



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

ANTEPROYECTO DE TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO
COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL GRADO DE MEDICINA
GENERAL

TEMA:"QUEMADURAS, FACTOR DE RIESGO Y COMPLICACIONES
EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
FRANCISCO DE ICAZA BUSTAMANTE, PERIODO ANUAL 2015”.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

WASHINGTON ANDRÉS AMALUISA ANDRIUOLI.

NOMBRE DEL TUTOR:

DOCTOR PEDRO ANTONIO PALACIOS ALCIVAR

GUAYAQUIL-ECUADOR

AÑO 2015 – 2016



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
TITULO Y SUBTITULO:“ QUEMADURAS, FACTOR DE RIESGO Y COMPLICACIONES EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL FRANCISCO DE ICAZA BUSTAMANTE, PERIODO ANUAL 2015”.”	
AUTOR/ES:WASHINGTON ANDRÉS AMALUISA ANDRIUOLI.	REVISORES: DR PEDRO PALACIOS
INSTITUCION: Universidad de Guayaquil	FACULTAD: Ciencias Medicas
FECHA DE PUBLICACION	Nº DE PAGS
AREAS TEMATICAS:	
PALABRAS CLAVES: LABIO LEPORINO, PALADAR HENDIDO	
<p style="text-align: center;">RESUMEN:</p> <p>Las Quemaduras son lesiones producidas por la destrucción tisular (ya sea física, química, térmica) debida a la propagación y transferencia de energía de diversos agentes (ácidos, álcalis, fuego, electricidad, agua, metal) a través de tejidos corporales que oponen resistencia de acuerdo con su composición estructural. Por medio de este Estudio de enfoque Cuantitativo Retrospectivo Transversal método observativo diseño no experimental Mediante el uso Epidemiológico de las Historias Clínicas en los Niños que acudieron a la Consulta en el año 2015 menores de 5 años en el Hospital Francisco Icaza Bustamante en el Área de Cirugía Plástica se obtuvo como resultado de 155 pacientes ingresados el 60% corresponde al sexo masculino lo que corresponde a 93 pacientes por lo tanto es el sexo predominante.</p> <p>La incidencia de niños quemados de acuerdo a la edad mayor predominante es de 1 año de vida con 41 pacientes en total de los estudiados, la provincia con mayor afectación es la del Guayas con 63 pacientes .El porcentaje mayor del tipo de quemadura son las de segundo grado y el agente causal son los liquido calientes agua casa, el lugar de mayor afectación son la quemadura de tobillo y pie y corresponde a quemaduras de tercer grado.</p> <p>Palabras claves: quemaduras, factores de riesgo, complicaciones.</p>	
N DE REGISTRO:(en base de datos)	N DE CLASIFICACION
DIRECCION URL: (tesis en la web)	
ADJUNTO PDF:	SI NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	TELEFONO 0993598231
	EMAIL: wandres_amaluisa@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCION	Nombre: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL Teléfono:(593) 04 2-284505, 2-287258, 2-286950, 2-280086, 2-287072, 2-293625 Fax: (593) 04 2-281559, 2-296580

Universidad de Guayaquil



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA.

Este Trabajo de Graduación cuya autoría corresponde a WASHINGTON ANDRÉS AMALUISA ANDRIUOLI ha sido aprobada, luego de su defensa pública, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado Nominado por la Escuela de Medicina como requisito parcial para optar el Título de Médico.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

SECRETARIA ESCUELA DE MEDICINA

DEDICATORIA

A Dios.

Por darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar ante los obstáculos que se me presentaban, enseñándome a enfrentar las adversidades sin perder la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi madre Miriam.

Por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, sobre todo por su sacrificio y empeño por darme el sueño tan anhelado. A pesar de la distancia ellos me formaron con buenos principios y valores, enseñándome desde pequeña ser una persona con un alma luchadora y trabajadora para conseguir mis objetivos

A mi padre Washington

Mi trabajo de titulación se lo dedico con el amor más grande que puede existir en mi frío corazón a mi padre Washington Amaluisa, quien siempre fue la primera y única persona en confiar en mí en las metas nuevas que me proponía era mi pilar y a quien extraño todos los días de mi vida.

A mi tío Medardo

Quien ha estado conmigo en los momentos más difíciles después de la partida de mi padre él ha sido como un segundo padre para mí gracias por él. Apoyo

A mis tías

Por su cariño y protección ellas han sido como una segunda madre para mí me han ayudado en mis obstáculos gracias por su apoyo incondicional.

A mi querida Margaret Miramag.

A ti que has formado parte importante de mi vida, por esas palabras de aliento cuando sentía que ya no podía, sobre todo por los buenos y malos momentos que hemos compartido gracias amiga y compañero de lucha.

WASHINGTON ANDRÉS AMALUISA ANDRIUOLI.

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a Dios y a la Virgen María por su guía y protección a lo largo de todos estos años de estudio.

Agradezco a mi familia, en especial a mi mamá Miriam, a quien le delegué la misión de levantarme todos los días en las madrugadas, aunque yo no quisiera levantarme, durante estos 7 largos años para estudiar y me regañaba para esforzarme más estudiando para llegar a la excelencia; quien además siempre trataba de alentarme diciéndome que ya pronto terminaría la universidad y los años se me irían volando

Mi trabajo de titulación se lo dedico con el amor más grande que puede existir en mi frío corazón a mi padre Washington Amaluisa, quien siempre fue la primera y única persona en confiar en mí en las metas nuevas que me proponía era mi pilar y a quien extraño todos los días de mi vida.

RESUMEN

Las Quemaduras son lesiones producidas por la destrucción tisular (ya sea física, química, térmica) debida a la propagación y transferencia de energía de diversos agentes (ácidos, álcalis, fuego, electricidad, agua, metal) a través de tejidos corporales que oponen resistencia de acuerdo con su composición estructural. Por medio de este Estudio de enfoque Cuantitativo Retrospectivo Transversal método observativo diseño no experimental Mediante el uso Epidemiológico de las Historias Clínicas en los Niños que acudieron a la Consulta en el año 2015 menores de 5 años en el Hospital Francisco Icaza Bustamante en el Área de Cirugía Plástica se obtuvo como resultado de 155 pacientes ingresados el 60% corresponde al sexo masculino lo que corresponde a 93 pacientes por lo tanto es el sexo predominante.

La incidencia de niños quemados de acuerdo a la edad mayor predominante es de 1 año de vida con 41 pacientes en total de los estudiados, la provincia con mayor afectación es la del Guayas con 63 pacientes .El porcentaje mayor del tipo de quemadura son las de segundo grado y el agente causal son los liquido calientes agua casa, el lugar de mayor afectación son la quemadura de tobillo y pie y corresponde a quemaduras de tercer grado.

Palabras claves: quemaduras, factores de riesgo, complicaciones.

SUMMARY

Burns are caused by tissue destruction injury (whether physical, chemical, thermal) due to the spread and transfer of energy from various agents (acids, alkalis, heat, electricity, water, metal) through body tissues resistors according to its structural composition. Through this retrospective quantitative approach Transversal observant method non-experimental design By Epidemiológico use of Medical Records in Children attending the Consultation in 2015 under 5 years in the Francisco Icaza Bustamante Hospital in the Department of Surgery plastic was obtained as a result of 155 admitted patients 60% were male corresponding to 93 patients thus is the predominant sex.

The incidence of burned children according to the predominant older is 1 year of age with 41 total patients studied, the province is the most affected with 63 patients Guayas .The higher percentage of type of burn are those of second degree and the causal agent are liquid hot water house, the place most affected are the ankle and foot burn and corresponds to third-degree burns.

Keywords: burns, risk factors, complications

CONTENIDO

INTRODUCCION	11
.....	12
CAPITULO I	12
PROBLEMA	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
JUSTIFICACION	14
FORMULACION DEL PROBLEMA:.....	15
DETERMINACION DEL PROBLEMA.....	16
PREGUNTAS DE INVESTIGACION	16
OBJETIVOS.....	16
OBJETIVOS GENERALES:	16
OBJETIVOS ESPECIFICOS:.....	16
CAPITULO II	17
MARCO TEORICO	18
GENERALIDADES	18
EPIDEMIOLOGIA	19
FISIOPATOLOGIA	19
Etiología	23
CLASIFICACION	24
QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO	24
QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO SUPERFICIAL	24
QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO PROFUNDO.....	25
QUEMADURAS DE TERCER GRADO	25
CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS	25
OTRA CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS.....	26
DIAGNÓSTICO Y VALORACIÓN	27
TRATAMIENTO	30
HIPÓTESIS:.....	38

DEFINICION DE LAS VARIABLES:	38
INDEPENDIENTES; quemaduras	38
DEPENDIENTES: factores de riesgo	39
CAPITULO III	39
MATERIALES Y METODOS.....	39
CARATERIZACION DE LA ZONA DE TRABAJO:	40
UNIVERSO Y MUESTRA	40
VIABILIDAD.....	40
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	41
OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES:	42
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	44
CAPITULO IV	48
CAPITULO V	61
CONCLUSIONES	61
CAPITULO VI	62
RECOMENDACIONES.....	62
BIBLIOGRAFÍA.....	63
ANEXOS:.....	64

INTRODUCCION

Las quemaduras en los niños actualmente es un problema frecuente de la Salud Pública ya que en la población infantil constituyen un serio problema debido al alto riesgo de mortalidad que se presenta en relación a una persona adulta, así como por acarrear lesiones invalidantes, funcionales y estéticas que causan desajustes psíquicos, sociales y laborales durante toda la vida.

Las quemaduras son lesiones producidas por la destrucción tisular (ya sea física, química o térmica) debida a la propagación y transferencia de energía de diversos agentes (ácidos, álcalis, fuego, electricidad, agua, metal, etcétera) a través de tejidos corporales que oponen una resistencia de acuerdo con su composición estructural. (Moctezuma Paz, 2012,). En Ecuador podemos citar la Provincia del Guayas, las quemaduras más frecuentes es en varones y con edades entre 2 y 4 años de edad. La mayoría ocurren en el ámbito doméstico, un 80-90% son producidas por agentes térmicos y hasta un 15% son debidas a maltrato físico. La localización más frecuente es en extremidades superiores seguida de cabeza y cuello. Solo en los Estados Unidos se estima que 1.25 millones de personas son tratadas anualmente por algún tipo de quemadura y aproximadamente 50.000 pacientes requieren hospitalización, con una estancia aproximada de un día por cada 1% de superficie corporal quemada y con una mortalidad de un 4 %, por la quemadura o sus complicaciones. Sólo en los Estados Unidos de Norte América el gasto en prevención y tratamiento por quemaduras asciende a 2 billones de dólares por año. Cada año mueren 195.000 personas en el mundo por quemaduras, que en gran parte de los casos no son graves y se podrían prevenir pero que en los países de bajos y medianos ingresos tienen un desenlace fatal, según un informe

publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Siendo los agentes causales muy variados se agrupan básicamente cuatro categorías. Las quemaduras térmicas son las más frecuentes (85% de los casos) y se producen por contacto con un sólido caliente o un líquido son las denominadas escaldaduras; por llama o fuego y, cuando se producen en un espacio cerrado pueden asociarse a lesiones pulmonares por inhalación de humo o sustancias tóxicas producidas en la combustión. Dentro de las quemaduras térmicas pero menos frecuentes, están las por frío. Las quemaduras eléctricas se producen por el paso de la corriente a través del organismo. Son casi siempre lesiones profundas en las que el porcentaje de superficie corporal quemada no es indicativo del daño real existente y pueden asociarse a lesiones por electrocución. Aunque infrecuentes, presentan una elevada morbimortalidad. Las quemaduras químicas pueden producirse por ácidos o álcalis. Los álcalis ocasionan quemaduras más profundas y progresivas. Las quemaduras por radiación están producidas fundamentalmente por los rayos ultravioleta tras la exposición solar. Agentes biológicos: seres vivos (insectos, medusas,). La Organización Mundial de la Salud señala que "Las quemaduras son un problema mundial de salud pública", en los cuales la mitad de los casos tienen un desenlace mortal, y donde más se produce una hospitalización prolongada, además de la desfiguración y discapacidad, que a menudo provoca la estigmatización y el rechazo social.

CAPITULO I

PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los niños menores de 5 años presentan una alta incidencia de quemaduras por cuanto la inquietud propias de ellos lo llevan a investigar y a tropezarse con sustancia que pueden quemarse, a veces los sistemas educativos no han permitidos llenar la sabiduría de los padres marcando una alta incidencia de su presencia como morbilidad y las complicaciones que dejan como secuelas. Esto transcurre principalmente en los hogares mientras el padre y madre están trabajando y los niños no están al cuidado de alguien quien los oriente y prevenga de los peligros que los rodea.

La organización señala que "las quemaduras son un problema mundial de salud pública", en los cuales la mitad de los casos tienen un desenlace mortal, y donde más se produce una hospitalización prolongada, además de la desfiguración y discapacidad, que a menudo provoca la estigmatización y el rechazo social.

Desde la OMS se están promoviendo las intervenciones que han demostrado tener éxito en la reducción de las quemaduras, aunque recuerda que es necesaria "una mayor colaboración" a través de redes mundiales y nacionales para aumentar el número de programas efectivos de prevención de quemaduras.

Las mujeres son las que sufren quemaduras con más frecuencia, normalmente se asocia con el fuego de las cocinas, los calefactores o violencia. Asimismo, los hombres son más propensos a ser quemados en el lugar de trabajo debido a las quemaduras de incendios, quemaduras, químicas y eléctricas.

En segundo lugar se encontrarían los niños que "son particularmente vulnerables a las quemaduras", de hecho se estima que las quemaduras se encuentran entre las 15 primeras causas de muerte en niños de hasta 9 años; y es la quinta causa más común de lesiones infantiles no mortales.

Solo en los Estados Unidos se estima que 1.25 millones de personas son tratadas anualmente por algún tipo de quemadura y aproximadamente 50.000 pacientes requieren hospitalización, con una estancia aproximada de un día por cada 1% de superficie corporal quemada y con una mortalidad de un 4 %, por la quemadura o sus complicaciones. Sólo en los Estados Unidos de Norte América el gasto en prevención y tratamiento por quemaduras asciende a 2 billones de dólares por año. Cada año mueren 195.000 personas en el mundo por quemaduras.

En Ecuador podemos citar la Provincia del Guayas, Son más frecuentes en varones y con edades entre 2 y 4 años de edad. La mayoría ocurren en el ámbito doméstico, un 80-90% son producidas por agentes térmicos y hasta un 15% son debidas a maltrato físico. La localización más frecuente es en extremidades superiores seguida de cabeza y cuello, se ha realizado un estudio en el año 2003, el cual describió en 160 pacientes ingresados con diagnóstico de quemadura, los pacientes injertados constituyeron el 32% del total de quemados siendo, 51 de los cuales 37(73%) fueron de sexo masculino y 14 (27%) de sexo femenino. La edad promedio fue de 5 años \pm 3 años de edad.

JUSTIFICACION

Este estudio tiene como finalidad investigar los factores de riesgo y complicaciones de las quemaduras en los pacientes menores de 5 años de edad que ingresaron al área de quemados del Hospital Dr. Francisco de Icaza Bustamante.

Porque existe una alta frecuencia de niños con quemaduras de primero, segundo y tercer grado, muchos de ellos menores de 5 años que quedan con secuelas y complicaciones que en la cual pueden disminuir la calidad de vida de estos niños.

El propósito de esta investigación es tener en claro que existen quemaduras de primero, segundo y en especialmente tercer grado, en la cual esta va a desarrollar complicaciones de gran intensidad donde claramente sabemos que se agravara el estado de salud llevando consigo a consecuencias fatales, por lo tanto al transmitir los conocimientos adquiridos contribuimos con los padres de familia mediante la información correspondiente para que aquellos niños tengan mejores mecanismos de prevención y cuidado para así poder evitar dichas quemaduras y mejor aún en aquellas poblaciones menores de 5 años de edad lo cual puede ocurrir con más predisposición debido al desarrollo de habilidades psicomotoras, destrezas en periodo de adquisición por el niño.

Al concluir se generará información que permita prevenir el evento-

FORMULACION DEL PROBLEMA:

¿Cómo influyen los factores de riesgo para que en los niños menores de 5 años tenga mayor probabilidad de quemarse en el transcurso de su vida y las complicaciones que se presentaran según el grado de quemadura?

DETERMINACION DEL PROBLEMA

Establecer los factores de riesgo de las quemaduras y sus complicaciones según su profundidad, localización y extensión de quemadura, analizando desde fondo causas que nos podrían ayudar a determinar la magnitud del problema en aquellos grupos de niños menores de 5 años de edad ingresados en el área de quemados en el Hospital de Niños Dr. Francisco De Icaza Bustamante.

PREGUNTAS DE INVESTIGACION

¿A que se denomina quemadura?

¿Cuáles son las quemaduras en función de su profundidad, localización y extensión?

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES:

Establecer el factor de riesgo de las quemaduras y sus complicaciones según su profundidad, localización y extensión en niños menores de 5 años a través de la observación indirecta atendidos en el área de quemados del Hospital de Niños Dr. Francisco De Icaza Bustamante periodo 2015.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Identificar los factores de riesgo de las quemaduras en niños menores de 5 años.
2. Diagnosticar las complicaciones de las quemaduras según su profundidad, localización y extensión.
3. Categorizar los factores de riesgo relacionados con quemaduras en niños menores de 5 años de edad.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

GENERALIDADES

Las quemaduras son una causa importante de morbimortalidad infantil, constituyendo la tercera causa de muerte por accidente en menores de 14 años (detrás del accidente de tráfico y el ahogamiento) y la segunda en menores de 4 años de edad. (Ana Peñalba Citores, Tratamiento de las quemaduras en urgencias, 2010)

Son más frecuentes en varones y con edades entre 2 y 4 años de edad. La mayoría ocurren en el ámbito doméstico, un 80-90% son producidas por agentes térmicos y hasta un 15% son debidas a maltrato físico. La localización más frecuente es en extremidades superiores seguida de cabeza y cuello. (Ana Peñalba Citores, Tratamiento de las quemaduras en urgencias, 2010)

Las quemaduras en la población infantil constituyen un serio problema debido al alto riesgo de mortalidad, presencia de lesiones invalidantes, funcionales y estéticas; siendo una causa importante de muerte accidental en los niños. Los pediatras desempeñan un papel importante, instruyendo a los padres para la prevención de las quemaduras más comunes en los niños.(Ana Peñalba Citores, Tratamiento de las quemaduras en urgencias, 2010)

Las quemaduras pueden producirse por agentes químicos, biológicos y físicos; los últimos constituyen la causa más frecuente de quemaduras en nuestro medio y de ellos destacan los líquidos calientes, el fuego y la electricidad. El diagnóstico se realiza valorando la profundidad, extensión, localización y edad del paciente. Para el pronóstico se debe

calcular el índice de gravedad, y se debe conocer los criterios de internación para decidir el manejo ambulatorio u hospitalario del paciente quemado.(Romero-Ledezma, 2011)

EPIDEMIOLOGIA

Las lesiones producidas por las quemaduras son una de las causas más frecuentes de mortalidad en la edad pediátrica, de causa accidental, así como origen de alta morbilidad en muchos niños en Estados Unidos de Norte América es la causa de mortalidad por accidente en los menores de 4 años, las causas son: Líquidos, llama, solido caliente, electricidad y productos químicos. En un estudio efectuado en la Unidad de Quemados del Hospital Materno Infantil Vall d'Hebron de Barcelona se observo en un total de 1123 pacientes, el 61,4 % eran niños, el 51% predominaba el grupo de edad de 1 a 3 años, los menores de 1 año 8,6%, de 4 a 6 años 13,5%, de 7 a 9 años 12,5 %, de 10 a 12 años 11,1% y entre el 13 y 14 años el 35%.Los agentes causales con mayor predominio fueron los líquidos en el 61%, por fuego el 18%, electricidad 9%, solido caliente 6,5% y pirotecnia 4%.(**J.A BELMONTE TORRAS, 2010**)

FISIOPATOLOGIA

En las quemaduras el órgano directamente afectado es la piel. La capa cutánea más superficial forma una barrera protectora entre el organismo y el medio externo, protege de la invasión bacteriana y de otros agentes extraños, previene de la pérdida excesiva de calor y contribuye al control de la temperatura. Posee terminaciones nerviosas y receptores para diferentes estímulos y presenta funciones inmunológicas y endocrinas(**felipe sanchez correa, 2014**). La lesión térmica origina un grado variable de muerte y disfunción celular

cuya extensión depende de su intensidad y duración del estímulo. Debido a efectos directos del calor, el micro-vascularización de la región se dilata, se produce extravasación de plasma y proteínas del intravascular. Este cuadro se agrava por la respuesta inflamatoria local y sistema secundario a la liberación de histaminas, serotoninas, quininas, radicales libres de oxígeno, peroxidasas y productos de la cascada del ácido desde la injuria. **(felipe sanchez correa, 2014)**

Aunque el daño celular de la zona de estasis es potencialmente reversible el daño de la micro circulación puede llevar al shock hipovolémico o cardiogénico. A nivel sistémico y local se produce edema ya que aumenta la permeabilidad microvascular, se genera vasodilatación y pérdida de la actividad oncótica intravascular. (Correa1, 2014,)

Cambios Cardiovasculares, el gasto cardíaco puede caer dramáticamente en las primeras 24 horas del período post quemadura. Esto se atribuye a la circulación de depresores miocárdicos de bajo peso molecular y a la pérdida de volumen de intravascular debido a la filtración capilar generalizada.(llamarugu k, 2010) Luego del segundo día de la quemadura el sistema circulatorio entra en un estado hiperdinámico y se restaura la integridad capilar. Aproximadamente 30 a 35% de los niños con quemaduras mayores desarrollan hipertensión arterial que persiste por varias semanas. Esto es debido al aumento de las catecolaminas circulantes, a la activación del sistema renina-angiotensina y la liberación de otras sustancias vasoactivas.(llamarugu k, 2010)

Sistema respiratorio y vía aérea puede haber serio compromiso de la vía aérea baja en forma de edema en casos de quemaduras que involucran la cabeza, cuello y/o en las injurias por inhalación. Una historia de “quemadura en espacio cerrado” por ejemplo

incendio en auto o casa, quemaduras en la cara, en las pestañas o pelos de la nariz, y hollín en la oro faringe, todas indican una alta probabilidad de injuria por inhalación.(llamarugu k, 2010) Heridas térmicas directas por debajo del nivel de las cuerdas vocales son raras excepto en caso de inhalación de vapor o quemaduras en espacios cerrados, esta quemadura se limita a las estructuras de la vía aérea superior hasta la Carina resultando en macroglosia, epiglotitis y laringotraqueobronquitis(llamarugu k, 2010). La injuria directa de la mucosa traqueo bronquial por inhalación de dióxido de nitrógeno y dióxido sulfúrico (de la combustión plástica) combinado con el agua exhalada resulta en una pérdida del epitelio ciliado. El edema pulmonar puede ser causado por productos de la combustión de lana y algodón y el envenenamiento por cianuro pueden producirse cuando hay goma ardiendo. Los síntomas comunes incluyen voz ronca, estridor, disnea, taquipnea, sibilancias, tos ruidosa y roncus Si existe alguna sospecha de quemadura de la vía aérea superior se debe intubar lo antes posible.(llamarugu k, 2010) La intoxicación por monóxido de carbono es frecuente en incendios en espacios cerrados (autos, edificios). El CO causa hipoxia tisular ya que se une 200 veces más fácilmente a la hemoglobina que el oxígeno formando carboxihemoglobina, reduciendo por lo tanto la capacidad de transporte de oxígeno en la sangre. Niveles por encima de 15% de carboxihemoglobina son tóxicos y por encima del 50% son letales. Los niños suelen presentarse con signos y síntomas de hipoxia tales como cefalea, respiración entrecortada, náuseas, angina, taquipnea y alteración del sensorio. Sin embargo el paciente puede no tener cianosis.(llamarugu k, 2010)

El metabolismo de las quemaduras causa un gran aumento de las necesidades metabólicas de los niños. En las primeras 24 horas después de la injuria hay una disminución de la distribución de oxígeno y nutrientes a las células. (llamarugu k, 2010). En 24 a 48 horas

el niño entra en un estado hipermetabólico causando un aumento del metabolismo basal casi al doble. Por lo tanto la tasa metabólica puede estar duplicada en niños con quemaduras que involucran el 50% de la superficie corporal total. La pérdida diaria por evaporación es casi 4.000 ml/m² de superficie quemada en niños. Asumiendo 0.58 cal por cada ml de pérdida de agua, la pérdida energética diaria es aproximadamente 2400 cal.(llamarugu k, 2010)

En el sistema gastrointestinal el íleo paralítico es común en las quemaduras mayores. Las úlceras agudas de stress duodenales llamadas úlceras de Curling son la complicación gastrointestinal grave que puede amenazar la vida más frecuente. Las úlceras duodenales son más frecuentes en niños que en adultos. Se deben evitar los esteroides y administrar antiH₂ y/o antiácidos. La colecistitis alitiásica y el síndrome de la arteria mesentérica superior son otras complicaciones que pueden ocurrir.(llamarugu k, 2010)

En el aparato renal y sus trastornos electrolíticos, inicialmente hay un descenso del flujo sanguíneo renal y de la filtración glomerular debido a hipovolemia y aumento de los niveles de catecolaminas. Esto lleva a la activación del sistema renina-angiotensina y la liberación de ADH. El efecto neto es retención de H₂O y Na⁺ y pérdidas exageradas de K⁺, Mg⁺⁺ y Ca⁺⁺. Las concentraciones de K⁺ plasmático pueden aumentar en los primeros dos días debido a hemólisis y necrosis tisular. Con la recuperación de la función renal puede haber marcada hipopotasemia en los días siguientes.(llamarugu k, 2010)

Respuestas hematopoyéticas inicialmente hay trombocitopenia, coagulopatía de consumo y anemia, a lo que sigue luego la típica respuesta inflamatoria de trombocitosis y elevación de los factores de la coagulación en el segundo o tercer día post quemadura mayor. La anemia es un problema continuo debido a la supresión de la secreción de eritropoyetina

post quemadura, malnutrición, extracciones de sangre para exámenes y procedimientos quirúrgicos. La trombocitopenia aguda comúnmente precede al desarrollo de sepsis.(llamarugu k, 2010)

En la respuesta endócrina los niveles plasmáticos de catecolaminas, renina-angiotensina, aldosterona, cortisol, ADH, y glucagón aumenta en el período post quemadura. La glucosa sérica aumenta también aumentada debido a la glucógenolisis. Producida el aumento del glucagón y de las catecolaminas.(llamarugu k, 2010)

Sistema inmunológico La función leucocitaria y los niveles de IgG e IgM son bajos por lo cual hay un riesgo aumentado de infección. En el hígado son comunes las anormalidades menores en la función hepática pero la falla hepática es raro en el período post quemadura.(llamarugu k, 2010)

Etiología

los agentes causales son muy variados y se agrupan básicamente en cuatro categorías: • Las quemaduras térmicas son las más frecuentes (85% de los casos) y se producen por contacto con un sólido caliente (generalmente limitadas pero profundas) o un líquido (más extensas pero menos profundas), son las denominadas escaldaduras; por llama (fuego y agentes volátiles, cerillas, encendedores), cuando se producen en un espacio cerrado pueden asociarse a lesiones pulmonares por inhalación de humo o sustancias tóxicas producidas en la combustión.(felipe sanchez correa, 2014) Dentro de las quemaduras térmicas pero menos frecuentes, están las por frío. • Las quemaduras eléctricas se producen por el paso de la corriente a través del organismo. Son casi siempre lesiones profundas en

las que el porcentaje de superficie corporal quemada no es indicativo del daño real existente y pueden asociarse a lesiones por electrocución. Aunque infrecuentes, presentan una elevada morbimortalidad. • Las quemaduras químicas pueden producirse por ácidos o álcalis. Los álcalis ocasionan quemaduras más profundas y progresivas. • Las quemaduras por radiación están producidas fundamentalmente por los rayos ultravioleta tras la exposición solar. • Agentes biológicos: seres vivos (insectos, medusas, etc.).(felipe sanchez correa, 2014)

CLASIFICACION

Afecta únicamente a la epidermis. No forman ni exudados ni ampollas, se caracterizan por eritema y dolor, las funciones protectoras de la piel permanecen intactas curan de 3 a 7 días y no dejan cicatriz residual. (Ana Peñalba Citores, Tratamiento de las quemaduras en urgencias, 2010)

QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO

Afectan toda la epidermis y penetran la dermis, son lesiones exudativas que pueden formar ampollas y son dolorosas, según la profundidad de las quemaduras en la dermis, existe una subdivisión que afectara decisivamente el tratamiento.(J.A BELMONTE TORRAS, 2010)

QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO SUPERFICIAL

Afectan el tercio superior de la dermis que se presenta hiperemica. Curan 7 a 14 días, gracias a las papilas epidérmicas dispersas y a los revestimientos epidérmicos de las glándulas sudoríparas y folículos pilosos. La cicatriz residual suele ser mínima por que la

lesión cierra de forma muy rápida y la inflamación, que estimula el depósito excesivo de colágeno, es de corta duración.(J.A BELMONTE TORRAS, 2010)

QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO PROFUNDO

Profundiza masa la dermis por lo que quedan pocas células epiteliales viables, la dermis aparece blanquecina, pálida exudativa. Son menos dolorosas que las superficiales y no hay discriminación al tacto. La epitelización puede retrasarse un mes o más, por lo que debe considerarse tratamiento quirúrgico.(J.A BELMONTE TORRAS, 2010)

QUEMADURAS DE TERCER GRADO

Existe una destrucción de toda la epidermis y dermis. Son lesiones a vasculares, no exudativas de un color que varía de pálido-céreo al negro carbón. En los niños puede presentarse de color rojo oscuro. Presenta vasos trombosados, no son dolorosas y carecen de sensibilidad. Estas quemaduras curan por segunda intención, por lo que será necesario un tratamiento quirúrgico para su resolución.(Arriaga, 2012)

CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS

Grado de Quemadura	Profundidad de la Quemadura	Resultado y Tratamiento
---------------------------	------------------------------------	--------------------------------

- 1er Grado (Superficial): Epidermis

Eritema, daño tisular mínimo, heridas sin cicatriz

- 2do Grado (Espesor Parcial): Epidermis y proporción. variable
del dermis

Pápulas, dolor, cicatrices mínimas, puede requerir.

Injertos.

- 3er Grado (Todo el Espesor): Destrucción de epidermis y dermis.

Piel Seca y dura con consistencia firme, de coloración perlada, no muy doloroso,
requerirá de incisiones e injertos.

(llamaruga k, 2010).

OTRA CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS

MENOR

- Quemaduras superficiales <15% TBSA (superficie corporal total).

MODERADA

- Quemadura superficiales >15% TBSA en niños
- Quemadura de todo el .espesor<10% que no involucran ojos, cara, manos, pies o periné.

MAYOR

- Quemadura de 3er grado que involucran >5% de TBSA
- Quemaduras de 2do grado que involucran >10% TBSA
- Quemaduras que involucran cara, manos, pies, periné y articulaciones mayores
- Heridas por quemaduras eléctricas, químicas y por inhalación
- Quemaduras en niños con patologías médicas grave preexistente. (llamaruga k, 2010)

DIAGNÓSTICO Y VALORACIÓN

Las prioridades iniciales para el manejo de un paciente quemado son similares a los de cualquier niño que ingresa al servicio de urgencias. Siempre se debe tener presente el ABC del trauma y evaluar ciertas condiciones que amenazan la vida del paciente (compromiso de la vía aérea, insuficiencia respiratoria, y/o compromiso del sistema circulatorio) deben ser reconocidas y estabilizadas rápidamente. (felipe sanchez correa, 2014)

Para realizar una valoración inicial adecuada de una quemadura, no solo se debe reconocer la etiología, además se debe evaluar la extensión, profundidad y localización, de manera de determinar la magnitud de la lesión y de esta manera su Índice de Gravedad, lo que nos permite definir el tratamiento más adecuado para cada paciente. (felipe sanchez correa, 2014)

Extensión de la quemadura Existen varias formas de determinar la extensión de una quemadura descritas en los textos que tratan el tema, una de las más populares es la

"Regla de los 9", pero que adolece de ser muy imprecisa y difícil de aplicar en niños ya que las proporciones corporales varían mucho a lo largo corporales según edad de "LURD y BROWDER", que es mucho más precisa y fácil de aplicar que las estimaciones hechas por diferentes personas, su dificultad radica en que se necesita tenerla a mano para poder realizar el cálculo. Una forma sencilla calcular la extensión de una quemadura es utilizar la "REGLA DE LA PALMA DE LA MANO" (incluyendo la extensión determinada por los dedos), la cual representa aproximadamente el 1% de superficie corporal. (felipe sanchez correa, 2014)

Profundidad de una quemadura Para diagnosticar la profundidad de la quemadura se recomienda utilizar alguna de las tres clasificaciones más conocidas en nuestro país: Benaim, Converse-Smith, o ABA (American Burns Association), respetando la correlación entre ellas. Por otro lado al clasificar una quemadura hay que tomar en consideración carácter evolutivo de las quemaduras intermedias.

Localización de las quemaduras, la descripción detallada de la localización de las lesiones determinarán los criterios de tratamiento a seguir. Es así como debe considerarse el compromiso de las unidades Estético Funcionales, quemaduras de localizaciones especiales, circulares o en manguito.(felipe sanchez correa, 2014) Especial cuidado deben recibir quemaduras en el oído externo por el riesgo de condritis supurativa. Los pacientes con quemaduras circunferenciales deben ser monitorizados cuidadosamente, puesto que si se ubican en una extremidad puede comprometer la perfusión distal o provocar un síndrome compartimental. Quemaduras circunferenciales del pecho pueden interferir con la mecánica de la respiración. (felipe sanchez correa, 2014)

Los patrones específicos (por ejemplo, una distribución media simétrica o marca) pueden sugerir una quemadura por maltrato infantil, por lo que siempre que se sospeche, se debe realizar una buena anamnesis y realizar la eventual denuncia del crecimiento. En contraposición existen las Tablas de porcentaje de los segmentos de estudio diagnóstico (felipe sanchez correa, 2014).

En caso de niños que han sufrido quemaduras moderadas a severas se debe realizar estudios de laboratorio tales como hemograma, electrolitos plasmáticos, niveles de urea y creatinina en sangre. Se debe tener un basal con respecto a la evolución del paciente, a la espera de grandes cambios de líquidos y cambios metabólicos asociados con quemaduras graves. (felipe sanchez correa, 2014)

En casos severos siempre es recomendable la medición de diuresis para mantener una monitorización en cuanto al balance hídrico, durante el manejo inicial. (felipe sanchez correa, 2014)

Otro factor a tener en cuenta es la albumina que constituye el 50% de las proteínas plasmáticas, representando la principal determinante de la presión oncótica en el individuo sano. La hipoalbuminemia en el paciente crítico está dada principalmente por un fenómeno de redistribución, secundario a cambios en la permeabilidad capilar (escape transcapilar). (felipe sanchez correa, 2014)

Su disminución se ha asociado a malos resultados, principalmente, en la población de pacientes críticos, por lo que resulta coherente pensar en administrar en forma externa esta proteína. Por otro lado, existen pocos estudios en pediatría que avalen sus reales ventajas

en relación a soluciones como cristaloides u otros coloides. En pacientes con alteración en la permeabilidad, el uso de albúmina contribuiría a aumentar el escape capilar aumentando teóricamente el edema, sin cambios favorables en los resultados. (felipe sanchez correa, 2014)

A pesar de la gran cantidad de literatura existente acerca de la utilidad de administrar albúmina, esta es aún controvertida, dificultando la racionalización de su uso. Por otro lado, el costo de este coloide es elevado, factor no despreciable al momento de tomar decisiones.(felipe sanchez correa, 2014)

Índice de gravedad La recomendación es que los pacientes quemados sean calificados en términos de su gravedad, como aproximación pronóstica.

TRATAMIENTO

Evaluación del ABC

Vía aérea y respiración

En niños con poli-traumatismo asociado se manejará la vía aérea con control de la columna cervical hasta excluir lesión de la médula espinal cervical. La inhalación de aire caliente puede provocar edema y obstrucción de la vía aérea en las primeras 24-48 horas. Se

valorara intubación precoz si las quemaduras son faciales, en cejas, ante la presencia de esputo carbonáceo, disfonía, estridor, estertores, sibilancias, alteración del estado de conciencia o cianosis. Se iniciará oxigenoterapia con mascarilla reservorio al 100% con monitorización de saturación de oxígeno y controles gasométricos con medición de carboxihemoglobina.(Ana Peñalba Citores, Tratamiento de las quemaduras en urgencias, 2010)

Circulación

Los pacientes quemados precisan de la canalización de dos vías periféricas, no debiendo demorar la colocación de una vía intraósea si fuera necesario. El inicio de fluidoterapia en las primeras horas, reduce la mortalidad y el fallo multiorgánico(Ana Peñalba Citores, Tratamiento de las quemaduras en urgencias, 2010)

. Durante las primeras 24 horas se emplea Ringer lactato y se debe asegurar una diuresis igual o mayor de 1 ml/kg/h. Para calcular las necesidades de líquidos durante el primer día en quemaduras superiores al 10%, la fórmula más empleada es la de Parkland: 4 ml/kg/SCQ, contabilizando desde el inicio de la quemadura, reponiendo la mitad de lo calculado en las primeras 8 horas y el resto en las siguientes 16 horas. En pacientes menores de 5 años se añaden las necesidades basales a lo calculado.(Ana Peñalba Citores, Tratamiento de las quemaduras en urgencias, 2010)

Medidas Iniciales:

Control del dolor y tratamiento local Se deberá separar al paciente de la fuente causante de la quemadura y posteriormente retirar restos de ropa y realizar limpieza de la zona mediante arrastre con agua tibia o suero salino y lavado con antiséptico jabonoso suave. Se pueden aplicar compresas estériles húmedas que también producen alivio local, evitando en todo momento la hipotermia. No se debe aplicar hielo. (Ana Peñalba Citores, Tratamiento de las quemaduras en urgencias, 2010)

Dolor:

El control del dolor es un pilar básico del tratamiento, en quemaduras poco extensas se debe emplear paracetamol vo/iv (15 mg/kg/dosis) o metamizol iv (20-40 mg/kg). En pacientes con mayor extensión de la quemadura o profundidad se empleará cloruro mórfico (0,1 mg/kg iv) o fentanilo (1 µg/kg iv), si existe estabilidad hemodinámica. (Ana Peñalba Citores, Tratamiento de las quemaduras en urgencias, 2010)

Tratamiento Local:

El desbridamiento de las ampollas tanto íntegras como rotas se considera una medida terapéutica imprescindible, si bien se debería realizar en el centro donde se complete el tratamiento definitivo del paciente. Está contraindicada la punción externa de las ampollas por el riesgo de infección. Pruebas complementarias Se debe realizar una hematimetría básica y bioquímica para tener valores de referencia (la leucocitosis puede ser normal en la fase inicial) así como equilibrio ácido base y determinación de ácido láctico. Se determinará la presencia de mioglobinuria en el caso de quemaduras eléctricas. (Ana Peñalba Citores, 2010).

Índice de Gravedad:

La recomendación es que los pacientes quemados sean calificados en términos de su gravedad, como aproximación pronóstica (aunque a escala individual su valor es relativo), para orientar el manejo terapéutico, y para establecer si cumplen los criterios de inclusión del Régimen de Garantías en Salud (felipe sanchez correa, 2014).

El índice de gravedad de Garcés (ig):

Es el más utilizado en nuestro medio, pero depende de la edad: Adultos Garcés

$$IG = \text{Edad} + (\%SCQ \text{ Tipo A} \times 1) + (\%SCQ \text{ Tipo AB} \times 2) + (\%SCQ \text{ Tipo B} \times 3)$$

$$\text{2 a 20 años Garcés modificado por Artigas } IG = 40 - \text{Edad} + (\%SCQ \text{ Tipo A} \times 1) + (\%SCQ \text{ Tipo AB} \times 2) + (\%SCQ \text{ Tipo B} \times 3)$$

$$\text{Menores de 2 años Garcés modificado por Artigas (Minsal de 1999) } IG = 40 - \text{Edad} + (\%SCQ \text{ Tipo A} \times 2) + (\%SCQ \text{ Tipo AB} \times 2) + (\%SCQ \text{ Tipo B} \times 3) + \text{Constante } 20$$

De acuerdo al cálculo estimado aplicando los índices descritos, las quemaduras se clasifican según su puntaje, en:

21-40 = leve (letalidad observada: 0%) 41-70 = moderada (letalidad observada: 0%) 71-100 = grave (letalidad observada: 4,35%) 101-150 = crítico (letalidad observada: 23,5%) >151 = sobrevida excepcional (letalidad observada: 82,4%). (10,17)

Este índice de Garcés es útil para determinar en forma aproximada la condición del paciente y su pronóstico, de manera de tomar las mejores decisiones para disminuir las complicaciones. Es claro que mientras mayor sea el índice de Garcés, mayor es la mortalidad

observada, pero también se debe tener presente que el IG se relaciona en forma directamente proporcional con otros parámetros indirectos de gravedad como complicaciones infecciosas y días de estadía. (felipe sanchez correa, 2014)

En quemaduras mayores de un 10% de Superficie Corporal Quemada (SCQ), ocurre una reacción de aumento de permeabilidad capilar, ya no en el área quemada, sino, generalizada a todos los órganos, esto origina una extravasación de proteínas y con ellas líquido al extravascular que junto a los mediadores inflamatorios, da como resultado la formación de edema en el tejido no quemado. La traslocación excesiva de plasma hacia el espacio intersticial, especialmente en las primeras 8 horas pos quemadura, es responsable de la hipovolemia, hipoproteinemia, hemoconcentración, desbalance hidroelectrolítico y trastornos ácido-base. En ausencia de una reposición rápida y adecuada de volumen, el shock pos quemadura (hipovolemia severa), es inminente. (felipe sanchez correa, 2014)

Reanimación con líquidos La reanimación adecuada con líquidos es un componente esencial en el manejo inicial de niños con quemaduras graves. Diversos estudios sugieren que la adecuada reanimación con volumen mejora los resultados para estos pacientes (13,14). Las fórmulas para calcular los requerimientos de volumen para los niños durante las primeras 24 horas después de una quemadura son:

Formula de Parkland para Niños:

Volumen = 4ml (Ringer lactato) x SCQ x Peso (Kg) + Requerimientos basales

Requerimientos basales: • 100 ml por kilo peso primeros 10 kilos • 50 ml por kilo peso segundos 10 kilos • 20 ml por kilo peso > 20 kilos

Donde el 50% se debe dar en las primeras 8 horas y el otro 50% en las siguientes 16 horas. Se debe monitorizar al paciente poniendo atención a:

- Débito urinario: debe mantenerse al menos en 1 ml/kg.
- Presión arterial, presión venosa central: dentro de rangos normales por edad.
- Hematocrito: debe volver a la normalidad entre las primeras 2448 horas.
- El balance hídrico en estos pacientes no es un parámetro confiable pues las pérdidas insensibles de las zonas quemadas.(felipe sanchez correa, 2014)

Monitorización y Exámenes de Laboratorio

La oximetría de pulso, ECG y medición de presión arterial no invasiva deben utilizarse en forma rutinaria. El monitoreo de la presión arterial invasiva se recomienda en caso de quemaduras severas con rápido intercambio de fluidos. Colocar una sonda vesical y medir el gasto urinario horario. Monitorizar la temperatura central. (felipe sanchez correa, 2014) Colocar SNG para quemaduras > de un 10% en un niño. La distensión gástrica aguda es una complicación conocida. El conteo sanguíneo completo incluyendo hematocrito, urea, creatinina, electrolitos, glicemia, niveles de carboxi hemoglobina y gasometría arterial son necesarios en todos los casos de quemaduras mayores en niños que requieren internación. Chequeos seriados de éstos valores se necesitan en quemaduras mayores. Tener cuidado con la anemia que puede ser ocasionada por la extracción sanguínea frecuente en niños pequeños.(felipe sanchez correa, 2014)

Manejo de la Anestesia

El procedimiento más frecuente en el periodo agudo de las quemaduras es el desbridamiento de la herida y cobertura de la misma. Otros procedimientos que se realizan

en el paciente quemado incluyen escarectomía, fasciotomía, treaqueostomía, reparación de fracturas y procedimientos exploradores relacionados con el trauma producido por las

Los niños quemados tienen una sensibilidad aumentada a los efectos de la succinilclina y son menos sensibles a los relajantes musculares no despolarizantes.(felipe sanchez correa, 2014).

Esto se debe a la proliferación de receptores extrasinápticos en la membrana muscular dañada o denervada. Esta proliferación se ve tan temprano como a las 8 horas post quemadura. Esto puede llevar a hiperpotasemia letal luego del uso de succinilcolina. El tiempo de desarrollo de hiperpotasemia letal en quemados luego de succinilcolina es desconocido. Por eso su uso se contraindica desde 6 a 8 horas post quemadura hasta varios meses después de la completa curación de las heridas. La resistencia a los relajantes musculares no despolarizantes se desarrolla una semana después de la injuria y se relaciona con la magnitud de la quemadura. La dosis de relajantes musculares no despolarizantes deber ser incrementada en dos a cinco veces la normal en pacientes con > de un 20% de TBSA quemado. La ketamina y el halotano han sido extensamente usados en niños quemados y la administración repetida de halotano mostrado ser segura en estos niños.

Valoración pre-operatoria Lo primordial es la evaluación de la extensión y localización de las heridas, los trastornos fisiológicos y la terapia habitual con drogas. El volumen intravascular, el estado ácido-base, la oxigenación, los electrolitos, y la coagulación deben estar en límites normales. En el pre operatorio se debe administrar una adecuada analgesia.(llamaruga k, 2010)

Manejo intraoperatorio Los grandes cambios en anestesia a quemados es la conservación del calor y el manejo de las pérdidas sanguíneas. El monitoreo incluye SaO₂, ECG y monitor de presión no invasiva. En casos donde se esperan grandes pérdidas de fluidos o sangre una vía arterial para monitorizar presión invasiva y una venosa central para monitoreo cardiovascular, son esenciales. Las alteraciones farmacológicas descritas en la Tabla 17.3 hay que tenerlas en cuenta mientras se decide la anestesia. Se debe evitar el uso de succinilcolina. Los requerimientos de fluidos para mantenimiento son más altos que lo normal. Si el niño está en alimentación parenteral total se debe discontinuar, se usan soluciones con glucosa intraoperatoria para evitar hipoglicemia. La reposición con fluidos debe ser con coloides o soluciones salinas balanceadas. Estos pacientes necesitan dosis de opioides más grandes que lo habitual para analgesia intra y post-operatoria.(llamarugu k, 2010)

ESCAROTOMÍA

El tejido quemado se vuelve inelástico. El tejido inelástico no expansible se denomina escara. Si la quemadura es circunferencial este tejido rígido inelástico puede causar serios problemas. En los muslos se presenta como síndrome compartimental. En la pared torácica se puede producir falla ventilatoria. En el abdomen un síndrome de presión intraabdominal aumentada provoca descenso del retorno venoso, restricción de la ventilación

e hipotensión. En el cuello puede causar problemas en la vía aérea y dificultad para tragar.

(Iltamarugu k, 2010)

HIPÓTESIS:

La negligencia de los padres es el principal factor de riesgo de quemaduras en niño menores de 5 años

DEFINICION DE LAS VARIABLES:

INDEPENDIENTES; quemaduras

DEPENDIENTES: factores de riesgo

CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

El presente trabajo es un Estudio da enfoque Cualitativo Retrospectivo Transversal método observativo diseño no experimental Mediante el uso Epidemiológico de las Historias Clínicas en los Niños que acudieron a la Consulta en el año 2015 menores de 5 años en el Hospital Francisco Icaza Bustamante en el Área de Cirugía Plástica.

CARATERIZACION DE LA ZONA DE TRABAJO:

Este Proyecto está localizado en Ecuador en la Provincia del Guayas, Ciudad de Guayaquil entre las calles Quito y GómezRendón (esquina) Hospital Francisco Icaza Bustamante.

UNIVERSO Y MUESTRA

El universo son los pacientes con heridas crónicas atendidos en el Hospital Francisco Icaza Bustamantedurante el periodo anual 2015

- **90 PACIENTES**

(SE USÓ AL 100% DEL TAMAÑO DE LA POBLACIÓN PORQUE CUMPLIA LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN)

- **MUESTRA: 155 PACIENTES**

VIABILIDAD

Este trabajo de investigación reúne las características que permiten ser objeto de estudio, el hospital brinda la posibilidad y el apoyo de hacer investigaciones dando oportunidad de desarrollar una amplia cobertura del tema propuesto y se hace factible porque a través de los diversos departamentos y áreas de servicio se brinda la información oportuna para desarrollar la investigación.

Por mi parte como autor de esta tesis poseo toda la disposición en recursos físicos materiales e intelectuales para llevar a cabo la investigación , brindar los conocimientos adquiridos.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de Inclusión

- Todos los pacientes con Diagnostico de quemaduras de 1,2,3 grado
- Todos los pacientes atendidos durante el periodo de estudio.
- Todos los pacientes de ambos sexos menores de 5 años
- Todos los pacientes con información completa.

Criterios de Exclusión

- Los que no cumplan los criterios de inclusión
- Pacientes cuya situación patológica pueda interferir con el desarrollo del estudio
- Pacientes participantes en otros estudios de investigación

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES:

VARIABLES	DEFINICION	INDICADO_ RES	ESCALA VALORATIVA	FUEN_ TE
INDEPENDIENTES:	Las quemaduras son lesiones producidas por la lesión de los tejidos del cuerpo humano	CLASES DE QUEMADURAS EXTENSION	QUEMADURAS	

<p>QUEMADURAS</p>	<p>que pueden estar ocasionado por elementos físico, químico, térmicos que mediante la acción traumática puede influir en la trasferencia de energía y destrucción de grandes grupos celulares</p>	<p>PROFUNDIDAD</p> <p>LOCALIZACION</p> <p>AGENTE CAUSANTE</p> <p>TIEMPO DE EVOLUCION</p>	<p>% SUPERFICIE CORPORAL QUEMADA</p> <p>QUEMADURAS DE PRIMER GRADO.</p> <p>QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO</p> <p>QUEMADURAS DETERCER GRADO</p> <p>CARA...SI..NO</p> <p>TRONCO..SI..NO</p> <p>EXTREMIDADES SI..NO</p> <p>PLIEGUES..SI..NO</p> <p>MANOS..SI..NO</p> <p>PIES..SI..NO</p> <p>GENITALES.: SI.....NO</p> <p>QUEMADURAS TERMICAS</p> <p>QUEMADURAS ELECTRICAS</p> <p>QUEMADURAS QUIMICAS</p> <p>12.....HORAS</p> <p>24.....HORAS</p> <p>48.....HORAS</p> <p>72.....HORAS</p>	<p>Historias Clínicas</p>
<p>DEPENDIENTES:</p> <p>COMPLICACIONES</p>	<p>Situaciones que pueden agravar una lesión y pueden conducir hacia la discapacidad o muerte</p>	<p>INFECCIONES</p> <p>MUTILACIONES</p> <p>DISCAPACIDAD</p>	<p>Localizadas</p> <p>Generalizadas</p> <p>Sepsis</p> <p>Shock</p> <p>Clases de mutilaciones</p> <p>Prótesis para las extremidades</p> <p>Extremidades mutiladas.</p> <p>LEVE</p> <p>MODERADA</p> <p>GRAVE</p>	<p>Historias Clínicas</p>

		DEFORMIDAD FISICA	LEVE MODERADA GRAVE	
FACTORES DE RIESGO.	Condiciones que pueden influir en la posibilidad de quemaduras	GRUPO ETARIO	1-2 años 2-3 años 3-4 años 4-5 años	Historias Clínicas
		SEXO	Masculino Femenino	
		VIOLENCIA INTRAFAMILIAR	SI.....NO	
		PADRES CONSUMIDORES DE DROGA Y ALCOHOL	SI.....NO	
		PROCEDENCA	URBANO RURAL	
		NEGLIGENCIA	SI.....NO	

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES / MES	2015					2016				

	g	ep.	ct	ov	ic	n	ne	eb	ar	br	ay
Elaboración del borrador											
Recopilación bibliográfica											
Capítulo I EL PROBLEMA											
Capítulo II Marco teórico											
Capítulo III Metodología											
Capítulo IV CONCLUSIONES											
Capítulo V RECOMENDACIONES											
Presentación y aprobación del BORRADOR											
ELABORACION INVESTIGACION FINAL											
SUSTENTACION											

3.9 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo de investigación conserva los principios de no mal eficiencia, justicia, beneficencia y confidencialidad porque no se toma en cuenta la identidad de los pacientes, solo se estudian las características de las Quemaduras, ningún dato personal de los pacientes es expuesto a nivel público.

3.10 RECURSOS HUMANOS Y PÚBLICOS.

- Un tutor de tesis
- Pacientes atendidos en el Hospital Dr. Francisco De Icaza Bustamante.
- Personal que labora en el área de estadística del Hospital Dr. Francisco

De Icaza Bustamante.

- Laptop
- Hojas de recolección de datos
- Libros
- Internet

3.11 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

Por medio de consultoría, investigación y revisiones bibliográficas amplias del tema se

elaboró una ficha recolectora de datos , en la cual se colocaron ítems para señalar el tiempo de evolución de los pacientes , factores asociados y su resultado final , haciendo que sea factible el proceso de ingreso de datos al programa informático para su respectivo análisis

3.12 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE RESULTADOS

Cada uno de los casos de los pacientes fue enlistado en la ficha recolectora de datos , para luego esta información ser tabulada con el programa Excel, mediante tablas y posteriormente se procedió a realizar su respectivo grafico estadístico y el análisis e interpretación correspo

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 RESULTADOS

TOTAL DE CASOS CLINICOS Y CASOS CLINICOS POR SEXO.

Tabla N° 1. CASOS CLÍNICOS REVISADOS.

Cuenta de SEXO	
SEXO	Total
MASCULINO	93
FEMENINO	62
Total general	155

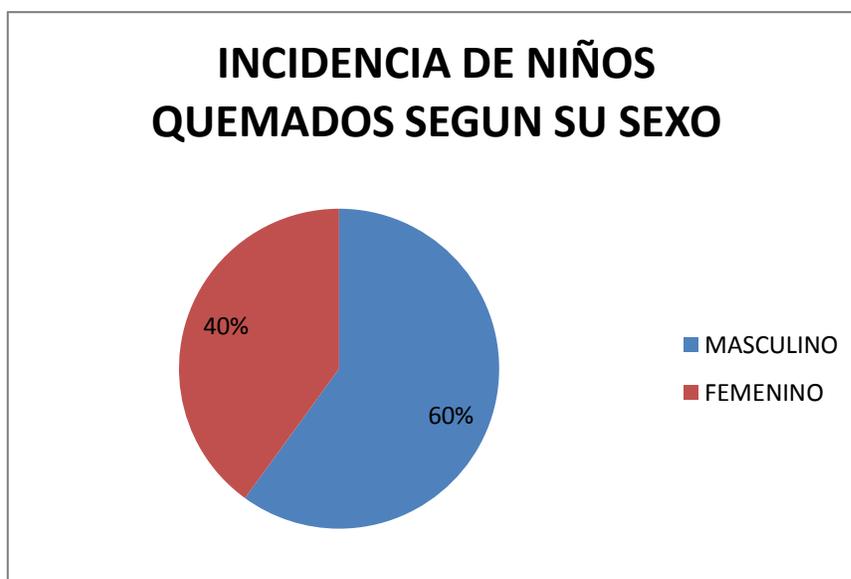


GRÁFICO N° 1 – NIÑOS QUEMADOS DE ACUERDO A SU SEXO.

FUENTE: Estadísticas del Hospital Dr. Francisco De Icaza Bustamante – Guayaquil.

ELABORADO: Washington Andrés Amaluisa Andrioli.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los casos recibidos en niños menores de 5 años de edad, del área de quemados del Hospital Dr. Francisco de Icaza Bustamante, se puede apreciar que en el transcurso del año 2015 se han atendido 155 pacientes lo que corresponde al Universo Obtenido en la cual presentaron quemaduras de diferentes grados según su categorización y la Información que nos ofrece el Departamento de Estadística de dicha Institución. De la Muestra a trabajar es 90 pacientes que presentaron algún tipo de quemadura menores de 5 años, en el cual 93 pacientes son de sexo masculino y 62 pacientes son de sexo femenino, lo cual se llega a la conclusión que la incidencia referente a mayor casos de niños con quemaduras con relacionando al sexo podemos darnos cuenta que un 60 % son niños de sexo masculino con referente al 40 % que son niños de sexo femenino.

EDADES

Tabla N° 2. NIÑOS QUEMADOS DE ACUERDO A LAS EDADES.

Cuenta de Edad del paciente	
Edad del paciente	Total
1	41
2	23
3	20
4	6
Total general	90

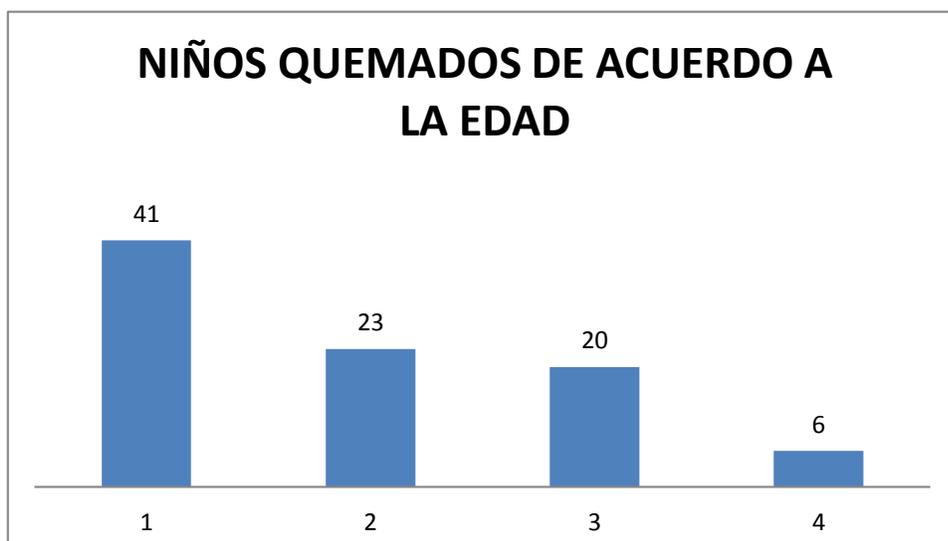


GRÁFICO N° 2 – NIÑOS QUEMADOS DE ACUERDO A LA EDAD.

FUENTE: Estadísticas del Hospital Dr. Francisco De Icaza Bustamante – Guayaquil.

ELABORADO: Washington Andrés Amaluisa Andriuoli.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del total de niños en estudios menores de 5 años de edad, del área de quemados del Hospital Dr. Francisco De Icaza Bustamante, cuyo Universo Obtenido es 155 y se trabajo con una Muestra referente a 90 pacientes, se puede decir que en primer lugar se nota claramente que niños de 1 año de edad presentaron 41 casos registrados en el año 2015 siendo la edad de mayor incidencia, en segundo lugar encontramos a niños de 2 años de edad con 23 casos registrados en el año 2015 siendo la edad que continua a la de mayor incidencia, en tercer lugar encontramos a niños de 3 años de edad presentando 20 casos registrados en el año 2015 y por ultimo tenemos a niños de 4 años de edad en el cual hay 6 casos registrados en el año 2015 siendo la edad de menor incidencia, sumando 90 casos en total de pacientes atendidos. NOTA: Se puede observar que en el año 2015 no hubieron casos de niños quemados cuya edad sea de 5 años.

EDADES Y SEXO DE NIÑOS QUEMADOS

Tabla N° 3 - NIÑOS QUEMADOS RELACIONADO AL SEXO Y LA EDAD.

Cuenta de SEXO DEL PACIENTE Edad del paciente	SEXO DEL PACIENTE		Total general
	H	M	
1	30	11	41
2	11	12	23
3	11	9	20
4	2	4	6
Total general	54	36	90

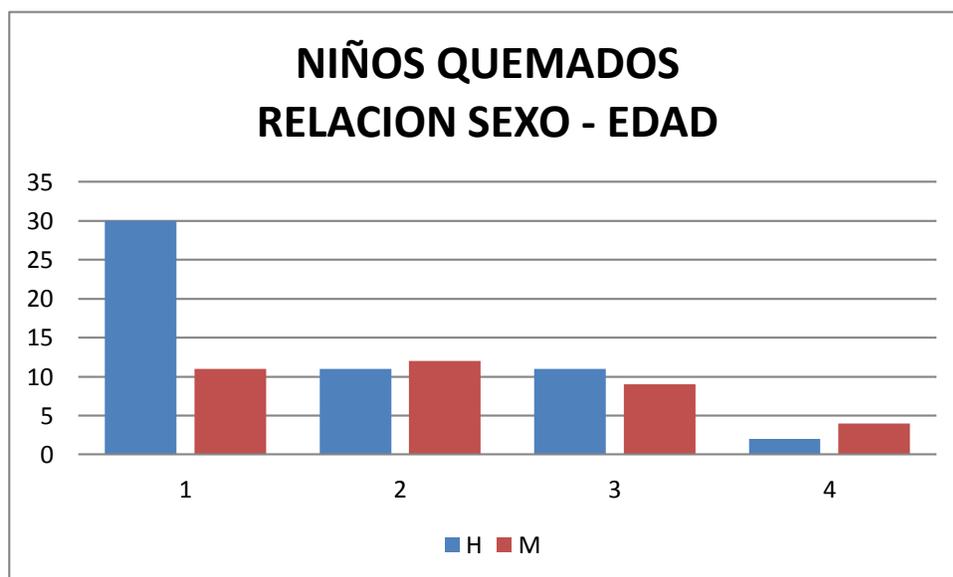


GRÁFICO N° 3 – NIÑOS QUEMADOS RELACIONADO AL SEXO Y LA EDAD.

FUENTE: Estadísticas del Hospital Dr. Francisco De Icaza Bustamante – Guayaquil.

ELABORADO: Washington Andrés Amaluisa Andriuoli.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del total de niños en estudios menores de 5 años de edad, del área de quemados del Hospital Dr. Francisco De Icaza Bustamante, cuyo Universo Obtenido es 155 y se trabajo

con una Muestra referente a 90 pacientes, en primer lugar se puede notar claramente que niños de 1 año de edad presentaron 41 casos registrados en el año 2015 siendo la edad de mayor incidencia, en los cuales 30 niños quemados son de sexo masculino y 11 niños quemados son de sexo femenino, en segundo lugar encontramos a niños de 2 años de edad con 23 casos registrados en el año 2015 siendo la edad que continua a la de mayor incidencia, en los cuales 11 niños quemados son de sexo masculino y 12 niños quemados son de sexo femenino, en tercer lugar encontramos a niños de 3 años de edad presentando 20 casos registrados en el año 2015, en los cuales 11 niños quemados son de sexo masculino y 9 niños quemados son de sexo femenino y por ultimo tenemos a niños de 4 años de edad con 6 casos registrados en el año 2015 siendo la edad de menor incidencia, se presentaron 2 niños quemados de sexo masculino y 4 niños quemados de sexo femenino, sumando 90 casos en total de pacientes atendidos en el año 2015, desglosándolo de mejor manera se distribuyen en 54 casos referentes a sexo masculino y 36 casos referente a sexo femenino. NOTA: Se puede observar que en el año 2015 no hubieron casos de niños quemados cuya edad sea de 5 años.

4.1.3. ANALISIS E INTERPRETACION DE FACTORES DE RIESGO

En el análisis de estos factores de riesgo en la revisión de Historias Clínicas, se basó en determinar un factor importante el cual es de donde provienen con mayor % los pacientes quemados, determinado como principal factor de riesgo su lugar de procedencia.

CANTONES DE DONDE PROVIENE LOS PACIENTES.

Tabla N° 4 - CANTON DE DONDE PROVIENE LOS PACIENTES.

Cuenta de PROVINCIA	
PROVINCIA	Total
BOLIVAR	2
CAÑAR	1
COTOPAXI	3
EL ORO	1
ESMERALDAS	1
GUAYAS	63
LOS RIOS	13
MANABI	3
SANTA ELENA	2
TUNGURAHUA	1
Total general	90



GRÁFICO N° 4 – CANTON DE DONDE PROVIENE LOS PACIENTES.

FUENTE: Estadísticas del Hospital Dr. Francisco De Icaza Bustamante – Guayaquil.

ELABORADO: Washington Andrés Amaluisa Andriuoli.

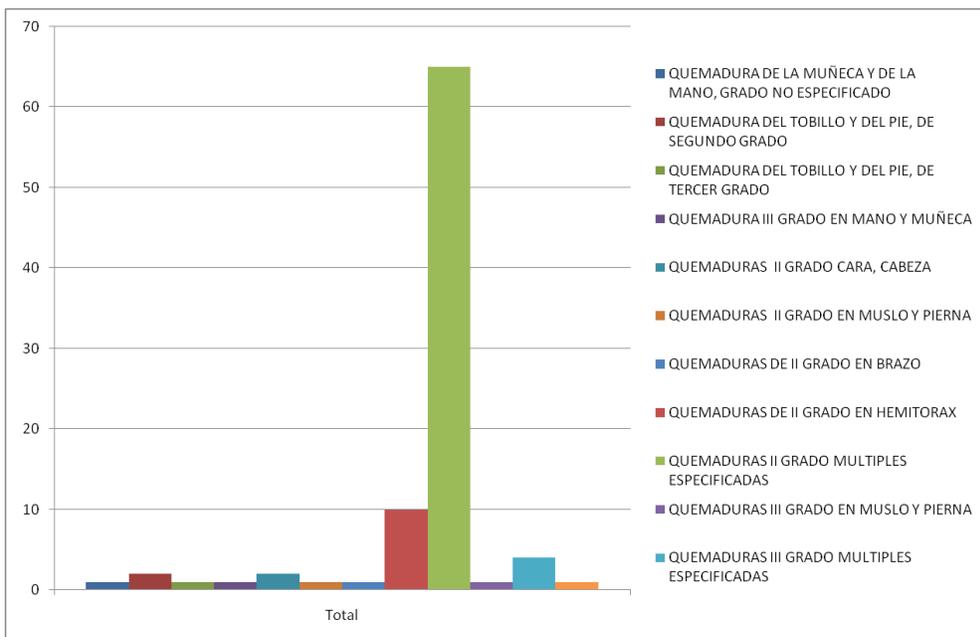
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del total de niños en estudios menores de 5 años de edad, del área de quemados del Hospital Dr. Francisco De Icaza Bustamante, se observa en la siguiente grafica las Provincias con Mayor Incidencias de niños menores de 5 años de edad que presentan quemadura y han sido ingresados al hospital de acuerdo al Universo Obtenido de 155 y en el cual se trabajo con una Muestra referente a 90 pacientes, como en el caso de la provincia de Bolívar registra 2 casos, Cañar registra 1 caso, Cotopaxi registra 3 casos, El Oro registra 1 caso, Esmeralda registra 1 caso, Guayas registra la mayor incidencia con 63 casos de ingreso al hospital por presentar niños menores de 5 años quemados, Los Ríos registra 13 casos lo cual corresponde a la segunda provincia con mayor incidencia de ingreso al hospital por presentar niños menores de 5 años quemados, Manabí registra 3 casos, Santa Elena registra 2 casos y la provincia de Tungurahua registra 1 caso. En total se registra 90 casos de niños menores de 5 años de edad ingresados al hospital en el año 2015. NOTA: Se puede observar que en el año 2015 no hubieron casos de niños quemados cuya edad sea de 5 años.

DIAGNOSTICO DEFINITIVO DE LOS PACIENTES QUEMADOS.

Tabla N° 5 - DIAGNOSTICO DEFINITIVO DE LOS PACIENTES QUEMADOS.

DEFINITIVO DE EGRESO	Total
QUEMADURA DE LA MUÑECA Y DE LA MANO, GRADO NO ESPECIFICADO	1
QUEMADURA DEL TOBILLO Y DEL PIE, DE SEGUNDO GRADO	2
QUEMADURA DEL TOBILLO Y DEL PIE, DE TERCER GRADO	1
QUEMADURA III GRADO EN MANO Y MUÑECA	1
QUEMADURAS II GRADO CARA, CABEZA	2
QUEMADURAS II GRADO EN MUSLO Y PIERNA	1
QUEMADURAS DE II GRADO EN BRAZO	1
QUEMADURAS DE II GRADO EN HEMITORAX	10
QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	65
QUEMADURAS III GRADO EN MUSLO Y PIERNA	1
QUEMADURAS III GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	4
QUEMADURAS Y CORROSIONES DE MULTIPLES REGIONES, GRADO NO ESPECIFICADO	1
Total general	90



**GRÁFICO N° 5 –
DIAGNOSTICO DEFINITIVO
DE LOS PACIENTES
QUEMADOS.**

FUENTE: Estadísticas del
Hospital Dr. Francisco De Icaza

Bustamante – Guayaquil.

ELABORADO: Washington Andrés Amaluisa Andriuoli.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del total de niños en estudios menores de 5 años de edad, del área de quemados del Hospital Dr. Francisco De Icaza Bustamante, se observa en la siguiente grafica de Diagnostico Definitivo, que del Universo Obtenido se trabajo con una Muestra referente a 90 pacientes, en la cual se puede observar claramente que el diagnostico definitivo que mas a prevalecido con 65 pacientes es el de “Quemaduras II grado múltiples especificadas”, siguiendo en un segundo lugar con 10 pacientes el diagnostico que prevaleció aquí es el de “Quemaduras de II grado en hemitorax”, en tercer

lugar con 4 pacientes el diagnostico que prevaleció aquí es el de “Quemaduras III grado múltiples especificadas”, en cuarto lugar tenemos a dos grupos, en el primero aquellos 2 pacientes diagnosticados con “Quemadura del tobillo y del pie, de segundo grado” seguido de 2 pacientes diagnosticados con “Quemaduras II grado cara, cabeza”, en quinto lugar podemos mencionar a 7 grupos, los cuales consta que cada paciente ha sido ingresado con un diagnostico diferente, a continuación los detallamos “Quemadura de la muñeca y de la mano, grado no especificado” , “Quemadura del tobillo y del pie, de tercer grado” , “Quemadura III grado en mano y muñeca” , “Quemaduras II grado en muslo y pierna” , “Quemaduras de II grado en brazo” , “Quemaduras III grado en muslo y pierna” y “Quemaduras y corrosiones de múltiples regiones, grado no especificado”.

PRINCIPALES AGENTE CAUSALES EN LOS PACIENTES QUEMADOS.

Tabla N° 6 - PRINCIPALES AGENTE CAUSALES EN LOS PACIENTES QUEMADOS.

CUENTA DE 2. CAUSA EXTERNA	
2. CAUSA EXTERNA	Total
CONTACTO CON AGUA CALIENTE CORRIENTE/CASA	1
CONTACTO CON AGUA CALIENTE CORRIENTE/LUGAR NO ESPECIFICADO	2
CONTACTO CON BEBIDAS, ALIMENTOS, GRASAS Y ACEITES PARA COCINAR, CALIENTES/CASA	17
CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA	52
CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/COLEGIO, ESCUELA, GUARDERIA	1
EXPLOSION DE OTROS MATERIALES, MATERIAL EXPLOSIVO CAMARETAS/CALLE	1
PASAJERO DE CAMIONETA LESIONADO POR VOLCAMIENTO	1
QUEMADURA POR CONTACTO CON PLANCHA	1
QUEMADURAS AGUA CALIENTE / CASA	3
QUEMADURAS POR DESCARGA ELECTRICA/CASA	1
QUEMADURAS POR EXPLOSION TANQUE DE GAS/CASA	1
QUEMADURAS POR FUEGO DIRECTO / CALLE	1
QUEMADURAS POR FUEGO DIRECTO / CASA	5
QUEMADURAS POR LIQUIDO CALIENTE (ALIMENTO) / CASA	1
TOTAL GENERAL	88

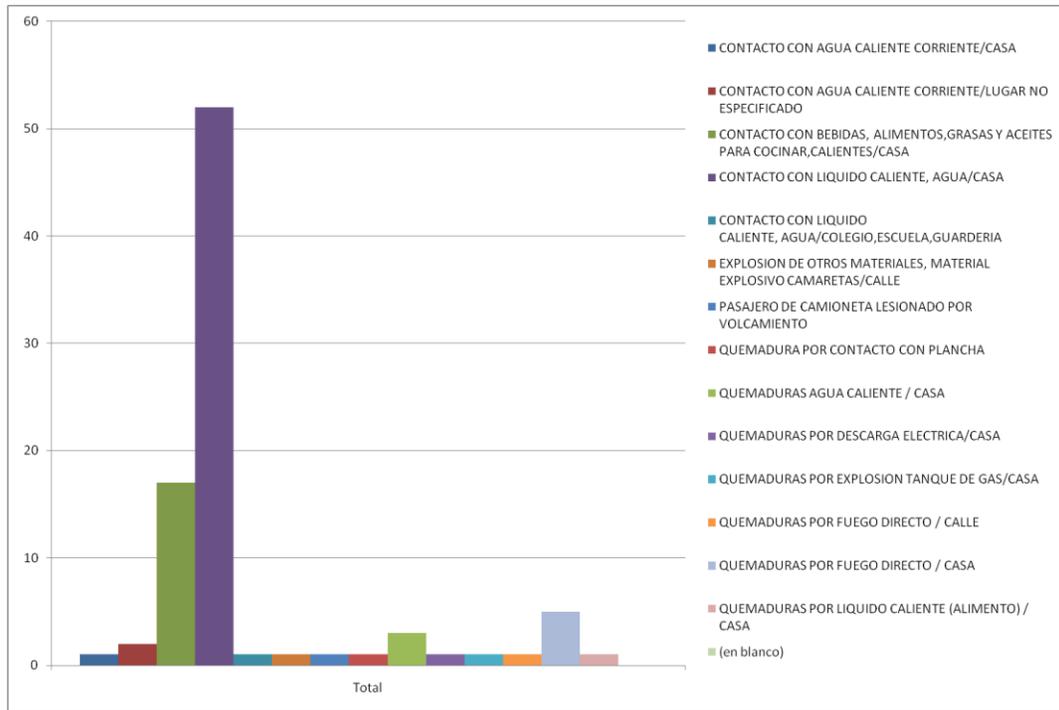


GRÁFICO N° 6 – PRINCIPALES AGENTE CAUSALES EN LOS PACIENTES QUEMADOS.

FUENTE: Estadísticas del Hospital Dr. Francisco De Icaza Bustamante – Guayaquil.

ELABORADO: Washington Andrés Amaluisa Andrioli.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del total de niños en estudios menores de 5 años de edad, del área de quemados del Hospital Dr. Francisco De Icaza Bustamante, se observa en la siguiente grafica de Agentes Causales, que del Universo Obtenido se trabajo con una Muestra referente a 90 pacientes, en la cual se puede observar claramente que el agente causal que mas a prevalecido con 52 pacientes es el de “Contacto con liquido caliente, agua / casa”, siguiendo en un segundo lugar con 17 pacientes el agente causal que prevaleció aquí es el de “Contacto con bebidas, alimentos, grasas y aceites para cocinar, calientes / casa”, en tercer lugar con 5 pacientes el

agente causal que prevaleció aquí es el de “Quemaduras por fuego directo / casa”, en cuarto lugar con 3 pacientes el agente causal que prevaleció aquí es el de “Quemaduras agua caliente / casa”, en quinto lugar con 2 pacientes el agente causal que prevaleció aquí es el de “Contacto con agua caliente corriente / lugar no especificado” en sexto lugar podemos mencionar a 9 grupos, los cuales consta que cada paciente ha tenido un agente causal diferente, a continuación los detallamos “Contacto con agua caliente corriente / casa”, “Contacto con liquido caliente, agua / colegio, escuela, guardería”, “Explosión de otros materiales, material explosivo camaretas / calle”, “Pasajero de camioneta lesionado por volcamiento”, “Quemadura por contacto con plancha”, “Quemaduras por descarga eléctrica / casa”, “Quemaduras por explosión tanque de gas / casa”, “Quemaduras por fuego directo / calle” y “Quemaduras por liquido caliente (alimento) / casa”.

DISCUSIÓN

Los resultados presentados en la tabulación de datos permiten observar que hay un alto índice de Factores de Riesgo y Complicaciones presentes en aquellos niños menores de 5 años de edad que sufrieron algún tipo de quemadura en el transcurso de su vida. Otros datos importantes a tomar en cuenta es que hay mayor incidencia de niños de sexo masculino que refieren haber tenido un tipo de quemadura correlacionado a las niñas, adicionalmente se observa que la edad de niños más afectados son aquellos que tienen 1 año de edad, a continuación le siguen aquellos que tiene 2 - 3 y 4 años de edad. Hay que recalcar que este

estudio se realizo en un Universo de 155 pacientes cuya Muestra a Trabajar fue de 90 pacientes, no se obtuvo casos de niños de 5 años de edad que hayan presentado algún tipo de quemaduras.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

En el rango de edad comprendido de 1 año, 41 pacientes presentaron quemaduras, representaron de esta forma ser el rango de edad más afectado.

En el rango de edad comprendido de 2 años, 23 pacientes presentaron quemaduras, representaron de esta forma ser el rango de edad intermedio afectado.

En el rango de edad comprendido de 3 años, 20 pacientes presentaron quemaduras, representaron de esta forma ser el segundo rango de edad intermedio afectado.

En el rango de edad comprendido de 4 años, 6 pacientes presentaron quemaduras, representaron de esta forma ser el rango de edad menos afectado.

93 de los pacientes del Universo Obtenido con quemaduras fueron niños con lo que se evidenció que el sexo masculino tuvo mayor frecuencia.

62 de los pacientes del Universo Obtenido con quemaduras fueron niñas con lo que se evidenció que el sexo femenino tuvo menor frecuencia.

El Universo Obtenido fue de 155 pacientes quemados y la Muestra a trabajar es de 90 pacientes quemados menores de 5 años de edad.

No se obtuvieron de la Muestra a trabajar, casos de niños de 5 años de edad que hayan presentado algún tipo de quemaduras.

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

Se debe realizar charlas de concientización padres de familia sobre el riesgo de exposición a materiales que causen quemaduras dejando sus hijos solos en casa o sin los cuidados necesarios

Manuales de prevención

Protocolos de atención para niños que llegan con quemaduras

BIBLIOGRAFÍA

http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/tratamiento_de_las_quemaduras_en_urgencias.pdf Sección de Urgencias Pediátricas. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid. 2010

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S181774332011000200008&script=sci_arttext Revista Científica Ciencia Médica RevCientCiencMéd v.14 n.2 Cochabamba dic. 2011

<http://www.redalyc.org/pdf/473/47325181012.pdf> Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas- vol. 17, núm. 4, octubre-diciembre, 2012, pp. 313-324

http://www.revistapediatria.cl/vol11num1/pdf/3_MANEJO_INICIAL_NINO_QUEMADO.pdf

Rev. Ped. Elec. [en línea] 2014, Vol 11, N° 1. ISSN 0718-0918- Manejo inicial del niño quemado: lo que el médico general debe saber

Manejo antiisquémico de las quemaduras eléctricas en niños - Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas RevEspMédQuir Volumen 17, Núm. 4, octubre-diciembre, 2012-
www.nietoeditores.com.mx

Tratamiento de las quemaduras en urgencias *Ana Peñalba Citores, Rafael Marañón Pardillo* Sección de Urgencias Pediátricas. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

ANEXOS:

#	PACIENTES	SEXO	GRUPO DE EDAD	Condición de la Edad Debe digitar la condición de la edad; esta puede ser en: 1 = Horas 2 = Días 3 = meses 4 = años	Edad en días	PROVINCIA	DEFEINTEIVO	EXCURSANA
1	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	BOLIVAR	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
2	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURA III GRADO EN MANO Y MUÑECA	EXPLOSION DE OTROS MATERIALES, MATERIAL EXPLOSIVO CAMARETAS/CALLE
3	H	1	3(1 a 4 años)	4	3	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	QUEMADURAS POR FUEGO DIRECTO / CASA
4	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS DE II GRADO EN HEMITORAX	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
5	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	QUEMADURAS POR LIQUIDO CALIENTE (ALIMENTO) / CASA
6	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
7	H	1	3(1 a 4 años)	4	2	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
8	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
9	H	1	3(1 a 4 años)	4	3	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA

10	H	1	3(1 a 4 años)	4	3	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
11	H	1	3(1 a 4 años)	4	3	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON BEBIDAS, ALIMENTOS,GRASAS Y ACEITES PARA COCINAR,CALIENTES/CASA
12	M	2	3(1 a 4 años)	4	3	EL ORO	QUEMADURAS DE II GRADO EN HEMITORAX	CONTACTO CON BEBIDAS, ALIMENTOS,GRASAS Y ACEITES PARA COCINAR,CALIENTES/CASA
13	H	1	3(1 a 4 años)	4	2	LOS RIOS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
14	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	LOS RIOS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
15	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
16	H	1	3(1 a 4 años)	4	4	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
17	M	2	3(1 a 4 años)	4	2	LOS RIOS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
18	M	2	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
19	H	1	3(1 a 4 años)	4	3	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	QUEMADURAS POR FUEGO DIRECTO / CASA
20	H	1	3(1 a 4 años)	4	3	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
21	M	2	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA

22	M	2	3(1 a 4 años)	4	2	BOLIVAR	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	PASAJERO DE CAMIONETA LESIONADO POR VOLCAMIENTO
23	H	1	3(1 a 4 años)	4	3	GUAYAS	QUEMADURAS DE II GRADO EN HEMITORAX	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
24	M	2	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS DE II GRADO EN BRAZO	QUEMADURAS POR FUEGO DIRECTO / CASA
25	H	1	3(1 a 4 años)	4	2	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	QUEMADURAS AGUA CALIENTE / CASA
26	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	QUEMADURAS AGUA CALIENTE / CASA
27	H	1	3(1 a 4 años)	4	2	CAÑAR	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	QUEMADURAS AGUA CALIENTE / CASA
28	M	2	3(1 a 4 años)	4	1	MANABI	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON BEBIDAS, ALIMENTOS,GRASAS Y ACEITES PARA COCINAR,CALIENTES/CASA
29	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
30	H	1	3(1 a 4 años)	4	2	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	QUEMADURAS POR EXPLOSION TANQUE DE GAS/CASA
31	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
32	M	2	3(1 a 4 años)	4	2	GUAYAS	QUEMADURAS III GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	QUEMADURAS POR FUEGO DIRECTO / CASA
33	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
34	M	2	3(1 a 4 años)	4	2	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
35	M	2	3(1 a 4 años)	4	2	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
36	M	2	3(1 a 4 años)	4	3	TUNGURAHUA	QUEMADURA DEL TOBILLO Y DEL PIE, DE SEGUNDO GRADO	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
37	H	1	3(1 a 4 años)	4	3	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON BEBIDAS, ALIMENTOS,GRASAS Y ACEITES PARA COCINAR,CALIENTES/CASA
38	H	1	3(1 a 4 años)	4	2	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
39	M	2	3(1 a 4 años)	4	3	MANABI	QUEMADURAS III GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON AGUA CALIENTE CORRIENTE/LUGAR NO ESPECIFICADO
40	M	2	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO CARA, CABEZA	CONTACTO CON BEBIDAS, ALIMENTOS,GRASAS Y ACEITES PARA COCINAR,CALIENTES/CASA
41	M	2	3(1 a 4 años)	4	1	LOS RIOS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON BEBIDAS, ALIMENTOS,GRASAS Y ACEITES PARA COCINAR,CALIENTES/CASA
42	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON BEBIDAS, ALIMENTOS,GRASAS Y ACEITES PARA COCINAR,CALIENTES/CASA
43	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
44	M	2	3(1 a 4 años)	4	3	GUAYAS	QUEMADURAS Y CORROSIONES DE MULTIPLES REGIONES, GRADO NO ESPECIFICADO	ENVENENAMIENTO ACCIDENTAL POR PRODUCTOS QUIMICOS Y SUSTANCIAS NOCIVAS/CASA
45	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON BEBIDAS, ALIMENTOS,GRASAS Y ACEITES PARA COCINAR,CALIENTES/CASA

46	M	2	3(1 a 4 años)	4	2	ESMERALDAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
47	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS DE II GRADO EN HEMITORAX	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
48	H	1	3(1 a 4 años)	4	2	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
49	M	2	3(1 a 4 años)	4	3	LOS RIOS	QUEMADURAS DE II GRADO EN HEMITORAX	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
50	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
51	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	LOS RIOS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
52	H	1	3(1 a 4 años)	4	3	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON BEBIDAS, ALIMENTOS,GRASAS Y ACEITES PARA COCINAR,CALIENTES/CASA
53	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
54	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO EN MUSLO Y PIERNA	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
55	M	2	3(1 a 4 años)	4	2	LOS RIOS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
56	M	2	3(1 a 4 años)	4	4	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON BEBIDAS, ALIMENTOS,GRASAS Y ACEITES PARA COCINAR,CALIENTES/CASA
57	M	2	3(1 a 4 años)	4	1	LOS RIOS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
58	M	2	3(1 a 4 años)	4	3	GUAYAS	QUEMADURA DEL TOBILLO Y DEL PIE, DE TERCER GRADO	QUEMADURAS POR FUEGO DIRECTO / CASA
59	M	2	3(1 a 4 años)	4	3	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON BEBIDAS, ALIMENTOS,GRASAS Y ACEITES PARA COCINAR,CALIENTES/CASA
60	H	1	3(1 a 4 años)	4	1	MANABI	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
61	H	1	3(1 a 4 años)	4	2	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON BEBIDAS, ALIMENTOS,GRASAS Y ACEITES PARA COCINAR,CALIENTES/CASA
62	M	2	3(1 a 4 años)	4	2	LOS RIOS	QUEMADURAS DE II GRADO EN HEMITORAX	CONTACTO CON BEBIDAS, ALIMENTOS,GRASAS Y ACEITES PARA COCINAR,CALIENTES/CASA
63	H	1	3(1 a 4 años)	4	2	GUAYAS	QUEMADURA DE LA MUÑECA Y DE LA MANO, GRADO NO ESPECIFICADO	QUEMADURAS POR DESCARGA ELECTRICA/CASA
64	H	1	2 (1 a 11 MESES)	3	2	GUAYAS	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
65	M	2	3(1 a 4 años)	4	3	GUAYAS	QUEMADURAS DE II GRADO EN HEMITORAX	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
66	H	1	3(1 a 4 años)	4	3	COTOPAXI	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
67	H	1	3(1 a 4 años)	4	2	GUAYAS	QUEMADURAS DE II GRADO EN HEMITORAX	CONTACTO CON LIQUIDO CALIENTE, AGUA/CASA
68	M	2	3(1 a 4 años)	4	1	SANTA ELENA	QUEMADURAS II GRADO MULTIPLES ESPECIFICADAS	CONTACTO CON BEBIDAS, ALIMENTOS,GRASAS Y ACEITES PARA COCINAR,CALIENTES/CASA