

Centro educacional Fernando de Aragón.
Enseñanza media.
Técnico profesional.
Atención de enfermería.

GUÍA PARA EL APRENDIZAJE 4ºMEDIO.

Fecha: 01 al 30 de septiembre 2021.

Nombre del alumno:

Curso: 4º Enfermería.

Asignatura: Atención en servicios de urgencias y primeros auxilios.

Unidad: Conceptos básicos de urgencias y primeros auxilios, Tipos de heridas primeros auxilios y curaciones.

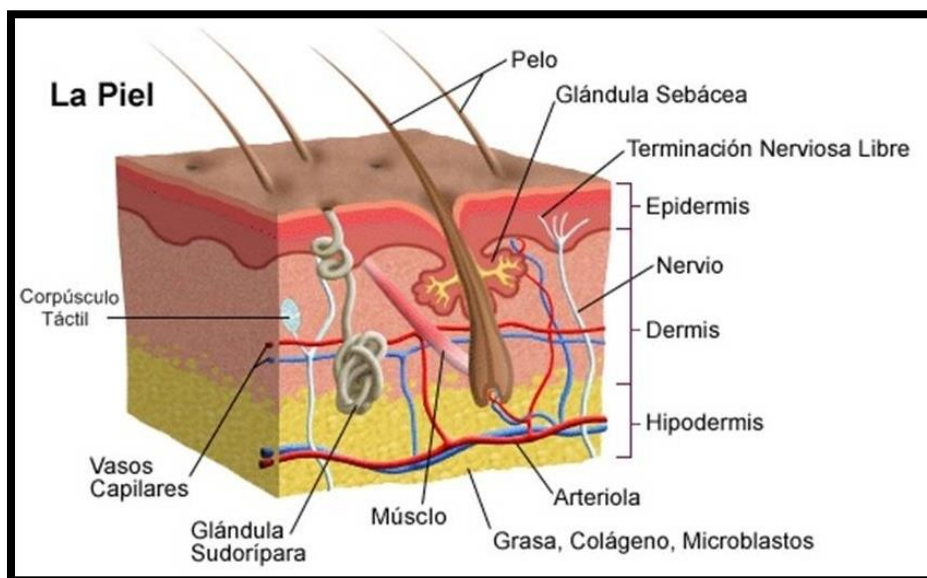
OA2: Monitorear e informar al personal de salud el estado de pacientes que se encuentran en condiciones críticas de salud o con procedimientos invasivos, conforme a procedimientos establecidos y las indicaciones entregadas por el profesional médico o de enfermería.

Semana 30 de agosto al 3 de septiembre

Heridas.

Daño en un tejido u órgano por un traumatismo o fuerza mecánica externa. El Pronóstico depende de la localización, extensión, profundidad, edades extremas (niños, adultos mayores), si la víctima sufre otras enfermedades (Diabetes, alteración de la coagulación u otras) y del estado nutricional.

Piel: Capa de tejido resistente y flexible que cubre y protege el cuerpo del ser humano y de los animales.





CLASIFICACIÓN POR MECANISMOS DE PRODUCCIÓN.

- **Heridas punzantes:** Producidas por elementos agudos que penetran fácilmente, dejan heridas pequeñas y muchas veces el elemento filoso permanece dentro de la herida, el grado de contaminación dependerá del objeto que produjo la herida.
- **Heridas Cortantes:** Todas aquellas producidas por elementos filosos, que producen bordes netos, poco traumatizados.
- **Heridas Contusas:** Son aquellas que se producen por golpes de alta energía con objetos romos, con bordes irregulares, muchas veces traumatizados, desvitalizados y en múltiples direcciones.
- **Quemaduras y heridas erosivas:** Este tipo de herida es producido por elementos abrasivos, fuego, químicos y calor. Producen grados variables de compromiso cutáneo (en profundidad), son generalmente consideradas sucias y con abundante tejido desvitalizado, generalmente son exudativas, es decir se produce gran eliminación de fluidos corporales.

A. Según aspecto de herida.

- Contusa: sin bordes netos.
- Cortante: con bordes netos.
- Contuso cortante.
- Punzante: arma blanca.
- Atrición: aplastamiento de un segmento corporal, habitualmente una extremidad.
- Avulsión, arrancamiento o amputación: extirpación de un segmento corporal como es el caso de la pérdida de una falange.
- A colgajo: tangencial a piel y unida a ésta sólo por su base.
- Abrasiva o erosiva: múltiples áreas sin epidermis, pero con conservación del resto de las capas de la piel.
- Quemadura.

B. Según mecanismo de acción.

- Por arma blanca.
- Por arma de fuego.

- Por objeto contuso.
- Por mordedura de animal.
- Por agente químico.
- Por agente térmico.

- **Traumatismo cerrado:** Son lesiones con compromiso variable de partes blandas, puede o no haber pérdida de la continuidad cutánea. El grado de daño no es evidente en la primera evaluación, por lo que el compromiso puede variar en el tiempo. Algunas de estas lesiones pueden evolucionar a escaras. No son contaminadas si no hubo pérdida de la continuidad cutánea.

C. Según el tipo de Herida:

- Superficiales.
- Profundas.
 - Penetrantes.
 - Empalamiento.
 - Avulsiones.

D. Según si existe compromete otras estructuras no cutáneas.

- Simples.
- Complicadas (complejas): compromiso de vasos, nervios, cartílagos y/o músculos.

E. Según pérdida de sustancia.

- Sin pérdida de sustancia.
- Con pérdida de sustancia.

Actividad Semana 30 de agosto al 3 de septiembre

1. ¿Cuántas capas de piel compromete una abrasión?
2. ¿Qué tipo de heridas provocan cada uno de los siguientes elementos?
 - Por arma blanca:
 - Por arma de fuego:
 - Por objeto contuso:
 - Por mordedura de animal:
 - Por agente químico:
 - Por agente térmico:
3. Defina "Avulsión"
4. Defina Herida contusa.

F. Según si penetra en alguna cavidad o compartimiento.

- No penetrante.
- Penetrante: cervical, torácica, abdominal, etc.

G. Según grado de contaminación.

- **Limpias:** menos de 6 h de evolución, con mínimo daño tisular y no penetrantes.
- **Sucias:** más de 6 h de evolución, penetrantes o con mayor daño tisular. Se debe precisar que las heridas operatorias se incluyen en otra clasificación clínica, más estricta, de acuerdo a la estimación de contaminación microbiana, en 4 grados: limpia, limpia contaminada, contaminada y sucia. Esta clasificación se asocia con diferentes porcentajes en la incidencia de infección de la herida operatoria.



Erosiones



Cortantes



Herida facial contusa con pérdida de sustancia



Herida de mano derecha con amputación de D₂ y D₃.



Herida penetrante.



Herida por empalamiento.

Gravedad de las heridas.

Depende de:

- La profundidad.

- El agente causal.
- Del sitio afectado.
- Lesión única o múltiple lesiones.

Complicaciones de las heridas.

Lesiones intrabdominales:

- Evisceraciones
- Lesión de órganos intrabdominales.

Lesiones en tejidos muscular y nervioso.

MANEJO DE HERIDAS AGUDAS (contaminadas)

1. Breve Anamnesis: tiempo transcurrido, objeto causante, lugar.
2. Examen Físico: exposición amplia retirando ropas; observar tamaño, profundidad, lesiones asociadas (tendinosas, vasculares, neurológicas).
3. Desvellaje de la zona.
4. Anestesia local o regional.



Actividad Semana 6 al 10 de septiembre

1. Realice un caso clínico con un tipo de herida agregando elemento que la causó, incorporando detalles del suceso, anamnesis próxima, signos vitales y tipo de tratamiento. Recuerde utilizar lenguaje técnico.

Primeros Auxilios en caso de heridas.

A. Curación plana o simple.

1. Lávese las manos, use guantes.
2. Limpie la herida con agua o suero fisiológico (irrigando).
3. Comprima para evitar hemorragia.
4. Afronte los bordes, aplique un vendaje.
5. Traslade a un centro asistencial si se requiere (evaluación, curación y vacunas).



Afrontamiento de herida.

Importante.

1. No use alcohol, povidona ni otros productos, estos retrasan la cicatrización y generan dolor (sólo agua o suero).
2. Nunca use algodón, deja desechos.
3. Heridas penetrantes: traslade de inmediato.

Situaciones especiales

- No intente introducir órganos que hayan podido salir por una herida (evisceración), estos se deben cubrir con apósito humedecido o tela limpia.
- Los objetos que estén incrustados en una parte del cuerpo (empalamiento) no se retiran, sólo se fijan para evitar aumentar lesiones y se traslada a un centro asistencial.



FISIOLOGÍA DE LA CICATRIZACIÓN NORMAL.

La cicatrización es un proceso de evolución continua y es la tendencia normal de toda herida. Este proceso se inicia en el instante que se produce la herida y ha sido subdividido en varias etapas para su estudio y entendimiento. Discutiremos brevemente las etapas de la cicatrización normal con el fin de comprender la racionalidad del tratamiento actual de las heridas y es importante que se entienda que hay cierta superposición de las etapas.

Las fases de la cicatrización son:

1. Inflamación.
2. Proliferación celular.
3. Epitelización.
4. Formación de matriz.
5. Remodelación de colágeno.

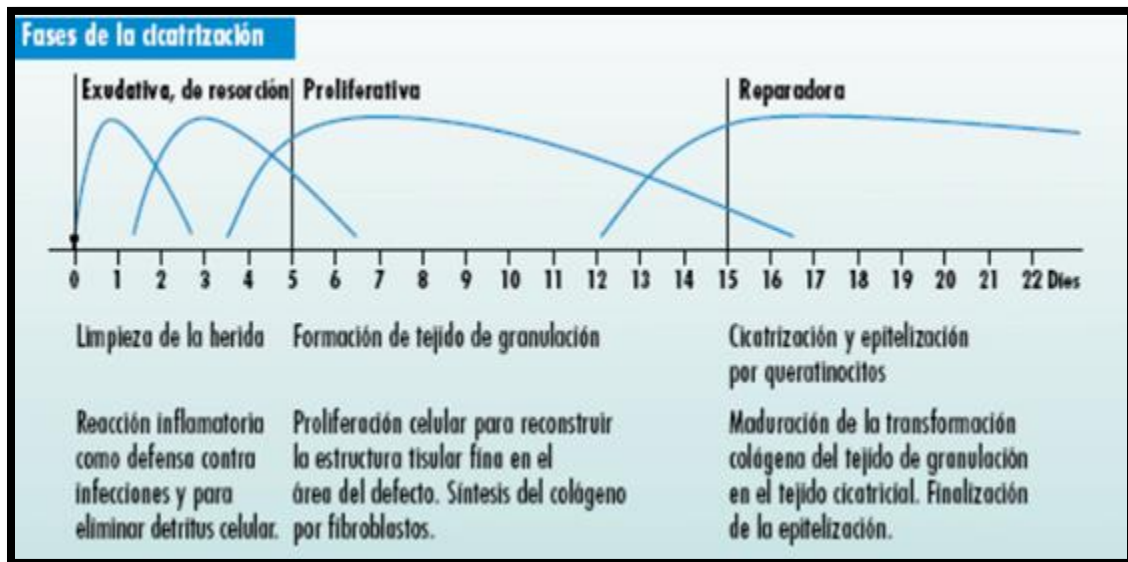
Actividad Semana 13 al 16 de septiembre

1. ¿Cuáles son los primeros auxilios de una hemorragia?
2. ¿Cómo se puede diferenciar una hemorragia venosa de una arterial?
3. ¿Cómo se define un tejido necrótico?
4. ¿Cómo se define "Hematoma"?
5. ¿Cuáles son los primeros auxilios de una herida erosiva simple?
6. ¿Qué tipo de heridas necesitan vacunas según los protocolos MINSAL?

FISIOLOGÍA DE LA CICATRIZACIÓN NORMAL.

1. **Inflamación:** La inflamación es la respuesta iniciada en el momento del traumatismo mismo, al desencadenarse la cascada de la coagulación. Esta cascada desata una respuesta local y sistémica mediada por factores que promueven la aparición de macrófagos y linfocitos en la herida. Esta etapa perdura por la primera semana.
2. **Proliferación Celular:** esta etapa comienza al final de la 1a semana y se produce en dos líneas de actividad:
 - **Proliferación Fibroblástica:** En la herida los Fibroblastos son las células predominantes que, estimulados por los factores de la cascada del complemento, son inducidos a la formar colágeno. Los Fibroblastos migran a la herida, se adhieren a la malla de fibrina y cruzan tapizando la herida; su actividad es de alto requerimiento energético por lo que son muy dependientes del O₂
 - **Proliferación de capilares (angiogénesis):** Se inicia a fines de la primera semana y su objetivo es restaurar el aporte sanguíneo a la herida y el proceso cicatricial. Los vasos de neoformación se desarrollan a partir de yemas endoteliales que tienen la particularidad de utilizar una colagenasa que les permite invadir el lecho cicatricial y formar, al contactarse con otras yemas, una red capilar. Estos capilares involucran al terminar el proceso de cicatrización.
3. **Epitelización:** El proceso de epitelización se inicia a las pocas horas del traumatismo, es dependiente del estímulo de los factores plaquetarios y de los macrófagos que inducen, en las células epiteliales basales, la pérdida de su polaridad, la emisión de pseudópodos y la producción de colagenasa que les permite avanzar bajo el coágulo en una monocapa hasta hacer contacto con el otro lado de la herida.
4. **Formación de la matriz de colágeno:** La matriz de colágeno es el elemento fundamental en la cicatriz, de éste dependerá la fuerza y resistencia final de la herida, su formación proviene de los fibroblastos, que se multiplican rápidamente para producirlo y son éstos los que lo remodelarán y modificarán durante la maduración posterior de la cicatriz.

La producción de colágeno alcanza el máximo a las 2 semanas de iniciado el proceso y la cantidad de colágeno depositada será detenida alrededor de la cuarta semana, cambios que son clínicamente evidentes por la dureza y aspecto inflamatorio de la cicatriz en estas etapas.
5. **Remodelación del colágeno:** Ésta constituye la fase final de la cicatrización, se inicia en la tercera semana pudiendo durar hasta los 6 meses y consiste en la fase de "**adaptación**", en que el colágeno recientemente sintetizado madura y se orienta, creando nuevas uniones cruzadas y gana resistencia. Disminuye también la vascularización formada y se alcanza un equilibrio entre la producción y la destrucción del material depositado.



TRATAMIENTO DE LAS HERIDAS.

El objetivo de tratar una herida es: "**Favorecer el cierre de la herida con la menor y mejor cicatriz posible y evitar las infecciones**". Es así como, al evaluar una herida se deberá tener en cuenta: las condiciones de ésta (**clasificaciones**), lo que nos dará un pronóstico sobre la evolución de la herida, en lo que respecta a posibilidades de infección, cantidad de tejido desvitalizado, etc.; la hemostasia y la necesidad de aseo sutura y/o curaciones.

Procedimiento:

- **Aseo:** debe eliminarse de la herida todo material extraño al organismo con técnicas mecánicas, tales como usar una pinza y retirar los trozos mayores, una gasa para los trozos menores y suero abundante a presión hasta que el tejido se vea limpio.
- **Hemostasia:** la hemostasia debe ser cuidadosa, procurando no producir más daño a los tejidos.
- **Sutura:** Se suturarán todas las heridas en que el daño sobrepase la dermis, utilizando el material adecuado.
- **Curaciones:** las curaciones deberán realizarse de acuerdo al tipo de herida, en todo momento se intentará mantener la herida húmeda con la intención de favorecer la cicatrización.

Actividad Semana 20 al 24 de septiembre

1. Mencione el contenido de una caja de curación.

2. Mencione el contenido de una caja de sutura.

3. Defina el uso de cada parche:

- Apósito:
- Tull o jelonet:
- Parche Hidrocoloide:
- Parche alginato:
- Espuma hidrofílica:
- Hidrogel:
- Cutimed:

CURACIÓN.

Procedimiento realizado sobre la herida destinada a prevenir y controlar las infecciones y promover la cicatrización.

Es una técnica aséptica, por lo que se debe usar material estéril.

Objetivos de la Curación:

- Remover tejido necrótico y cuerpos extraños.
- Identificar y eliminar la infección.
- Absorber exceso de exudado.
- Mantener ambiente húmedo en las heridas.
- Mantener un ambiente térmico.
- Proteger el tejido de regeneración, del trauma y la invasión bacteriana.

Recordar previo al procedimiento

- Realice la valoración de la persona.
- Complemente la información de la persona con los datos de la ficha.
- Realice valoración de la herida.
- Explique el procedimiento a realizar a la persona.
- Prepare a la persona para el procedimiento.

Recolección y preparación de los elementos de la curación.

El material que será utilizado en la curación debe estar almacenado en superficies limpias, secas, cerradas con acceso restringido y de uso exclusivo. Se debe realizar un control periódico de las fechas de vencimiento de esterilización.

Recomendaciones:

- Elija el área para dejar los elementos.
- Reúna el material necesario.
- Verifique las condiciones de esterilidad de los materiales.
- Coloque los materiales de curación sobre una superficie limpia, seca y segura.

Procedimiento de curación

1. Lávese las manos.
2. Colóquese guantes de procedimiento.
3. Retire cuidadosamente los apósitos anteriores (si existen). Mientras más lento es la remoción, menos es el daño y la incomodidad del paciente y elimínelo en receptáculo.
4. Lávese las manos.
5. Colóquese guantes estériles.
6. Reciba y ordene material presentado por el colaborador preservando su esterilidad:
 - Bandeja de curación estéril que recibirá el contenido del lavado de la herida.
 - Suero fisiológico, la cantidad necesaria.
 - Apósitos y gasas.
7. Prepare campo de curación y delimite áreas.
8. Realice el procedimiento.

9. Realice arrastre mecánico irrigando con suero fisiológico.
10. Reciba el material de lavado en riñón que ha acomodado para tal efecto.
11. Debride el tejido susceptible de ser retirado y de acuerdo al grado de adherencia que esté presente.
12. Revise cavidades que no tengan residuos de tejido que se pueda retirar.
13. Coloque apósito interactivo en caso de presencia de tejido granulatorio que deba preservar, considere presencia de exudado.
14. Aplique gel debridante en caso de presencia de tejido esfacelado ó necrótico y sobre este coloque gasa húmeda en SF para fijar el gel y favorecer su acción.
15. Coloque apósito absorbente en caso de exudado moderado a abundante.
16. Coloque apósito antimicrobiano en caso de infección local.
17. Verifique indemnidad de los bordes y proteja de la humedad
18. Cubra con apósito secundario.
19. Coloque cinta quirúrgica sobre la piel limpia y seca.

A. Métodos para lavar.

Arrastre Mecánico: El lavado o irrigación de la herida o úlcera para eliminar los agentes contaminantes que pueden actuar como fuente de infección, preservar la presencia de tejido granulatorio y favorecer la formación del mismo.

- **Técnica de arrastre mecánico.**
 - Lavado con jeringa.

Se utiliza en heridas tipo 2 y 3 y en cavidades profundas que necesitan ser lavadas a través de drenajes. La presión ejercida sobre la herida dependerá de la fuerza de inyección que se aplique al émbolo.

Se utiliza en heridas tipo 2 y quemaduras superficiales de pequeña extensión. Este nivel de presión permite realizar una buena limpieza protegiendo el tejido granulatorio (idealmente lavar con jeringa de 20 - 35 cc y aguja N° 19).

- **Lavado con matraz.**

Se utiliza en heridas tipo 3-4, quemaduras de mediana extensión heridas traumáticas. Permite un lavado de la herida a mayor presión por lo que es importante ejercer una presión suave y continua sobre el matraz.

- **Duchoterapia.**

Se utiliza en heridas tipo 4, quemaduras extensas y heridas traumáticas. Permite lavar la herida a una presión adecuada para no destruir las células en reproducción.

- **Hidroterapia:**

Se utiliza en heridas tipo 4 de gran extensión, en grandes quemados y politraumatizado. Su uso no está suficientemente extendido por su alto costo y la necesidad de infraestructura adecuada.

B. Técnica para desbridar:

Técnica que consiste en la eliminación del tejido esfacelado o necrótico de una herida o úlcera.

Este tejido actúa como una barrera mecánica que impide la aproximación de los bordes de la herida y favorece el ambiente propicio para el desarrollo de microorganismos e infección por lo que amerita su remoción en la gran mayoría de los casos y promover el adecuado proceso de reparación cutánea.

El tejido necrótico está compuesto por proteínas tales como colágeno, fibrina y elastina, además de otras células y cuerpos bacterianos que constituyen una costra dura y deshidratada de color oscuro. El tejido esfacelado o desvitalizado tiene una composición similar, pero con mayor cantidad de fibrina y humedad, es una capa viscosa de color amarillo o blanquecino que se suelta con facilidad.

Actividad Semana 27 al 30 de septiembre

1. Defina;
 - Heridas tipo 1.
 - Heridas tipo 2.
 - Heridas tipo 3.
 - Heridas tipo 4.
 - Tejido esfacelado.
 - Fibrina.
 - Úlcera.
 - Hemostasia.