIA
LADY TATIANA PALACIO ARBELAEZ
MARISOL RUIZ CATAÑO

UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA
SALUD PUBLICA
MEDELLIN
2011

CLINICA DE HERIDAS EN LA CIUDAD DE MEDELLIN

ERICA SHIRLEY GONZALEZ SANTAMARIA
LADY TATIANA PALACIO ARBELAEZ
MARISOL RUIZ CATAÑO

Trabajo de grado para optar el titulo de Gerencia de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud

ASESOR
JORGE IVAN COHEN CAJIAO
COORDINADOR ESPCIALIZACION EN MEDICINA DE URGENCIAS

UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA
SALUD PUBLICA
MEDELLIN
2011

Nota de Aceptación

_____
_____
_____
_____

_____
Firma del presidente del jurado

_____
Firma del jurado

_____
Firma del Jurado

Medellín, Octubre 15 de 2011

DEDICATORIA

A Dios y a nuestras familias, por su apoyo para la realización de este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Primero a Dios, a nuestras familias, asesores y a la universidad Ces

TABLA DE CONTENIDO

	Pag
RESUMEN: CLÍNICA DE HERIDAS	12
INTRODUCCION	14
CUERPO DEL TRABAJO	15
OBJETIVO GENERAL	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1. DEFINICION DE LA CLINICA DE HERIDAS	16
2. CLINICA DE HERIDAS EN COLOMBIA	18
3. CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS	21
3.1. SEGÚN EL ESTADO DE LA HERIDA	21
3.1.1 Heridas abiertas	21
3.1.2 Heridas cerradas	21
3.2 SEGÚN PROCESO DE CICATRIZACIÓN	21
3.2.1 Aguda-Crónica	21
3.3 SEGÚN EL AGENTE CAUSAL.	21
3.3.1 Heridas Incisas	21
3.3.2 Heridas contusas	22
3.3.3 Punzantes o penetrantes	22
3.3.4. Quemaduras	22
3.3.4.1. Quemaduras de primer grado	22
3.3.4.2 Quemaduras de segundo grado (espesor parcial):	22
3.3.4.3 Quemaduras de tercer grado (espesor completo):	22

3.3.5 Heridas avulsivas	23
3.3.6 Raspaduras:	23
3.4 SEGÚN LOS PLANOS AFECTADOS	23
3.4.1 Superficial	23
3.4.2.Heridas Profundas	23
3.5. SEGÚN EL GRADO DE COMPLICACIÓN	23
3.5.1 Heridas simples	23
3.5.2. Heridas complicadas	23
3.6. SEGÚN EL RIESGO DE CONTAMINACIÓN	24
3.6.1 Herida limpia	24
3.6.1.1 Herida limpia - contaminada	24
3.6.2 Herida contaminada	24
3.6.3 Herida sucia	25
4. HISTORIA DE LA CICATRIZACION DE LAS HERIDAS	26
5. CICATRIZACION DE LAS HERIDAS	27
5.1 CONCEPTO DE REPARACIÓN Y REGENERACIÓN.	27
5.2 TIPOS DE CICATRIZACIÓN.	27
5.2.1 Por Primera Intención	27
5.2.2 Por Segunda Intención	28
5.2.3 Cicatrización por Tercera Intención	28
5.2.4 Cicatrización por Cuarta Intención	28
5.3 COADYUVANTES DE LA CICATRIZACIÓN	29
5.4 FASES DE LA CICATRIZACIÓN	29

5.4.1 Fase temprana	29
5.4.1.1 Hemostasis	29
5.4.1.2 Inflamación	30
5.4.2 Fase Intermedia	30
5.4.2.1 Angiogénesis	30
5.4.2.2 Epitelización	31
5.4.2.3 Proliferación de fibroblastos	31
5.4.3 Fase tardía	31
5.4.3.1 Sintesis De Colageno y Matriz	31
5.4.3.2 Contracción	31
5.4.4 Fase Final	32
5.4.4.1 remodelaciones:	32
5.5 CAUSAS DE CICATRIZACIÓN PATOLÓGICA	32
5.6 FACTORES QUE ALTERAN EL PROCESO DE CICATRIZACIÓN	33
5.6.1 Locales	33
5.6.2 Sistémicos	33
5.7 COMPLICACIONES DE LA CICATRIZACIÓN.	33
5.7.1 Queloides	33
5.7.1.1 Tratamiento	34
5.7.2 Cicatriz Hipertrófica	34
6. ASPECTOS A TENER EN CUENTA DENTRO DEL MANEJO DE LAS HERIDAS	35
7. LA CURACION BASADA EN LA EVIDENCIA	36

7.1 USO DE ANTIBIOTICO EN EL MANEJO DE HÉRIDAS.	36
7.2 DIFERENCIA ENTRE CURACIÓN TRADICIONAL Y CURACIÓN AVANZADA.	37
7.2.1 Curación convencional	37
7.2.2 Curación Avanzada	37
7.3 TÉCNICAS AVANZADAS EN CUIDADO DE HÉRIDAS	38
7.3.1 Sistema de presión negativa o VAC	38
7.3.2 Terapia De Oxígeno Hiperbárico	39
7.3.3 Biodesbridamiento	39
8. ELECCIÓN DEL APOSITO SEGÚN OBJETIVOS	41
8.1 TIPOS DE APOSITOS	41
8.1.1 Hidrogeles	42
8.1.2. Espumas	42
8.1.3 Apositos con propiedades hidrófobas	42
8.1.4 Apositos de control de metaloproteinasas	42
8.1.5 Hidrofibras	43
8.1.6 Peliculas no adherentes	43
8.1.7 Productos biológicos	43
8.1.8 Apositos hidrocoloides	43
8.1.9 Alginato de calcio	44
8.1.10 Carbon activado y plata	44
8.1.11 Hidrogel amorfo	45
8.1.12 Apositos de colágeno	45

8.1.13 Apositos hidropolimeros	46
8.1.14 Apositos transparentes	46
8.1.15 Apositos vaselinados	47
8.1.16 Colagenasas	47
9. RECURSOS PARA UNA CLINICA DE HERIDAS	48
10. BENEFICIOS DE LA CLINICA DE HERIDAS	50
10.1 BENEFICIOS PARA LAS INSTITUCIONES DE SALUD	50
10.2 BENEFICIOS PARA EL PACIENTE Y SU FAMILIA.	50
10.3 BENEFICIOS PARA ENFERMERÍA Y EL PERSONAL DE SALUD	51
CONCLUSIONES	52
BIBLIOGRAFIA	53
ANEXOS	57

RESUMEN

CLÍNICA DE HERIDAS

Es la atención integral de las heridas agudas, complicadas o crónicas que comprometen la salud de los pacientes, Se ha encontrado que la humedad ayuda a una buena cicatrización y que viene convirtiéndose en los últimos tiempos en una de las mejores opciones de manejo para la curación de las heridas, la clínica de heridas busca dar un manejo especializado en pacientes diabéticos con heridas agudas y crónicas, Ulceras venosas, quemaduras, aplicando la más avanzada tecnología en el manejo de heridas tratando de forma integral causas de estas y disminuyendo de la misma forma los accidentes que comprometen la vida del individuo o la funcionalidad de uno de sus miembros, utilizando el más moderno sistema para eliminar secuelas de heridas, intervenciones quirúrgicas o quemaduras, Tratamiento integral de cicatrices.

La clínica de heridas tiene objetivos claros como:

- Promover la calidad en el proceso de atención de los pacientes con heridas.
- Proveer cuidado integral y especializado al paciente con heridas agudas y/o crónicas de alta complejidad o difícil manejo.
- Optimizar la utilización de los recursos en el manejo de las heridas.
- Brindar cuidado de Enfermería especializado al paciente con heridas a nivel ambulatorio, una vez el estado clínico lo permita, para disminuir costos por estancia y riesgo de infección intrahospitalaria.
- Suministrar herramientas para fortalecer el proceso de educación y auto cuidado de los pacientes.
- Desarrollar estudios epidemiológicos que permitan validar diferentes procedimientos.
- Fortalecer la calidad de la institución en el cuidado a las personas con alteración en la integridad de los tejidos.
- Involucrar y educar a la familia en el cuidado en casa de los pacientes con heridas.

- Implementar guías de manejo para el tratamiento de los pacientes con heridas (ulceras, pie diabético, ulcera venosa, ulcera arterial, ostomías).
- Optimizar las condiciones sistémicas, Epitelizar, Granulación, Control de exudado, Evitar y/o controlar la infección, Evitar formación de tejido necrótico.

El personal de enfermería que atiende este tipo de lesiones requiere del conocimiento de los elementos que fundamentan la curación avanzada. La Clínica de Heridas proporciona tratamiento al paciente que cursa con alteración en el proceso normal de cicatrización, eliminando todas las barreras que impiden la regeneración tisular por medio de apósitos activos que mantienen a la herida en un entorno húmedo, con lo que se ha mostrado mayor costo-beneficio al disminuir el número de curaciones, así como el tiempo de hospitalización.

INTRODUCCION

El manejo adecuado de las heridas en los pacientes se ha convertido en una de las responsabilidades más prioritarias dentro de las instituciones de salud; Durante muchos años el tema de las heridas ha sido tratado directamente por todo el personal de enfermería sin una directriz clara, pero ante la necesidad imperante de hacer un seguimiento y cuidado especial de los pacientes que requieren de este servicio, hemos visto la necesidad de crear un servicio integral de CLINICA DE HERIDAS que sea tanto domiciliaria como ambulatoria.

La situación actual de salud, la carencia de recursos humanos y técnicos, la deficiencia de camas hospitalarias y en general las condiciones del medio, hacen que el planteamiento de servicios ambulatorios especializados se constituya en una opción viable para ser ejecutada. Un servicio de atención integral y ambulatorio de heridas es una estrategia clínica, administrativa y económica para mejorar la calidad de la atención que se brinda al enfermo.

En el país ya se encuentran instituciones puntuales que recolectan la experiencia y los lineamientos consensuales que guíen el deber ser de las buenas prácticas de manejo en el tema de las curaciones.

El numero marcado de pacientes que se atienden , ya sean de origen traumático o patológico, a los cuales es necesario realizarles periódicamente curaciones, el costo en los diferentes elementos que esta práctica representa y la escasez de algunos recursos hacen que sea oportuno plantear la necesidad de ofrecer un servicio de carácter ambulatorio para el manejo de heridas.

CUERPO DEL TRABAJO

OBJETIVO GENERAL

Realizar una revisión bibliográfica de los aspectos más importantes de las clínicas de heridas, con el fin de concretar conceptos que permitan ofrecer de manera integral, optima y eficiente todas las acciones para el manejo ambulatorio y/o domiciliario de pacientes que requieran del cuidado médico y paraclinico de las heridas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la literatura consultada acerca de la clínica de heridas para Proveer la información de manera clara y oportuna al paciente y a sus familiares sobre todos los aspectos relacionados con su condición, permitiéndoles interactuar de manera activa con su tratamiento buscando con ello adquirir un aprendizaje continuo que haga de la atención integral en salud un acto seguro y con calidad.

- Definir los conceptos más usados a nivel mundial dentro de las clínicas de heridas para unificarlos y así permitir que las organizaciones encargadas de este tipo de atenciones tengan ideas similares de lo que debe hacerse en torno al manejo de las heridas.

- Analizar lo que algunas instituciones de salud colombianas están haciendo en el tema de heridas, para sacar conclusiones de lo que se hace en el país y proponer nuevas acciones en las organizaciones responsables de las clínicas de heridas.

- Generar guías de manejo institucional que permitan adecuar los procedimientos necesarios para el manejo de las heridas, tanto para pacientes ambulatorios, domiciliarios y hospitalarios.

1. DEFINICION DE LA CLINICA DE HERIDAS

Comencemos definiendo que es una herida, una herida es una lesión intencional o accidental, que puede o no producir pérdida de la continuidad de la piel y/o de la mucosa, lo que activa mecanismos en el organismo para producir la cicatrización y recuperar la funcionalidad cuando se ha perdido.

Es la separación de la continuidad normal del tejido. Puede ser causada por traumatismos o por la intervención del cirujano.

Las heridas complejas, extensas y profundas con hemorragia abundante con compromiso de músculos, tendones, nervios, vasos sanguíneos, órganos internos y que puede o no presentarse perforación visceral, usualmente las heridas crónicas producidas por enfermedades como la diabetes, alteraciones vasculares, várices, ulceras por presión o trauma, entre otras son las comúnmente manejadas por las clínicas de heridas.

Es frecuente que heridas crónicas de difícil manejo puedan llevar a la amputación de una extremidad. En algunas ocasiones el manejo convencional de las heridas crónicas con curaciones simples no es suficiente y se requiere de un manejo especializado y curaciones especialmente dirigidas. En La Clínica de Heridas puede encontrar el manejo especializado necesario para manejar heridas de difícil manejo e idealmente llegar a una pronta curación, evitando la infección y en algunas oportunidades salvando la extremidad afectada.

La fundación clínica shaio define el programa de Clínica de Heridas, como una línea de trabajo especializada del departamento de Enfermería, constituida por enfermeras entrenadas y capacitadas en el abordaje, manejo integral y seguimiento de pacientes con heridas agudas o crónicas (Úlceras, fístulas enterocutáneas y ostomías) de alta complejidad y/o de difícil manejo.

La clínica de heridas nace como respuesta al aumento de la consulta de usuarios de las diferentes áreas que requieren manejo especializado de heridas de complejidad, y en las cuales, el alto costo de insumos a largo plazo y el deterioro progresivo en la calidad de vida, obliga a ponernos en línea con los avances mundiales en tecnología y capacitación al respecto, como estrategia para cualificar

la vida diaria de nuestros pacientes y promover la calidad de atención y servicio institucional.

Todo lo anterior es la razón por lo que se constituye la Clínica de heridas como un programa institucional de carácter tanto ambulatorio como domiciliario destinado a prestar el servicio de curación de heridas a pacientes que requieran del servicio.

La clínica de heridas es un centro para la atención integral básica y especializada de personas con lesiones de piel; actualmente las clínicas de heridas están basadas en el tratamiento de lesiones en la piel bajo un ambiente húmedo, ya que mejoran significativamente la calidad de vida del paciente además que se proporciona efectividad en el tratamiento de heridas.

La clínica de heridas busca dar a usuarios, médicos y empresas el apoyo terapéutico durante el tratamiento del paciente, en manos de personal con preparación académica y dedicada única y exclusivamente a esta labor. En el pasado el principal objetivo del tratamiento de heridas era su protección, dejando que la naturaleza reparara el daño. La práctica actual tiene el objetivo adicional de crear un ambiente local, ideal para las células involucrado en el proceso de cicatrización.

En instituciones como la fundación clínica shaio, el consorcio hospital universitario de valencia, hospital santa Sofía, entre otros; Las heridas constituyen uno de los principales motivos de consulta y atención en los servicios médicos y de enfermería, constituyéndose para ellos en una labor adicional al cargo que desempeñan normalmente, creando dificultades en la disponibilidad de tiempo que estos pacientes requieren y así mismo en la unificación de criterios para manejar las heridas complejas, el volumen de pacientes con heridas complicadas ha crecido en forma considerable lo que hace necesario tener personal entrenado y dedicado a esta labor para realizar un buen seguimiento, obteniendo resultados óptimos en cuanto a costo efectividad.

2. CLINICA DE HERIDAS EN COLOMBIA

La Clínica de Heridas, aun es un Programa piloto en el país y se ha mostrado como ejemplo en otras instituciones, a nivel nacional e internacional. Con este Programa, se brinda el cuidado integral y especializado, al paciente con heridas agudas y/o crónicas, de alta complejidad y de difícil manejo.

El Hospital Universitario de Neiva, buscando una atención especial a los pacientes, la clínica universitaria bolivariana, el hospital san Vicente de paúl, entre otros han destinado una sala exclusiva para el funcionamiento de esta Clínica, construida de acuerdo a las exigencias legales para este tipo de locaciones, en cada una de las Instituciones.

Todo paciente que ingrese a este programa, será atendido por un equipo de profesionales de la salud, con entrenamiento en manejo avanzado y moderno de heridas, expertos en cuidados de enfermería para alteración de la integridad cutánea, un equipo multidisciplinario que tenga interrelación con los servicios de cirugía plástica, vascular, farmacia y enfermería asistencial hospitalaria y extra hospitalaria, y contacto con los clientes externos, (pacientes y cuidadores), dando una visión compartida que permita asegurar un mayor cubrimiento y oportunidad en la atención, garantizando la realización de un número considerable de procedimientos.

La clínica de heridas del Hospital Occidente de Kennedy, es un centro especializado en el manejo de heridas complejas, crónicas y agudas. Es un servicio de apoyo a las especialidades clínicas y quirúrgicas, donde se proveen los cuidados requeridos por cada paciente, desde un punto de vista integral y no solo lo puramente clínico, de esta manera es posible generar una verdadera rehabilitación del paciente con heridas crónicas, laparotomías y estomas.

El éxito de la Clínica de Heridas que maneja la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia ha permitido ahorrar costos en salud, luego de comprobar la óptima recuperación de la piel de los pacientes con el uso de apósitos de alta tecnología.

El Grupo de Investigación en Fundamentos y Técnicas para el Cuidado de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional está demostrando que un servicio especializado en el manejo de heridas reduce la estancia hospitalaria, disminuye costos, quejas y trae ventajas de cicatrización para los pacientes.

Desde abril del 2004, el uso de "métodos modernos" para curar una herida fue uno de los desafíos de la Facultad de Enfermería, al encontrar el doble beneficio que producen: al sistema de salud, porque reduce el tiempo de tratamiento, y a los pacientes, por la calidad de la cicatrización.

Sin desconocer los muchos factores que influyen en la recuperación (edad, alimentación, metabolismo, condición emocional, entre otros), el avance en tecnologías apropiadas para la generación de células y la reparación de tejidos en el caso de heridas ha transformado las prácticas convencionales de curar, al punto de hacerlas caer en desuso.

El servicio cuenta con 20 clases de apósitos de alta tecnología, adecuados a cada requerimiento. Así, los hay para atender heridas vasculares, de pie diabético, dermatológicas, quirúrgicas, mordedura, golpes o quemaduras, en fin: crónicas o agudas.

Los apósitos tienen en común que estimulan la reconstrucción del tejido, reducen la infección, proporcionan la dosis justa de humedad y aíslan del contacto con la ropa. Contrario al procedimiento usual de esparadrapo, gasa y mertiolate, aquí la regla de oro frente a la herida es tocar lo menos posible.

La forma, tamaño y estado de la herida: La inspección de la herida proporciona información sobre estos aspectos, el tamaño influye sobre la reconstrucción, si hay gran área de herida, de profundidad total requiere un periodo importante de tiempo para que cure y puede incluso requerir tratamiento quirúrgico, hay que inspeccionar además si la herida tiene áreas escondidas o “bolsillos”, las heridas cavitadas pueden tener material necrótico de origen tendinoso y óseo en su base, en el estado de la herida debemos verificar si está limpia, sucia, contaminada, infectada.

Medio ambiente y cuidados: Deberá evaluarse qué tratamientos son prácticos, de qué recursos se puede disponer, quién aplicará el tratamiento y hará su seguimiento. Las heridas tienen implicaciones económicas, incapacidades laborales, incapacidad de volver a la misma actividad o incapacidades permanentes, esto genera una ansiedad considerable y puede llevar a que el paciente no siga el tratamiento. Es por esto que los tratamientos que se recomienden al paciente deben ser costo-efectivos.

3. CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS

3.1 SEGÚN EL ESTADO DE LA HERIDA.

3.1.1 **Heridas abiertas**: En este tipo de heridas se observa la separación de los tejidos blandos, son las más susceptibles a la contaminación.

3.1.2 Heridas cerradas: Son aquellas en las que no se observa la separación de los tejidos, generalmente son producidas por golpes; la hemorragia se acumula debajo de la piel (hematoma), en cavidades o en viseras. Deben tratarse rápidamente porque pueden comprometer la función de un órgano o la circulación sanguínea.

3.2 SEGÚN PROCESO DE CICATRIZACIÓN.

3.2.1 Aguda-Crónica: Una herida aguda es aquélla que tiene un tiempo de evolución menor de 30 días y sigue un proceso de reparación ordenado, dentro de un tiempo adecuado, hasta restaurarse la integridad anatómica y funcional del tejido inicialmente lesionado; por ejemplo, heridas limpias luego de procedimientos quirúrgicos o abrasiones superficiales luego de traumas.
Las heridas crónicas son aquéllas que no siguen un proceso de reparación normal, se estancan en alguna fase de la cicatrización, sin que se restaure la integridad anatómica ni funcional del tejido lesionado; por ejemplo, úlceras venosas de los miembros inferiores o úlceras por presión.

3.3 SEGÚN EL AGENTE CAUSAL.

3.3.1 Heridas Incisas. Se denomina a las soluciones de continuidad nítidas, de bordes regulares y bien delimitados. En la herida incisa encontramos dos dimensiones: Extensión y profundidad. La longitud del corte en estas heridas en su

superficie supera la profundidad de su penetración. Sus bordes son limpios, con mínima des vitalización de los tejidos y están bien irrigados.

3.3.2 **Heridas contusas.** Producidas por piedras, palos, golpes de puño o con objetos duros. Hay dolor y hematoma, estas heridas se presentan por la resistencia que ofrece el hueso ante el golpe, ocasionando la lesión de los tejidos blandos.

3.3.3 **Punzantes o penetrantes.** Se producen como consecuencia del impacto violento de un objeto punzante y suelen ser de pequeño tamaño. Si se trata de una herida de gran profundidad, es necesario acudir a un médico para establecer posibles lesiones internas (articulaciones, nervios, etc.).

3.3.4 **Quemaduras.** es un tipo de lesión a la piel causada por diversos factores: las quemaduras térmicas se producen por el contacto con llamas, líquidos calientes, superficies calientes y otras fuentes de altas temperaturas; aunque el contacto con elementos a temperaturas extremadamente bajas, también las produce. También existen las quemaduras químicas y quemaduras eléctricas.

3.3.4.1 Quemaduras de primer grado: afectan sólo la capa exterior de la piel y causan dolor, enrojecimiento e inflamación.

3.3.4.2 Quemaduras de segundo grado (espesor parcial): afectan tanto la capa externa como la capa subyacente de la piel, produciendo dolor, enrojecimiento, inflamación y ampollas.

3.3.4.3 Quemaduras de tercer grado (espesor completo): se extienden hasta tejidos más profundos, produciendo una piel de coloración blanquecina, oscura o carbonizada que puede estar entumecida.

3.3.5 **Heridas avulsivas**. Son aquellas donde se separa y se rasga el tejido del cuerpo de la víctima. Una herida cortante o lacerada puede convertirse en avulsiva. El sangrado es abundante, ejemplo: mordedura de perro.

3.3.6 **Raspaduras. E**xcoriaciones o abrasiones: Producida por fricción o rozamiento de la piel con superficies duras. Hay pérdida de la capa más superficial de la piel (epidermis), dolor, tipo ardor, que cede pronto, hemorragia escasa. Se infecta con frecuencia.

3.4 **SEGÚN LOS PLANOS AFECTADOS**.

3.4.1 Superficial. Son pequeñas heridas que afectan solo a la piel, sin compromiso del tejido subcutáneo o muscular, puede o no haber hemorragia. Realizar los pasos nombrados anteriormente en el cuidado de heridas.

3.4.2. Heridas Profundas. Extensas heridas que afectan piel, músculos, tendones o ligamentos, hueso expuesto, hemorragias.

3.5. **SEGÚN EL GRADO DE COMPLICACIÓN**.

3.5.1 Heridas simples. Son heridas que afectan la piel, sin ocasionar daño en órganos importantes. Ejemplo: Arañazo o cortaduras superficiales.

3.5.2. Heridas complicadas. Son heridas extensas y profundas con hemorragia abundante; generalmente hay lesiones en músculos, tendones, nervios, vasos sanguíneos, órganos internos y puede o no presentarse perforación visceral.

3.6. SEGÚN EL RIESGO DE CONTAMINACIÓN.

3.6.1 Herida limpia. Herida quirúrgica no infectada en la que no se encuentra inflamación y en la que no se penetra el tracto respiratorio, digestivo, genital o urinario. En adición, las heridas limpias se cierran primariamente y, si es necesario, se drenan con sistemas de drenaje cerrados. Las heridas incisionales que ocurren en el trauma no penetrante se deben incluir en esta categoría si cumplen con estos criterios.

Son el 75% de todas las heridas que se realizan en cirugías de tipo electivo, sin tendencia a infectarse, por lo que se utiliza el cierre primario para su reparación, manteniendo la técnica aséptica.

3.6.1.1 **Herida limpia - contaminada**: Herida quirúrgica en la cual se penetra el tracto respiratorio, digestivo, genital o urinario bajo condiciones controladas y sin contaminación inusual. Específicamente, operaciones que comprometen el tracto biliar, el apéndice, la vagina y la oro faringe, se incluyen en esta categoría, teniendo en cuenta que no haya evidencia de infección o mayor rotura de la técnica quirúrgica.

En estas heridas existe contacto con la flora habitual normal de los tractos.

3.6.2 **Herida contaminada**. Heridas abiertas, frescas y accidentales. En adición, cirugías con falla mayor de la técnica quirúrgica estéril (ej. masaje cardíaco abierto) o derrame abundante de líquido intestinal. Aquellas heridas en las cuales se encuentran signos de inflamación aguda no purulenta, se deben incluir en esta categoría.

Existe abundante salida de líquidos infectados procedente de los tractos, o no se ha podido conservar la técnica aséptica.

3.6.3 **Herida sucia**. Heridas traumáticas viejas con retención de tejido desvitalizado o aquéllas que tienen infección clínica o víscera perforada. Esta definición sugiere que los organismos causantes de la infección postoperatoria estaban presentes en el campo operatorio antes de la cirugía.

Son heridas muy contaminadas o infectadas por traumatismos, cirugías o lesiones previas.

4. HISTORIA DE LA CICATRIZACION DE LAS HERIDAS

Desde la antigüedad se ha intentado contribuir para que se realice una correcta cicatrización de las heridas.

En 1363 Guy de Chauliac promulgó el tratamiento abierto de las heridas contaminadas.

En 1847 Semmelweis utilizó antisepsia quirúrgica profiláctica.

En 1867 Lister empleó el ácido carbólico en la antisepsia.

En 1870 Volkmann y Nossbaum cerraron las salas de cirugía por la alta incidencia de infección en las heridas.

En 1876 Koch demostró la etiología bacteriana de las infecciones.

En 1917 se realiza una reunión de cirujanos ingleses y franceses en París en la que acordaron tratamiento para las heridas: Desbridación, Escisión y dejar abiertas las heridas contaminadas o sucias.

En 1929 Fleming desarrolló la Penicilina.

Actualmente se puede influir en la cicatrización y prevenir problemas de infección y cicatrización incompleta o excesiva sin embargo, siempre constituirá una expectativa indeseable, las complicaciones en la cicatrización de las heridas.

5. CICATRIZACION DE LAS HERIDAS

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

Cicatriz: Es la masa de tejido conjuntivo esencialmente fibroso revestido por la epidermis neoformada que ocupa una antigua solución de continuidad producida por el traumatismo.

5.1 CONCEPTO DE REPARACIÓN Y REGENERACIÓN.

1. Reparación es la sustitución de los tejidos destruidos por un tejido conjuntivo neoformado.
2. Regeneración es aquélla 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.
3. Cuanto más especializado sea el tejido, tanto menor será su capacidad de regeneración.

5.2 TIPOS DE CICATRIZACIÓN.

5.2.1 Por Primera Intención. Es una forma de cicatrización primaria que se observa en las heridas operatorias y las heridas incisas. Este proceso requiere de las siguientes condiciones:

Este proceso requiere de las siguientes condiciones:

4 Ausencia de infección de la herida
5 Hemostasia perfecta
6 Afrontamiento correcto de sus bordes
7 Ajuste por planos anatómicos de la herida durante la sutura.

La cicatrización ocurre cuando el tejido lesionado es suturado con precisión y limpieza, la reparación ocurre con diminuto edema, sin infección local o abundante secreción y lo hace en un tiempo mínimo, sin separación de los bordes de la herida; condiciones deseadas por todos los cirujanos.

5.2.2 Por Segunda Intención. Ésta ocurre en forma lenta y a expensas de un tejido de granulación bien definido, dejando como vestigio una cicatriz larga, retraída y antiestética. Por lo general ocurre cuando hay pérdida de sustancia o dificultad para afrontar los bordes de una herida o también cuando existe un compromiso infeccioso en la herida.

Es la cicatrización de una herida abierta o de un espacio inerte cerrado mediante la formación de tejido de granulación, y finalmente por cierre del defecto por la migración de células epiteliales. La mayor parte de las heridas y quemaduras infectadas cicatrizan de esta forma.

5.2.3 Cicatrización por Tercera Intención. Así denominada cuando reunimos las dos superficies de una herida, en fase de granulación, con una sutura secundaria.

Conocida también como cierre diferido o primario tardío. Este es un método de reparación seguro para aquellas heridas contaminadas, sucias, infectadas y traumatizadas, que consiste en dejarlas abiertas inicialmente, para que al cabo de cuatro días en adelante, que se observe tejido de granulación limpio, sean cerradas mediante intervención quirúrgica.

5.2.4 Cicatrización por Cuarta Intención. Cuando aceleramos la cura de una herida por medio de injertos cutáneos. El ambiente húmedo fisiológico sin duda alguna es el nuevo concepto que ha cambiado el principios de las curaciones.

Winter y Scales,14 en 1963, realizan el primer estudio experimental que demuestra que la cicatrización en ambiente húmedo es más rápida que aquella que se realiza en ambiente seco, se plantea que el ambiente húmedo tendría efectos biológicos demostrados como prevenir la desecación celular, favorecer la migración celular, promover la angiogénesis, estimular la síntesis de colágeno y favorecer la comunicación intercelular. Todos estos elementos se traducirían en efectos clínicos como menos dolor, aislamiento térmico, desbridamiento autolítico,

mayor velocidad de cicatrización y mejor calidad de la misma; es claro que el ambiente húmedo debe ser el utilizado para realizar una curación. Este ambiente húmedo intenta otorgar a la herida un medio lo más natural posible para que los procesos de reparación tisular se lleven a cabo sin alteraciones. Al proporcionar este medio semioclusivo y húmedo, se mantiene un pH levemente ácido (5,5-6,6) y una baja tensión de oxígeno en la superficie de la herida, lo que estimula la angiogénesis. Además se mantiene una temperatura y humedad adecuadas que favorecen las reacciones químicas, la migración celular y el desbridamiento de tejido esfacelado.

5.3 COADYUVANTES DE LA CICATRIZACIÓN.

Los requerimientos calóricos para la óptima cicatrización no han sido definidos hasta el momento. Los traumatismos extensos como las grandes quemaduras, aumentan el metabolismo, mientras que traumas de menor intensidad, como fracturas pequeñas, no aumentan los requerimientos nutricionales.

Para optimizar la reparación de la herida, los factores que representan isquemia de la herida deben ser prevenidos, por lo que el paciente debería mantenerse con calor suficiente y sin dolor para evitar vasoconstricción, evitar hipovolemia y suturas demasiado apretadas.

La cicatrización de la herida puede retardarse con el uso de corticosteroides, inmunosupresores, quimioterapia, radioterapia y el uso de determinadas hormonas.

5.4 FASES DE LA CICATRIZACIÓN.

5.4.1 Fase temprana.

5.4.1.1 Hemostasis:. La formación del coágulo tapona los vasos lesionados. Este coágulo está formado principalmente de una malla de fibrina, con plaquetas y glóbulos rojos.

La trombina también estimula el aumento de la permeabilidad vascular, con lo que facilita la migración extravascular de células inflamatorias.

La estimulación de los mecanismos de hemostasia está limitada al sitio de la injuria. El proceso de coagulación y agregación plaquetaria terminan cuando el estímulo para la iniciación del coágulo cesa, y la lisis del mismo por la plasmina es iniciada.

5.4.1.2 Inflamación: Los signos clásicos de la inflamación, son el resultado de cambios que ocurren en la micro circulación (micro vénulas).

Inmediatamente luego de la injuria, hay una intensa vasoconstricción que contribuye a la hemostasia. Esta es mediada por catecolaminas circulantes y el sistema nervioso simpático y por prostaglandinas liberadas de células lesionadas. Luego de 10- 15 minutos es reemplazada por vasodilatación, con eritema y calor, además. Las prostaglandinas y la histamina inducen la formación de espacios entre las células endoteliales de los capilares, espacios por entre los que se escapa plasma lo que genera el edema. Ahora llegan leucocitos que se juntan con albúmina y globulinas para formar la matriz provisional.

La vasodilatación, también esta comandada por histamina y prostaglandinas además de leucotrienos y productos de células endoteliales. El aumento de la permeabilidad favorece la migración de neutrofilos y monocitos al sitio de la lesión. Luego de 5 a 7 días, sólo pocas células de la inflamación están presentes en heridas con cicatrización normal y los fibroblastos llegan a ser la célula predominante.

5.4.2 Fase Intermedia. Los procesos envueltos aquí incluyen la angiogenesis y la epitelización y proliferación de fibroblastos. Procesos comprendidos entre los 2 a 4 días.

5.4.2.1 Angiogénesis: Los bordes de las heridas, son isquémicos y sin la restauración de los vasos no hay O2 y nutrientes suficientes. Esta fase empieza en los primeros días y es gracias a la liberación del factor angiogénico por parte de los macrófagos, Inicia con formación de cúmulos de células endoteliales que forman yemas y poco a poco estas se van uniendo entre sí y con células mesoteliales formando nuevos capilares.

Este proceso se altera si hay exceso de inflamación, muerte tisular, exudado, mala perfusión o corticoides.

5.4.2.2 Epitelización: hay pérdida de la epidermis, las células basales empiezan su diferenciación y migración. Inicialmente forman una sola capa. Los factores de crecimiento epidérmico liberados por los macrófagos y plaquetas inician éste proceso, pero dicho proceso es limitado y la muerte tisular lo retarda. La máxima distancia que viaja la célula desde el borde es de 3 cm y es un proceso que puede demorar desde 3-5 días hasta meses o años.

5.4.2.3 Proliferación de fibroblastos: Dos días luego de la herida los primeros fibroblastos vienen de tejidos adyacentes, posteriormente por factores de crecimiento.

Los fibroblastos se deslizan por filamentos de fibrina del coágulo y de colágeno. Este proceso depende de un buen aporte de O2 y se ve afectado por mala perfusión, pocos nutrientes, disminución en la actividad anabólica y los corticoides.

5.4.3 Fase tardía.

5.4.3.1 Sintesis De Colageno y Matriz: Fase caracterizada por la síntesis proteica con formación de colágeno y matriz. Los fibroblastos han sido activados para producir factores de crecimiento.

La producción de colágeno es iniciada por activación del factor de crecimiento estimulante de fibroblastos.

La síntesis se realiza en el fibroblasto y la molécula luego de adquirir su estructura terciaria es liberada en forma de procolágeno.

La vitamina A, mantiene y restaura el estímulo inflamatorio para generar factores de cicatrización. La rata de producción de colágeno es máxima a las primeras dos semanas y el pico de su depósito es de 3- 4 semanas.

La matriz intersticial es producida por los fibroblastos y otras células. Los proteoglicanos (principal componente de la matriz) son compuestos de glucosaminoglicanos y proteínas. Esto da una matriz más rígida en los estadios iniciales de la cicatriz, con la maduración de la misma disminuye su concentración con la consiguiente pérdida de rigidez.

5.4.3.2 Contracción: Es el proceso de cierre por movimiento de los bordes de la herida (no solamente epitelio) hacia el centro, esto encoge la herida. El mecanismo es por generación de fuerzas por parte de elementos contráctiles de los fibroblastos (miofibroblastos) hacia el centro. Con esta contracción de

fibroblastos, es liberado colágeno y proteoglicanos, asegurando un nuevo tejido en el lugar afectado.

5.4.4 Fase Final.

5.4.4.1 remodelaciones: Empieza a las tres semanas y va hasta meses, incluso años, es el resultado de:

1. Aumento de uniones colágenos: da fuerza tensil
2. Acción de colagenasa: rompe exceso de colágeno, creando un equilibrio.
3. Regresión de red exuberante de capilares en la superficie.
4. Disminución de proteoglicanos y por consiguiente disminuye la concentración de agua.

La disminución del flujo sanguíneo o la infección aumentan la pérdida de colágeno, con la consiguiente debilidad de la cicatriz.

El aumento en la fuerza tensil continua por un año, sin embrago la piel y la fascia nunca recuperan la totalidad.

El exceso en los depósitos de la cicatriz lleva a la hipertrofia, la cuál impide los movimientos del tejido y produce una cicatriz friable y dolorosa. El aumento en la producción del tejido conectivo con lleva a la formación del queloide.

5.5 CAUSAS DE CICATRIZACIÓN PATOLÓGICA.

– Ulceras por Presión
– Insuficiência Vascular (arterial, venosa, linfedema)
– Metabólica (diabetes, gota)
– Infecciosa (bactéria, hongos, parásitos)
– Inflamatoria (pioderma gangrenoso, vasculitis)
– Hematológica (policitemia, celulas.falciformes, hipercoagulabilidad)
– Misceláneos (quemaduras, radiación, congelamiento,facticias)

5.6 FACTORES QUE ALTERAN EL PROCESO DE CICATRIZACIÓN.

5.6.1 Locales.

1. Inadecuado aporte nutricional
2. Hipoxia tisular
3. Desecación tisular(necrosis)
4. Exudados
5. Infección
6.Trauma

5.6.2 Sistémicos.

1. Inadecuado volumen sanguíneo
2. Pérdida de proteínas corporales
3. Inadecuado aporte nutricional
4. Infección sistémica(aumenta catabolismo)
5. Respuesta al estrés no controlada

5.7 COMPLICACIONES DE LA CICATRIZACIÓN.

Como alteraciones de la Cicatrización constataremos la formación de queloides, hipertrofia, plastomas, y ulceración de la cicatriz, alteraciones de la vecindad, Sinequias, anquilosis, adherencias viscerales postoperatorias.

5.7.1 **Queloides.** Son lesiones proliferativas benignas, de crecimiento exagerado que sobresalen en la piel, por acumulación de colágeno, que se desarrolla dentro del proceso de cicatrización normal.

En la mayoría de los casos esta formación cicatrizal es la consecuencia inmediata de traumatismo de todo orden y otras veces, las menos, se trata de minúsculas cicatrices consecutivas a pequeñas heridas o infecciones de la piel que pudieron

pasar inadvertidas; de ahí que toda cicatriz traumática o inflamatoria de la piel sea susceptible de volverse queloide.

Algunas regiones de la piel en el cuerpo humano parecen especialmente predispuestas al queloide: el tórax en las mujeres, el cuello, los brazos. La raza negra presenta una gran predisposición a este tipo de lesiones proliferativas y con respecto a la edad, el grupo etáreo con mayor incidencia está entre los 10 y 30 años.

5.7.1.1 Tratamiento: Radioterapia: Este tratamiento, bien conducido, producirá la regresión espontánea de los queloides; igualmente, el buen uso de los corticoides de depósito aplicados directamente sobre el queloide, tienden a desaparecer los signos de irritación y posteriormente aplanan el queloide. La cura quirúrgica, en cambio, está rara vez indicada.

5.7.2 **Cicatriz Hipertrófica.** Tiene como característica principal que no sobrepasa los límites de lesión previa, en cambio sí puede mejorar espontáneamente, luego de 6 meses a un año de producida la cicatriz.

6. ASPECTOS A TENER EN CUENTA DENTRO DEL MANEJO DE LAS HERIDAS

El paciente: Deberá ser la consideración central para tomar cualquier decisión en el tratamiento de una herida, ya que en buenas condiciones generales de salud, toda herida debe cicatrizar adecuadamente; Existen factores que en ocasiones modifican o dificultan este proceso.

- Estado nutricional: Puede alterar el proceso de cicatrización y particularmente la actividad celular y la síntesis de colágeno en las deficiencias de proteínas, carbohidratos, zinc y vitaminas A, B y C.
- Edad: En la edad avanzada se prolonga el tiempo de cicatrización, porque el metabolismo es mas lento, la circulación es deficitaria, los músculos y la piel pierden su tonicidad y elasticidad.
- Peso: El tejido adiposo que es abundante en el excesivo peso, es el más vulnerable de todos los tejidos al trauma y a la infección, por su restringido aporte sanguíneo.
- Deshidratación: la deshidratación aminora la oxigenación sanguínea, lo que entorpece el metabolismo celular y la excreción hormonal.
- Aporte sanguíneo inadecuado: La deficiente circulación tornará más lento el proceso cicatrización.
- Respuesta inmunológica: Las inmunodeficiencias permiten el asiento de infecciones así como la respuesta inmunológica aumentada en forma de reacción alérgica a materiales de sutura interfiriendo con la normal cicatrización.
- Enfermedades crónicas: Los trastornos endocrinológicos (diabetes) y las neoplasias enlentecen la cicatrización y la herida es mas vulnerable a las infecciones.

7. LA CURACION BASADA EN LA EVIDENCIA

La curación avanzada no es solo una moda sino una forma de tratamiento avalada por evidencia, ser mas espaciada y con apósitos mas fáciles de aplicar, ha demostrado ser más cómoda tanto para el paciente como para el medico tratante. Además múltiples estudios han hecho evidente el mayor costo-efectividad que tiene la curación avanzada sobre la curación tradicional y su capacidad notable de ahorro.

La curación tradicional se ha convertido, hasta este momento, en el modo mas adecuado de manejar una herida crónica desde el punto de vista local. En espera de que el conocimiento acabado del proceso de cicatrización nos permita detectar deficiencias específicas que podamos manejar con apósitos inteligentes que se vayan adaptando a los cambios en la medida que la herida progresa a través de las distintas fases de cicatrización.

7.1 USO DE ANTIBIOTICO EN EL MANEJO DE HÉRIDAS.

Deben ser utilizados cuando existe la evidencia de bacterias patógenas en la herida o cuando se intenta prevenir la invasión bacteriana inminente. Se los puede utilizar por vía sistémica o tópica dependiendo de la severidad del cuadro infeccioso.

En las heridas infectadas es útil el uso de antibióticos en cremas con hidrogeles, con los que se acelera la penetración al tejido de granulación.

Las sustancias hipertónicas producen hipertonía del medio extracelular bacteriano, por lo que las bacterias se deshidratan y mueren. Son utilizadas en heridas infectadas y sucias con resultados halagadores.

7.2 DIFERENCIA ENTRE CURACIÓN TRADICIONAL Y CURACIÓN AVANZADA.

7.2.1 Curación convencional. Es aquélla que se nos enseñó en las facultades de medicina, la cual usa materiales de baja absorción y alta capacidad de desecación, representados por gasa y algodón, en forma de compresas, apósitos o torundas.

Estos materiales son pasivos, en el sentido de que no intervienen en el proceso de cicatrización y, peor aún, lo lentifican y complican. Varios estudios aleatorios han demostrado que estos materiales disminuyen la cicatrización, aumentan los costos, aumentan la incidencia de infección y generan más dolor.

En este método, las curaciones se caracterizan por ser de frecuencia diaria, dolorosas, ya que en cada evento de curación se remueve tejido sano de manera cruenta con sangrado y dolor, son más costosas, porque implican gastos para el proveedor de salud y para el paciente en cada consulta para la curación, y alargan el periodo de cicatrización, haciéndolo más susceptible a complicaciones locales o sistémicas.

Lamentablemente, se caracterizan por un alto nivel de empirismo por parte de las personas que lo realizan, sumado a conceptos de cultura popular y folclor que van en detrimento de la atención profesional, como el uso de plantas, azúcares tipo panela, soluciones antisépticas como el peróxido de hidrógeno, soluciones yodadas o con cloro, que se ha demostrado que lentifican y complican el proceso de cicatrización, tanto en heridas agudas como crónicas.

La curación tradicional es la que se hace desde todos los tiempos, utilizando como implementos suero fisiológico para lavar la herida y gasa tradicional para cubrirla. Esta es una curación que brinda un ambiente seco a la úlcera, no adecuado para la cicatrización

7.2.2 Curación Avanzada. La curación avanzada se hace igualmente con suero fisiológico para lavar la herida, pero los apósitos que se utilizan son algo más sofisticados, permitiendo que el lecho de la herida permanezca en un ambiente húmedo, favoreciendo el crecimiento celular, permitiendo una adecuada cicatrización.

La curación avanzada se basa en el principio del ambiente húmedo, utilizando apósitos de alta tecnología que favorecen la cicatrización al estimular el microambiente de la herida.

Son curaciones realizadas con una periodicidad de 4 a 6 días, según el tipo de herida, sin dolor y costo efectivos; favorecen el cierre rápido y óptimo de todo tipo de heridas.

Costo efectividad del Tratamiento Avanzado vs. Tratamiento Tradicional

Según estudio realizado en el instituto nacional de heridas de chile se muestra que los pacientes con tratamiento tradicional no obtienen mejoría durante los 3 meses de duración del proyecto y muy por el contrario, empeoran notablemente su situación. En cambio, con manejo avanzado, la mayoría cicatrizó a los 3 meses. Los que no lograron la cicatrización completa fueron sometidos a seguimiento por el Instituto Nacional de Heridas, resultando con 9 cicatrizaciones completas en promedio a los 5,5 meses. Se comparó el costo anual de ambos tratamientos, quedando claramente establecido que la curación avanzada es de menor costo que el tradicional y es altamente costo efectivo si se considera que los pacientes obtienen una recuperación total dentro del año a menor costo, lo que no sucede con aquellos que tuvieron curación tradicional.

7.3 TÉCNICAS AVANZADAS EN CUIDADO DE HÉRIDAS.

Constituyen todas aquellas tecnologías, diferentes a apósitos especializados, para el cierre de heridas agudas o crónicas de difícil manejo. Entre estas tecnologías tenemos las siguientes:

7.3.1 Sistema de presión negativa o VAC. Se basa en el uso de presión negativa o subatmosférica para el manejo de heridas complejas, que estimula la aparición del tejido de granulación y controla el exudado. La presión negativa sobre las heridas genera aumento de mitosis y angiogénesis, lo que permite la contracción de la herida y la aparición rápida de tejido de granulación.

El sistema VAC consta de un conjunto de espumas de poliuretano con características especiales y un sistema de reservorio que va conectado a una máquina de succión que regula las presiones de manera muy precisa.

Las indicaciones son pie diabético, úlceras por presión, abdomen abierto, fístulas intestinales entero-cutáneas y heridas postraumáticas, entre otras. Se contraindica en pacientes con heridas con necrosis y alto grado de contaminación, heridas de origen tumoral; el uso de VAC sobre estructuras vasculares es una contraindicación relativa.

7.3.2 Terapia De Oxígeno Hiperbárico. Se basa en el suministro de oxígeno al 100% dentro de una cámara presurizada, con el fin de aumentar el aporte de oxígeno a los tejidos por vía respiratoria, no por vía tópica. La terapia de oxígeno hiperbárico estimula la cicatrización a través de vías fisiológicas y farmacológicas, que incluyen la completa saturación de la hemoglobina, el aumento de la difusión de oxígeno de los glóbulos rojos a los tejidos, la estimulación de la angiogénesis, el efecto bacteriostático y bactericida al estimularse los procesos oxidativos de destrucción bacteriana, la disminución del edema, la estimulación de la síntesis de óxido nítrico y la disminución en la producción de radicales libres, por lo que es útil en síndromes de repercusión.

Se indica en pie diabético infectado, osteomielitis crónica refractaria, infecciones necrosantes de tejidos blandos, síndromes de repercusión, heridas secundarias a radioterapia y osteonecrosis por radioterapia.

Es muy importante recalcar que el uso de esta terapia se basa en un adecuado aporte de oxígeno a los tejidos, garantizado por buena perfusión distal, dada por conductos arteriales abiertos, por lo cual los pacientes deben tener un examen vascular normal para someterse a la terapia de oxígeno hiperbárico.

7.3.3 Biodesbridamiento. Entre los diferentes tipos de técnicas para el retiro de material necrótico de las heridas, el quirúrgico es el más importante. No obstante, algunas veces no se puede realizar por lo que se deben usar otras técnicas. Una de las más antiguas pero poco usadas es el llamado biodesbridamiento, que utiliza larvas cultivadas, estériles, en su proceso de crecimiento antes de convertirse en moscas, las larvas están ávidas de nutrientes y, curiosamente, consumen grandes cantidades de tejido necrótico respetando el tejido sano y estimulando la aparición

de tejido de granulación. Inclusive, tienen capacidad bactericida y bacteriostática por las secreciones propias de la larva o consumo de bacterias de la herida. Esta técnica de desbridamiento está plenamente avalada por la literatura y tiene sus indicaciones muy precisas. Debe ser utilizada por personal entrenado y con conocimiento del ciclo de vida de la larva.

Las heridas crónicas se caracterizan por disminución en la concentración y producción de factores de crecimiento, debida a la inhibición inflamatoria de las células que se encuentran en el lecho de las heridas.

8. ELECCIÓN DEL APOSITO SEGÚN OBJETIVOS

El concepto del manejo de las heridas ha cambiado en forma significativa en los últimos años, debido al desarrollo de la industria médica, por lo cual en el mercado se encuentran apósitos de alta tecnología que ofrecen ventajas en cuanto a costo efectividad, disminuyendo estancia hospitalaria, recuperación más pronta para el paciente, tiempo de curación y tiempo para el personal de salud, se está evidenciando el fenómeno de inversión poblacional, donde el grupo de personas mayores de 50 años se convertirá en el más denso de la pirámide y por tanto es uno de los más vulnerables, el incremento de enfermedades crónicas y degenerativas, Promoción de estrategias para el manejo de pacientes poli traumatizados, el poco conocimiento en cuanto al uso de alta tecnología para el abordaje de heridas, la ausencia de estándares y protocolos en el área en la mayoría de instituciones de salud.

En el país, actualmente no existen estadísticas precisas acerca de los costos que genera el tratamiento de heridas que permitan evaluar su efectividad en el marco de un sistema de salud.

se ha optado por sensibilizar los médicos y capacitar los enfermeros de estas unidades, y elaborar un Protocolo de Asistencia a los Portadores de Heridas, este protocolo tiene como objetivo instrumentalizar las acciones de los profesionales y sistematizar la asistencia al portador de herida, además de suministrar guías para la implementación de este tratamiento. Este material debe ser evaluado periódicamente y reformulado, según el avance tecnológico, científico y político de salud vigente.

8.1 TIPOS DE APOSITOS.

Las heridas de cierre primario cubren comúnmente con apósitos estériles, para protegerlas de invasiones bacterianas, mientras los bordes epitelizan.

Los apósitos semioclusivos proporcionan un medio húmedo que favorece la reepitelización de heridas de espesor parcial, evita la producción de costra,

contribuyendo con la desbridación. Se los puede clasificar por su constitución en: Películas, Hidrogeles, Espumas, Impregnantes, Polvos y Pastas Absorbentes y Alginatos de Calcio.

8.1.1 Hidrogeles. Son polímeros de almidón, como el óxido de polietileno o los polímeros de carboximetilcelulosa, más 80% de agua. Están disponibles como gel, hojas o gasas impregnadas; su función es rehidratar y desbridar. No absorben exudado. Algunos ejemplos son: Vigilon® (Bard, Murria Hill, NJ), Nu-gel® (Johnson & Johnson Medical, Arlington, TX) y Tegagel® (3M, Healthcare, St. Paul, MN, New York, NY).

8.1.2. Espumas. Están compuestas por hojas de poliuretano polimerizadas, con gran capacidad de absorción, que se expanden y se acomodan a la morfología de diferentes tipos de heridas. Como ejemplos están: Lyofoam® (Convatec, Princeton, NJ), Allevyn® (Smith & Nephew, Largo, FL), Curafoam® (Kendall Company, Mansfield, MA), Biopatch® (Johnson & Johnson Medical, Arlington, TX), Polymem® rosado y negro (Ferris Co.) y PermaFoam® (Hatmann-Uci Pharma).

8.1.3 Apositos con propiedades hidrófobas. Sorbact®, Cutisorb® (BSN Beiersdorf, Alemania) que por propiedades electroquímicas atrae y atrapa las bacterias en el apósito.

El uso de las soluciones yodadas a bajas concentraciones (0,45%) se Utiliza en algunos tipos de apósitos como Iodosorb® e Idoflex® (Healthpoint Ltd.), con capacidad de absorción para el control del exudado y la carga bacteriana, sin interferir con el crecimiento de los fibroblastos.

8.1.4 Apositos de control de metaloproteinasas. Las metaloproteinasas son enzimas involucradas en muchos procesos patológicos, como cáncer, aneurismas de la aorta abdominal y torácica, artritis reumatoide y heridas crónicas. Estas enzimas se encuentran anormalmente elevadas en los pacientes con heridas crónicas y estancan el proceso de cicatrización, manteniendo las heridas perpetuamente inflamadas.

Existen apósitos para controlar estas enzimas, disminuirlas y estimular el proceso de cicatrización. El Promogram® (Johnson & Johnson Medical) es un compuesto de colágeno y celulosa oxidada que, al contacto con el exudado de la herida, se convierte en gel; las metaloproteinasas se adhieren al apósito y permiten que los factores de crecimiento actúen.

8.1.5 Hidrofibras. Son compuestos mixtos con gran capacidad de absorción. Pueden estar asociados a sales de plata para el control de la infección; por ejemplo: SilverCell® (Johnson & Johnson Medical) y Aquacell Ag® (Convatec).

8.1.6 Peliculas no adherentes. Son gasas impregnadas con diferentes tipos de sustancias para prevenir su adherencia a la superficie de las heridas, se utilizan como apósitos primarios para proteger el tejido de granulación o proteger las heridas en su proceso de cicatrización, en conjunto con otros vendajes; por ejemplo, apósitos de control de infección como Adaptic® (Johnson & Johnson) y Hydrotul® (Hartmann- UciPharma Col.).

8.1.7 Productos biológicos. Son los llamados “pieles sintéticas”, creados en el laboratorio a base de queratinocitos cultivados de prepucios de neonatos, embebidos en mallas de poliglactina (vicrilo) o colágeno, cuya indicación principal son las úlceras neurotróficas y venosas resistentes al manejo con otros tipos de apósitos activos. Como ejemplos, tenemos Dermagraft® y Apligraft®.

8.1.8 Apositos hidrocoloides. Poseen dos camadas: una externa, compuesta por película o espuma de poliuretano, flexible e impermeable al agua, bacterias y otros agentes externos; y una interna, compuesta por partículas hidroactivas, con base de carboximetilcelulosa, gelatina y pectina o ambas (algunos no tiene estos dos últimos elementos) las cuales interactúan con la secreción de la herida, formando un gel amarillento, viscoso y de olor fuerte, estimulan la angiogénesis (por la hipoxia en el lecho de la herida), absorben el exceso de secreción, mantienen la humedad, proporcionan alivio del dolor, mantienen la temperatura en torno a los 37ºC, ideal para el crecimiento celular, promueven el desbridamiento auto lítico; Debe ser aplicada directamente sobre la herida dejando un margen de 2 a 4 cm alrededor de la misma, para mejor adherencia; Impermeable a líquidos y microorganismos (reduce el riesgo de infección); indicados en heridas con

secreción baja a moderada, sin tejido necrótico, quemaduras superficiales, Contraindicado en heridas infectadas y con gran grado de secreción, heridas de espesor total, requieren cambio hasta por siete días.

8.1.9 Alginato de calcio. El primero apareció en 1982 (Sorsban) y actualmente existen más de 30 marcas comerciales**.**

Están compuestos por fibras polisacáridos derivadas de las algas cafés, con gran capacidad de absorción y gelificación. El gel crea un medio oclusivo y húmedo que permite la cicatrización.

Al entrar el apósito en contacto con el exudado, los iones de sodio de la herida se unen a los iones de calcio del apósito y se forma alginato de sodio y sal de calcio.

Ejemplos de este tipo de apósitos son: Algiderm (Bard, Murria Hill, NJ), Agostera (Johnson & Johnson Medical, Arlington, TX), Nu Derm Alginato (Johnson & Johnson Medical, Arlington, NJ); Kaltostat (Convatec, Princeton, NJ) y Curasorb (Kendall Company, Mansfield, MA).

Compuestos de fibras de ácido algínico, extraído de las algas marinas , contienen también iones de calcio y sodio, Se presenta en forma de placa o cordón estériles, y debe ser usado con gasa abierta o gasa doble como apósito secundario, a través del cambio iónico promueve la hemostasia; absorbe la secreción, forma un gel que mantiene la humedad, promueve la granulación, auxilia el desbridamiento auto lítico; se debe usar en heridas infectadas con secreción intensa con o sin tejido necrótico y sangrado Contra-indicación: heridas con poco o nulo drenaje de secreción, cobertura primaria hasta 7 días; se deben realizar cambios de apósitos secundarios según necesidad..

8.1.10 Carbon activado y plata. Composición: tejido de carbón activado, impregnado con plata (o,25%) envuelto externamente por una película de nylon (sellada), cobertura primaria, y estéril; requiere una cobertura secundaria (gasa abierta o doble), absorción de secreción, microbicida, eliminación de olores desagradables, desbridamiento auto lítico y mantenimiento de la temperatura alrededor de los 37ºC, indicado en heridas fétidas, infectadas y con bastante secreción o heridas colonizadas, cobertura primaria hasta 7 días o hasta

saturación y el cambio del apósito secundario según necesidad, en herida con poca secreción utilizar apósito primario vaselinado.

Son apósitos que se presentan como telas de carbón activado impregnadas en sales de plata, dentro de una funda de nailon poroso, como el Actisorb Plus® (Johnson & Johnson Medical, Arlington, TX), o como películas no adherentes con plata, como Atrauman Ag® (Hartmann-UciPharma Col.).

La plata es conocida desde hace muchos siglos. Se usó como desinfectante desde la antigua Grecia, en las tinajas de agua para preservarlas. En 1834, F. Crede usó solución de nitrato de plata al 1%, como colirio. El trasbordador espacial Challenger, tiene los depósitos de agua hechos en plata.

La plata tiene ciertas características especiales que la hacen ideal para el manejo de heridas infectadas

- Bactericida de amplio espectro (incluido el *Staphylococcus aureus* Meticilino resistente).
- Viricida.
- Fungicida.
- Antiinflamatoria.
- Disminuye las metaloproteinasas en el ambiente local de la herida.

- Control de olor.

8.1.11 Hidrogel amorfo. Compuesto de gran cantidad de agua glicerinada; actualmente algunos contienen alginato de sodio, debe ser siempre usado en conjunto con coberturas semi-oclusivas o gasa vaselinada, mantiene la humedad y auxilia el desbridamiento auto lítico, no se adhiere al lecho de la herida, mantiene la humedad en el lecho de la herida permitiendo el desbridamiento auto lítico, cambio cada 3 días, Contra-indicación: heridas con secreción excesiva, no se puede empaquetar.

8.1.12 Apositos de colágeno. Son compuestos derivados del colágeno bovino tipo I: 90% colágeno y 10% de alginato. Absorben y crean una matriz de soporte para el crecimiento y la migración celular. Están indicados en tejido de granulación, nunca en tejido infectado. Como ejemplo tenemos el Fybracol Plus® (Johnson & Johnson Medical, Arlington, TX).

Ofrece un apoyo estructural a los nuevos tejidos, Mantiene un micro ambiente fisiológicamente húmedo en la superficie de la herida que contribuye a la formación de tejidos de granulación y a la epitelización, Es absorbente, no deja residuos en la herida, curaciones cada 4 días.

Contraindicación: heridas infectadas, necrosadas, algunos pacientes pueden presentar reacciones alérgicas.

8.1.13 Apositos hidropolimeros. Son espumas especiales que capturan el exceso de exudado de las heridas, son impermeables a líquidos, son semioclusivos (permiten el intercambio de vapores)

Son Barrera viral, Indicaciones: heridas limpias con moderado a abundante exudado, cambio hasta por 7 días, Contraindicación: heridas con nulo o muy bajo exudado, heridas profundas (sino tiene apósito primario), heridas infectadas.

Son polímeros con gran capacidad de absorción, compuestos de moléculas de poliuretano que se expanden al atrapar el exudado y una cubierta impermeable de polivinilo, que generan una barrera protectora y son ideales para el manejo ambulatorio en heridas grandes y muy exudativas, como en abdomen abierto. Como ejemplo de estos apósitos están Tiell® y Tiell Plus® (Johnson & Johnson Medical, Arlington, TX).

8.1.14 Apositos transparentes. Son películas de poliuretano transparentes semioclusivos indicados principalmente en heridas con nulo a bajo exudado, especialmente en quemaduras y laceraciones de 1 y 2 grados o prevención de ulceras por presión.

- También es utilizado en la fijación de catéter central y periféricos.
- Son barrera viral e impermeables.
- Cambio hasta por 7 días.
- Contraindicaciones: heridas con exudado moderado o abundantes, heridas infectadas.

8.1.15 Apositos vaselinados. Son gasas de acetato de celulosa impregnadas con emulsión de petrolato sus indicaciones principales son: Quemaduras, zonas donantes, laceraciones, heridas con bajo exudado. Cambios cada 7 días; debe tener apósito secundario para soporte y absorción.

8.1.16 Colagenasas. Son enzimas que tienen la capacidad de romper los cordones del colágeno nativo; su acción principal es heridas con tejidos necróticos, Contraindicado en heridas infectadas.
Cambio cada 48 horas.

9. RECURSOS PARA UNA CLINICA DE HERIDAS

Se evidencia de acuerdo a lo investigado dentro de la bibliografía utilizada que dentro de las clínicas de heridas los recursos básicos requeridos son: un consultorio dotado y de fácil acceso para los usuarios limitados en el movimiento (camillas, silla de ruedas.).

En cuanto al material sanitario, debe estar dotado del material necesario para dar respuesta a los procedimientos y actividades curación y rehabilitación que se llevan a cabo.

- Apósitos para heridas (hidrocoloides, alginatos, etc.) que han evidenciado menor tiempo en la curación de las heridas
- cremas comerciales, poco utilizadas en Colombia de acuerdo a los hallazgos bibliográficos encontrados.(hospital san Vicente de paúl, medicancer
- cremas en formulas magistrales preparadas en farmacia del hospital no son usados en Colombia pero en países como España aun se continúan usando como lo pudimos analizar en revisión bibliográfica encontrada del consorcio hospital general universitario de valencia
- Antisépticos comerciales
- Jabones neutros
- Lociones hidratantes
- Gasas
- Guantes estériles
- Instrumental para realizar desbridamiento mecánico
- Vendajes elásticos por capas principalmente para ulceras ya que facilitan el retorno.
- Vendas de gasa hilada.

Otros utensilios que son utilizados en otros países: Colchones de prevención de contacto:

- Aire
- Agua
- Poliuretano
- Látex

Protectores

- Taloneras
- Piel de cordero
- Cojines de silicona

10. BENEFICIOS DE LA CLINICA DE HERIDAS

Las instituciones pretenden en general llevar a cabo una serie de proyectos que van en beneficio de sus comunidades brindando educación a los pacientes y familiares respecto al cuidado de estas patologías, de ahí que médicos, enfermeras y auxiliares estén en proceso de capacitación con el fin de cumplir eficazmente con el logro de sus objetivos propuestos. Con base en la educación, la gran ventaja tanto para los pacientes, como para las instituciones, es la disminución de riesgos y complicaciones que pueden generar este tipo de lesiones.

10.1 BENEFICIOS PARA LAS INSTITUCIONES DE SALUD

- Mayor eficacia con menos costos
- Reducción en la estancia hospitalaria y complicaciones
- Fortalecer la imagen institucional y el aumento de la oferta de servicios a entidades promotoras de Salud y entes particulares
- Incremento en el número de pacientes
- Aumenta la rentabilidad y la productividad
- Disminuye el manejo de heridas por procedimiento quirúrgico
- Control de gastos por uso racional de recursos e insumos
- Personal especializado
- Fomenta actividades de promoción y prevención

10.2 BENEFICIOS PARA EL PACIENTE Y SU FAMILIA.

Queda claro al paciente el derecho y la oportunidad de formular preguntas relacionadas con el servicio, tratamiento, sus objetivos y sus reglas, estando los profesionales de salud siempre aptos a contestarlas.

- Pronta recuperación con bajo costo
- Menor tiempo de hospitalización

- Disminución del riesgo de infección
- Reducción en el número de curaciones
- Reincorporación actividades diarias rápidamente.
- Control del dolor
- Disminución en el uso de antibiótico
- Menor riesgo de invalidez
- Prevención de síndrome de desacondicionamiento
- Menor frecuencia en tratamientos quirúrgicos
- Mejor calidad de vida
- Promoción del auto cuidado.

10.3 BENEFICIOS PARA ENFERMERÍA Y EL PERSONAL DE SALUD.

- Especialización en el manejo de heridas en Enfermería
- Menor tiempo en el manejo del mismo paciente, por lo tanto más efectividad
- Liberación de tiempo para brindar educación del pacientes, valoración e identificación de los factores de riesgo.
- Unificación de conceptos en el abordaje de heridas para todo el personal.
- Seguimiento y monitoreo continuo de la herida.
- Identificación precoz de los cambios y evolución de la misma
- Trabajo en equipo.
- Fomento de la investigación y análisis de costo - beneficio
- Actualización en el manejo de tecnología.

CONCLUSIONES

El cuidado de las heridas no es una ciencia exacta y depende principalmente de la observación clínica y la experiencia del profesional. Por este motivo, la buena formación y el conocimiento de los profesionales de la salud siempre serán factores imprescindibles en el cuidado de las heridas.

Tanto en Colombia como en otros países se cuentan con Instituciones dedicadas exclusivamente al manejo y cuidado de las heridas, con las cuales se ha evidenciado grades beneficios para las Instituciones de Salud, profesionales de la salud, pacientes y familiares. Es por esta razón que justificamos la realización de ésta monografía, ya que consideramos de suma importancia la investigación de la literatura al respecto; para de ésta manera conocer las ventajas del buen cuidado de las mismas, la unificación de criterios por parte de los profesionales en salud, las nuevas tecnologías y la consideración para comenzar con la implementación y construcción de nuestro sueño; el cual es una CLÍNICA DE HÉRIDAS.

BIBLIOGRAFIA

Altemier WA, et al: Manual on Control of Infection in Surgical Patients, Philadelphia: Lippincott, 1976.

Barbul A, Regan MC: Biology of Wound Healing. In Fisher JA (ed). Surgical Basic Sciencce. St. Louis, Mosby-Yearbook, 1993, p 67-89.

Bevicqua Mp, Pober JS, Wheeler ME, et al: Interleukin J acts on cultured human vascular endothelium to increase the adhesion of polumorphonuclear leukocytes, monocytes, and related leukocyte cell lines. J Cin Invest 76:200. 1985.

Bonner JC. Osornio-Vargas AR, Badgett A, et al: Diferrential proliferation of rat lung fibroblasts induced by the platelec-derived growth factor-AA, -AB, and -BB isoforms secreted by rat alveoar maerophages. Am J Respir Cell Mol Biol 5: 539, 1991.

Buckley-Sturrock A, Woodward Sc, Senior RM, et al: Differential stimulation of collagenase and chemotactic activity in fibroblasts derived from rat wound repair tissue and human skin by growth factors. J Cell Physiol 138: 70, 1989.

Cohen IK, Diegelman RF, Crossland MC: Cuidado y Cicatrización de heridas. Principios de Cirugía. Interamericana Mc Graw Hill 287: 309, 1995.

Cruse P, Foorde R: The epidemiology of wound infection, Surg. Clin N.A. 60(1): 27- 40, 1980.

Gailit J, Clark RA: Wound repair in the context of extracellular matrix (review). Curr Opin Cell Biol 6: 717, 1994.

Gamble JR, Harlan JM, Klebanoff SJ. et al: Stimulation of the adherence of neutrophils to umbilical vein endothelium by humart tumor necrosis factor. Proc Natl Acad Sci USA 82: 8667, 1985.

Grotendorst GR: Chemoattractants and growth factors. In Cohen IK, Diegelmann RF, Lindblad WI (eds): Wound Healing: Biochemical and Clinical Aspects. Philadelphia, WB Saunders, 1992, pp 237-246.

Heppleston AG, Styles JA: Activity of, a macrophage factor in collagen formation by silica. Nature 214: 521, 1967.

Herron GS, Banda MJ, Clark EJ, et al: Secretion of metalloproteinases by stimulated capillary endothelial cells. II. Expresion of collagenase and stromelysin activities is regulated by endogenous inhibitors. J Biol Chem 261:2814, 1986.

Hunt T K, Williams H: Cicatrización e Infección de heridas. Clínicas Quirúrgicas de Norteamerica. Mc Graw Hill Interamericana. 589: 605, 1997.

Hunt T K, Williams H: Cicatrización e Infección de heridas. Clínicas Quirúrgicas de Norteamerica. Mc Graw Hill Interamericana. 589: 605, 1997.

Hunt TK, Jawest E: Inflamación, Infección y Antibióticos. Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico. El Manual Moderno, 98: 110 1989.

Inoue M, Kratz G, Hagerstrand A, et al: Collagenase expression is rapidly induced in wound- edge keratinocytes after acute injury in human skin, persist during healing, and stop at reepithelization. J Invest Dermatol 104: 479, 1995.

Juliano R L, Haskill S: Signal Transduction from the extracellular matrix. J Cell Biol 120: 577 1993.

Kurkinen M. Vaheri A, Roberts P J, et al: Sequential apperearance of fibronectin and collagen in experimental granulation tissue. Lab Invest 43: 47, 1980.

Ethicon. Johnson & Johnson.Manual de Cierre de Heridas. Restauración de Tejido Herido. 4: 12. 1996.

Lorenz H P, Adzick N S: Wound Healing: The Bilogical and Clinical Essentials. Essentials of Surgery, W. B. Saunders company 86:90, 1994.

Lowry S F: Cytokine mediators of inmunity and inflammation. Arch Surg 128: 1235, 1993.

Madden J W: Cicatrización de las Heridas. Características Clínicas y Biológicas. Interamericana 238: 258. 1987.
Mast B A: Reparación Biológica en Otros Tejidos. clínicas Quirúrgicas de Norteamerica. Mc Graw Hill. Interamericana 535: 550. 1997.

Paladines O: La Herida Quirúrgica. Texto de Cirugía. Poligráfica. 133: 146. 1999.

Pohlman T H, Stanness K A, Beatty P G, et al: An endothelial cell surface factors alpha increases netrophil adherence by a Cdw 18- dependent mechanism. J Inmunol. 136:4548, 1986.

Polverini P J, Cotran P S, Gimbrone M A Jr, et al: Activated macrophages induced vascular proliferatio. Nature 269:804, 1977.

Raghow R: The role of extracellular matrix in postinflamatory wound healing and fibrosis. FASEB J 8:823, 1994.

Romero R, Elías A: Cicatrización y Cuidados de las Heridas. Tratado de Cirugía. Interamericana. Mc Graw Hill 1:24, 1993.

Sandberg M, Aro H, Multimaki P, Et al: In situ localization of collagen production by chondrocytes and osteoblasts in fracture callus. J Bone Joint Surg 71A. 69:77, 1989.

Thornton F J, Barbul A: Cicatrización en las Vías Gastrointestinales Clínicas Quirúrgicas de Norteamerica. Mc Graw Hilll Interamericana 553:568. 1997.

Tonnesen M G, Smedly L A, Henson P M: Neutrophil- endothelial cell interactions. Modulation of neutrophil adhesiveness induced by complement fragment C5a and C5a des arg and formyl- methionyl- leueyl- phenylalanine in vitro. J Clin Invest 74: 1581, 1984.

Wahl L M, Wahl S M: Inflammation. In Wound Healing, Biochemical and Clinical Aspects. Philadelphia. W B Saunders p40, 1992.

Mergehagen S E, et al: Collegenase production by endotoxin activated macrophages. Proc Natl Acad Sci USA 71: 3598, 1974.

White A A, Panjavi M M, Southwick W O, et al: The four biochemical stages of fractures healing. J Bone Joint Surg 59A, 189: 192, 1977.

White M B, Barbul A. Principios Generales de la Cicatrización. Clínicas Quirúrgicas de Norteamerica Mc Grall Hill Interamericana 515:527, 1997.

Wornom II, Buchman S R: Wound healing. Biochemical and Clinical Aspect. Philadelphia. W B Saunders 356:383, 1992.

ANEXOS

LOGO INSTITUCIONAL	CLINICA DE HERIDAS	HISTORIA CLINICA
	PROGRAMA DE CURACIONES DOMICILIARIAS	

IDENTIFICACION DEL PACIENTE

NOMBRE Y APELLIDOS DEL PACIENTE:
_____

DOCUMENTO: _____ EMPRESA ASEGURADORA: _____

EDAD:____ OCUPACION: _____

ESTADO CIVIL: _____

DIRECCION: _____ BARRIO: _____

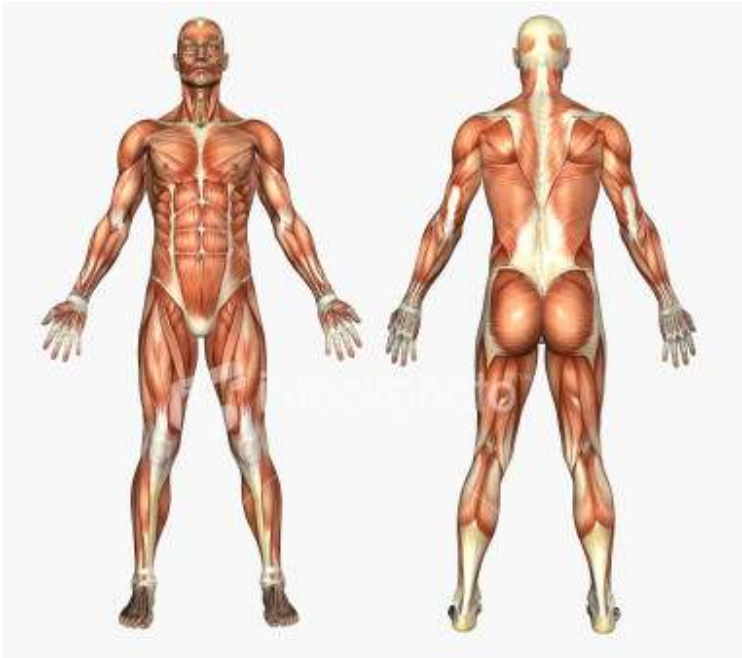
TELEFONO: _____

ANTECEDENTES PERSONALES

PATOLOGICOS				TOXICOS		ALERGICOS	
Hipertensión Arterial		Insuficiencia renal		fuma		Medicamentos	
Diabetes		neoplasias		Licor frecuente		Alimentos	
Enfermedad arterial		Otras cual		Drogas psicoactivas		Biológicos	
Enfermedad venosa				Medicamentos cuales		OTROS	
Enfermedades autoinmunes cual:							

CARACTERISTICAS Y UBICACIÓN DE LA HERIDA
CAUSAS DE LA HERIDA

Numero de heridas_____



TAMAÑO:

Herida N° largo: _____, Ancho: _____, Profundidad: _____
Cavitaciones: _____

Herida N° largo: _____, Ancho: _____, Profundidad: _____
Cavitaciones: _____

Herida N° largo: _____, Ancho: _____, Profundidad: _____
Cavitaciones: _____

CLASIFICACION DE LA HERIDA

CLASIFICACION DE LA HERIDA		
Nº	LIMPIA	
Nº	LIMPIA - CONTAMINADA	
Nº	CONTAMINADA	
Nº	SUCIA O INFECTADA	

TIEMPO DE LA HERIDA

FECHA DE INICIO CON LA HERIDA

AGUDA		CRONICA	

DESCRIPCION HERIDA N°___

1. **EXUDADO:** SI___ NO___
   CANTIDAD: AUSENTE: _____POCO:_____ MODERADO: _____
   ABUNDANTE: _____
   CARACTERISTICAS: SEROSO____ SANGUINOLENTO_____ PURULENTO____
   OTROS_____
   OLOR: NINGUNO: _____ FETIDO: _____ PUTRIDO: _____

2. **TEJIDO:**
   Fibrina: SI___ NO____ Cantidad_____ ubicación _____
   Necrótico: SI___ NO____ Cantidad_____ ubicación_____
   Granulación: SI___ NO____ Cantidad_____ ubicación_____
   Epitelizacion: SI___ NO____ Cantidad _____ ubicación_____

3. **SIGNOS DE INFECCION:**

   Induración: _____ Fiebre: _____ Eritema: _____ Edema_____ Dolor:____

DESCRIPCION HERIDA N°___

4. **EXUDADO:** SI___ NO___
   CANTIDAD: AUSENTE: _____POCO:_____ MODERADO: _____
   ABUNDANTE: _____
   CARACTERISTICAS: SEROSO____ SANGUINOLENTO_____
   PURULENTO____ OTROS_____
   OLOR: NINGUNO: _____ FETIDO:_____ PUTRIDO:_____

5. **TEJIDO:**
   Fibrina: SI___ NO____ Cantidad_____ ubicación _____
   Necrótico: SI___ NO____ Cantidad_____ ubicación_____
   Granulación: SI___ NO____ Cantidad_____ ubicación_____
   Epitelizacion: SI___ NO____ Cantidad_____ ubicación_____

6. **SIGNOS DE INFECCION: SI**

Induración: _____ Fiebre: _____ Eritema: _____ Edema_____ Dolor: ____

DESCRIPCION HERIDA N°___

7. **EXUDADO:** SI___ NO___
   CANTIDAD: AUSENTE: _____POCO:_____ MODERADO: _____
   ABUNDANTE: _____
   CARACTERISTICAS: SEROSO____ SANGUINOLENTO_____
   PURULENTO____ OTROS_____
   OLOR: NINGUNO: _____ FETIDO: _____ PUTRIDO:_____

8. **TEJIDO:**
   Fibrina: SI___ NO____ Cantidad_____ ubicación _____
   Necrótico: SI___ NO____ Cantidad_____ ubicación_____
   Granulación: SI___ NO____ Cantidad_____ ubicación_____
   Epitelizacion: SI___ NO____ Cantidad_____ ubicación_____

9. **SIGNOS DE INFECCION: SI____ NO____**

Induración: _____ Fiebre: _____ Eritema: _____ Edema_____ Dolor: ____

OBSERVACIONES

Próxima curación: _____

_____
FIRMA ENFERMERA CLINICA DE HERIDA

BIOSIGNO IPS
CLINICA DE HERIDAS
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA TOMA DEL REGISTRO FOTOGRAFICO

FECHA:

YO:_____IDENTIFICADO CON CC Nº _____

Doy mi autorización para la toma de fotografías clínicas ya que con anterioridad el profesional:_____ con registro nº _____me ha explicado que la fotografía clínica de las heridas de los pacientes es una técnica visual utilizada para hacer seguimiento al proceso de curación del paciente, permite hacer una valoración comparativa del estado en que se encuentra una herida y poder registrar el curso natural de evolución de la herida.

Con base en lo anterior y manifestando que se me ha informado de manera completa, clara y adecuada toda la información concerniente al registro visual de mi estado de salud para que se lleve a cabo el registro fotográfico de mis heridas, durante el proceso de curaciones que se me practique en esta institución.

FIRMA:

CEDULA:_____DE:_____

CLINICA DE HERIDAS

Seños usuario:

Si usted se encuentra actualmente en la clínica de heridas recuerde tener en cuenta las siguientes recomendaciones para un adecuado manejo de sus heridas.

- El personal de salud debe lavarse las manos con agua y jabón antes y después de manipular el paciente.
- La enfermera utilizara inicialmente para la limpieza de las heridas solución salina y gasas, si hay demasiado drenaje (salida de secreciones) la herida será cubierta con apósitos recomendados para la absorción, los cuales usted como usuario deberá cambiar en el momento en que los observe demasiado húmedos o sucios.
- Cuando haya tejido de granulación (herida roja sangrante sin tejido de color negro o amarillo) el personal solo hará un lavado a la herida y dejara una gasa lubricada con alguna de las cremas indicadas protegiendo el tejido nuevo.
- Cuando el personal decida afrontar los bordes de la herida, la curación se limitara a una limpieza superficial y al cambio o refuerzo del microporo si es necesario ya que despegar el microporo y limpiar internamente la herida significa la interrupción del proceso de cicatrización.
- Tenga en cuenta que la frecuencia en las curaciones depende de la evolución de la herida. Si el drenaje y tejido necrótico es abundante, la frecuencia y remoción de gasas será mayor.
- **Herida limpia:** cuando la herida esta limpia con tejido de granulación, la curación puede realizarse cada 3 a 5 días, teniendo en cuenta que mientras menos se traumaticen los tejidos nuevos, mas rápido cierra la herida.
- **Herida sucia o con tejido necrótico:** la enfermera utilizara tecnología (apósitos) para realizar un desbridamiento (retirar el tejido muerto), este procedimiento también debe tener una frecuencia para que los apósitos funcionen adecuadamente y puedan cumplir con su función.
- cada apósito dependiendo de la evolución de la herida puede tener una duración de mínimo 3 días, puede generar mal olor y un color verdoso lo que significa que esta cumpliendo con su trabajo y no que requiere cambio, el que estos no sean dejados el tiempo requerido puede implicar retrasos en el proceso de curación de la herida,

CONTROL Y SEGUIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS							
CONTROL DE INSUMOS	INGRESO	CURACION *# 1*	CURACION #2	CURACION # 3	CURACION # 4	CURACION # 5	CURACION # 6
INSUMO	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
GUANTES ESTERILEA (PAR)							
GUANTES LIMPIOS							
GASAS ESTERILES GDE							
GASAS ESTERILES PQÑA							
GASA NO ESTERIL							
VENDAJE DE TELA 3X5							
VENDAJE TELA 4X 5							
VENDAJE TELA 5X5							
VENDAJE DE TELA 6X5							
VENDAJE ELASTICO 3 X5							
VENDAJE ELASTICO 4X5							
VENDAJE ELASTICO 5X5							
VENDAJE ELASICO 6X5							
VENDAJE DE ALGODÓN 3X5							
VENDAJE DE ALGODÓN 4X5							
VENDAJE DE ALGODÓN 5X5							
VENDAJE DE ALGODÓN 6X5							
APLICADORES							
FIXOMUL CMS							
MICROPORO 1”							
MICROPORO 2”							
SOLUCION SALINA 500 CC							
SOLUCION SALINA 250 CC							
APOSITO DE HIDROGELES							
APOSITO HIDROCOLOIDE							
PELICULAS SEMIPERMEABLES							
APOSITOS DE COLAGENOS							
APOSITOS CON CARBON							
APOSITOS NO ADHERENTES							
OXIDO DE ZINC							
APOSITO CON PLATA							
VALOR TOTAL CURACION							