



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
UNIVERSIDAD UDS**

**PLANTEL VILLAHERMOSA**

---

**Licenciatura en Enfermería**

**ENFERMERIA EN URGENCIAS Y DESASTRES.**

**“MANUAL DE URGENCIAS DE ENFERMERIA”**

**Presenta:**

**FLOR ADRIANA CRUZ RODRIGUEZ  
LIDER GARCIA SANCHEZ**

**Asesor:**

**JESSICA DEL CARMEN JIMENEZ.**

**SEPTIEMBRE DE 2020**

## INDICE

objetivo general: .....	5
objetivo específico: .....	5
introducción .....	6
MANUAL DE URGENCIAS DE ENFERMERIA .....	7
1. Concepto de urgencia y emergencia:.....	7
2. Clasificación de la urgencia y emergencia (triage):.....	7
4. Atención de enfermería ante las emergencias traumáticas y desequilibrios con el medio ambiente: .....	9
4.1 Atención de enfermería al paciente poli traumatizado: .....	9
Definición: .....	9
Clasificación:.....	9
Fisiopatología: .....	10
Valoración de enfermería: .....	12
Cuidados de enfermería:.....	14
4.2 Atención de enfermería en paciente quemado: .....	15
Definición: .....	15
Clasificación:.....	15
Fisiopatología: .....	17
Valoración de enfermería: .....	17
Cuidados de enfermería:.....	19
4.3 Atención de enfermería en ahogamiento:.....	20
Clasificación:.....	20
Fisiopatología: .....	21
Valoración de enfermería: .....	22
Cuidados de enfermería:.....	23
4.4 Atención de enfermería en pacientes intoxicados: .....	24
Definición: .....	24
Clasificación:.....	24
Fisiopatología: .....	25
Valoración de enfermería: .....	25
Cuidados de enfermería:.....	26

5. Atención de enfermería a pacientes con oxigenación tisular.....	27
5.1 Atención de enfermería a pacientes con cardiopatía isquémica:.....	27
Definición: .....	27
Clasificación:.....	27
Fisiopatología: .....	28
Valoración de enfermería: .....	29
Cuidados de enfermería:.....	31
5.2 Atención de enfermería a pacientes ante el shock:.....	33
Definición: .....	33
Clasificación:.....	33
Fisiopatología: .....	34
Valoración de enfermería: .....	35
Cuidados de enfermería:.....	36
5.3 Atención de enfermería al paciente hipertensivos.....	37
Definición: .....	37
Clasificación:.....	37
Fisiopatología: .....	38
Valoración de enfermería: .....	38
Cuidados de enfermería:.....	39
5.4 Atención de enfermería al paciente con enfermedad cerebrovascular: .....	39
Definición: .....	39
Clasificación:.....	40
Fisiopatología: .....	40
Valoración de enfermería: .....	42
Cuidados de enfermería.....	42

6. Atención de enfermería a pacientes con alteraciones metabólicas.....	43
6.1 Atención de enfermería al paciente con descompensaciones diabéticas:.....	43
Definición: .....	43
Clasificación:.....	43
Fisiopatología: .....	44
Valoración de enfermería: .....	44
Cuidados de enfermería:.....	45
6.2 Atención de enfermería con hemorragia digestiva:.....	46
Definición: .....	46
Clasificación:.....	46
Fisiopatología: .....	46
Valoración de enfermería: .....	47
Cuidados de enfermería:.....	47
Bibliografía .....	48

Objetivo general:

- Desarrollar un manual para el área de urgencias que nos proporcionara los lineamientos para poder identificar a un paciente que está pasando por una urgencia o una emergencia.

objetivo específico:

- Proporcionar la información necesaria para identificar el servicio de urgencia a brindar.
- Se utilizara con destreza la herramienta brindada para el apoyo al diagnóstico del paciente.
- Se valorara los factores que ponen en riesgo la salud de la persona y así poder brindar los cuidados de enfermería con base a las necesidades.

## introducción

La urgencia es definida como la situación que requiere atención especializada inmediata, así como la emergencia donde más adelante se dará a conocer el concepto de cada una de ellas para poder identificar la diferencia y así poder brindar una atención eficaz. La unidad de urgencias hospitalarias es uno de los servicios en donde el profesional de enfermería es el encargado los cuidados enfermeros a personas con problemas de salud crítico, de alto riesgo o fase terminal.

El siguiente manual de enfermería en el área de urgencias es un documento de apoyo dirigido al personal de este servicio para el desempeño de las actividades, ya que se describen temas de suma importancia orientadas a la prestación de un servicio médico para la atención inmediata a pacientes que lo requieran.

Así como tener en cuenta en este manual están implicados los temas más importantes para poder determinar qué tipo de servicio de urgencia es, y que nos ayudara a aclarar nuestras dudas en caso de que nos surgiera una y así poder emplear esta información a la hora de la atención al paciente.

Nos servirá de guía útil tanto para el personal como para los estudiantes que requieran de esta información.

# MANUAL DE URGENCIAS DE ENFERMERIA

## 1. Concepto de urgencia y emergencia:

- Urgencia: una urgencia se presenta en aquellas situaciones en las que precisa atención inmediata.
- Emergencia: es una situación crítica de peligro evidente para la vida del paciente y que requiere una actuación inmediata.

## 2. Clasificación de la urgencia y emergencia (triage):

Triage: es la clasificación universal con la que se determina la integridad física de un paciente para poder atender de manera prioritaria a los pacientes que más lo necesiten.

Los tiempos que presentan en el servicio de urgencias son:

- Nivel 1 resucitación. Tiempo de atención inmediato: en este primer nivel se requiere de atención inmediata ya que la condición del paciente representa un riesgo vital y es necesario realizar maniobras de reanimación. Entre los problemas que se pueden presentar están: el shock, estado convulsivo, paro cardíaco o respiratorio, dificultad para respirar etc.
- Nivel 2 emergencia. Tiempo de atención de 0 a 15 minutos: en este nivel la condición clínica del paciente puede evolucionar hacia un rápido deterioro o a su muerte incrementando su riesgo para la pérdida de un miembro u órgano, requiere una atención que no supere los 30 minutos. Como emergencia se encuentran: infarto, fractura expuesta, sangrado a cualquier nivel.
- Nivel 3 urgencia. Tiempo de atención de 15 a 30 minutos: cuando es una urgencia los pacientes necesitan un examen complementario o un tratamiento rápido, dado que se encuentran estables desde un punto de vista fisiológico, su situación puede empeorar si no se actúa con rapidez. Se considera como urgencia: dolor en el pecho por más de cinco días, heridas que necesiten puntos que no involucren órganos vitales, infección de herida quirúrgica, fiebre sin mejoría.
- Nivel 4 semi urgente. Tiempo de atención de 30 a 60 minutos: el paciente presenta condiciones médicas que no comprometen su estado general, ni representan un riesgo evidente para su vida o pérdida de algún miembro u órgano. Si no recibe la atención

correspondiente pueden haber complicaciones o secuelas. Son semi urgentes los siguientes síntomas: vomito sin sangre, esguince, diarrea sin deshidratación, etc.

- Nivel 5 no urgencia. Tiempo de atención de 60 a 120 minutos: no es considerada una urgencia cuando el paciente presenta una condición clínica relacionada con problemas agudos o crónicos sin evidencia de deterioro que comprometa el estado general del paciente y no representa un riesgo evidente para la vida o la funcionalidad de algún miembro u órgano. Las no urgencias pueden ser resfriado común, malestar sin fiebre, etc.

La clasificación se establece en función del grado de gravedad de los síntomas y permite evitar el retraso que podría perjudicar al usuario, causándole daños mayores. La evaluación inicial de paciente sea cual sea el ámbito donde se realice debe contar con las siguientes fases:

#### 1 fase: interrogatorio

- ¿Qué le pasa?: motivo de consulta. Descripción del cuadro y su sintomatología delimitando el cuadro, para formarnos una opinión de su gravedad. Existencia de dolor, localización y características.
- ¿Desde cuándo?: delimitamos si es un cuadro agudo o una afectación crónica, o crónica descompensada...
- Episodios previos: averiguamos la existencia de cuadros recurrentes.
- Datos de interés relacionados con el motivo de consulta: que sean pertinentes y de ayuda en la priorización, ya que se pretende que la consulta sea lo más dinámica posible. Será el facultativo quien ahonde después en todos los antecedentes del paciente que sean necesarios para la historia clínica de Urgencias.

2 fases: inspección Búsqueda de signos de gravedad. Tan sólo nos fijaremos en aquello que sea pertinente con el motivo de consulta y que nos ayude a priorizar.

- Aspecto general: impresión de gravedad. • Piel y mucosas: – Color: palidez, cianosis... – Temperatura.
- Neurológico: Nivel de consciencia, Respuesta al dolor, Tamaño y respuesta de la pupila, Motricidad.
- Circulación: Pulso: palpable en zonas distales a traumatismos, amplitud, intensidad, Frecuencia cardiaca.
- Respiración: Permeabilidad de vías aéreas, Patrón respiratorio, Existencia de trabajo respiratorio.

3 fase: intervenciones enfermeras Todo esto deberá quedar debidamente registrado en una hoja de recepción, acogida y clasificación que será creada a tal efecto en función de los recursos disponibles por áreas.

4 fase: establecer prioridad asistencial Una vez llegados aquí, y tras la recogida de datos, se establece un juicio clínico rápido sobre la situación clínica del paciente (y su familia) para asignarle un nivel asistencial que llevará consigo un nivel de priorización a la hora de atenderle en el ámbito de Urgencias en el que se desarrolle la RAC. Esta priorización variará según el nivel en el que se le atienda (atención primaria, extra hospitalaria u hospitalaria) y los protocolos establecidos por cada institución sanitaria de atención a urgencias y emergencias. Existen en la actualidad diferentes sistemas de clasificación a nivel internacional, aunque todos los esfuerzos se encaminan a la búsqueda de una homogeneización que cumpla los objetivos referidos.

### 3. Concepto de catástrofe y desastre natural:

- Catástrofe: se define como cualquier fenómeno que provoca daños, perjuicios económicos, pérdidas humanas y deterioro de la salud y servicios sanitarios.
- Desastre natural: se define como cualquier evento catastrófico causado por la naturaleza o los procesos naturales, que no son producidos por la acción directa del hombre.

### 4. Atención de enfermería ante las emergencias traumáticas y desequilibrios con el medio ambiente:

#### 4.1 Atención de enfermería al paciente poli traumatizado:

Definición: Paciente herido con diversas lesiones y que al menos una compromete la vida.

Clasificación: el poli trauma se trata en función de la gravedad.

- Politraumatismo leve: paciente cuyas lesiones son superficiales, contusiones sin heridas ni fracturas.
- Politraumatismo moderado: paciente con lesiones o heridas que generan algún tipo de incapacidad funcional mínima.
- Politraumatismo severo o grave: paciente con alguna de las siguientes condiciones, eyección de paciente de vehículo cerrado, caída mayor a dos veces la altura del paciente, impacto a gran velocidad, herida penetrante en cabeza, cuello, dorso, ingle.

### Fisiopatología:

La fisiopatología del poli traumatizado se basa en el desarrollo de una respuesta inflamatoria sistémica en forma de SIRS, que puede ser excesiva, y su equilibrio con una respuesta inflamatoria que se activa paralelamente para paliar una respuesta inflamatoria.

El traumatismo supone el “primer golpe” para el organismo, el cual produce una lesión tisular inicial inespecífica que produce daño endotelial (con adherencia de leucocitos polimorfo nucleares a los vasos sanguíneos, liberación de radicales libres y proteasas, aumento de la permeabilidad vascular y edema intersticial) activación del complemento y de la cascada de coagulación, liberación de DNA, RNA, células y sus fragmentos, y diferentes moléculas que forman en conjunto lo que se llama el “molde molecular de peligro” (DAMP, danger associated molecular pattern)..

Se liberan interleuquinas pro inflamatorias (IL 1, 6, 10 y 18) como respuesta del sistema inmunológico frente al daño tisular, que junto con los mediadores y muerte celular (DAMP, apoptosis, citoquinas, necrosis) producidos directamente del daño tisular, dan lugar a una disfunción de la mayoría de órganos y sistemas (pulmón, SNC, musculo-esquelético, homeostasis), formando en su conjunto el síndrome de respuesta sistémica inflamatoria (SIRS), que se evidencia clínicamente como hipoxia, hipotensión, insuficiencia renal, propensión a la infección, y que puede evolucionar, si no se corrige correctamente, hacia un fallo multi orgánico de elevada mortalidad.

De entre las interleuquinas pro inflamatorias, la IL-6 es la más específica para los poli traumatizados y permanece elevada durante más de 5 días. La acción de la IL-6 es fundamentalmente activar a los leucocitos. El TNF (otro mediador inflamatorio) aumenta la permeabilidad capilar y favorece la migración tisular de neutrófilos.

Paralelamente, se activan y secretan las citoquinas antiinflamatorias como la IL-1Ra, IL4, IL 10, IL 11 y 13, cuando la secreción de las IL pro inflamatorias excede a las antiinflamatorias, aparece el cuadro de SIRS. Mientras que si predominan las antiinflamatorias sobre las pro inflamatorias aparece un cuadro inmunosupresor que favorece el desarrollo de infección y sepsis. Cuando están equilibradas ambos tipos de IL, ni se producirá un SIRS ni un cuadro inmunosupresor.

Se distinguen 4 tipos de SIRS dependiendo de la intensidad:

- No hay.
- Leve, al cabo de unos días se recupera.
- Masivo, el cuadro es precoz y lleva con frecuencia a la muerte.
- El cuadro inicial es moderado pero se agrava con el paso de los días y un segundo insulto lo agrava mucho más.

Las lesiones traumáticas ocurren cuando los tejidos del cuerpo se exponen a niveles de energía que exceden su tolerancia y pueden ser:

a) Según el agente traumático:

1. Físicos: mecánico, energético y térmico.

- Las lesiones por agentes físicos pueden ser por quemaduras, quemaduras térmicas que pueden ser producidas por llamas, líquidos calientes, vapores, o por quemaduras eléctricas en donde el punto de contacto del conductor con el cuerpo produce lesiones cutáneas.

2. Químico:

- Las lesiones por agentes químicos pueden ser producidos por sólidos, líquidos, vapores o gases, puede producir lesiones por ácidos, álcalis, sales corrosivas.

b) Según la lesión producida (solo los de causa mecánica).

1. Cerradas o abiertas.

- Fracturas, lesiones torácicas.

2. Según órganos afectados.

- Contusión pulmonar, lesiones producidas por arma blanca, traumatismo abdominal y pélvico.

Tipos de traumatismo:

- Traumatismo craneoencefálico: Este tipo de traumatismo se define como “cualquier lesión física o deterioro funcional del contenido craneal secundario a un intercambio brusco de energía mecánica, producido por accidentes de tráfico, laborales, caídas o agresiones”.
- Traumatismo torácico: Este tipo de traumatismo abarca lesiones desde los pulmones y la caja torácica, corazón, grandes vasos intratorácicos y el resto de estructuras mediastínicas.

- trauma abdominal: es cuando éste compartimento orgánico sufre la acción violenta de agentes que producen lesiones de diferente magnitud y gravedad, en los elementos que constituyen la cavidad abdominal, sean éstos de pared (continente) o de contenido (vísceras) o de ambos a la vez.
- Traumatismo raquimedular: Es aquel daño de la médula espinal raíces o envolturas como consecuencia de un trauma que afecte a la columna vertebral.
- Traumatismo de las extremidades: Las lesiones que son provocadas por golpes muy fuertes, como secuelas de accidentes, caídas, deportes, entre otras cosas, provocan heridas de gravedad que pueden tener serias consecuencias como la pérdida de la movilidad

Valoración de enfermería:

Evaluación primaria: Identificar y tratar ABCDE según protocolo ATLS.

A. Abrir vía aérea con control de cervical: los fundamentos se estructuran en maniobras básicas de apertura de la vía aérea con oxigenoterapia (siempre con control de cervical), revisión de la cavidad oral y valoración de la vía aérea definitivas, el manejo en vía aérea se dará dependiendo de la gravedad de las lesiones.

B. Ventilación: aun existiendo una vía aérea permeable, la ventilación puede estar comprometida y se puede comprobar mediante:

- Exponer y ver si existe deformidad, asimetría en los movimientos.
- Auscultar: simetría o no en ambos campos pulmonares.
- Percutir y palpar.

C. Circulación y control de hemorragia: mediante datos clínicos que nos dan información en segundos.

- Alteración del nivel de consciencia.
- Frialdad cutánea y diaforesis.
- Taquicardia y taquipnea.
- Hipotensión.
- Disminución en la diuresis.

**Nota:** la taquicardia es el primer signo de que pueda existir una hemorragia importante ya que se deben perder hasta 1500-2000 cc para que exista hipotensión.

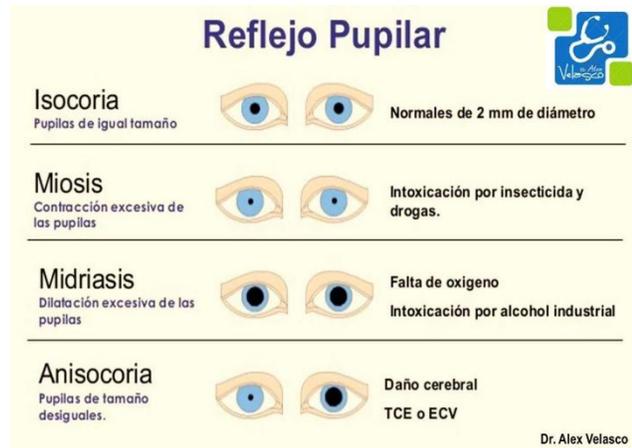
- Hipovolémico: pérdida de sangre, pérdida de líquidos.
- No hemorrágico: neumotórax a tensión, taponamiento cardiaco, séptico y neurogénico.

D. Neurológico: ante un paciente con alteración del nivel de conciencia, pueda deberse a:

- Mala oxigenación/ ventilación.
- Mala perfusión cerebral por shock.
- Hipoglucemia, consumo de drogas, alcohol, fármacos.

**Nota:** la exploración neurológica se evalúa mediante la exploración neurológica básica y rápida: estado de pupilas y escala de coma de Glasgow.

AREA EVALUADA	PUNTAJE
<b>APERTURA OCULAR</b>	
Espontanea	4
Al Estímulo Verbal	3
Al Dolor	2
No Hay Apertura Ocular	1
<b>MEJOR RESPUESTA MOTORA</b>	
Obedece Ordenes	6
Localiza el Dolor	5
Flexión Normal (Retina)	4
Flexión Anormal (Descorticación)	3
Extensión (Descerebración)	2
No hay Respuesta Motora	1
<b>RESPUESTA VERBAL</b>	
Orientada, Conversa	5
Desorientada, Confusa	4
Palabras Inapropiadas	3
Sonidos Incomprensibles	2
No hay Respuesta verbal	1



Escala de coma de Glasgow: 14-15 puntos, normal, 8-13 puntos, déficit neurológico, 3-7 puntos, crítico, 3 puntos, inconsciente.

E. Desvestir con control de la temperatura: en el paciente poli traumatizado se considera hipotermia cuando la temperatura es menor o igual a 36°C (menor o igual a 35°C en el resto de pacientes).

- Para controlar la temperatura debemos calentar el ambiente, uso de mantas térmicas, calentar sueros y sangre.

Evaluación secundaria: se realiza mediante una revisión céfalo-caudal:

- Cabeza: examinar todas las lesiones que puedan existir en el cuero cabelludo, examinación ocular exhaustiva.
- Estructuras maxilofaciales.
- Columna cervical y cuello: sospechar siempre de lesión de columna cervical hasta que se demuestre lo contrario, sobre todo en pacientes con alteración neurológica y/o traumatismos craneales, faciales y por encima de las clavículas.
- Tórax. Sospechar de lesión en torax.

- Abdomen: una exploración inicial no excluye una lesión intra abdominal. En pacientes hipotensos sin etiología, o con alteración de consciencia por TCE o consumo de sustancias, debe realizarse ecografía abdominal (paciente inestable) o TAC (estable).
- Sistema musculo esquelético: inspeccionar y palpar buscando fracturas ocultas, lesiones en periné, pubis o escroto nos pueden alertar sobre fracturas pélvicas.
- Evaluación neurológica: revaluaremos el estado de consciencia y las pupilas realizando posteriormente un examen neurológico más completo de las funciones sensitivas y motoras de las extremidades.

Una vez hemos identificado las lesiones del paciente, se determinaran las necesidades de ese paciente para establecer su tratamiento definitivo.

Cuidados de enfermería:

- Inmovilización completa de columna cervical o columna completa.
- Explora cavidad oral.
- Apertura la vía aérea usando la técnica adecuada.
- Coloca la cánula oro faríngea.
- Aspira secreciones.
- Coloca sonda nasogástrica u oro gástrica.
- Asiste al médico en la intubación endotraqueal.
- Expone el tórax para observar movimientos respiratorios.
- Realiza la palpación del tórax.
- Coloca la mano sobre la pared torácica para descartar fracturas.
- Coloca y valora el saturado de oxígeno.
- Administra Oxígeno.
- Valora y Monitoriza la frecuencia respiratoria
- Evalúa frecuencia cardiaca.
- Controla presión arterial.
- Controla temperatura corporal.
- Evalúa el llenado capilar.
- Realiza control de hemorragia externa.
- Canaliza dos vías periféricas.
- Observa el color de la piel.
- Realiza valoración según escala de coma de Glasgow.

- Utiliza linterna para Evaluación ocular.
- Observa pupilas (tamaño, reactividad y simetría).
- Evalúa respuesta verbal, Evalúa respuesta motora y Observa el estado de conciencia.
- Vigila el estado de alerta y Controla el dolor.
- Desviste al paciente para examinar.
- Observa fracturas expuestas.
- Observa laceraciones o hematomas.
- Evalúa fractura de tórax, Evalúa fractura de miembros superiores e inferiores.
- Cubre al paciente para evitar la hipotermia.

#### 4.2 Atención de enfermería en paciente quemado:

Definición: destrucción de los tejidos, bajo el efecto de un agente térmico, eléctrico o radioactivo.

Clasificación: las quemaduras se clasifican según su profundidad.

- Quemadura superficial (de primer grado): implica solo la capa superior de la piel o epidermis. La piel se enrojece, pero no forma ampulas ni quema a través de los tejidos. El sitio de la quemadura es doloroso. Una quemadura solar es un ejemplo de quemadura superficial.
- Quemadura de espesor parcial (de segundo grado): implica a la epidermis y alguna porción de la dermis. Estas quemaduras no destruyen el espesor total de la piel, ni el tejido subcutáneo. Por lo general la piel está húmeda, moteada y de color blanco a rojo, las ampulas son comunes, las quemaduras de espesor parcial causan un dolor intenso.
- Quemadura de espesor completo (de tercer grado): se extiende a todas las capas de la piel, y pueden incluir capas del tejido subcutáneo, musculo, hueso u órganos internos. El área quemada es seca y con aspecto de cuerpo, se puede presentar blanca, parda oscura o aun carbonizada. Los vasos sanguíneos coagulados, o el tejido subcutáneo, se puede ver bajo la piel quemada, si se ha destruido las terminaciones nerviosas es posible que un área intensamente quemada no tenga sensación alguna.

## Clasificación de las quemaduras en adultos:

### Quemaduras críticas:

- Quemaduras de espesor completo que incluyen manos, pies, cara, vía aérea superior, órganos genitales o quemaduras circunferenciales de otras áreas.
- Quemaduras de espesor completo que cubren más de 10% del área de superficie corporal.
- Quemaduras de espesor parcial que cubren más de 30% del área de la superficie corporal.
- Quemaduras asociadas con lesión respiratoria (inhalación de humo o lesión por inhalación).

### Quemaduras moderadas:

- Quemaduras de espesor completo que cubren de 2 a 10% del área de superficie corporal (excluyendo manos, pies, cara, órganos genitales o vía aérea superior).
- Quemaduras de espesor parcial que cubren de 15 a 30% del área de superficie corporal.
- Quemaduras superficiales que cubren más del 50% del área de superficie corporal.

### Quemaduras menores:

- Quemaduras de espesor completo que cubran menos de 2% del área de superficie corporal.
- Quemaduras de espesor parcial que cubren menos de 15% del área de superficie corporal.
- Quemaduras superficiales que cubren menos de 50% del área de superficie corporal.

## Clasificación de las quemaduras en lactantes y niños:

### Quemaduras críticas:

- Quemaduras de espesor completo o parcial que cubren más del 20% del área de superficie corporal total.
- Quemaduras que implican manos, pies, cara, vía aérea u órganos genitales.

### Quemaduras moderadas:

- Quemaduras de espesor parcial que cubren 10 a 20% del área de superficie corporal.

Quemaduras menores:

- Quemaduras de espesor parcial que cubren menos de 10% del área de superficie corporal.

Fisiopatología:

El calor de las quemaduras provoca la desnaturalización de las proteínas y por ende la necrosis coagulativa, alrededor del tejido coagulado se agregan las plaquetas, se contraen los vasos y el tejido mal perfundido (que se conoce como zona de estasis) pueden necrosarse alrededor de la lesión. El tejido que rodea la zona de estasis está hiperémico e inflamado.

El daño de la barrera epidérmica normal permite:

- Invasión bacteriana.
- Pérdida externa de líquido.
- Alteración de la termorregulación.

Los tejidos dañados a menudo se edematizan, lo que aumenta todavía más la pérdida de volumen. La pérdida de calor puede ser significativa porque existe una alteración de la termorregulación de la dermis dañada, en particular en las heridas expuestas.

- Las quemaduras de primer grado se limitan a la epidermis.
- Las quemaduras de espesor parcial también llamadas de segundo grado, afectan una parte de la dermis y se subdividen en superficiales y profundas, comprometen la mitad superior de la dermis, estas quemaduras curan de 1 a 2 semanas y la cicatrización suele ser mínima.

La cicatrización se produce a partir de las células epidérmicas que recubren los conductos de las glándulas sudoríparas y los folículos pilosos, estas células crecen hacia la superficie, luego migran por ella para reunirse con las células procedentes de las glándulas y folículos vecinos.

- Las quemaduras de espesor total o tercer grado, se extienden a través de toda la dermis y afectan la grasa subyacente. La curación se produce solo desde la periferia, estas quemaduras a menos que sean pequeñas, requieren injerto de piel.

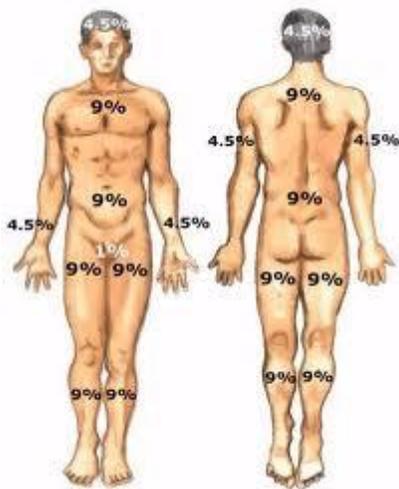
Valoración de enfermería:

El pronóstico de una quemadura está en función de tres variables: superficie afectada, profundidad y gravedad.

Superficie afectada:

La extensión de una quemadura incide fundamentalmente en el estado general del quemado, para el cálculo de la extensión, un método simple que puede utilizarse es la “regla de los nueve de Wallace”, mediante la cual se considera que las distintas regiones anatómicas corporales representan un 9% cada una o un múltiplo de 9% de la superficie corporal total.

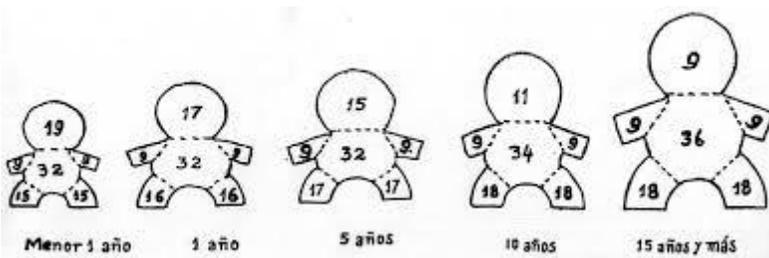
Esta regla de los nueve no es válida en niños por su mayor superficie craneal y extremidades inferiores más cortas, determinándose por tanto la superficie corporal quemada en niños y hasta los 15 años utilizándose la tabla de Lund y Browder.



Regla de los nueve de Wallace:

- Cabeza y cuello: 9%
- Tronco anterior: 18%
- Tronco posterior: 18%
- Extremidad superior (9x2): 18%
- Extremidad inferior: (18x2): 36%
- Área genital: 1%

Tabla de Lund y Browder.



Profundidad:

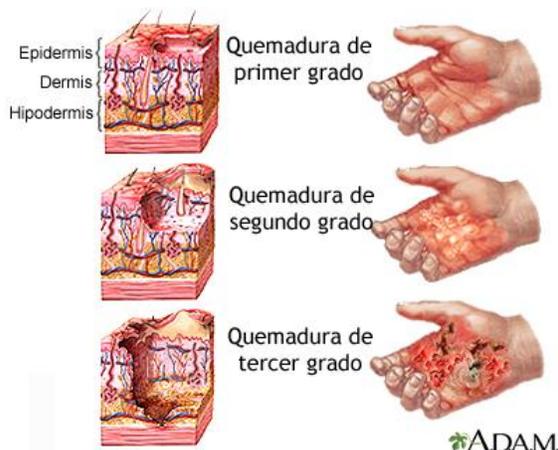
La profundidad de la injuria cutánea se clasifica como primero, segundo o tercer grado, a continuación, mostraremos una imagen de las capas de la piel y en cuales afecta cada tipo de quemadura ya mencionada.

- Quemadura de primer grado o epidérmicas: está afectada solamente la capa más superficial de la piel. Cura espontáneamente en 4 o 5 días.
- Quemadura de segundo grado o dérmicas. Se subdividen en:
  - Segundo grado superficial o de espesor parcial superficial: afecta a la epidermis y capa más superficial de la dermis, formación de ampollas y exudación de suero, la superficie quemada es uniformemente rosada, es dolorosa. Cura espontáneamente en 14-21 días.
  - Segundo grado profundo o de espesor parcial profundo: afecta a la epidermis y capas más profundas de la dermis, relativamente dolorosa, aspecto pálido, se forma una escara firme y gruesa. Su curación puede demorar más de 35 días.
- Quemadura de tercer grado o de espesor total: implican destrucción completa de todo el espesor de la piel, incluyendo todos los apéndices o anejos cutáneos, y afectando a la sensibilidad, aparece una escara seca, blanquecina o negra, es indolora.

Gravedad:

- Se establece mediante la correlación de la profundidad y extensión, tomando en cuenta también la localización (quemados críticos: cara, pliegues, manos, pies, genitales), edad del paciente (peor en ancianos), enfermedades asociadas (enfermedades cardiovasculares) y lesiones asociadas.

Tipos de quemaduras que afectan cada capa de la piel dependiendo al grado de lesión.



Cuidados de enfermería:

- Quitar la ropa dañada y alhajas, y posibles cuerpos extraños adheridos, si es necesario.
- Asegurar que el paciente tiene una vía aérea despejada y permeable, si el paciente no responde o tiene un nivel de consciencia alterado de forma significativa, considere colocar una cánula oro faríngea o nasofaríngea del tamaño adecuado.
- Verificar ruidos respiratorios claros y simétricos, y administrar oxígeno a flujo alto o proporcione ventilaciones asistidas con un dispositivo BVM.
- Evaluar con rapidez la frecuencia y calidad del pulso, determinar la perfusión, sobre la base del estado, color, y temperatura de la piel y el tiempo de llenado capilar.

- Si hay presencia de hemorragia abundante, se debe tomar las medidas necesarias para controlarla.
- Sin existe una cantidad significativa de superficie corporal quemada o un traumatismo intenso que puede afectar múltiples sistemas, comience con una evaluación rápida de trauma examinado de inmediato al paciente de la cabeza a los pies a los pies, buscando DCAP-BTLS para asegurar que ha encontrado todos los problemas y lesiones.
- Checar signos vitales ya que son una buena indicación de cómo está evolucionando el paciente en su interior.
- Canalizar una vía venosa para reponer líquidos.
- Control del dolor, administrar analgesia ya que las curas suelen ser muy dolorosas.
- Se realizara desbridamiento de flictemas y retiraremos la piel quemada.
- Estime la gravedad de la quemadura, luego cubra el área con un apósito estéril seco o un lienzo limpio. Evalúe y trate al paciente por otras lesiones que presente.

#### 4.3 Atención de enfermería en ahogamiento:

Definición: el ahogamiento se produce tras un episodio de inmersión de la víctima, Muerte por asfixia, al estar sumergido, o en el curso de las 24 horas después de la sumersión.

Es la obstrucción de las vías aéreas superiores causadas por líquido.

#### Clasificación:

- Ahogamiento seco: se produce un espasmo de la glotis por laringo espasmo, por lo que el agua no llega al interior del árbol branquial, también se denomina ahogamiento blanco, por el aspecto pálido de la víctima. (puede haber muerte después de 20 min. De inmersión aproximadamente).
- Ahogamiento húmedo: hay aspiración de líquido a los pulmones tras la fase inicial de laringo espasmo, por estímulos de la hipoxia y la hipercapnia en el centro respiratorio de la inspiración; se denomina ahogamiento azul y representa el auténtico cuadro de asfixia por inmersión, la epiglotis se cierra impidiendo el paso de agua hacia la tráquea por lo que tampoco deja pasar oxígeno.
- Ahogamiento completo: supervivencia mayor de 24 horas, tras sofocación por sumergimiento en agua.

- Ahogamiento secundario: aparición de un síndrome de distress respiratorio que suele ocurrir, entre 15 minutos y 72 horas después de la inmersión.

#### Fisiopatología:

En la fisiopatología del paciente en ahogamiento depende del sitio en el que se encuentre o dependiendo a la secuencia del suceso o factores que afecten al pronóstico.

- En agua dulce: (ríos, quebradas, lagos, estanques, tinas y piscinas); La llegada de líquido hipotónico al alvéolo, motiva su paso a través de la membrana alveolo capilar, produciendo hipervolemia, hemodilución, hemólisis e hipercalcemia. Además la aspiración de agua dulce resulta en digestión del surfactante pulmonar, que contribuye al desarrollo de colapso alveolar, atelectasias, hipoxemia y alteración de la ventilación-perfusión.
- Ahogamiento en agua salada: (mar) al tener ésta una osmolaridad 3 o 4 veces superior al plasma, trae líquido del espacio vascular al alvéolo, produciendo hipovolemia y hemoconcentración. Moviendo líquido del espacio intravascular hacia los alvéolos. Las consecuencias y alteraciones presentes en los distintos órganos a causa de la inmersión son:
  - sistema nervioso central: (Lesión Anóxico-Isquémica). Las manifestaciones neurológicas iniciales comprenden las convulsiones, en especial durante los intentos de reanimación del estado mental que incluye la agitación, obnubilación o el coma. Los pacientes pueden presentar alteraciones del lenguaje, motoras, visuales o síndromes cerebrales orgánicos más difusos.
  - sistema pulmonar: La consecuencia inmediata es la producción de hipoxia, hipercapnia y acidosis mixta. El lavado del surfactante, da lugar a la aparición de atelectasias, desequilibrio de la ventilación/ perfusión y disminución de la distensibilidad pulmonar. Dicho factor, más la rotura de células alveolares, dan lugar a la aparición de edema pulmonar. El edema pulmonar y el bajo gasto son producto por lo general de las lesiones pulmonares producidas por la aspiración de agua con extravasación de líquidos al pulmón, dando lugar a hipovolemia.
  - alteraciones cardiocirculatorias: Las víctimas de un ahogamiento necesitan con frecuencia reanimación cardiopulmonar. Si se consigue realizar con éxito, la mayoría de los pacientes presentan pocos problemas cardiovasculares adicionales. Son frecuentes las arritmias supra ventriculares, que se resuelven rápidamente cuando se tratan La insuficiencia cardíaca secundaria a las

lesiones isquémicas del miocardio o a la expansión aguda del volumen sanguíneo son poco frecuentes la acidosis y la hipoxia.

- secuencia de sucesos: La secuencia de acontecimientos del ahogamiento comienza con una inmersión inesperada, seguida por una rápida retención de la respiración, apnea voluntaria y pánico. A continuación, se produce una necesidad de aire que obliga a la víctima a respirar, con lo que se producen aspiración y laringo espasmo. Después se produce hipoxia, pérdida de la conciencia, aspiración activa de líquido, convulsiones y muerte (ahogamiento húmedo). En un pequeño número de víctimas, el laringo espasmo intenso provoca hipoxia, convulsiones y muerte en ausencia de aspiración activa (ahogamiento seco).
- factores que afectan al pronóstico la supervivencia: depende de varios factores interrelacionados, que incluyen la temperatura del agua, la duración y el grado de hipotermia, el reflejo de inmersión, la edad de la víctima, la contaminación del agua, la duración de la parada cardíaca, la precocidad y eficacia del tratamiento inicial y la reanimación cerebral. el reflejo de inmersión desempeña un papel protector en los niños y los neonatos sumergidos. la activación de este reflejo por el miedo o por la inmersión de la cara en agua fría, provoca una inhibición del centro respiratorio, bradicardia y derivación de la sangre de los tejidos periféricos hacia el corazón y el cerebro. también la inmersión en agua fría produce hipotermia que disminuye las demandas metabólicas del organismo, retrasando o evitando la hipoxia cerebral grave

Valoración de enfermería:

La clasificación neurológica post inmersión se realiza para la evaluación del ahogado a su llegada a un centro sanitario. Se clasifican en tres categorías: A, B y C.

- Categoría A (del inglés “awake”, despierto) incluye los pacientes que están plenamente conscientes a su llegada al hospital y tienen un Glasgow de 15 puntos.
- Categoría B (del inglés “blunted”, aturdido), son pacientes que están obnubilados, pero pueden ser despertados con relativa facilidad, localizan el dolor y presentan respiración espontánea normal. Presentan un Glasgow 10-13.
- Categoría C (del inglés “comatose” en coma), son pacientes que están en coma a su llegada al hospital, no despiertan ante estímulos dolorosos, con respuesta anormal a los mismos y con alteraciones de la ventilación. Presentan un Glasgow inferior a 6 puntos.

Dentro de esta categoría hay tres subcategorías:

- C1: Respuesta de decorticación.
- C2: Respuesta de descerebración.
- C3: Sin respuesta.

Esta clasificación tiene utilidad pronóstica y permite protocolizar el tratamiento de los ahogados. Se deberá descartar siempre la posibilidad de un hematoma subdural secundario a un traumatismo craneoencefálico, o lesión medular traumática.

Cuidados de enfermería:

- El tratamiento inicial del casi-ahogado debe priorizar la resucitación inmediata y el tratamiento del fracaso respiratorio. El manejo de la vía aérea se dificulta por la posible lesión de la columna cervical. Administrar oxígeno a todas las víctimas durante la exploración. Se requiere pulsioximetría continua y monitorización cardíaca.
- Vía aérea y ventilación o Intubación endotraqueal: la intubación está indicada en pacientes incapaces de conseguir una PaO<sub>2</sub> mayor de 60-70 mmHg con oxígeno al 100% con mascarilla.
- Si el paciente no ha precisado reanimación pulmonar, han de realizarse anamnesis y examen físico completos, evaluando el nivel de conciencia según la escala de Glasgow, así como determinar: urea, creatinina, electrolitos, hemoglobina, gasometría y radiografía de tórax.
- Se debe volver a valorar al paciente, a las 24 horas antes de dar de alta.
- La intubación se llevará a cabo, si está indicada. Monitorizar pulso, perfusión y presión arterial. En los pacientes muy hipotérmicos, se debe colocar un catéter central.
- Debido que las víctimas de un casi ahogamiento frecuentemente han ingerido grandes cantidades de agua, se pasará una sonda nasogástrica con el fin de mejorar la distensión gástrica y prevenir la bronco aspiración.
- Un segundo examen rápido debe confrontarse con informes de testigos con el fin de descartar otras lesiones.
- Una radiografía de cuello debe tomarse inicialmente en los pacientes inconscientes con sospecha de lesión y un scan completo de la columna cervical cuando el paciente esté en condiciones estables.
- Los pacientes que no presentan síntomas, y no tienen alteraciones neurológicas o cardiovasculares preexistentes, pueden ser dados de alta al completar la evaluación médica.

- Pacientes con mínimos síntomas (tos) y saturación de oxígeno normal deben ser observados por 24 horas, recuperándose casi todos en pocas horas.
- Si el paciente ha precisado reanimación, llega al Servicio de Urgencias con disminución del nivel de conciencia o está alerta pero con dificultad respiratoria debe ingresarse en la Unidad de Cuidados Intensivos.

#### 4.4 Atención de enfermería en pacientes intoxicados:

Definición: síndrome clínico que aparece al introducir un tóxico en el organismo ya sea de forma intencionada o accidental.

Clasificación:

Los venenos que una persona puede ingerir son de origen mineral, vegetal y animal y de consistencia sólida, líquida y gaseosa.

- Mineral: fósforo, cianuro, plomo, arsénico, carbón, plaguicidas, insecticidas, derivados del petróleo.
- Vegetal: hongos, plantas y semillas silvestres.
- Animal: productos lácteos, de mar y carnes en malas condiciones o por sensibilidad a estos productos.

Una persona puede intoxicarse mediante:

- Intoxicación por vía respiratoria:
  - Si respira alguna sustancia tóxica en forma de gases, humo, vapores químicos, etc. La persona intoxicada puede sufrir náuseas, vómitos, dificultades en la visión, dolor de cabeza, diarrea, confusión, imposibilidad de moverse, sueño.
  - En casos graves, la persona intoxicada no responde y puede tener convulsiones, fiebre, tensión arterial baja y perder el conocimiento.
- Intoxicación por vía digestiva: Los tóxicos ingresan por la boca y se absorben en el intestino pueden ser:
  - Alimentos en descomposición Provocan dolor de estómago, retorcijones, diarrea, vómitos y debilidad.
  - Medicamentos o sustancias de abuso. Cambia el tamaño de las pupilas (se vuelven más pequeñas o más grandes) y hay señales de confusión, ansiedad y, en ocasiones, alucinaciones.
  - Lavandina Provocan quemaduras y manchas en los labios y la boca, tos y dificultades respiratorias, sensación de ahogo y dolor de estómago.

- Venenos (raticidas, etc.) Producen mucha salivación y sudoración, náuseas, vómitos, diarrea, dolor de cabeza, visión borrosa, confusión mental e inconsciencia.
- Alcohol Se reconoce por el aliento alcohólico, la marcha inestable, el hipo, los vómitos. La persona puede estar alegre, agresiva o inconsciente.
- Intoxicación por vía mucosa y piel: el toxico se absorbe por la piel, como:
  - Manipulación sin protección de insecticidas o plaguicidas: Produce dolor de cabeza, salivación excesiva, respiración rápida, pupilas contraídas, adormecimiento de cara y piernas, agitación y desorientación.
  - Contacto con plantas: Suele provocar enrojecimiento de la piel, hinchazón, picazón y erupción cutánea.
- Intoxicación por vía circulatoria: el toxico ingresa al torrente sanguíneo o por picadura o por inyección y pueden ser:
  - Inoculación de veneno por picadura de insecto: Suele producir hinchazón de la zona, enrojecimiento y picazón. Cuando son muchas picaduras por muchos insectos a la vez, hay peligro de que se produzca una reacción alérgica.
  - Reacciones alérgicas por picaduras o inyectables: Provocan falta de aire, dificultades respiratorias, hinchazón de la cara, pies y manos y caída de la presión. Las reacciones alérgicas pueden producirse por la picadura de avispa, hormigas u otros insectos y por algunos medicamentos inyectables como analgésicos y los más frecuentes antibióticos

#### Fisiopatología:

La fisiopatología de las intoxicaciones es muy variada ya que puede verse afectado un sistema u otro, esto se debe por el medio en que se intoxico, si es intoxicación por agentes inhalados puede verse afectados los pulmones, si es por absorción o por contacto daña la piel, las membranas mucosas o los ojos, otras sustancias se absorben en el torrente sanguíneo por medio de la piel.

#### Valoración de enfermería:

- Interrogar al paciente y a familiar antecedentes psiquiátricos, hábitos tóxicos.
- Intentar identificar toxico y dosis ingerida.
- Determinar tiempo transcurrido desde la intoxicación.
- Valorar vía de entrada.

#### Exploración física:

- Valoración vía aérea y exploración cardiovascular.
- Exploración neurológica: nivel de consciencia, focalidad, pupilas.
- Inspección: valorar coloración, lesiones cutáneas, lesiones en cavidad oral.
- Auscultación cardiopulmonar y palpación abdominal.
- Exploración de extremidades. Signos de venopunción.

#### Los datos más relevantes en la exploración de un intoxicado son:

- Constantes: Tensión arterial, temperatura, frecuencia cardíaca y respiratoria. Estado general: Estado de nutrición, signos de abandono, fétor etílico, estigmas de enfermedad sistémica. 5 Cabeza y cuello: Signos de traumatismo, lesiones cáusticas faciales.
- Tórax: Signos de traumatismo torácico, ritmo cardíaco, ventilación anómala.
- Abdomen: Signos de traumatismo abdominal, defensas, silencio abdominal.
- S. Nervioso: Alteración de la consciencia, meningismos, focalidad.
- Extremidades: Edemas, pulsos periféricos, lesiones cutáneas.

#### Pruebas complementarias:

- Constantes, glucemia capilar.
- Gasometría.
- EKG.
- Analítica con hemograma, coagulación y bioquímica con glucemia, urea, creatinina, iones, CK, amilasa, perfil hepático con AST, ALT y bilirrubina.
- Recoger muestras para estudio toxicológico.

#### Cuidados de enfermería:

- Ventilación y oxigenación.
- Vigilar hipotensión (la más frecuente), arritmias.
- Hidratación, diuresis forzada, medidas anti shock.
- Vigilancia neurológica: coma, convulsiones.

#### Disminuir absorción de tóxicos:

- Vía parenteral: frío, torniquete.
- Vía ocular: lavado durante 15-30 minutos.
- Vía cutánea: retirar la ropa y lavar, aplicar glucobionato cálcico tras contacto con ácido fluorhídrico y sorbitan polioxietileno tras contacto con pegamentos instantáneos.
- Vía respiratoria: O<sub>2</sub> 30-100% en relación con grado de hipoxemia.

- Vía digestiva: la más frecuente.
  - Agentes eméticos: jarabe de ipecacuana. 30 ml en 250 cc de agua y repetir a los 20 minutos. Contraindicado en ingesta cáusticos, derivados de petróleo, agentes anti convulsionantes, cianuro y en coma, shock o convulsión, embarazo y niños menores de 6 meses.
  - Lavado gástrico: si han transcurrido menos de 6 horas (excepto en ingesta de salicilatos, antidepresivos, tricíclicos y anticolinérgicos), contraindicaciones en los mismos casos que los eméticos.
  - Absorción de toxico: carbón activado. Es el método de elección, solo está contraindicado su uso en ingesta cáusticos. Debe asociar catárticos debido al efecto astringente. Se utilizaran dosis repetidas cada 3 horas en intoxicaciones por fenobarbital, antidepresivos, tricíclicos, salicilatos, teofilinas y difenilhidantoinas.
  - Evacuación intestinal: si fallan las medidas anteriores, se puede utilizar para acelerar el tránsito intestinal polietilenglicol. Contraindicado en pacientes en coma, no intubados o cuando existe obstrucción intestinal.

## 5. Atención de enfermería a pacientes con oxigenación tisular.

### 5.1 Atención de enfermería a pacientes con cardiopatía isquémica:

Definición: La cardiopatía isquémica se debe a un desequilibrio entre el aporte de oxígeno que obtiene el miocardio y la demanda que éste realiza, teniendo su origen, normalmente, en la obstrucción arterioesclerótica de una arteria coronaria. Es la principal causa de afectación cardíaca.

Clasificación:

La forma de manifestarse la isquemia miocárdica en la práctica clínica nos da la base para realizar su principal clasificación. Basándonos en ello, hay una forma clínica crónica y estable de presentación de la enfermedad, y otra forma aguda (SCA) que tiene mecanismos fisiopatogenicos diferentes a la forma crónica y que precisa un manejo clínico y tratamiento específicos, en ocasiones la transición entre ambos síndromes (especialmente estable e inestable) es un proceso continuo que no tiene límites claros. Ello se evidencia especialmente con el reciente uso en clínica de troponinas cardiacas ultrasensibles (TnUS), ya que episodios mínimos de liberación de troponina (inferior al umbral establecido para el diagnóstico de infarto agudo al miocardio) ocurren con frecuencia en pacientes con cardiopatía isquémica estable,

lo cual tiene incluso implicaciones pronosticas.

- **Cardiopatía isquémica estable:** se incluye en este grupo a pacientes con manifestaciones clínicas crónicas, con un patrón no progresivo o bien pacientes que refieren síntomas por primera vez pero se cree que podrían deberse a un estado estable y crónico de la enfermedad. La angina es la manifestación inicial en aproximadamente la mitad de todos los pacientes con cardiopatía isquémica y su presencia dobla el riesgo de sufrir eventos cardiovasculares mayores.
- **Síndrome coronario agudo:** la trombosis coronaria sobre una placa aterosclerótica que se rompe es el mecanismo fisiopatológico dominante. El riesgo de rotura depende más de su composición y vulnerabilidad que del grado de estenosis. Cuando ocurre una fisura o fractura en la placa que alcanza al endotelio, se expone el material subendotelial al torrente sanguíneo, lo que induce a un estímulo para la adhesión y agregación plaquetarias y la consiguiente activación de la cascada de la coagulación con formación de un trombo que puede originar la oclusión total o subtotal de la luz arterial de forma brusca, esto se va a manifestar como un SCA.

Fisiopatología:

La angina de pecho, que es la manifestación primaria de la cardiopatía isquémica, es causada por episodios transitorios de isquemia del miocardio que son consecuencia del desequilibrio entre el aporte y la demanda de oxígeno en dicha capa muscular; tal desequilibrio puede provenir de un incremento en la demanda de oxígeno de tal estructura (que depende de la frecuencia cardiaca, la contractilidad del ventrículo y la presión parietal de dicha cámara) o por disminución del aporte de oxígeno al miocardio que depende fundamentalmente del torrente sanguíneo coronario, pero a veces es modificado por la capacidad que tiene la sangre para transportar oxígeno, o en ocasiones por ambos factores el flujo sanguíneo es inversamente proporcional a la cuarta potencia del radio del interior de la arteria, y por ello la disminución progresiva en dicho elemento (radio) que caracteriza a la aterosclerosis coronaria puede entorpecer el flujo por los vasos de la región y culminar en las manifestaciones de angina cuando la necesidad o demanda de oxígeno del miocardio aumenta, como en el caso del ejercicio (la llamada angina de pecho típica). En algunos pacientes las manifestaciones anginosas pueden surgir sin que aumente la demanda de oxígeno por el miocardio, y lo hacen más bien como consecuencia de la disminución repentina del flujo de sangre, como podría resultar de la trombosis coronaria (angina inestable), o de vaso espasmo localizado (angina variante o de Prinzmetal). Sean cuales sean los factores desencadenantes, la sensación que

los pacientes perciben de la angina es similar en todos ellos. La perciben como una molestia compresiva, pesante, retrosternal rara vez usan la palabra dolor que a menudo irradia al hombro izquierdo, la cara flexora del brazo izquierdo, el maxilar inferior o el área epigástrica. Sin embargo, una minoría notable de pacientes percibe la molestia en un sitio diferente o con características distintas. Con mayor frecuencia las mujeres, los ancianos y los diabéticos se percatan de la isquemia del miocardio por síntomas atípicos. En muchos sujetos con la típica angina cuyas manifestaciones son desencadenadas por el ejercicio, el cuadro cede con el reposo o con la administración de nitroglicerina sublingual.

Valoración de enfermería:

Las prioridades de enfermería deben orientarse a: Valorar a los pacientes, controlar el dolor, conseguir el equilibrio entre el aporte y la demanda miocárdica de oxígeno, prevenir las complicaciones y educar a los pacientes y a sus familiares. Calidad del dolor:

- Sensación de opresión dolorosa, punzante, aguda, opresiva (sensación de objeto pesado sobre el pecho).
- Localización e irradiación: Subesternal con irradiación hacia el hombro izquierdo, hacia ambos brazos, hacia el espacio interno, también con irradiaciones en zonas como cuello, mandíbula, dientes, el área epigástrica y espalda.
- Factores desencadenantes: Puede producirse en reposo o durante el ejercicio que está asociado a las actividades que aumentan la demanda de oxígeno, el estrés emocional y las temperaturas frías.
- Duración y factores de alivio: Se alivia con el descanso (3-5 minutos), cambio de posición y con la interrupción de actividades que provoquen el dolor, con la administración de nitroglicerina (NTG).
- Signos y síntomas asociados: Disnea, ansiedad, debilidad, mareo, diaforesis, signos de respuesta motora (náuseas, vómito, desmayos, piel pálida, fría y húmeda), elevación de la temperatura durante las primeras 24-48 horas.
- Examen físico: Taquicardia, bradicardia (en infarto de la pared inferior), frecuencia cardíaca irregular, hipotensión, taquipnea, galope auricular y ventricular, ruidos cardíacos disminuidos y roce pericárdico (disfunción del ventrículo izquierdo), aumento de la distensión venosa yugular. Parámetros hemodinámicos: PAP, RVS aumentadas; GC/IC disminuidos, en infarto del ventrículo derecho: PAD, RVS aumentadas; PAP, GC/IC disminuidos.

## Diagnósticos de enfermería y estándares de cuidado:

### Dolor Torácico

- Valoración del dolor: Localización, duración e inicio de nuevos síntomas.
- Toma de ECG durante episodio de dolor.
- Valorar signos de hipoxemia.
- Reposo en cama.
- Administración de vasodilatadores.
- Toma de signos vitales durante el episodio de dolor y posterior a la administración del medicamento.

### Disminución del gasto cardiaco

- Toma de signos vitales y parámetros hemodinámicos.
- Toma de ECG de 12 derivaciones.
- Posición semifowler a 30°.
- Administración de medicamentos (anti arrítmicos, nitratos, beta-bloqueadores y terapia trombo lítica).

### Ansiedad

- Propicie un ambiente tranquilo.
- Explique brevemente los procedimientos y tratamientos.
- Permanezca con el paciente durante los periodos de mayor ansiedad.
- Estimule la expresión emocional.
- Permita a los familiares ayudar en lo posible al paciente (alargando la visita el mayor tiempo posible).

### Déficit de conocimiento

- Explique el proceso de la aterosclerosis y sus manifestaciones.
- Informe la diferencia de la sintomatología entre angina e infarto y la importancia de notificar al médico la duración del dolor.
- Coméntele los factores de riesgo y cuáles pueden ser modificados por él.

- Explique al paciente la importancia de evitar la ingesta de alimentos con alto contenido de grasas saturadas, sodio y triglicéridos y seguir una dieta baja en calorías.
- Explique al paciente sobre los efectos secundarios de los medicamentos y vía de administración (sublingual, parches dérmicos, etc.).
- Explique al paciente la importancia de que se integre a un grupo de apoyo para personas cardiopatas.

Cuidados de enfermería:

La principal intervención que se debe realizar desde Enfermería es la prevención de la aparición de la cardiopatía isquémica. Mediante la aplicación de escalas que miden el riesgo cardiovascular, como son la SCORE Framingham o REGICOR, se definirá la intensidad de la intervención que deberá realizarse, así como los recursos que tendrán que ponerse a disposición de la terapia.

Será importante controlar los factores de riesgo cardiovascular, educación a la población sobre aquellos que son modificables:

- Evitación tabáquica.
- Control del peso.
- Mantener una dieta cardiosaludable, disminuyendo el consumo de grasas saturadas de origen animal para consumir, en su lugar, grasas insaturadas de pescado o aceites vegetales, así como aumentar el consumo de frutas, verduras y legumbres.
- Control sobre la tensión arterial, la glucemia y el colesterol, manteniéndolos en rangos de objetivo terapéutico:
- Glucemias inferiores a 110mg/dl y HbA1c inferior al 6,1%.
- Tensión Arterial inferior a 140/90mmHg (130/90 si el paciente es diabético).
- Colesterol por debajo de 200 mg/dl con LDL inferior a 120mg/dl, triglicéridos por debajo de 150 mg/dl. El colesterol HDL se recomienda que se encuentre por encima de los 40 mg/dl en hombres y de 50 mg/dl en mujeres.
- Evitar situaciones que puedan desencadenar angina, como la realización de ejercicio intenso o prolongado, la exposición al frío extremo o someterse a situaciones de tensión emocional.
- Practicar, de forma regular, ejercicio físico ligero: 30-45 minutos de marcha 3 veces por

semana.

- Además, deberá instruirse a los pacientes que ya hayan padecido una angina de pecho o estén dentro de la población en riesgo, sobre:
- Identificar las causas de las crisis para ayudar a prevenirla.
- Explicar al paciente su enfermedad de forma que alivie su ansiedad.
- Reforzar la importancia de acudir al Centro de Salud ante cualquier dolor torácico para la pronta realización de un electrocardiograma.
- En caso de que el paciente esté sufriendo una angina de pecho, deberemos:
- Tranquilizar al paciente y administrar nitroglicerina sublingual, según la pauta descrita, vigilando la tensión arterial ante una posible hipotensión.
- Iniciar oxigenoterapia para evitar que la saturación caiga por debajo del 95%.
- Si la crisis está controlada, no será necesario el reposo absoluto: podrá deambular por la habitación.
- Pueden ser necesarios ansiolíticos y laxantes, de forma que se disminuya el trabajo cardíaco.

Cuidados de enfermería durante un infarto de miocardio-manejo extra hospitalario.

Una vez determinado que estamos ante un infarto, se deberá:

- Desnudar al paciente, retirar objetos metálicos y prótesis de cualquier tipo.
- Iniciar oxigenoterapia para evitar que la saturación caiga por debajo del 95%.
- Monitorizar al paciente.
- Conseguir un acceso venoso periférico, a poder ser, en el miembro superior derecho, dado que el miembro superior izquierdo será utilizado en tratamientos.
- Administración de analgesia y ansiolíticos:
- Bolos endovenosos de 4-8 mg de Cloruro Mórfico.
- Nitroglicerina sublingual en un inicio y, si el dolor persiste, endovenoso.
- Además, se administrarán anti agregantes.

Cuidados de enfermería tras la resolución de un infarto de miocardio.

- Las primeras 72 horas tras solventarse el problema deberán ser de reposo absoluto.

Podrá levantarse el paciente al cuarto o quinto día de forma moderada, dando paseos por la habitación.

- Se mantendrá una posición de Fowler o semifowler.
- Se evitarán los movimientos bruscos.
- La dieta será absoluta durante las primeras 24 horas. Posteriormente, se probará tolerancia mediante la administración de líquidos, seguida de dieta blanca. Posteriormente, la dieta deberá ser de 1800 kcal, fácil de digerir e hipo sódica.
- El paciente deberá estar constantemente monitorizado (electrocardiograma, tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura.).

Posteriormente, deberán realizarse sesiones de educación sanitaria respecto a las modificaciones que deberá introducir en sus hábitos de conducta y su tipo de vida posterior al infarto, respecto al conocimiento que el paciente tenga de los síntomas de alarma y de cómo y cuándo acudir al Centro de Salud para recibir asistencia sanitaria. También se le deberá proporcionar apoyo y tratamiento emocional para lidiar con la ansiedad que pueda presentar.

#### 5.2 Atención de enfermería a pacientes ante el shock:

Definición: Síndrome que se caracteriza por un estado de perfusión tisular deficiente, con aporte insuficiente de oxígeno a los tejidos, por lo que no se cubren las necesidades de éstos y que provoca un metabolismo tisular inadecuado, cuya consecuencia final es la disfunción y muerte celular.

Clasificación:

- Anafiláctico: reacción brusca e inesperada, mediada por el sistema inmune, que aparece como consecuencia de la exposición a una sustancia extraña en una persona previamente sensibilizada.
- Cardiogénico: en este caso el cuadro está ocasionado por un fallo de bomba. Se trata de una alteración de la contractilidad cardíaca.
- Hipovolémico: disminución importante y aguda del volumen intravascular que puede deberse a hemorragias, deshidrataciones, quemaduras extensas, vómitos y/o diarreas.
- Neurogénico: en este tipo de shock existe una lesión medular o del tronco cerebral. Se produce una pérdida del control vasomotor periférico, que conlleva al desarrollo de una intensa disminución de las resistencias vasculares periféricas.
- Obstructivo: se ocasiona por patologías que comprometen el llenado ventricular, se

limita el volumen sistólico y en consecuencia el gasto cardiaco.

- Séptico: aparece cuando existe una infección grave y las toxinas pasan al torrente circulatorio. Como consecuencia se desarrolla vasodilatación.

Fisiopatología:

La integridad y el desarrollo normal, de las diferentes funciones celulares, órganos, sistemas y en último término del cuerpo humano, dependen de su capacidad de generar energía, fundamentalmente con la glicólisis mediante el metabolismo aeróbico y/o anaeróbico. Habitualmente se realiza en presencia de oxígeno ( $O_2$ ) y se genera acetil-coenzima A, que entra en el ciclo de Krebs produciéndose  $CO_2$  y agua con liberación de energía (36 moles de ATP por cada mol de glucosa) En ausencia de  $O_2$  se genera ácido láctico con liberación de sólo 2 moles de ATP por cada mol de glucosa.

El metabolismo aeróbico depende del aporte constante de  $O_2$ , que se realiza a través del sistema cardiovascular. El  $O_2$  no se almacena en ningún tejido, excepto en el músculo donde puede encontrarse como parte de la oximioglobina; la cantidad de  $O_2$  transportado a los tejidos está en función de:

- La concentración de hemoglobina sanguínea.
- Del  $O_2$  unido a ésta hemoglobina (saturación de hemoglobina)
- Y del flujo sanguíneo gasto cardíaco

Para una misma demanda metabólica, si el transporte de  $O_2$  ( $DO_2$ ) disminuye, la proporción de  $O_2$  que es extraída por los tejidos aumenta y el consumo de  $O_2$  ( $VO_2$ ) permanece constante. Es decir, un descenso del  $DO_2$  se compensa con un incremento de la extracción tisular de  $O_2$  ( $REO_2$ ) sin que varíe el  $VO_2$ , que en estas condiciones está en función de los requerimientos metabólicos y es independiente de los cambios en el  $DO_2$ .

Sin embargo, el aumento de la  $REO_2$  es limitado y cuando el  $DO_2$  alcanza un nivel crítico (300-330 mL/min/m<sup>2</sup>) la extracción es máxima y descensos mayores del  $DO_2$  no pueden ser compensados. En estas condiciones el  $VO_2$  es dependiente de la disponibilidad de  $O_2$  y no de la demanda metabólica.

El desequilibrio entre la demanda metabólica de  $O_2$  y el  $DO_2$  se traduce en un déficit de  $O_2$  que conlleva un metabolismo celular anaerobio con aumento de la producción de lactato y acidosis metabólica. Cuando esta situación se prolonga lo suficiente, se agotan los depósitos intracelulares de fosfatos de alta energía y se altera la función celular, con pérdida de la integridad y lisis celular, lo que en definitiva se manifiesta como una disfunción de los diferentes

órganos y sistemas que compromete la vida del enfermo. Este es el proceso que ocurre en ciertos tipos de shock, en los que una hipo perfusión celular global, consecuencia de un gasto cardíaco (GC) disminuido, conlleva un importante descenso del  $DO_2$ , circunstancia en la que el  $VO_2$  es dependiente del  $O_2$  suministrado. En otros tipos de shock, como ocurre en el shock séptico, a pesar de un elevado  $DO_2$  existe un defecto en la distribución y utilización del  $O_2$ , que se traduce en una  $REO_2$  inapropiadamente baja para una demanda metabólica aumentada. Se produciría entonces, un desequilibrio entre la utilización y las necesidades sistémicas de  $O_2$  que no es consecuencia de un transporte insuficiente. Se han propuesto dos mecanismos que explicarían este fenómeno, para unos autores sería consecuencia de las alteraciones de la microcirculación, mientras que para otros existiría una anomalía del metabolismo oxidativo celular.

Valoración de enfermería:

Lo más importante en los primeros momentos será determinar el estado de shock y posteriormente identificar el tipo para aplicar el tratamiento específico.

Valoración específica de cada tipo de shock:

- Anafiláctico: cursará con una dilatación masiva de los vasos por efecto de la histamina, especialmente sobre los capilares. Existirá prurito, congestión de mucosas, rash, eritema, urticaria, edema laríngeo, edema de epiglotis, broncoespasmo, náuseas, vómitos y diarreas.
- Cardiogénico: se apreciará dolor precordial, cortejo vegetativo (náuseas, vómitos, sudor frío), palidez, alteraciones electrocardiográficas. Así mismo, puede aparecer edema agudo de pulmón a raíz de la insuficiencia cardiaca aguda.
- Hipovolémico: ver valoración general del shock puesto que cursa con los mismos síntomas.
- Neurogénico: estos pacientes presentarán piel seca, caliente e, incluso, enrojecida debido a una vasodilatación periférica. También se observará frecuencia cardiaca normal que puede llegar a bradicardia, retención urinaria, íleo paralítico, poiquiloterma (temperatura extrema o pérdida de control de la temperatura corporal con importantes descensos térmicos en las zonas expuestas). Si la lesión medular es alta puede presentar una parálisis diafragmática.
- Obstructivo: todos los pacientes presentarán dolor torácico y, a veces, disminución del voltaje de la monitorización electrocardiográfica.
- Séptico: en la fase caliente encontramos calor, enrojecimiento de la piel, hipertermia,

hiperventilación, agitación, confusión, TA más o menos mantenida y alcalosis respiratoria. En la segunda fase o fase fría encontramos vasoconstricción periférica, hipotensión, bajo gasto cardiaco, oliguria, anuria, coagulación intravascular diseminada y acidosis metabólica.

Cuidados de enfermería:

- Se procederá a mantener la vía aérea permeable mediante guedel o ayudando a la IOT.
- Se intentará conseguir una ventilación adecuada.
- canalizar dos vías venosas del mayor calibre posible para infusión de fluidos; si es posible una central. Éstos deberán tener la temperatura adecuada para no aumentar el grado de hipotermia en el paciente.
- se monitorizará y valorarán las constantes vitales. Si es posible, debemos informar al paciente de lo que está ocurriendo y de lo que se está haciendo para conseguir tranquilizarle.

Si nos encontramos ante diferentes tipos de shock, las actividades enfermeras serán las siguientes:

Anafiláctico:

- lo primero será cesar la administración del agente causal.
- Para mejorar el cuadro se administrarán fármacos en función de la sintomatología.
- Se colocará al paciente en una posición adecuada para mejorar la hipotensión (Trendelemburg).

Cardiogénico:

- se tratará el dolor.
- se infundirá suero salino en pequeña cantidad para ver si remonta la TA y, en caso negativo, se administrarán drogas vaso activas.

Hipovolémico:

- se administrarán líquidos para reponer la volemia.
- Si es de origen hemorrágico se controlarán los puntos sangrantes y, una vez en el hospital, se administrará hemoderivados, si se dispone de ellos.

Neurogénico:

- procederemos a una reposición enérgica con cristaloides calientes para remontar la TA

y, en caso contrario, recurriremos al empleo de drogas vaso activas.

- abrigar al paciente y prevenir la exposición cutánea para evitar mayor grado de hipotermia.

Obstrutivo:

- habrá que administrar fluidos y, con frecuencia, drogas vaso activas.
- En cualquier caso lo más importante es encontrar y tratar la causa que provoca el shock para revertir la situación.

Séptico:

- se repondrá volumen para remontar la TA. Si no fuera así, utilizaremos drogas vaso activas.
- se tomarán muestras de sangre para hemocultivo y antibiograma.
- administraremos antibioterapia y colaboraremos en el drenaje de los focos purulentos si no hay respuesta al tratamiento.

### 5.3 Atención de enfermería al paciente hipertensivos.

Definición: La hipertensión, también conocida como tensión arterial alta o elevada, es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo. La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuanta más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear.

Clasificación:

La crisis hipertensiva se clasifica en diferentes tipos:

- Urgencia hipertensiva: situación de elevación de presión arterial (TA) en ausencia de lesión aguda de los órganos diana (cerebro, corazón y riñón), asintomática o con síntomas leves e inespecíficos (cefalea moderada). Requiere descenso progresivo hasta 160/110 mmHg en 24-48 hr con tratamiento oral y control ambulatorio. Evitar hipotensión brusca que provoque isquemia coronaria, cerebral o renal.
- Emergencia hipertensiva: HTA severa asociada a lesión aguda o progresiva de los órganos diana que pueden ser irreversibles y de mal pronóstico vital (como cambios neurológicos graves, encefalopatía hipertensiva, infarto cerebral, hemorragia intracraneal, insuficiencia aguda del VI, edema pulmonar agudo, disección aortica,

insuficiencia renal o eclampsia). Requiere una reducción inmediata (en no más de 1 hora) de la TA con tratamiento parenteral.

- Falsas urgencias hipertensivas: son elevaciones tensionales producidas en su mayor parte por estados de ansiedad, patologías provocadas por dolor etc. Y que no conllevan daño en órganos diana. Por lo general no precisan de tratamiento.

#### Fisiopatología:

El concepto de autorregulación, es más importante para el manejo y comprensión de la emergencia hipertensiva. La autorregulación es un mecanismo que protege a los órganos. El corazón, los riñones y cerebro tienen mecanismos auto reguladores, siendo el cerebro el más extensamente estudiado. Cuando la PA cae ocurre vasodilatación cerebral y cuando la presión se eleva ocurre vasoconstricción cerebral, de manera que en individuos normales el flujo sanguíneo cerebral permanece constante, durante las fluctuaciones de PA media (PAM), desde los 60 a 70 mmHg. Hasta 150 mmHg. Cuando el PAM cae por debajo del límite anterior, el cerebro extrae más oxígeno de la sangre y cuando falla este mecanismo, se presentan las manifestaciones clínicas de la isquemia cerebral.

Este mecanismo de regulación se deteriora en los pacientes con hipertensión crónica y los estudios han demostrado que el límite inferior de la autorregulación ocurre a presiones mayores (100 a 110 mmHg.), que es lo que ocurre en la mayoría de pacientes que tienen crisis hipertensivas.

Estos estudios demuestran que el límite inferior de la autorregulación cerebral esta alrededor de 25% por debajo de la PAM en reposo. El tratamiento de las emergencias y urgencias hipertensivas debe ser reducir la PAM en 20 a 25% en periodos variables, dependiendo de la naturaleza de la emergencia.

#### Valoración de enfermería:

Los hallazgos clínicos en pacientes con crisis hipertensiva por lo general son inespecíficos y pueden estar relacionados con la enfermedad subyacente o con secuelas relacionadas con los órganos blancos.

- La evaluación clínica del paciente comienza con la corroboración de los valores de la presión arterial en ambos brazos.
- Se hará la evaluación neurológica: si hay presencia de cefalea, náuseas, vomito, confusión, convulsiones y déficit neurológico focal.
- Evaluar si hay síntomas de angina de pecho, disnea o una disección aortica.

- Evaluar el sistema renal, si hay síntomas inespecíficos como: astenia, edema maleolar, oliguria, poliuria y o hematuria.
- Examen físico: corresponde los signos y síntomas al órgano afectado, se palpan pulsos femorales retrasados o inexistentes y hay un impulso ventricular izquierdo notable.
- suele presentar una intensa cefalea, motivo por el cual el paciente acude al servicio o requiere la presencia de la enfermera. Se acompaña de vértigos y visión borrosa, siendo igualmente muy frecuente la epistaxis.
- El paciente suele referir que siente los latidos en las arterias temporales. A partir de ahí, pueden aparecer ya las insuficiencias cardíacas, renales, hemorragias más graves o encefalopatía hipertensiva.

Cuidados de enfermería:

- Controlar y valorar la TA cada 15 minutos y después de estabilizar la tensión arterial cada 1 hora.
- Realizar examen físico para valorar la presencia de manifestaciones neurológicas, renales, vasculares y cardíacas.
- Monitorizar al paciente.
- Monitorizar el ritmo y la frecuencia cardíaca.
- Obtener ECG.
- Canalizar vena de manera inmediata extremando medidas de asepsia y antisepsia.
- Administrar medicamentos según el criterio médico y evaluar su respuesta.
- Administrar oxígeno terapia, para prevenir hipoxia.
- Mantener el control de signos vitales, para identificar las complicaciones.
- Promover el reposo y la relajación.
- Medir la diuresis de 24 horas.
- Verificar eventos adversos del vasodilatador.
- Evitar la aparición de dolor, aumenta la presión arterial.
- Brindar educación sanitaria.

5.4 Atención de enfermería al paciente con enfermedad cerebrovascular:

Definición: Un accidente cerebrovascular o ataque cerebral sucede cuando se detiene el flujo sanguíneo a parte del cerebro. Al no poder recibir el oxígeno y nutrientes que necesitan, las células cerebrales comienzan a morir en minutos. Esto puede causar un daño severo al cerebro, discapacidad permanente e incluso la muerte.

Clasificación:

Difiere entre el ACV isquémico y el hemorrágico. En la práctica la causa precisa del ACV es con frecuencia incierta.

Accidente cerebro vascular isquémico: atendiendo al perfil evolutivo temporales dividen en:

(Clasificación clínico-temporal.)

- Ataque isquémico transitorio. (AIT): Son episodios de disminución-alteración Neurológica focal de breve duración con recuperación total del paciente en menos de 24 horas, no existiendo necrosis del parénquima cerebral.
- Déficit neurológico isquémico reversible. (DNIR): Cuando el déficit neurológico dura más de 24 horas y desaparece en menos de cuatro semanas.
- Ictus establecido. El déficit neurológico focal es relativamente estable o evoluciona de manera gradual hacia la mejoría, y lleva más de 24-48 horas de evolución. Ictus progresivo o en evolución: es el que se sigue de empeoramiento de los síntomas focales durante las horas siguientes a su instauración.

Accidente cerebro vascular hemorrágico:

- Hemorragia parenquimatosa, es la más frecuente se relaciona con HTA. Es una colección hemática dentro del parénquima encefálico producida por la rotura vascular con o sin comunicación con los espacios subaracnoideos o el sistema ventricular. Su localización más frecuente es a nivel de los ganglios basales aunque también puede presentarse a nivel globular y tronco encefálico.
- Hemorragia subaracnoidea. Extravasación de sangre en el espacio subaracnoide o directamente.
- Hematoma epidural. Sangre entre la duramadre y la tabla interna del cráneo.
- Hematoma subdural. Sangre entre la aracnoides y la duramadre.

Los dos últimos son de etiología traumática habitualmente. Estas distinciones tienen implicaciones clínicas, pronósticas y terapéuticas.

Fisiopatología:

La propiedad de autorregulación que tiene la circulación cerebral permite a los vasos de resistencia contraerse o dilatarse en respuesta a determinados cambios en la presión de perfusión, con el fin de mantener un flujo relativamente constante. El FSC es de alrededor de 50 a 60 ml/100 g de tejido cerebral y por minuto, y la circulación cerebral al contrario de la

coronaria, que depende de la PA diastólica, está en manos principalmente de la PA sistólica. Normalmente el FSC se mantiene constante entre valores de PA media entre 60 y 140 mmHg aproximadamente, la curva FSC/PA, en este rango, es plana. La curva de autorregulación cerebral en los pacientes con HTA se encuentra desplazada hacia la derecha por lo tanto los cambios esperados a determinados valores de PA en un individuo normo tenso ocurrirían a niveles más elevados en hipertensos. En modelos animales hipertensos, se ha demostrado que la relajación de los vasos cerebrales (como la arteria basilar, las arterias cerebrales medias y arteriolas cerebrales) se encuentra alterada, comparado con controles. Estos cambios podrían ser reversibles con el tratamiento antihipertensivo, aunque no es conocido el grado, el tiempo y si ocurre en todos los individuos. Por otro lado, en la etapa aguda del ACV la capacidad de autorregulación de los vasos cerebrales está alterada y por lo tanto, la presión de perfusión cerebral va a depender directamente de la PA. Durante el evento agudo, tanto isquémico como hemorrágico, 4, 5,6 existe una respuesta hipertensiva transitoria. La causa primaria del incremento de la PA, es el daño o la compresión de regiones específicas del cerebro que regulan la actividad del sistema nervioso autónomo.

La cefalea, la retención urinaria, infecciones o el mismo estrés relacionado a la admisión hospitalaria, se relacionarían también con un desbalance autonómico a favor de un aumento de la actividad simpática con la consiguiente elevación de PA.

Esta respuesta se ve exacerbada en pacientes previamente hipertensos, diabéticos, insuficientes renales, o en aquellos en los que se presenta un reflejo de Cushing (la elevación de la PA en respuesta a un aumento de la presión intracraneal)

En el ACV isquémico, cuando un vaso detiene o disminuye en forma significativa su flujo hacia el tejido tributario, existe un área de isquemia no reversible (infarto) que aumenta con el correr del tiempo desde el inicio del mismo. Alrededor de la misma, existe un porción de tejido con disminución de su capacidad metabólica y eléctrica, pero cuyos cambios son reversibles, posiblemente por indemnidad de la función de la bomba de Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> (zona de penumbra isquémica), dicha área es parénquima viable. El tejido cerebral en penumbra isquémica no solo depende del flujo para su recuperación, sino que es un concepto dinámico, dependiente del tiempo, pudiendo permanecer viable no más de algunas horas. Sobre esta área es donde debe actuarse en el manejo del stroke agudo, con o sin trombolisis.

En la etapa aguda de la lesión vascular se afecta la autorregulación cerebral, por lo que el área isquémica presenta un flujo sanguíneo dependiente de forma pasiva de la PA media, esto

explica la importancia del manejo adecuado de la PA, dadas las implicancias que tiene para la adecuada perfusión del tejido potencialmente viable. El aumento de la PA en este periodo abriría colaterales mejorando la perfusión del área de penumbra, en esta observación se basan aquellas propuestas de que aumentos no demasiado elevados de la PA mejorarían el pronóstico en el ACV isquémico.

Valoración de enfermería:

Tener en cuenta los siguientes signos de alarma:

- Pérdida de fuerza o sensibilidad en un hemicuerpo.
- Trastorno de la emisión o comprensión del lenguaje con nivel de consciencia conservado.
- Pérdida de la visión en un hemisferio o ceguera monocular.
- Trastorno brusco de la marcha o equilibrio.
- Evaluar la historia clínica, sobre antecedentes de la enfermedad.
- Realizar exploración física y exploración neurológica completa, se recomienda el uso de escalas como la NIHSS/ HUNT-HESS. Localización de síndromes topográficos.
- Realizar diversas pruebas de laboratorio.

Cuidados de enfermería

- Alteración de la nutrición por defecto relacionado con la incapacidad para deglutir o con la presencia de los vómitos y las náuseas.
- Riesgo de infección relacionado con los procedimientos invasivos.
- Riesgo de aspiración relacionados con el bajo nivel de conciencia y la posible abolición del reflejo de deglución y de la tos.
- Deterioro de la integridad cutánea relacionado con inmovilidad,
- incontinencia y mala nutrición. Incontinencia fecal relacionada con bajo nivel neurológico.
- Incontinencia urinaria funcional relacionada con déficit cognitivo.
- Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionada con abolición del reflejo de la tos.
- Deterioro de la movilidad física relacionada con afectación neurológica.

- Déficit de autocuidado: alimentación, baño e higiene relacionado con déficit motores. Alteración del patrón de sueño relacionada con el entorno y las actividades de cuidado.
- Alteraciones censo perceptivas: cinestésicas y visuales relacionadas con déficit neurológico.
- Trastorno de la imagen corporal relacionado con flacidez muscular y hemiplejias.
- Ansiedad relacionada con la amenaza de muerte y el cambio en el estado de salud.
- Constante observación.
- Llevar estricto control de signos vitales:
  - F.C. detectar arritmias.
  - T.A. reportar hipertensión.
  - control y prevención de elevación.
  - Conservar adecuada ventilación y oxigenación.
  - Mantener vía área permeable.
  - Vigilar y reportar estado de conciencia.
  - Valorar movilización de los miembros.

## 6. Atención de enfermería a pacientes con alteraciones metabólicas.

### 6.1 Atención de enfermería al paciente con descompensaciones diabéticas:

Definición: representan dos desequilibrios metabólicos diferentes que se manifiestan por déficit de insulina e hiperglucemia intensa. La DHH aparece cuando una carencia de insulina provoca hiperglucemia intensa es más intenso y produce aumento de cuerpos cetónicos y acidosis. La CAD y la DHH no son excluyentes y pueden aparecer simultáneamente.

#### Clasificación:

- Cetoacidosis diabética: es una afección que pone en riesgo la vida y afecta a personas con diabetes, ocurre cuando el cuerpo empieza a descomponer la grasa demasiado rápido. El hígado convierte la grasa en un impulsor llamado cetona que hace que la sangre se vuelva ácida.

Es una situación grave que en la que un importante déficit de insulina y aumento de hormonas contra reguladoras (glucagón, catecolaminas, glucocorticoides y GH) produce: hiperglucemia, lipólisis y oxidación de ácidos grasos que producen cuerpos cetónicos y acidosis metabólica.

- Descompensación Hiperglucemia hiperosmolar: Instauración más insidiosa (días o semanas) con debilidad, poliuria, polidipsia y alteración del nivel de consciencia y disminución de ingesta de líquidos. Se debe sospechar siempre en ancianos con deterioro.

#### Fisiopatología:

La deficiencia en el aporte de insulina en combinación con el aumento de la concentración de glucagón y las hormonas contra reguladoras (hormona del crecimiento, adrenalina y cortisol) desequilibran el metabolismo de la glucosa, provocan alteración en los lípidos con elevación de los ácidos libres en el hígado y plasma, aumento de la cetogénesis, disminución de la reserva alcalina, aumento en la producción y disminución en la captación de la glucosa, aumento en la proteólisis con la consecuente liberación de aminoácidos plasmáticos, que a nivel hepático favorecen el aumento de la gluconeogénesis, conservando y perpetuando así hiperglucemia. Como consecuencia se presenta diuresis osmótica con pérdida importante de electrolitos, deshidratación celular, depleción de volumen y estado de acidosis, que ameritan su corrección de manera inmediata y eficiente, ya que pueden conducir a un estado de depresión del sistema nervioso, coma con cetoacidosis metabólica, colapso vascular y muerte en tan solo unas horas.

#### Valoración de enfermería:

La CAD habitualmente se presenta con signos y síntomas como malestar general, cefalea, poliuria, polidipsia y polifagia. Continúa con náuseas, vómito, cansancio extremo, dolor abdominal, taquipnea con respiración acidótica, deshidratación y pérdida de peso. El estado neurológico varía según el grado de alteración del equilibrio hídrico, el paciente puede estar letárgico, estuporoso o inconsciente (coma), asociado a la presencia de edema cerebral. La exploración física arroja signos de deshidratación, como piel seca y caliente, sequedad de mucosas orales y elasticidad de la piel con mantenimiento de su posición por más de tres segundos, hundimiento de los globos oculares. En situación extrema de deshidratación se ausculta taquicardia e hipotensión. La temperatura puede estar por debajo de lo normal excepto en caso de infección, la cual, si existe, puede ser la causa que originó el cuadro.

#### Evaluación inicial del paciente con sospecha de CAD y DHH:

- Antecedentes de diabetes, medicamentos y síntomas.
- Antecedentes de medicaciones relacionadas con la diabetes.
- Antecedentes sociales y médicos.
- Vómitos y capacidad de ingerir líquidos vía oral.
- Evaluar situación hemodinamicamente.
- Exploración física descartando la presencia de una infección.
- Evaluar la volemia y el grado de deshidratación.
- Evaluar la presencia de cetonemia y trastornos ácido básicos.

#### Cuidados de enfermería:

- Normalizar la glucosa sanguínea, la vigilancia de la glucosa en sangre debe realizarse cada hora con determinaciones de laboratorio o utilizando un glucómetro, debe evaluarse cuidadosamente las alteraciones relacionadas con hiperglucemia e hipoglucemia.
- Optimizar el equilibrio hídrico, la hidratación sin sobrecarga circulatoria es un aspecto que debe vigilarse constantemente. Los pacientes con deshidratación se encuentran taquicardicos y con cifras bajas de TA, PVC, PAP, GC, por este motivo se debe mantener una estrecha vigilancia de estas constantes incluyendo FC y resto de factores hemodinámicos.
- Vigilancia de la diuresis, la cuantificación horaria de volumen unitario es indispensable para el cálculo de las soluciones que se administraran y para la valoración de la función renal.
- Control de electrolitos, el paciente con CAD tiene un riesgo muy elevado de presentar hiperpotasemia durante la fase aguda de acidosis.
- Conservación de higiene oral.
- Mantenimiento de la integridad de la piel, ya que puede haber deshidratación, hipovolemia y fosfatemia alteran el transporte de oxígeno a nivel celular provocando dificultad en la perfusión y lesión tisular.
- Prevención de infecciones, son un riesgo constante en los pacientes con CAD y pueden representar la complicación agregada más grave que desencadena incluso la muerte.
- Educación al paciente y a su familia, deben de tener un alto grado de conocimientos sobre su padecimiento que les permita realizar el autocuidado con seguridad y tener un estilo de vida de manera más normal posible.

## 6.2 Atención de enfermería con hemorragia digestiva:

Definición: es la pérdida de sangre procedente del aparato digestivo.

Clasificación:

- Hemorragia digestiva alta (HDA): sangrado por encima del ángulo de Treitz. Se manifiesta generalmente en forma de hematemesis (vómito en sangre roja o en poso de café) o melenas (deposición negra, pegajosa y maloliente). Aunque en ocasiones cuando es masiva puede manifestarse como rectorragia. En los casos de hemorragia masiva la primera manifestación clínica puede ser la aparición de un shock hipovolémico, síncope e incluso ángor.
- Hemorragia digestiva baja (HDB): sangrado distal al ángulo de Treitz. Se manifiesta habitualmente como rectorragia (emisión de sangre roja fresca y/o coágulos) o hematoquecia (sangre mezclada con las heces).

Fisiopatología:

La fisiopatología común de todas las hemorragias digestivas es la de hemorragia masiva: pérdida de volumen circulante y hemoderivados que llevan a un shock hipovolémico y posteriormente al paro cardiorrespiratorio y la muerte.

- Úlcera gástrica/duodenal: primera causa de HDA, lesión de continuidad en la mucosa gástrica/duodenal, enfermedad crónica y recurrente. El cuadro se debe a un desbalance entre los factores protectores (Mucus, bicarbonato, prostaglandinas, unión y regeneración celular), y noxas.
- Varices esofágicas/gástricas: secundario a hipertensión portal, hay aumento de circulación esplácnica y la presión del sistema portal lo que dificulta el drenaje venoso de la zona desarrollándose colaterales a nivel de venas esofágicas y gástricas ubicadas en la submucosa.
- Esofagitis/gastropatía erosiva: lesiones inflamatorias de la mucosa esofágica/gástrica que pueden ser secundarias a un reflujo gastroesofágico mal controlado, lo cual produce irritación y hemorragias subepiteliales.
- Lesión de dieulafoy: vaso submucoso aberrante que erosiona el epitelio. Se caracteriza por sangrado digestivo masivo intermitente.
- Divertículos: formados por aumento de la presión intraluminal lo cual causa una pérdida de la contracción como unidad funcional y por ende una segmentación colónica que lleva a la formación de divertículos por los puntos débiles de la pared.

- Isquemia intestinal no oclusiva: en contexto de hipovolemia o shock y secundario a la vasoconstricción y reducción de la irrigación intestinal se produce isquemia de la circulación terminal colónica: ángulo esplénico y unión recto sigmoideal.

#### Valoración de enfermería:

- Debemos valorar la presentación de la HD (hematemesis, melena o hematoquecia), el tiempo de sangrado que nos sugiere la gravedad, síntomas previos (epistaxis, dispepsia, pirosis, dolor abdominal, vómitos, náuseas, tos, etc.), antecedentes personales, los hábitos tóxicos (alcohol, tabaco u otras drogas y la ingesta de fármacos (como los AINES y anti agregantes).
- Exploración física: se toma las constantes vitales como TA, FC, al explorar al paciente se puede observar palidez de la piel y mucosas, sudoración, alteración del nivel de consciencia, equimosis o petequias que nos indicarían enfermedad hematológica de base. La exploración abdominal es importante porque detecta las zonas dolorosas, masas abdominales, aumento del peristaltismo intestinal, realizar un tacto rectal, para confirmar la presencia de melenas.

#### Cuidados de enfermería:

- Permeabilizar una vía periférica de calibre grueso y perfundir rápidamente soluciones cristaloides.
- Suministrar oxígeno por cánula o máscara según necesidad del paciente.
- Monitorear funciones vitales y tiempo de llenado capilar.
- Monitorear saturación de oxígeno.
- Participar en la colocación de una vía central.
- Monitorear hemograma y micro hematocrito.
- Colocar sonda vesical, para medir diuresis horaria.
- Extracción de muestra de sangre para hemograma, bioquímica, perfil de coagulación, grupo Rh, prueba cruzada.
- Transfundir sangre, plasma, y expansores sanguíneos.
- Cuantificar el aporte y la eliminación total de líquidos a lo largo de un periodo de 24 hr.
- Preparar al paciente y la sala de procedimientos para una endoscopia de urgencia.
- Aspiraciones de secreciones y sangrado.
- Tomar muestra de sangre para analizar gases arteriales.
- Realizar los diferentes procedimientos bajo técnicas asépticas.

## Bibliografía

- <file:///C:/Users/User/Downloads/intoxica.pdf>
- <file:///C:/Users/User/Downloads/Ahogamiento%20y%20casi%20ahogados.pdf>
- [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3878/Intervencion\\_BlasPalacios\\_Christian.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3878/Intervencion_BlasPalacios_Christian.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Antología de enfermería en urgencias y destres.
- Manual de los cuidados de urgencia y el transporte de los enfermos y los heridos, novena edición.
- <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-ahogamiento/#:~:text=Adecuada%20inmovilizaci%C3%B3n%20del%20cuello%20durante,como%20control%20de%20la%20temperatura>
- [http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/PRIMERA\\_EPOCA/2003/julio/quemado.htm](http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/PRIMERA_EPOCA/2003/julio/quemado.htm).
- Pdf atención de enfermería en urgencias.