



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE URGENCIAS MÉDICAS-PARAMÉDICO

-----000-----

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

TÉCNICO SUPERIOR

EN URGENCIAS MÉDICAS-PARAMÉDICO

-----000-----

Tema:

**“MANEJO INICIAL DEL PACIENTE PEDIATRICO CON
QUEMADURAS OCASIONADAS POR INCENDIOS”**

Autor/es:

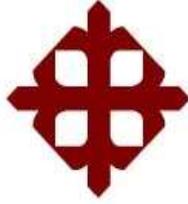
Madrid García Juan Carlo

Tenelema Gómez Raúl Andrés

Director de Carrera (e):

Dr. José Antonio Valle Flores

Guayaquil, 16 de Diciembre 2011



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE URGENCIAS MÉDICAS-PARAMÉDICO

-----000-----

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

TÉCNICO SUPERIOR

EN URGENCIAS MÉDICAS-PARAMÉDICO

-----000-----

Tema:

**“MANEJO INICIAL DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON
QUEMADURAS OCASIONADAS POR INCENDIOS”**

Autor/es:

Madrid García Juan Carlo

Tenelema Gómez Raúl Andrés

Director de Carrera (e):

Dr. José Antonio Valle Flores

Guayaquil, 16 de Diciembre 2011

TUTOR/ES REVISOR/ES
TRABAJO DE TITULACION
CARRERA
URGENCIAS MÉDICAS-PARAMÉDICO

Dr. José Vásquez Vergara

Ing. Juan Enrique Fariño

COORDINADOR DE ÁREA
URGENCIAS MÉDICAS-PARAMÉDICO

Dr. José Vásquez Vergara

COORDINADOR ÁREA URGENCIAS MÉDICAS

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación, el cual es el reflejo de mi esfuerzo realizado durante todos estos años, está dedicado a Dios por estar presente en cada momento de mi vida, por mover las piedras que se atravesaron en mi camino y así dar el paso para la culminación de este proyecto.

A mi familia por estar constantemente apoyándome, ya que supieron comprenderme y sobre todo creyeron en mí, en los momentos buenos y malos de mi carrera, les dedico todo mi esfuerzo y mi constante lucha de superación, humanidad y por ser mi impulso en todo momento para dar lo mejor de mí.

A mis tutores que con su sabiduría, oportunos consejos y apoyo incondicional han contribuido al desarrollo de profesionales con calidad, ética y moral para así, de esta manera contribuir con el desarrollo de esta noble Institución y por ende hacer del Ecuador un país en continuo progreso.

Maro-SN Juan Madrid

Maro-SN Raúl Tenelema

AGRADECIMIENTO

Al término de esta etapa de mi vida, quiero agradecerle con un grato testimonio, a Dios, mis padres, mis hermanos y amigos incondicionalmente, por el esfuerzo y apoyo brindo para seguir adelante y cumplir mis metas.

Sabiendo que jamás encontraré la forma de agradecerle a Dios por tenerme con vida y salud, por llenarme de sabiduría y entendimiento, a mis padres que en cada etapa de mi vida estuvieron ahí dándome apoyo, compañía, ánimo y todas sus bendiciones para seguir adelante y no caer.

A mi respetable y prestigiosa Institución quien me ha motivado a la superación día a día con su apoyo constante preparándome para enfrentar los retos que pone la vida, llenándome de conocimiento tanto intelectual como espiritual.

No es fácil llegar a la gloriosa Armada del Ecuador, se necesita lealtad, valor y gallardía para ser verdadero caballero de mar digno representante de esta noble Institución, capaz de mantenerse siempre avante en el inmenso mar de la vida, por eso mi eterno agradecimiento de gratitud.

Maro-SN Juan Madrid

Maro-SN Raúl Tenelema

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
3. OBJETIVO.....	3
3.1. Objetivo general	3
3.2. Objetivos específicos.....	3
4. MARCO TEORICO	3
4.1. Marco referencial	3
4.2. Marco teórico	3
4.2.1. Pediatría y sus generalidades.....	3
4.2.1.1. Paciente pediátrico	4
4.2.1.2 Clasificación según su edad	4
4.2.2. Incendio y sus características	4
4.2.2.1 Tipos de incendio.	4
Incendio de un gas.....	5
Incendio de un sólido	6
Incendio de un líquido.....	6
4.2.3 Quemadura.	8
4.2.3.1 Etiología.	8
4.2.3.2 Clasificación de las quemaduras	8
4.2.3.3 Complicaciones de quemaduras en pacientes pediátricos	10
4.2.4 Manejo inicial del paciente pediátrico quemado	11
4.2.4.1. Rehidratación	12
4.2.4.2. Traslado de un paciente con quemaduras.....	13
4.3. Marco legal.....	13
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	14
6. MÉTODO.....	14
6.1. Justificación de la elección del método.....	14
7. CONCLUSIONES	14

ABREVIATURAS

OMS.- Organización Mundial de la Salud

UNICEF.- Fondo de Naciones Unidas para los Niños

IV.- Intravenoso

EMS.- Sistema Médico de Emergencia

SC.- Superficie Corporal

SCQ.- Superficie Corporal Quemada

CST.- Superficie Corporal Total

RESUMEN

Las lesiones en Ecuador ocasionadas por quemaduras en los niños ocupan un lugar considerable dentro de los traumas prevenibles que más daño causan, ya sean estos de tipo emocional o físicos. En los niños, este tipo de afecciones son causadas en la mayoría de ocasiones por descuido de los adultos, ya que en muchos hogares no se toman las debidas precauciones con los peligros existentes. Según el informe de la OMS y la UNICEF las quemaduras por el fuego son la causa de muerte de cerca de 96000 niños al año, y cuya tasa de mortalidad es 11 veces mayor en los países de ingresos bajos y medianos que en los de ingresos altos. El manejo inicial en pacientes pediátricos con quemaduras por incendio es de vital importancia en el área pre-hospitalaria, ya que dependiendo de las acciones que se tomen en ese momento podremos salvar la vida de muchas personas. Por esta razón hemos decidido proponer una guía en la cual se establezca de manera adecuada el manejo de pacientes con quemaduras ocasionadas por incendio, así habrá mayor seguridad al momento de tratar al paciente pediátrico y disminuirán el número de víctimas que hasta el momento es de gran consideración. Como nos podemos dar cuenta, los adultos condicionan el riesgo que tienen los niños de sufrir accidentes ya que, como mayores de edad debemos tener en cuenta el riesgo al que este tipo de personas están expuestas, es así que nuestra labor va encaminada a la educación masiva, especialmente de los sectores socioeconómicos bajos y del personal que labora en el área pre-hospitalaria.

Palabras clave: Paciente Pediátrico, Quemadura, Incendio, Pediatría Social

ABSTRAC

The burn injuries in Ecuador occupy a significant place within the trauma preventable cause more damage in child; they can be emotional or physical type. In children, these conditions are caused in most cases of neglect of adults, and that many households do not take proper precautions to dangers. According to the report of the OMS and UNICEF fire burns are the leading causes of death of about 96,000 children a year, and whose mortality rate is 11 times higher in low income countries and middle-high income in. The initial management of pediatric patients with burns from fire is of vital importance in the pre-hospital care, because depending on the actions taken at that time we can save the lives of many people. For this reason we decided to propose a guide in which to establish properly the management of patients with burns caused by fire, and there will be more security when treating the pediatric patient and decrease the death toll so far is very consideration. As we can realize, adults determine their risk of accidents children because as adults we must consider the risk that such people are exposed, so that our work is aimed at education mass, especially in low socio-economic sectors and the staff working in the pre-hospital.

Keywords: Patient Pediatric, Burn, Fire, Social Pediatrics

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad las quemaduras ocasionadas por incendios representan una de las principales causas de muerte en los niños, y no precisamente por sus descuidos, sino, porque vivimos en un país subdesarrollado y esto hace que sus padres a la hora de trabajar se vean en la necesidad de dejar solos a sus hijos en los hogares siendo estos los más perjudicados, convirtiéndose esto en un riesgo eminente para la salud del niño.

El grado de las lesiones que tenga un niño va a depender principalmente del tipo de incendio que las causó, es por esto que se ha clasificado a los incendios de acuerdo a su tipo. Cabe recalcar que el incendio doméstico es el más común de los accidentes en el cual los niños corren mucho más riesgo de ser víctimas.

Por eso debemos saber cómo proceder ante un paciente pediátrico con quemaduras, ya que estos no reciben el mismo tipo de atención que un adulto o un adulto mayor, razón por la cual el manejo es mucho más delicado y el tratamiento del paciente quemado requiere de una atención especial.

Según el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en el Ecuador y en cada una de nuestras provincias el problema de los niños quemados es grave si se toma en cuenta la situación de abandono en la que permanecen estos niños durante el día. “Se quedan solos en casa y estos son accidentes del hogar”, situación que no culmina una vez que los niños reciben el alta hospitalaria y retornan a sus hogares; pues una vez allí sus padres deben volver a trabajar y los pequeños otra vez se quedan solos. (Rosero 2009)

Debido a esta problemática el objetivo principal que nos hemos planteado en este proyecto es conocer el manejo inicial de un paciente pediátrico con quemaduras por incendio, para así disminuir el número de incidentes que se producen y mitigar los daños y pérdidas humanas.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que unas de las principales causa de muerte por lesiones son las quemaduras por fuego ya que cerca de los 96000

niños mueren al año, cuya tasa de mortalidad es 11 mayor en los países subdesarrollado que en los desarrollados.

Así mismo, según el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en el Ecuador y en cada una de nuestras provincias el problema de los niños quemados es grave si se toma en cuenta la situación de abandono en la que permanecen estos niños durante el día. “Se quedan solos en casa y estos son accidentes del hogar”, situación que no culmina una vez que los niños reciben el alta hospitalaria y retornan a sus hogares; pues una vez allí sus padres deben volver a trabajar y los pequeños otra vez se quedan solos. (Rosero 2009)

Esta problemática se da en nuestro medio y con mucha más frecuencia ya que vivimos en un país en vías de desarrollo y afecta de gran manera a las personas de bajo recursos porque los padres dejan a sus hijos solos en el hogar y quedan expuestos a gran peligro por lo que los accidentes están

Conociendo estos informes y teniendo en cuenta los riesgos a los que están expuestos los niños, es necesario conocer el manejo inicial de pacientes pediátrico con quemaduras por incendio para mitigar las pérdidas de vida y daños psicológicos que de seguro habría si no hay un buen manejo por desconocimiento del mismo.

Si definen las quemaduras como lesiones producidas en los tejidos vivos, por la acción de diversos agentes físicos, químicos o biológicos que producen alteraciones que varían desde un simple enrojecimiento hasta la destrucción total de las estructuras afectadas”, es fácil comprender la diversidad de situaciones con las que debe enfrentar el médico cuando es requerido para asistirlos. (Bolgiani, Benaim 2008)

En el incendio el fuego está fuera del control humano, debido a la magnitud de su energía puede ser destructivo, y es causado por agentes físicos, químicos o biológicos, y estos son dañinos tanto para la salud como para el medio ambiente ya que al momento de producirse emanan gran cantidad de tóxicos en todo su alrededor.

Teniendo en cuenta estas definiciones y los daños que estos agentes puedan causar a un niño, debemos estar preparados y saber el riesgo que corren muchos hogares de nuestro país por no tener conocimiento acerca del manejo de un paciente pediátrico con quemaduras de un nivel considerable.

3. OBJETIVO

3.1. Objetivo general

- Establecer un adecuado manejo inicial del paciente pediátrico con quemaduras por incendio.

3.2. Objetivos específicos

- Determinar las principales complicaciones de las quemaduras ocasionadas por incendios.
- Proponer un método para mejorar el manejo inicial del paciente pediátrico con quemaduras por incendio.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Marco referencial

Según un informe de la UNICEF y OMS una de las primeras causa de muerte en niños en Ecuador y a nivel mundial son las lesiones ocasionadas por quemaduras por fuego. Ya que hay un numero alto de niños que mueren al año, los países subdesarrollado son los más afectado que lo países desarrollado debido a su economía, educación, son de un nivel bajo ya que nuestro país Ecuador está en un proceso de desarrollo y no hay mucho conocimiento de esta problemática.

Por eso nuestra investigación tiene como referencia el conocer el manejo inicial del paciente pediátrico con quemaduras por incendio, ya que inferimos que si el número de muertes es muy elevado es debido a un déficit en cuanto al manejo inicial que reciben los pacientes pediátricos al momento de presentarse un siniestro.

4.2. Marco teórico

4.2.1. Pediatría y sus generalidades

La pediatría son las primeras atenciones médicas preventivas a las que se sujeta una persona después del nacimiento hasta la adolescencia. La persona indicada para dar estas primeras atenciones es un profesional de la medicina especializado en esta rama y,

con los conocimientos necesarios para poder manejar cualquier tipo de situación inesperada.

4.2.1.1. Paciente pediátrico

Es toda aquella persona que comprende edades que van desde el nacimiento hasta los 14 o 18 años, dependiendo del país. Por lo general este tipo de pacientes tiene

4.2.1.2 Clasificación según su edad

Neonatal.- comprende los 28 primeros días de vida, aunque en la práctica se denominan neonatos a los niños que se hallan en el primer mes de vida.

Posneonatal.- también denominado periodo de lactante, comprende que ha cumplido un mes hasta el final de primer año.

- *Periodo de la primera infancia:* va de 1 a 3 años.
- *Periodo preescolar:* va de 3 a 6 años.
- *Periodo escolar:* va de los 6 a los 12 años.

4.2.2. Incendio y sus características

El fuego es una reacción química en la que el oxígeno del aire oxida determinado compuesto emitiendo un gran cantidad de energía en forma de calor, lo que da lugar a la llama. El fuego es un fenómeno deseado, creado con un propósito, y controlado. Cuando se pierde el control de ese fuego se convierte en incendio.

El incendio es el accidente ocasionado por el fuego que esta fuera del control humano, debido a la magnitud de su energía puede ser destructivo. Por lo tanto este es un efecto no deseado.

4.2.2.1 Tipos de incendio.

Dependiendo del estado de la materia o combustible que interviene en un incendio, nos permite establecer una clasificación en tres tipos, de características notablemente distintas:

- Incendio de gas.
- Incendio de un solido
- Incendio de un líquido

Por otra parte, cada uno de estos tipos de incendio puede englobar otros subtipos diferentes los cuales van a depender de muchos factores tanto ambientales como físicos.

La anterior clasificación puede ser la más genérica en cuanto a los distintos tipos de incendio, pero no es la única. Los incendios también se pueden clasificar por su origen:

- Incendios forestales
- Incendio domestico
- Incendio industriales

Incendio de un gas

Cuando se produce una fuga de un gas o vapor inflamable se puede generar, principalmente dos tipos de incendio:

- Incendio de un chorro de gas (jet fire)
- Incendio de una nube de gas (flash fire)

Incendio de chorro de gas (jet fire).-

Este tipo de incendio ocurre cuando se produce invertido accidental de gases o vapores inflamables, con un cierto momento inicial. Este tipo de incendio no siempre es accidental, como es el caso de las antorchas de proceso, para evacuar los gases emitidos a través de las válvulas de seguridad.

Prácticamente no existen diferencias entre los chorros generados de manera accidental y los intencionados; cabe destacar que, en el último caso, los gases salen por una válvula y pueden alcanzar, si así lo desea, velocidades supersónicas.

En el caso de chorros accidentales, el gas sale a través de un orificio en un depósito, una tubería rota o una brida, y la velocidad máxima que puede adquirir el gas en estas condiciones es la del sonido. Un importante factor, que los distingue de los incendios de charco, es que no se produce realimentación de la llama y, por tanto, el caudal de gas que se pasa a llama no depende de ésta sino únicamente de las características del vertido.

Incendio de una nube de gas (flash fire)

Este tipo de incendio tiene lugar cuando se produce el vertido de un gas o vapor inflamables, de manera que se forma una nube que se va dispersando hasta que encuentre una fuente de ignición. La fuga puede ser instantánea o continua.

El origen de la nube puede ser también el vertido de un líquido que, en condiciones atmosféricas, experimente un *flash* o se evapora muy rápidamente, como el gas natural licuado o el gas licuado del petróleo. Este caso se trata como si fuera una fuga continua de vapor a la atmósfera.

Es difícil definir el punto de transición entre la explosión y el incendio de una nube de vapor. En un incendio, los efectos de la presión pueden considerarse poco importante, pero para esto es preciso que no existan confinamiento u obstáculos que puedan acelerar el frente de llama cerca del punto de ignición.

La llama se mueve desde el punto de ignición hacia la fuente, a través de las zonas de la nube que se encuentran dentro de los límites de inflamabilidad. En el caso de una fuga instantánea, si la ignición se produce de forma casi inmediata, lo que se genera es una bola de fuego.

Incendio de un sólido

En la industria, es posible distinguir en términos generales dos tipos de incendios de sólidos. Por un lado, el que puede ocurrir en almacenes o áreas donde se acumulan cantidades importantes de sólidos combustibles de tamaños más o menos grandes (como el granulado de material plástico utilizado en la fabricación de diversas piezas, o las propias piezas terminadas) y, por otro lado, el que se puede producir en materiales pulverulentos.

El primero sería parecido a un incendio doméstico y es relativamente fácil de detectar y controlar. El segundo es más complejo y puede desencadenar una explosión de efectos altamente destructivos. Sólidos en apariencia inofensivos, como la harina o el polvo de aspirina, han causado explosiones muy destructivas.

Incendio de un líquido

Cuando se produce la fuga de un líquido inflamable se pueden generar distintos tipos de incendio, en función del tipo de fuga y del lugar donde ocurra:

- Charcos de fuego al aire libre.
- Charcos de fuego sobre el mar.
- Incendios en movimiento.
- Bolas de fuego.

Incendio forestales

Un incendio forestal es un fuego violento que se desarrolla sin control en un espacio abierto, afectando la superficie vegetal del mismo. Se clasifica genéricamente en función del combustible que facilita su avance y asegura su alimentación.

Incendio industrial

De los distintos accidentes que pueden ocurrir en la industria, el incendio es, en términos generales, el que tiene un radio de acción más reducido. No obstante, sus efectos pueden ser terribles, ya que la radiación térmica puede afectar otras zonas de la planta industrial y generar nuevos accidentes (explosiones, fugas). Además, el humo puede complicar notablemente la actuación de los equipos de intervención, sometiéndolos a peligros adicionales (poca visibilidad, intoxicación).

Incendio doméstico

Los incendios de tipo doméstico-o más genéricamente, aquellos que tienen lugar en edificios- son en general incendios de combustibles sólidos, con la particularidad de que, en ellos-a diferencia de los incendios industriales y forestales-, pueden estar involucradas en varias clases distintas de materiales sólidos (madera, plástico, papel, tejido, etc.), cada una de las cuales tiene propiedades distintas respecto de la combustión.

También presentan otra característica diferenciada respecto de los incendios industriales y forestales, y es que suelen desarrollarse en recintos cerrados y, por tanto, en condiciones de baja concentración de oxígeno. Esto ocasiona que la reacción de combustión presente características distintas a las de los otros dos tipos de incendios, que en general tienen lugar con exceso de aire.

La existencia de gases o líquidos inflamables en el hogar posibilita asimismo que el incendio se pueda producir en estos combustibles, pero aunque sean los

iniciadores del incendio, éste acabará propagándose al combustible sólido (mayoritario en el hogar).

4.2.3 Quemadura.

Se definen a las quemaduras como las afecciones producidas en los tejidos vivos, por causa de diversos agentes físicos, químicos o biológicos que producen alteraciones y estas varían desde un simple enrojecimiento hasta la destrucción total de las estructuras afectadas.

Las lesiones provocadas por las quemaduras son dolorosas, tardan un gran tiempo en curar. Sea cual sea la forma de calor va a afectar lugares internos de nuestro organismo generando graves complicaciones que podrían ocasionar la muerte del paciente.

4.2.3.1 Etiología.

Las quemaduras dependen de sus agentes etiológico. Entere este tenemos:

- Los agentes físicos.
- Los agentes químicos
- Los agentes biológico.

Debemos recordar que todos los cuerpos sólidos, líquidos o gaseosos que, por incremento de su temperatura o por su disminución dan origen a las alteraciones que caracterizan a las quemaduras. Otro tipo de quemaduras son las producidas por la electricidad, las radiaciones o los traumatismos que, por fricción de los tejidos producen aumento de la temperatura, convirtiéndose así en otro factor causante de afecciones.

La profundidad de las lesiones está relacionada con la intensidad y el tiempo de contacto que el agente etiológico, en cada caso, haya tenido con los tejidos sobre lo que actuó

4.2.3.2 Clasificación de las quemaduras

De acuerdo a su clasificación pueden ser:

Según el agente causante. (como se ve en el cuadro #1)

SEGÚN SU AGENTE CAUSANTE	
QUEMADURAS TÉRMICAS	Son aquellas quemaduras ocasionadas por una fuente externa de calor, la que aumenta la superficie corporal provocando daño dependiendo de la cantidad de energía emanada desde la fuente (llama, fuego directo, vapor, liquido hirviendo y metales calientes)
QUEMADURAS QUÍMICAS	Son aquellas lesiones provocadas por agentes químicos como ácidos (clorhídrico, sulfúrico) y bases (sosa cáustica, potasa, etc.)
QUEMADURAS ELÉCTRICAS	Son lesiones producidas por cantidades altas o bajas de electricidad, ya sean estas de tipo natural o por instalaciones eléctricas.

Cuadro #1

Según la profundidad. (como se ve en el cuadro #2)

SEGÚN LA PROFUNDIDAD	
PRIMER GRADO	Son las afecciones que se dan en la capa superficial de la piel (epidermis) produciendo un enrojecimiento de toda la superficie afectada, los síntomas más frecuentes son dolor y escozor.
SEGUNDO GRADO	Pueden ser superficiales o profundas, con afección de la epidermis y dermis, son dolorosas y producen flictenas o ampollas las cuales no deben ser reventadas para evitar complicaciones, suelen ser menos exudativas.
TERCER GRADO	Este tipo de quemaduras afectan a todas las capas de la piel y si el agente causante es de gran intensidad daña músculos, nervios y huesos, provocando una especie de placa llamada escara; no son dolorosas debido a la masiva destrucción de nervios.
CUARTO GRADO	Destrucción completa de los tejidos del organismo.

Cuadro #2

Según la extensión

Para valorar la extensión de la superficie corporal total (SCT) quemada, se utiliza un método llamado **regla del 9** o **escala de Wallace**, esta nos permitirá saber el porcentaje de SCT que ha sufrido daño.

Dependiendo de la suma de los valores de la regla del 9 en niños las quemaduras se la clasifican de la siguiente manera: (*como se ve en el cuadro #3*)

<i>SEGÚN SU EXTENSIÓN</i>	
QUEMADURAS LEVES	Quemaduras con extensión de entre un 10% hasta 15%
QUEMADURAS GRAVES	Quemaduras con extensión de entre un 15% hasta 30%
QUEMADURAS MUY GRAVES	Quemaduras con extensión de 35% hasta 60%. Pacientes entre 60-70% tienen una probabilidad de supervivencia de 1% y se lo conoce como <i><gran quemado></i> .

Cuadro #3

4.2.3.3 Complicaciones de quemaduras en pacientes pediátricos

Las complicaciones de las lesiones provocadas por quemaduras están íntimamente relacionadas con la intensidad de la afección. Hasta que la herida no esté completamente cerrada, hay un alto riesgo de infección. Otra de las complicaciones importantes que causa complicaciones son las de tipo iatrogénico debido a reacciones adversas a los tratamientos empleados. Las complicaciones aumentan el grado de estrés de los pacientes quemados.

Los grandes quemados pueden verse afectados por complicaciones a cualquier lugar del organismo. Los trastornos hemodinámicos o circulatorio suelen condicionar bastante la fase de resucitación o la fase de sepsis de estos pacientes. Así mismo, suelen afectarse los sistemas metabólicos, neuroendocrinos, inmunológicos y la coagulación.

Muchos de los responsables de estas complicaciones son los distintos mediadores químicos de respuesta inflamatoria liberados a la circulación que, además

de su utilidad para las defensas del huésped, cicatrización de la herida o conservar la homeostasis circulatoria, pueden causar estos efectos negativos.

4.2.4 Manejo inicial del paciente pediátrico quemado

Antes de recibir ningún tratamiento específico, el rescatador debe tomar todas las precauciones para no convertirse en otra víctima. Todos los primeros respondedores deben ser conscientes de la posibilidad de que pudieran ser lesionados por contacto probable con sangre o fluidos corporales dependiendo del caso, por esta razón el manejo inicial de un paciente quemado se debe realizar de la siguiente manera:

- Bioseguridad del primer respondedor
- Asegurar la escena del accidente, sacar a la víctima lo más pronto posible de la fuente calorífica.
- Valorar al paciente con el ABC, con mayor razón en pacientes con quemaduras faciales ya que tienden a edematizarse con complicaciones respiratorias.
 - A = abrir vías aéreas y colocar collarín cervical.
 - B = buscar respiración, método CAMA o tracción mandibular.
 - C = control de hemorragias y signos vitales.
- La ropa dañada por el incendio se debe retirar en cuanto sea posible, para prevenir nuevas lesiones, y se deben quitar los anillos, relojes, joyería en general y cinturones, ya que conservan el calor y producen un efecto a modo de torniquete con isquemia vascular de los dedos.
- Rápidamente se debe enfriar al paciente con agua común durante 10 minutos. El enfriamiento precoz reduce la profundidad de la quemadura y también el dolor, pero las medidas de enfriamiento se deben aplicar con cautela porque un descenso significativo de la temperatura corporal.
- Nunca se debe usar hielo o bolsa de hielo, ya que aumentan la lesión en la piel o producen hipotermia.
- Si la quemadura es química, ampliar el período de lavado y arrastre del cáustico con agua, a un tiempo de 15-20 minutos. En caso de ser salpicadura de cáustico a los ojos, antes de acudir a un centro hospitalario lavar en el lugar en el lugar del accidente con abundante agua durante un mínimo de 20 minutos.
- Cubrir con apósitos estériles. En quemaduras grandes y extensas (gran quemado) se debe cubrir al paciente con una sábana como aislamiento, aunque de

preferencia se debería utilizar un paño metálico isotérmico o manta térmica para prevenir la hipotermia q con frecuencia presentan estos pacientes.

- Para quemaduras extensas de miembros debemos cubrir con toallas o pañuelos húmedos y limpios, luego elevar el miembro.

La valoración de un paciente quemado se divide en dos revisiones, primaria y secundaria. En la revisión primaria, se identifican y tratan con rapidez los problemas que ponen en peligro la vida del sujeto de forma inmediata. Se trata de un abordaje rápido y sistemático que identifica los problemas potencialmente mortales. La revisión secundaria consiste en una evaluación más minuciosa, de la cabeza a los pies. El tratamiento inicial de un paciente quemado debería ser el mismo que el de cualquier otro paciente traumatizado, prestando especial atención a la vía respiratoria, la circulación, y la inmovilización de la columna cervical.

4.2.4.1. Rehidratación

El objetivo principal de la fluidoterapia inicial es mantener el volumen intravascular, asegurar diuresis de 0,5 a 1cc/kg/h y proveer adecuada perfusión tisular. La liberación masiva de Catecolamina después de la agresión térmica ayuda a mantener la presión arterial sistémica a pesar de la hipovolemia significativa.

Hemodinámicamente se valorará la presencia de shock, en caso afirmativo se procederá según protocolo. Una vez superado el shock se hidratará al paciente. En niños con SCQ<10% puede intentarse la hidratación oral siempre que existan las condiciones propicias. Cuando la lesión afecta a más del 10% de la SCQ o bien fracase la hidratación oral se realizará de forma intravenosa. En quemaduras >20% SCQ se usará vía venosa central como preferencia o dos vías periféricas de grueso calibre.

Aunque cada unidad de quemados tiene sus propios protocolos de hidratación que van a ser adaptado a cada paciente en particular, en niños suele utilizarse la “Fórmula de Galvestone” para la hidratación:

- Primer día: 2000ml/m² SCT+5000ml/m² SCQ
- 50% en las primeras 8 horas con solución de lactato de ringer. El 50% restante en las 16 horas con solución de lactato de ringer + 12.5 g/l de albúmina
- Segundo día: 1.500ml/m² SCT+3,750ml/m² SCQ

- Al ritmo constante en 24 horas como solución de lactato de ringer + 12,5g/l de albúmina.

O también se puede utilizar la fórmula modificada de Parkland o Brooke

- 3-4ml/kg/% SC.
50% en las primeras 8 horas. Y el 50% restante en las 16 horas en forma de lactato de ringer.
- En niños < de 1 año: agregar las necesidades basales
En quemaduras > 50% SCQ: considerar un “techo” de 50%

4.2.4.2. Traslado de un paciente con quemaduras

Las primeras comunicaciones con el centro especializado deben realizarse una vez estabilizado el paciente, con el fin de programar el momento de las condiciones adecuadas del traslado. Es conveniente que las derivaciones de quemados graves que insuman un lapso mayor a una hora por vía terrestre sea efectuada por vía aérea.

Para un buen traslado de un quemado se debe seguir los siguientes pasos:

- Vía aérea permeable
- Asegurar vía venosa y ritmo de infusión de soluciones.
- Evitar la hipotermia (con un ambiente térmico adecuado y cura de las lesiones)
- Sonda nasogástrica
- Analgesia adecuada
- Médico y paramédico acompañante capacitado en urgencias médicas.

4.3. Marco legal

Constitución del Ecuador 2008

Capítulo cuarto

Art. 264

13. Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios

5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

El conocimiento y buen manejo inicial del paciente pediátrico con quemaduras por incendio disminuiría daños y riesgos.

6. MÉTODO

6.1. Justificación de la elección del método

En nuestra investigación sobre el manejo inicial del paciente pediátrico con quemaduras por incendio, aplicaremos un estudio de carácter bibliográfico, el cual nos va a permitir obtener información de libros, revistas y folletos, luego con la información obtenida haremos una síntesis, de esta manera encontraremos una solución

Esto nos servirá para tener en cuenta la cantidad de riesgos a los que están expuestos los niños y las familias, y de esta manera tener claro cómo podríamos solucionar esta problemática

6.2. Diseño de la investigación

6.2.1. Técnicas de recogida de datos.

Esta investigación la realizamos utilizando técnicas como la recolección de datos mediante libros, revistas.

7. CONCLUSIONES

El manejo inicial de un paciente pediátrico quemado es de alta prioridad, es necesario estandarizar una guía, donde se establezca los criterios de la gravedad y que permita garantizar una atención oportuna, eficaz y de esta manera disminuir la morbimortalidad infantil

Unas de las principales causas del mal manejo inicial es la falta de personal profesional en los equipos de primera respuesta, esto sumado al desconocimiento de técnicas relacionadas con el soporte de vida pediátrico contribuye al alto índice de complicaciones de estos pacientes.

En resumen con esta propuesta estableceremos un manejo inicial de pacientes pediátricos quemados. Observaremos un mejor resultado de atención en el

área pre-hospitalaria, garantizando la sobrevivencia de los pacientes atendidos y mitigando las complicaciones generadas en este tipo de emergencias.

BIBLIOGRAFÍA

Arnaldos. Viger J. E. Pastor Ferrer E. Planas Cuchi. Zarate López. (2003) España Editorial Mundí Prensa.

Caravaca Caballero A. (2009). Atención sanitaria especial en situaciones de emergencias 5. Madrid. Editorial Aran.

Chaure López I.- García M. I. (2007). Enfermería pediátrica. España. Editorial Masson.

Fonseca Del Pozo F. J.(2009). Técnico en emergencias sanitarias. España Editorial Aran.

Francisco Márquez J. C.- Díaz Casado De Amezúa M. C. (2008). Cuidados auxiliares de enfermería en pediatría (1). España Editorial Vértice.

Gutiérrez E. – Gómez J. L. Primeros auxilio. Editorial Editex.

Herdon. D. N. (2009). Tratamiento integral de las quemaduras. España Editorial Elsevier.

Jeffus L. (2009). Manual de soldadura GTAW (Tig). España. Editorial Paraninfo.

Machado A. J. – Aguilera S. L. (2008) Emergencias. Argentina. Editorial Edimed.

Manual Vértice. (2008.) Prevención de incendio. España. Editorial Vértice.

Nerira Rodríguez J. A. (2008). Instalaciones de protección contraincendios. Madrid. Editorial Fundación Confemetal.

Quíntela Cortes J. M. (2008). Instalaciones contraincendios. Barcelona Editorial UOC Marcombo.

Rodríguez U. - Mejía G. Segunda Edición (2009). Guía de pediatría practica basada en la evidencia. Editorial Médica Panamericana.

Rosero Ordoñez S. F. (2009) prevalencias de las quemaduras en el servicio pediatría. Hospital Provincial General Latacunga. Riobamba - Ecuador. 2009.

Tapia F. L. (2008). Cuidados enfermería en la unidad de quemados. España. Editorial Vértice.