

Contenido

OBJETIVOS GENERAL	2
OBJETIVOS ESPECIFICOS	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CONCEPTO DE URGENCIA Y EMERGENCIA	4
CONCEPTO CATÁSTROFE	7
CONCEPTO DE DESASTRE NATURAL	7
ATENCIÓN DE ENFERMERÍA ANTE LAS EMERGENCIAS TRAUMÁTICAS Y DESEQUILIBRIOS CON EL MEDIO AMBIENTE	8
ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL PACIENTE POLITRAUMATIZADO	13
ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN QUEMADOS.....	18
ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN AHOGAMIENTO	23

OBJETIVOS GENERAL

- Impulsar a la Enfermería hacia un mejor conocimiento y valoración de las situaciones críticas, la actuación en desastres, la adopción de actitudes asistenciales de urgencia técnicas y medicamentosas a través de un manual de atención de enfermería.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar situaciones de riesgo vital o emergencia.
- Identificar situaciones que requieran una atención urgente, asignando la prioridad y ubicando a los pacientes en la zona adecuada, aplicando el protocolo de Triage/RAC.
- Detallar las actuaciones de enfermería, realizadas de forma rápida y segura, necesarias ante las necesidades de cuidados que demande la situación del paciente, relacionadas con los problemas de salud que precisan una actuación de urgencia.
- Evaluar los signos y síntomas característicos en las patologías cardiovasculares.
- Clasificar las patologías cardiovasculares más comunes.
- Evaluar los signos y síntomas característicos en las patologías respiratorias.
- Clasificar las patologías respiratorias más comunes.
- Evaluar los signos y síntomas característicos en las patologías neurológicas.
- Clasificar las patologías neurológicas más comunes.
- Evaluar los signos y síntomas característicos en las patologías traumatológicas.
- Clasificar las patologías traumatológicas más comunes.

INTRODUCCIÓN

Emergencia es el servicio que mayor demanda de pacientes presenta a diario, el equipo que lo conforma juega un papel primordial para la atención, diagnóstico y tratamiento del paciente. En esta oportunidad nos detendremos a contar el rol que cumple enfermería en la Emergencia.

Las demandas actuales de salud en el país exigen profesionales de calidad en el campo de la Enfermería acorde a los avances tecnológicos y científicos con una formación académica fundada en valores humanos éticomorales, capaces de participar con eficiencia en la comunidad con acciones específicas según las diferentes áreas de su desempeño. Las situaciones de Emergencias y los desastres acechan continuamente a nuestra Aldea Global y traspasan las fronteras nacionales, por lo que contando con profesionales de Enfermería Especialistas y Expertos en Urgencias, Emergencias y Desastres dispuestos a verter todos los conocimientos en los lugares donde se necesite imperiosamente brindar cuidados integrales y capaces de adaptarse a cualquier medio impuesto, las víctimas recibirán una atención más adecuada, más eficaz y de más calidad. El Enfermero de Urgencias, Emergencias y Catástrofes proveerá cuidados y atención de Enfermería a todas las personas sin distinción de credo, raza, color, sexo, pensamiento político ni estatus social.

Los profesionales de enfermería de urgencias deben integrar la práctica, la investigación, la educación y la profesionalidad, para dar respuesta a las necesidades que en materia de salud presenten los usuarios/clientes. Para ello, es preciso planificar adecuadamente y poner en práctica los cuidados de Enfermería, con una base de conocimientos, no sólo de las personas y de los factores relativos a la salud, sino también de las alteraciones fisiopatológicas.

CONCEPTO DE URGENCIA Y EMERGENCIA

URGENCIA: Según la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) la definición de Urgencia es “la aparición fortuita (imprevisto o inesperado) en cualquier lugar o actividad de un problema de causa diversa y gravedad variable que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia”. Se trata de un criterio centrado en la percepción del usuario, comúnmente se acepta que: “Urgencia es toda situación que plantea una amenaza inmediata para la vida o salud de una persona”.

Entre las principales afecciones de la salud que implican una urgencia se encuentran:

- ✓ Crisis hipertensivas
- ✓ Fiebre muy alta
- ✓ Vómitos y diarrea continuos
- ✓ Deshidratación
- ✓ Reacciones alérgicas
- ✓ Descompensación de enfermedades crónicas como la diabetes, insuficiencia cardíaca
- ✓ Infecciones severas
- ✓ Traumatismo
- ✓ Quemaduras
- ✓ Heridas
- ✓ Dolor intenso

Tipos de urgencias:

- ✚ Urgencia subjetiva: Está fundada desde la óptica de la víctima y del gran público; surgiendo de criterios que tienen carácter de impresión, tales como el dolor agudo o la hemorragia externa, sin que esos signos pongan necesariamente en peligro la vida o la salud de la persona.
- ✚ Urgencia objetiva: Sería por tanto aquella situación que compromete la vida o la salud de la persona, y que puede ser apreciado por personal sanitario o no sanitario entrenado.
- ✚ Urgencia vital: Forma parte de la urgencia objetiva y es definida como la situación en que, por fallo o compromiso de las funciones vitales respiratorias, circulatorias o cerebrales, existe a corto plazo riesgo de fallecimiento; este concepto hace referencia al término

EMERGENCIA: es una situación que amerita una evaluación médica a la brevedad, pero la atención debe ser inmediata ya que las lesiones o el trastorno de salud pone en riesgo la vida

Las condiciones que constituyen una emergencia médica abarcan:

- ✓ Hemorragias severas
- ✓ Politraumatismo
- ✓ Heridas profundas
- ✓ Dificultad respiratoria severa
- ✓ Infartos cardíacos
- ✓ Embolismos pulmonares
- ✓ Convulsiones continuas (estatus epiléptico)
- ✓ Pérdida de la conciencia
- ✓ Crisis hipertensivas con afectación de órganos blanco (falla renal, déficit neurológico o afectación cardíaca)
- ✓ Accidentes cerebrovasculares
- ✓ Quemaduras extensas
- ✓ Intoxicaciones, envenenamientos
- ✓ Reacciones alérgicas severas (acompañadas por dificultad para respirar)
- ✓ Perforación de vísceras abdominales con peritonitis (relacionada con litiasis biliar, apendicitis, diverticulitis o penetración de una úlcera gástrica o duodenal)

CLASIFICACIÓN DE LA URGENCIA O EMERGENCIA (TRIAGE)

Triage I	Requiere atención inmediata. La condición clínica del paciente representa un riesgo vital y necesita maniobras de reanimación por su compromiso ventilatorio, hemodinámico o neurológico, pérdida de miembros u órganos u otras condiciones que por norma exigen atención inmediata
Triage II	La condición clínica del paciente puede evolucionar hacia un rápido deterioro o a su muerte, o incrementar el riesgo para la pérdida de un miembro u órgano, por lo tanto, requiere una atención que no debe superar los 30 minutos. La presencia de un dolor extremo de acuerdo con el sistema de clasificación usado debe ser considerada como un criterio dentro de esta categoría

Triage III	La condición clínica del paciente requiere de medidas diagnósticas y terapéuticas en urgencias. Son aquellos que necesitan un examen complementario o un tratamiento rápido, dado que se encuentran estables desde el punto de vista fisiológica, aunque su situación puede empeorar si no se actúa
Triage VI	El paciente presenta condiciones médicas que no comprometen su estado general, ni representan un riesgo evidente para la vida o pérdida de miembro u órgano. No obstante, existen riesgos de complicación o secuelas de la enfermedad o lesión si no recibe la atención correspondiente
Triage V	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 miembro u órgano

TIEMPOS DE ESPERA Y NIVELES DE ATENCIÓN:

Nivel 1 (rojo):	Paciente de urgencia vital o con riesgo vital evidente Tiempo de atención por médico y enfermera inmediato.
Nivel 2 (naranja):	Paciente emergente o con riesgo vital. Tiempo de atención por enfermera inmediato y médico en 10 minutos.
Nivel 3 (amarillo):	Paciente urgente. Tiempo de atención por médico y enfermera en menos de 60 minutos.
Nivel 4 (verde):	Paciente menos urgente. Tiempo de atención por médico y enfermera en 120 minutos.
Nivel 5 (azul):	Paciente no urgente. Tiempo de atención por médico y enfermera en 240 minutos.

CONCEPTO CATÁSTROFE

Es cualquier hecho desastroso o trágico, normalmente inesperado, es decir, no se lo puede predecir, y que suele traer aparejada una situación de mucha violencia, con heridos y muertes causadas por ella.

En la actualidad las catástrofes provocadas por la naturaleza son más frecuentes y más devastadoras, y es que el concepto de catástrofe natural tiene tanto que ver con la violencia de los fenómenos naturales como con lo afectada que se vea una sociedad por ellos. Esta combinación entre fuerza de la naturaleza e impacto en las sociedades humanas es lo que caracteriza las actuales catástrofes naturales.

CONCEPTO DE DESASTRE NATURAL

Se consideran desastres naturales a los fenómenos que no son producidos por la acción directa del hombre, se clasifican en:

- ✓ Meteorológicos
- ✓ Ciclones y huracanes tropicales
- ✓ Inundaciones
- ✓ Sequía
- ✓ Tormentas locales severas (eléctricas, tornados, trombas marinas, granizos).
Tormentas de polvo
- ✓ Borrascas
- ✓ Geomorfológicos- Geológicos
- ✓ Terremotos y tsunamis
- ✓ Erupciones volcánicas
- ✓ Avalanchas de nieve
- ✓ Glaciales
- ✓ Hundimientos
- ✓ Contaminación del agua.
- ✓ Quema de carbón
- ✓ Erosión costera. Ecológicos
- ✓ alas cosechas
- ✓ Plagas de insectos
- ✓ Declive de arrecifes de coral

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA ANTE LAS EMERGENCIAS TRAUMÁTICAS Y DESEQUILIBRIOS CON EL MEDIO AMBIENTE

Definición: paciente herido con diversas lesiones y que al menos una compromete la vida. Supone la primera causa de muerte en los países desarrollados en menores de 45 años.

Evaluación primaria y reanimación: Identificar y tratar: ABCDE

- ✓ A Vía aérea con control cervical
- ✓ B Ventilación
- ✓ C Circulación
- ✓ D (Disability) Neurológico
- ✓ E Desvestir con control de la temperatura

A Vía aérea con control cervical: Los fundamentos se estructuran en maniobras básicas de apertura de la vía aérea con oxigenoterapia (siempre con control cervical), revisión de la cavidad oral y valoración de vía aérea definitiva:

Intubación:

- ✓ Preoxigenar con O₂ al 100%.
- ✓ Sedación (Etomidato 0.3 mgrs/kg = 20 mgrs o Midazolam 0.2 mgrs/kg) y relajación (succinilcolina 1-2 mgrs/kg = 100 mgrs) o Intubar
- ✓ Comprobar. Inflar el balón y determinar la posición del tubo: auscultación y monitorización de CO₂ (capnógrafo). o Ventilar.

Alternativas en caso de no intubación: dispositivo bolsa-válvula-máscara.

B Ventilación: Aun existiendo una vía aérea permeable, la ventilación puede estar comprometida. ¿Cómo comprobamos la ventilación?

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

C Circulación: Mediante datos clínicos que nos dan información en segundos:

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

Importante: 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 cardíaco/Cardiogénico
- ✓ Séptico
- ✓ Neurogénico

D Neurológico: Ante un paciente con alteración del nivel de conciencia, pensar que además de TCE (lesión del sistema nervioso central) pueda deberse a:

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

Se trata de una exploración neurológica básica y rápida: estado de pupilas y Escala de coma de Glasgow.

E Desvestir con control de la temperatura: En el paciente politraumatizado 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 térmicas, calentar sueros y sangre (el suero se puede calentar en un microondas, la sangre precisa calentadores especiales).

Anexos a la revisión primaria:

- ✓ Monitorización cardíaca
- ✓ Pulsioximetría, capnografía, gasometría arterial
- ✓ Sonda vesical
- ✓ Sonda nasogástrica (si existe sospecha de fractura del etmoides, debe insertarse por vía oral).
- ✓ Radiografías y estudios diagnósticos en este momento: la radiografía de tórax y de
- ✓ Pelvis en sala de críticos

Haremos una revisión de la cabeza a los pies:

Cabeza: examinar todas las lesiones que puedan existir en el cuero cabelludo, examinación ocular exhaustiva.

Estructuras maxilofaciales.

Columna cervical y cuello: sospechar siempre 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.

Abdomen: una exploración inicial normal no excluye una lesión intraabdominal. En pacientes hipotensos sin etiología, o con alteraciones de conciencia por TCE o consumo de sustancias debe realizarse Ecografía abdominal (paciente inestable) o TAC (estable).

Periné/recto/vagina.

Sistema musculoesquelético: inspeccionar y palpar buscando fracturas ocultas. Lesiones en periné, pubis o escroto nos pueden alertar sobre fracturas pélvicas. No debemos olvidarnos de evaluar la columna vertebral, con la maniobra de Rolling

Evaluación neurológica: primero reevaluaremos el estado de conciencia y las pupilas realizando posteriormente un examen neurológico más completo de las funciones sensitivas y motoras de las extremidades

Anexos a la evaluación secundaria: En este momento se podrán realizar todas las radiografías, TAC, angiografía, urografía, ECO, transesofágico, que necesitemos según las lesiones del paciente.

Reevaluación: La reevaluación continua del paciente permite detectar tanto lesiones que habían pasado desapercibidas como cambios en los signos vitales que nos indican que el tratamiento no ha sido efectivo o que no hemos tratado la causa.

TRATAMIENTO DEFINITIVO: Una vez hemos identificado las lesiones del paciente, determinaremos las necesidades de ese paciente para establecer su tratamiento definitivo:

- ✚ Técnicas quirúrgicas
- ✚ Coordinación de los diferentes especialistas
- ✚ Traslado a otro centro especializado, si es necesario

1. MANTENIMIENTO Y CONTROL DE LA VÍA AÉREA: Primer objetivo. Limpiar la boca y la orofaringe de sangre, dientes rotos, prótesis dentales y otros cuerpos extraños:

- ✓ Obstrucción a nivel nasal: La causa más frecuente será la ocupación por sangre, que deberá ser tratada con aspiración y taponamiento nasal.
- ✓ Obstrucción a nivel orofaríngeo: Colocar la mandíbula en protrusión y traccionar hacia delante la lengua mediante pinzas, suturas o simplemente con las manos.

- ✓ Obstrucción a nivel laríngeo: Muchas veces va a precisar una cricotirotomía o una traqueostomía.

Si una vez retirados los cuerpos extraños la vía aérea no se mantiene permeable, es necesaria la intubación inmediata (oro o nasotraqueal) e incluso traqueostomía de urgencia.

2. CONTROL DE LA HEMORRAGIA: La hemorragia en el traumatizado facial puede ser masiva y si no se trata adecuadamente puede llevar al shock. Debemos recordar siempre que todos los sangrados se controlan mediante presión y que debemos ser sistemáticos en el tratamiento de las hemorragias.

- ✓ En las fracturas de mandíbula las arterias más frecuentemente dañadas son la facial, la lingual y la alveolar inferior. La compresión y posterior ligadura lograrán el control de las dos primeras, mientras la reducción correcta de los fragmentos óseos lo hará con la tercera.
- ✓ Criterios de Buchanan y Holtmann de actuación ante hemorragia del tercio medio facial:
- ✓ La mayoría ceden espontáneamente o con taponamiento nasal (taponamiento post con sonda de Foley con balón hinchado + anterior con gasa).
- ✓ Si no cesa con estas medidas, o si se precisa transfusión de más de 2 unidades de sangre o el hematocrito permanece por debajo de 29, es preciso una arteriografía y/o actuación quirúrgica.

3. ASPIRACIÓN: Es frecuente que este tipo de trauma se acompañe de aspiración de sangre, contenido gástrico, secreciones orofaríngeas o cuerpos extraños especialmente si existe lesiones acompañantes. Hay que tener en cuenta que la colocación de una sonda nasogástrica está contraindicada si se sospecha fractura de la lámina cribosa del etmoides por el riesgo de insertarla intracraneal.

Traumatismo medular: La hipotensión arterial y la hipoxia tras la lesión agravan la isquemia medular.

A. Evaluación clínica:

- ✓ Anamnesis
- ✓ Exploración vertebral:
- ✓ No debe realizarse si existe trauma raquimedular evidente.
- ✓ Inspección, palpación, movilidad (retirando collarín/volteo controlado). Si dolor o molestia, recolocar el collarín.

Exploración neurológica:

- ✓ Valoración del nivel medular dañado.
- ✓ Graduación/gravedad del daño.
- ✓ Realizarla de forma “seriada” porque puede progresar

Pilares básicos:

- ✓ Fuerza muscular
- ✓ Sensibilidad
- ✓ Reflejos

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL PACIENTE POLITRAUMATIZADO

Serie de procedimientos que se realizan simultáneamente para evaluar y estabilizar las condiciones del paciente en extrema gravedad. Proporcionar los cuidados de enfermería, conociendo las prioridades de atención en aquel paciente que presenta lesiones que ponen en peligro su vida.

politraumatizado: El paciente politraumatizado es aquel que presenta lesiones a consecuencia de un traumatismo que afectan a dos o más órganos o bien aquel que presenta al menos una lesión que pone en peligro su vida.

Clasificación.

Clasificación del paciente politraumatizado.		
Leve	moderado	grave
Pacientes cuyas heridas y lesiones no representan un riesgo importante para la salud inmediata (no existe riesgo de muerte o incapacidad permanente o transitoria.	Paciente que presenta lesiones y heridas que deben ser tratadas en el transcurso de 24 a 48 horas de sufrido el trauma.	Paciente que presenta lesiones traumáticas graves que deben ser tratadas inmediatamente con alto riesgo de muerte y/o lesiones irreversibles.

Fisiopatología.

La fisiopatología del politraumatizado se basa en el desarrollo de una respuesta inflamatoria sistémica en forma de SIRS, que puede ser excesiva, y su equilibrio con una respuesta antiinflamatoria que se activa paralelamente para paliar esa 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 polimorfonucleares a los vasos sanguíneos, liberación de radicales libres y proteasas, aumento de la permeabilidad vascular y edema intersticial) activación el 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 proinflamatorias (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, stress, hipotensión, Insuficiencia Renal, propensión a la infección, y que puede evolucionar, si no se corrige correctamente, hacia un Fallo Multiorgánico, de elevada mortalidad.

Valoración de enfermería.

La valoración inicial

consiste en recoger la máxima información general del paciente, de esta valoración puede depender la vida del paciente. Esta consiste en identificar y tratar rápidamente aquellas lesiones que constituyen una amenaza vital, por lo que se realiza de forma ordenada y sistemática mediante el esquema (ABC), vía aérea, control respiratorio y circulatorio. También es de gran importancia valorar una posible lesión medular. El estado neurológico y la exposición del paciente.

A-Control de vía aérea y control cervical

B- Respiración

C- Circulación y control de la hemorragia

D- Estado neurológico

E- Exposición del paciente.

A-Control de vía aérea y control cervical

- ✓ En primer lugar, debemos actuar en todo momento protegiendo al paciente, y teniendo en cuenta que puede tener una lesión de la columna cervical.
- ✓ Valoraremos la permeabilidad y estabilidad de la vía aérea, esto es primordial en la atención del paciente politraumatizado. Para ello establecemos comunicación con el paciente, si este está consciente y contesta con voz normal y con coherencia significa que la vía aérea está libre y la perfusión cerebral es adecuada.
- ✓ En caso contrario si el paciente se encuentra inconsciente hay que comprobar su vía aérea, para ello elevaremos su mentón (maniobra frente-mentón) para evitar una bronca aspiración, la caída de la lengua hacia atrás y permitir una mejor entrada de aire. Al hacer tracción del mentón, la cabeza y el cuello no debe ser hiperextendido. Realizaremos esta maniobra de tracción con control cervical, posteriormente colocaremos un collarín rígido.
- ✓ Revisaremos la boca en busca de cualquier cuerpo extraño que pueda estar obstaculizando la entrada de aire, si la vía aérea esta obstruida extraeremos el

cuerpo extraño utilizando el dedo índice, colocaremos una cánula orofaríngea o cánula de Guedel y aspiráramos posibles secreciones.

B- Respiración

Es decisivo para descartar cualquier lesión torácica.

- ✓ Comprobaremos que el paciente este recibiendo un buen flujo de aire, y que su vía aérea esta permeable.
- ✓ Principales patologías a descartar en este paso: neumotórax a tensión, neumotórax, abierto, volet costal y rotura de vía aérea. Una vez descartada la lesión, por protocolo aportaremos al paciente oxígeno a alto flujo (según necesidad) y monitorizaremos con pulsímetro.

C- Circulación y control de la hemorragia

El objetivo es que el paciente este recibiendo una buena perfusión sanguínea a los tejidos y evitar complicaciones asociadas a la perdida de sanguínea.

- ✓ En primer lugar, comprobaremos la ausencia o no de pulso en grandes arterias, valoraremos el nivel de consciencia del paciente
- ✓ controlaremos las hemorragias externas
- ✓ monitorizaremos los signos vitales: pulso y tensión arterial.
- ✓ valoraremos la coloración de la piel, sudoración, temperatura y llenado capilar.
- ✓ Canalizaremos dos venas periféricas con catéteres cortos y grueso de calibre 14 ó 16, de no ser posible se deberá colocar una vía central o interósea, para la posible administración de fármacos y sueros.
- ✓ Valorar transfusión sanguínea.
- ✓ Tomaremos muestras de sangre para Hematocrito, Hemoglobina, pruebas cruzadas y toxicológicas.
- ✓ Controlaremos la hipotermia.
- ✓ Valoraremos la colocación de una sonda vesical.

D- Estado neurológico

Tiene como objetivo valorar la afectación neurológica del paciente.

- ✓ Vigilaremos el estado de alerta, evaluaremos la respuesta a la voz, al dolor y la respuesta a estímulos, para ello utilizaremos la escala de Glasgow y la semiología pupilar (simetría, tamaño y reacción a la luz de las pupilas).

E- Exposición del paciente

- ✓ El paciente debe ser desnudado por completo, si es necesario cortaremos la ropa, descubriendo zona por zona y cubriendo las áreas ya valoradas para evitar la hipotermia.
- ✓ Realizaremos un buen examen y una evaluación completa de los daños, siendo minuciosos y teniendo cuidado de no movilizar la columna, para ello se movilizará al paciente en bloque para valorar la parte posterior.

Valoración secundaria.

El examen secundario no se inicia hasta que no se haya realizado la valoración primaria y resuelto los problemas vitales (ABC). Una vez conseguido realizaremos la valoración secundaria que consiste en una exploración física segmentaria, céfalo-caudal, mediante la vista (inspección), el oído (auscultación) y el tacto (palpación), incluyendo los signos vitales y examen neurológico. Buscando lesiones no detectadas en la valoración primaria.

- ✓ Realizar una exploración física minuciosa, valorar si existen quemaduras, preparar al paciente para exámenes complementarios, coordinar el traslado del paciente ya sea a planta, quirófano o a unidad de cuidados intensivos.
- ✓ En la exploración física examinaremos: cabeza y cara, columna cervical y cuello, tórax y espalda, abdomen y pelvis, periné, recto y vagina, musculo esquelético y neurológico.
- ✓ Buscaremos heridas y protrusiones, contusiones, quemaduras, signos de fractura craneal, hematomas, otorragia, lesiones oculares, zonas asimétricas, pérdida de líquidos, deformidades, signos de hemorragia interna, movilidad, color, dolor, pulsos, sensibilidad.

En la valoración secundaria también se realiza un examen neurológico básico: apertura de los párpados, respuesta motora, respuesta verbal. Es primordial en los pacientes politraumatizados las constantes revaluaciones y siempre monitorizando: Frecuencia respiratoria, pulsioximetría, presión arterial y monitorización cardíaca.

Procederemos, una vez estabilizado el paciente, al traslado al hospital de referencia, al que previamente ya se alertó del ingreso, y en el que se contactará con el médico y enfermera responsable, a los que se les realizará la transferencia del paciente, junto con el registro meticuloso y documentado de todos los acontecimientos sucedidos y todos los datos del paciente anteriormente registrados.

Cuidados de enfermería.

- ✓ Aplicación del Collarin.

- ✓ Aplicación de Oxígeno.
- ✓ Monitorización electrocardiográfica (EKG) y pulsioximetría. .
- ✓ Canalizar vías periféricas.
- ✓ Extraer muestra de sangre para determinaciones.
- ✓ Control de hemorragias de consideración.
- ✓ Desnudar al paciente.

En la estabilización procederemos a:

- ✓ La monitorización continua para vigilancia hemodinámica.
- ✓ Vigilancia neurológica, valorando las pupilas cada 15 minutos y con la escala de coma de Glasgow si el paciente no está sedado.
- ✓ Registro de parámetros biométricos.
- ✓ Continuar la inmovilización con collarín y “dama de elche” para mantener alineado cuello-columna y movilización en “bloque” del paciente hasta descartar lesión medular.
- ✓ Apoyo ventilatorio para mantener niveles de oxigenación óptimos (gafas de oxígeno, ventimask o ventilación mecánica, si fuera necesario).
- ✓ Canalización de vía venosa periférica y/o central.
- ✓ Canalización arterial para monitorización de tensión arterial si la situación del paciente lo requiere.
- ✓ Colocación de sonda naso (SNG) u orogástrica (SOG), en función de las lesiones craneofaciales que presente el paciente.
- ✓ Sondaje vesical: control de diuresis, valoración del aspecto de la orina (para detectar posibles lesiones renales y/o vesicales).
- ✓ Gammaglobulina antitetánica; si procede.
- ✓ Sedoanalgesia endovenosa. - Gestionar exploraciones complementarias: Radiología, TC, EEG
- ✓ Valoración de heridas por abrasión, fracturas, etc, procediendo a su limpieza para evitar infecciones.

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN QUEMADOS

La quemadura constituye una lesión traumática grave, debido a la pérdida de piel, a las alteraciones fisiopatológicas que ocurren en su organismo, el dolor, la complejidad del tratamiento, el tiempo de curación, las secuelas funcionales y estéticas; además de su repercusión en distintos ámbitos de la vida.

Definición: Destrucción de los tejidos, bajo el efecto de un agente térmico, eléctrico o radioactivo. Existen una serie de factores pronósticos: la edad, extensión, profundidad, localización, presencia de lesiones asociadas, el mecanismo o causa de la lesión y la existencia de patología previa. Los mecanismos de producción más frecuentes son las llamas y líquidos calientes.

Clasificación según agente etiológico:

- ✓ Eléctricas
- ✓ Térmicas: calor o frío
- ✓ Químicas
- ✓ Radioactivas

Clasificación según la profundidad:

Quemaduras de primer grado (superficiales)	Las quemaduras de primer grado afectan únicamente la epidermis, o capa externa de la piel. El sitio de la quemadura es rojo, doloroso, seco y sin ampollas. Las quemaduras leves del sol son un ejemplo. Es raro el daño de largo plazo al tejido y generalmente consiste de un aumento o disminución del color de la piel.
Quemaduras de segundo grado (espesor parcial)	Las quemaduras de segundo grado involucran la epidermis y parte de la capa de la dermis de la piel. El sitio de la quemadura se ve rojo, con ampollas y puede estar inflamado y ser doloroso.
Quemaduras de tercer grado (espesor total)	Las quemaduras de tercer grado destruyen la epidermis y dermis y pueden dañar el tejido subcutáneo. La quemadura puede verse blanca o carbonizada. La zona afectada pierde sensibilidad.

Quemaduras de cuarto grado	as quemaduras de cuarto grado también dañan los huesos, los músculos y los tendones subyacentes. No hay sensación en la zona, ya que las terminales nerviosas han sido destruidas.
-----------------------------------	--

Clasificación según su extensión: es de vital importancia conocer la extensión de la quemadura para el pronóstico

- ✓ **Quemado leve:** cuando la superficie corporal quemada inferior al 15%
- ✓ **Quemado grave:** también denominado gran quemado, la superficie corporal será superior al 15%

El cálculo de la extensión se realiza exclusivamente en las quemaduras de segundo y tercer grado.

- ✓ La técnica más utilizada es la regla de los nueve de Wallace: En los niños menores de 10 años esta regla se modifica aumentando la cabeza y cuello al 19% y reduciendo cada una de las extremidades inferiores al 13%.
- ✓ La tabla de Lund y Browder permiten una estimación más exacta de la superficie quemada. Es el método que debería utilizarse para el cálculo de la superficie quemada en menores de 10 años.

Clasificación según su localización: es importante tener en cuenta la localización de la quemadura. Se consideran quemaduras graves, aquellas localizadas en zonas como cara, cuello, genitales, manos y pliegues. Esto se debe a las posibles complicaciones futuras, así como las secuelas estéticas que dejarán, especialmente las localizadas en la cara

Fisiopatología: Cuando el paciente sufre una quemadura, se produce una vasodilatación que va a generar un aumento de permeabilidad vascular con el consiguiente desplazamiento

de líquidos y electrolitos al espacio intersticial. El paciente entra en shock hipovolémico. Dentro de los líquidos sale agua, Na, K, proteínas como albúmina (es la que controla la presión oncótica, por lo que existirá hipotensión arterial al no estar dentro del vaso).

Este líquido se acumula en el espacio intersticial denominado “segundo espacio”, y otra parte del líquido se acumula a nivel del “tercer espacio”, que son las ampollas.

Por lo tanto, hay que poner solución al edema que se ha creado por la vasodilatación, a la disminución de la presión arterial, al aumento de pulso generado (mecanismo de compensación), y a la evaporación de líquidos, que puede llegar hasta 6 litros en un paciente quemado, que es un total de 4000 calorías.

También durante la quemadura hay una hemólisis, una trombosis de los capilares necrosados (quemados), es decir, que cuando reponemos los líquidos de manera exógena, se restaura la membrana capilar, el edema cesa, y el líquido del espacio intersticial va volviendo poco a poco al interior del vaso

Durante la fase de inflamación y curación, en ocasiones estamos ante quemaduras donde se va a producir una necrosis por coagulación. Los primeros en acudir al foco inflamatorio son los neutrófilos. Las primeras células son los fibroblastos, que se encargan de crear el tejido conjuntivo, y las células endoteliales fabrican vasos. Esta fase de inflamación y curación se produce a las 6-12h después de producirse la quemadura.

Valoración de enfermería: el pronóstico de una quemadura está en función de tres variables

- ✓ Superficie afectada
- ✓ Profundidad
- ✓ Edad y antecedentes patológicos del quemado

Se ha de realizar una breve historia clínica del quemado, bien con ayuda del propio paciente o bien por la información dada por los acompañantes, en la que es importante destacar el agente causal, ya que algunos de ellos, como la corriente eléctrica, pueden producir lesiones cardíacas y nerviosas muy importante. Posteriormente se ha de seguir con una completa exploración física, atendiendo a la extensión y profundidad de las quemaduras, a la existencia de posibles fracturas óseas asociadas y a consecuencia de inhalación de sustancias tóxicas. Todo ello sin olvidar el ABC de la reanimación cardiopulmonar teniendo como objetivo la estabilización del paciente

- ✓ Pruebas complementarias que debemos solicitar en las quemaduras graves:
- ✓ Bioquímica: urea, creatinina, iones, glucosa, amilasa, CPK.
- ✓ Gasometría con carboxihemoglobina
- ✓ Orina y sedimento.

- ✓ Rx tórax y electrocardiograma en quemaduras eléctricas

Cuidados de enfermería

- ✓ Retirar la ropa al paciente. No tirar de ésta si está adherida, recortando a su alrededor. Proceder a cepillado de la piel si el agente es en polvo
- ✓ Las quemaduras producidas en el cuero cabelludo y zonas con exceso de vello, este debe ser cortado para permitir una evaluación inicial y tratamiento de las heridas, evitando así la foliculitis. Para garantizar la visualización completa y evitar que el pelo impida la regeneración epitelial, la retirada del vello debe superar 2-5 cm los límites de la quemadura.
- ✓ Se administrará oxigenoterapia bien por mascarilla tipo Venturi al 50% o por mascarilla tipo reservorio al 100%. Si no se consigue mantener una presión parcial de oxígeno óptima se procederá a intubación orotraqueal, evitando la utilización de succinilcolina. No debe realizarse una traqueotomía de urgencia
- ✓ Canalizar vía venosa de gran calibre (mínimo número 16) a poder ser en zona no quemada.
- ✓ Monitorización de signos vitales T/A, FC, FR, TC, SOP2
- ✓ El cálculo de la cantidad de líquidos que se deben administrar se hará en base a la Fórmula de Parkland:
 - Adultos: $4 \text{ ml de Ringer lactato} \times \text{Kg. Peso} \times \% \text{ STQ}$.
 - Niños: $3 \text{ ml de Ringer lactato} \times \text{Kg. Peso} \times \% \text{ STQ}$
 - La mitad de las necesidades se administrarán en las primeras 8 horas. La otra mitad en las 16 horas siguientes. La dosis de líquidos es orientativa. Se debe mantener una diuresis horaria de 30-50 ml/h en adultos; 25 ml/h en pacientes con cardiopatía o nefropatía o en niños >2 años. En niños menores de 30 Kg. Mantener diuresis en 1ml/kg/h
- ✓ Monitorización electrocardiográfica ante el riesgo de arritmias durante 24 horas.
- ✓ Sondaje vesical y sonda nasogástrica cuando el paciente tiene náuseas, vómitos, distensión abdominal
- ✓ Debe siempre explorarse la circulación y afectación nerviosa en los miembros, intentando estar alerta ante la aparición de síndrome compartimental
- ✓ Dieta: se mantendrá el paciente en dieta absoluta durante los 2-3 primeros días.
- ✓ Medidas anti edema. Supone la elevación de las áreas afectadas.

- ✓ Vacunación antitetánica
- ✓ Soporte vital avanzado como si se tratase de un politraumatizado. ABCDE.
- ✓ Desbridamiento de las zonas necróticas y flictenas rotas. Retirar los apéndices pilosos próximos a la herida. Se recomendaba retirar la flictena si el contenido era turbio o existía riesgo de que se rompiera, como en zonas donde hay movilidad de la piel (áreas próximas a las articulaciones). Se recomienda desbridar todas las flictenas mayores de 2 centímetros.
- ✓ Analgesia:
 - Si el dolor es leve: METAMIZOL 2 gr iv/ 8 horas.
 - Si el dolor es moderado-grave: TRAMADOL 100mg iv/8horas; MORFINA 2 mgr iv/ mínimo hasta que desaparezca el dolor o dosis máxima de 10 mgr. Si a los 10 minutos continúa con dolor se puede repetir la dosis expuesta. FENTANILO produce menor depresión respiratoria y su pico de acción se alcanza más rápido.
 - GABAPENTINA: se suele utilizar para el dolor neuropático, pero se ha visto que es efectivo en el manejo de la hiperalgesia en el quemado disminuyendo las necesidades de morfina.
 - Si el paciente está ansioso: BENZODIAZEPINAS: MIDAZOLAM 0,1 mg/kg en dosis iv. Como alternativa el LORAZEPAM: comprimidos de 2 mg sublinguales. Si el paciente está agitado: HALOPERIDOL: 5 mg iv.
 - La profundidad de una quemadura se debe volver a valorar dos o tres días después de la primera evaluación
 - Posteriormente, realizar la revisión y el cambio de apósito cada 3-5 días (dependiendo del tipo de apósito, la cantidad de exudado y la evolución de la quemadura)
 - Valorar continuamente la aparición de dolor, mal olor, aumento en la cantidad de exudado, fiebre y/o celulitis.
 - Los miembros afectados deben mantenerse en reposo.

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN AHOGAMIENTO

Definición: El ahogamiento es un tipo de asfixia provocado por la inundación de las vías respiratorias. El ahogamiento se produce cuando una persona es incapaz de respirar porque los órganos que suministran aire al cuerpo están sumergidos en un líquido

Clasificación: El sistema de clasificación del ahogamiento propuesto por Szpilman toma en consideración el grado de insuficiencia respiratoria basado en la evaluación inicial en el sitio del accidente y es una adaptación del sistema de clasificación de Menezes Costa. Este sistema de clasificación es una guía importante en los procedimientos del personal prehospitalario, dado que tiene en cuenta los hallazgos clínicos en el período inicial del accidente:

- ✚ Grado 1: Auscultación pulmonar normal con tos.
- ✚ Grado 2: Crépitos en cualquier parte de los campos pulmonares.
- ✚ Grado 3: Crépitos generalizados, sin hipotensión arterial (PA sistólica >90mmHg).
- ✚ Grado 4: Crépitos generalizados, con hipotensión arterial (PA sistólica <90mmHg)
- ✚ Grado 5: Paro respiratorio aislado.
- ✚ Grado 6: Paro cardiorrespiratorio.

Fisiopatología: Históricamente se creía que la fisiopatología del ahogamiento se debía al trastorno hidroelectrolítico inducido por la aspiración de líquido. Sin embargo, los datos actuales indican claramente que la principal anomalía fisiopatológica es la hipoxemia por sí sola y que los trastornos electrolíticos son secundarios.

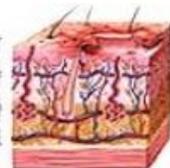
En la mayoría de los supervivientes no se produce la aspiración de cantidades significativas de líquidos para producir hemodilución o alteraciones electrolíticas.

Se considera que al menos el 85% de los supervivientes de ahogamiento aspiran menos de 20 ml de agua/kg de peso corporal, que sería la cantidad a partir de la cual, aparecerían graves alteraciones electrolíticas. La mayoría de personas que aspiran una cantidad suficiente como para producir anomalías marcadas de los electrolitos no suelen sobrevivir al accidente de inmersión

 CRUZ ROJA MEXICANA

Clasificación

➤ De acuerdo a su profundidad.

Epidermis Dermis Hipodermis		Quemadura de primer grado	
		Quemadura de segundo grado	
		Quemadura de tercer grado	



Regla de los nueve de Wallace.

Cabeza y cuello	9 %
Tronco anterior	18 %
Tronco posterior	18%
Extremidad superior (9 x 2)	18%
Extremidad inferior (18 x 2)	36 %
Área genital	1%

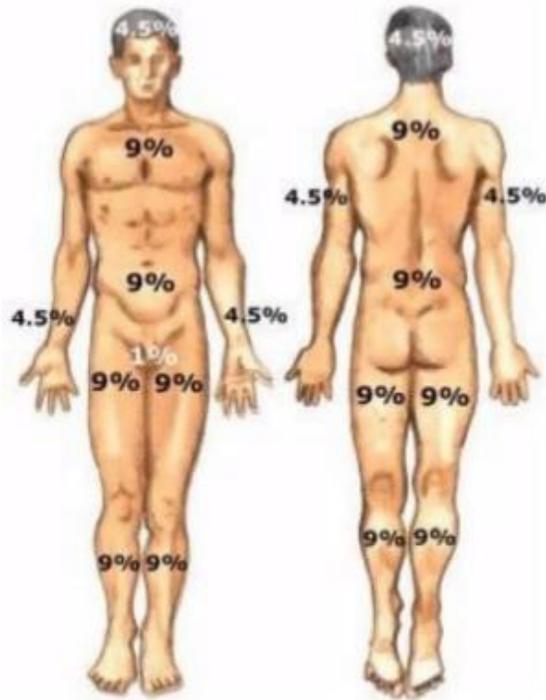
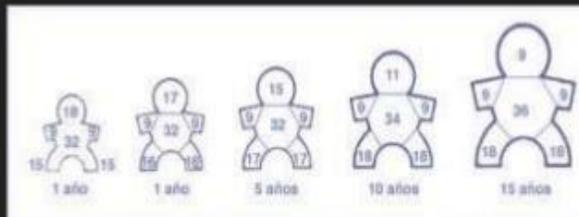


TABLA DE LUND-BROWDER

Edad en Años	Porcentaje de Superficie Corporal					
	<1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15	Adulto
Cabeza	19	17	13	11	9	7
Cuello	2	2	2	2	2	2
Tronco Anterior	13	13	13	13	13	13
Tronco Posterior	13	13	13	13	13	13
Glúteos clu	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Genitales	1	1	1	1	1	1
Brazos clu	3	3	3	3	3	3
Antebrazos clu	4	4	4	4	4	4
Manos clu	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Muslos clu	5%	6%	8	9	9	9%
Piernas clu	5	5	5%	6%	6%	7
Pies clu	3%	3%	3%	3%	3%	3%



Bibliografía.

https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/19_Politrauma.pdf

<https://www.ucm.es/data/cont/docs/420-2014-02-07-Trauma-Politraumatizado.pdf>

<https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/atencion-enfermera-paciente-politraumatizado/>

<https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/388/2002-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

http://handbook.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/SALUD_10/Enfermeria_Obtetriz/61.pdf

<https://www.uninet.edu/tratado/c090602.html>

<https://encolombia.com/medicina/guiasmed/guia-hospitalaria/lesionesporinmersion2/>