

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Medicina

RELACION ENTRE EL ABUSO FISICO Y/O NEGLIGENCIA Y LAS QUEMADURAS  
EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE QUEMADOS DEL HOSPITAL  
INFANTIL DR. ROBERT REID CABRAL, FEBRERO – AGOSTO 2018.



Trabajo de grado presentado por Saskia Anne-Laure de Campos Doclin y Daisianis  
Ubrí Díaz para optar por el título de:

**DOCTOR EN MEDICINA**

Santo Domingo D.N., República Dominicana

2018

## INDICE

I.	Introducción.....	1
1.1.	Antecedentes.....	3
1.2.	Justificación .....	7
II.	Planteamiento del problema.....	9
III.	Objetivos.....	11
3.1.	Objetivo general.....	11
3.2.	Objetivos específicos .....	11
IV.	Marco teórico .....	12
4.1.	Abuso Infantil.....	12
4.1.1.	Definición.....	12
4.1.2.	Clasificación .....	12
4.1.3.	Etiología.....	14
4.1.4.	Epidemiología .....	15
4.1.5.	Diagnóstico .....	16
4.1.6.	Hallazgos clínicos sugestivos de abuso físico.....	17
4.1.7.	Detección de negligencia y abandono.....	20
4.1.8.	Diagnósticos diferenciales .....	23
4.1.9.	Consideraciones de manejo y prevención .....	25
4.1.10.	Consideraciones legales.....	26
4.1.11.	Hoja de ruta 2014-2018 .....	35
4.2.	Quemadura.....	37
4.2.1.	Definición.....	37
4.2.2.	Epidemiología .....	38
4.2.3.	Clasificación .....	38
4.2.4.	Extensión de las quemaduras.....	43
4.2.5.	Características de las quemaduras que sugieren abuso físico .....	46
4.2.6.	Tratamiento.....	49
4.2.7.	Unidad de quemados .....	54

V. Operacionalización de las variables.....	56
VI. Material y métodos.....	60
6.1. Tipo de estudio.....	60
6.2. Área del estudio .....	60
6.3. Universo .....	61
6.4. Muestra.....	61
6.5. Criterios .....	62
6.5.1. Criterios de inclusión .....	62
6.5.2. Criterios de exclusión .....	62
6.6. Instrumento de recolección de datos.....	62
6.7. Procedimiento .....	63
6.8. Tabulación .....	64
6.9. Análisis .....	64
6.10. Consideraciones éticas.....	64
VII. Resultados .....	66
7.1. Datos sociodemográficos de los pacientes quemados.....	66
7.2. Etiología de las quemaduras .....	68
7.3. Distribución de casos según la intencionalidad de las quemaduras .....	69
7.4. Relación intencionalidad y variables sociodemográficas pacientes .....	70
7.5. Relación intencionalidad y variables sociodemográficas progenitores .....	73
7.6. Relación intencionalidad con datos sobre el incidente .....	78
7.7. Relación intencionalidad y características clínicas .....	83
VIII. Discusión .....	92
IX. Conclusiones .....	97
X. Recomendaciones .....	99
XI. Referencias .....	100
XII. Anexos .....	104
12.1. Consentimiento informado .....	104

12.2. Cronograma.....	106
12.3. Costos y recursos .....	108
12.4. Instrumento de recolección de datos.....	110
12.5. Evaluación .....	113

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a Dios, por proveernos de sabiduría y conocimientos, por darnos la fortaleza de no abandonar nuestro sueño tan anhelado, por colocar en nuestras vidas a personas e instituciones que han sido claves para que sea posible nuestro desarrollo académico y personal. Gracias por la vida, la salud y el amor que demuestras por toda tu creación.

A la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, por haber sido nuestro hogar de formación profesional, sin dejar a un lado nuestra parte humana y nuestros valores. Por motivarnos a querer ser mejores y superar obstáculos para mantenernos en el camino del éxito.

A nuestros asesores, Dr. Andrés Nieves, Dra. Mayra Beras, Dra. Jeannette Báez y Claridania Rodríguez por disponer de su valioso tiempo para brindarnos su colaboración, conocimiento y sugerencias para desarrollar este trabajo de tanta importancia en nuestras vidas.

Al Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral y el personal que lo conforman, por permitirnos llevar a cabo nuestro trabajo de grado en sus instalaciones y permitirnos llevar a cabo la recolección de datos para que este proyecto sea posible.

A los profesores y al decanato de la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud, por haber sido facilitadores de la adquisición y evaluación de los conocimientos, indispensables para dar este primer gran paso en nuestras vidas como profesionales de la salud.

A nuestros amigos y familiares, por siempre ser parte esencial de los buenos momentos de la vida, pero sobre todo por ser nuestro refugio en las circunstancias más difíciles, por siempre haber tenido esa confianza en que podíamos lograrlo aun cuando nosotras dudábamos.

A nuestros compañeros de promoción, futuros colegas y aquellos compañeros y buenos amigos con quienes compartimos la mayoría de nuestras

horas de estudio, trabajo y dedicación durante estos últimos años, momentos que vamos a recordar hasta que la vida nos permita.

Gracias a todos aquellos que estuvieron con nosotras en este largo camino, que nos sustentaron, que nos dieron su cariño y su compañía, y que nunca dejaron que sintiéramos que estábamos solas.

***Saskia de Campos***

***Daisianis Ubrí Díaz***

## DEDICATORIAS

En primer lugar, a mis padres, porque sin ustedes ni tan solo soñar con esta meta hubiese sido posible. Por darlo absolutamente todo para que nunca nos faltara nada, ni a mí, ni a mis hermanas. Por todos los sacrificios que han hecho y hacen a diario para que cada una de nosotras pueda cumplir sus sueños. Por ser mis mayores fanáticos. Por siempre creer en mí y en todo lo que puedo lograr. Por su amor, entrega y dedicación hacia nosotras. Gracias a ustedes hoy, soy lo que soy. Agradecerles queda corto. Je vous aime “plus qu’une puce en agonie”.

A mis hermanas, por ser cada una de ellas, una parte imprescindible en mi vida. Por ser mi ejemplo a seguir desde que tengo uso de razón, por saber jugar el papel de madre, consejera, refugio y mejor amiga. Por darme el regalo más bonito de mi vida, mis sobrinos. Porque simplemente sin ustedes la vida no tendría el mismo sentido. Sin importar lo que pase, siempre formarán parte de mis mejores recuerdos.

A mi novio, mi sostén, mi mejor amigo y futuro compañero de vida, te dedico este y todos los esfuerzos porvenir por siempre estar a mi lado, sin importar las circunstancias. Por siempre ser tan apoyador y tan atento conmigo y por nunca dejar de apostar a mí. Por ser mi apoyo, por alentarme, cuidarme y amarme como lo haces a diario. Te amo chi.

A mis otros hermanos y mejores amigos, Alexia Garrigó, Gabriela Angélica Mejía, Ricardo Padilla y Camille Demenge. Les dedico este trabajo por convertirse en parte fundamental en mi vida y haber sido mi constante durante este largo y arduo proceso. Por ser las mejores “porristas” y sobre todo por estar en las buenas y en las malas.

A esos amigos que la carrera me regaló y quienes en tan poco tiempo se han convertido en parte de mi familia, Carlos Sena, Manuel Alcántara, Yessica Camilo, Laura Cendón y Génesis Méndez. Hoy por hoy les puedo decir que se han ganado mi completo cariño.

Finalmente, a mi compañera de tesis, porque sin ti nada de esto hubiese sido posible. Por estar a mi lado en la gran mayor de este proceso, por desvelarte conmigo y sobre todo por nunca dejarme “tirar la toalla”. Gracias Dai por enseñarme que cuando se quiere, se puede. Eres la definición de lucha y perseverancia y por eso y más eres digna de admirar.

***Saskia de Campos***



Al merecedor de estar presente en todas mis metas logradas, porque sin ti alcanzar el éxito no es posible, Dios.

A Coopnama, yo he sido uno de sus proyectos y han triunfado una vez más.

A mi madre, te dedico éste y todos los proyectos de mi vida por tu esfuerzo y empeño en hacer de mí todo lo que soy. Por ser la mejor amiga, mi única hermana y la excelente madre que eres. Te amo, Mami.

A los hombres más importantes de mi vida, mis hermanos que me han brindado todo su amor, apoyo y admiración. Mi padre por tus enseñanzas y años dedicados a tus hijos.

Mis familiares quienes depositaron su plena confianza en mí y por siempre desear lo mejor para mí. A nuestra Jhoanilsy por toda la alegría que llevaste a nuestro hogar.

Mis amigas, quienes me han acompañado en la tristeza y la alegría, por llegar a mi vida y quedarse para siempre.

Mi querida madrina, eres un ejemplo de que las personas de corazón bondadoso existen y que ayudar de manera desinteresada es un objetivo de vida.

Mi compañera en este trabajo de grado. Me tomo el atrevimiento de darte el máximo reconocimiento como compañera ideal de estudios y merecedora de todo el afecto y respeto que te tengo.

***Daisianis Ubrí Díaz***

## RESUMEN

**Introducción y objetivo:** Se considera maltrato infantil a todas las formas de malos tratos físicos, emocionales, abuso sexual, negligencia o explotación de cualquier tipo, que originen un daño real para la salud, supervivencia, desarrollo o dignidad del niño. El abuso físico y/o descuido de un niño puede resultar en daños físicos que pueden ser desde leves a muy graves y mortales, un ejemplo de estos son las quemaduras. Las quemaduras son lesiones traumáticas de la piel u otro tejido causadas por exposición térmica, eléctrica, radioactiva, química o por fricción y son potencialmente prevenibles, sin embargo, representan un problema de salud pública a nivel mundial, siendo de las principales lesiones no mortales, incapacitantes, además de causa de defunción durante la infancia. Lo anteriormente dicho es el impulso para la realización del presente estudio con el objetivo de determinar la relación entre el abuso físico y/o negligencia y las quemaduras de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, durante el período de estudio febrero – agosto 2018.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal con una recolecta de datos prospectivos, en el cual se entrevistaron a los padres o tutores de 101 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

**Resultados:** De un total de 101 pacientes atendidos en la Unidad de Quemados, el 29 por ciento eran casos sugestivos de abuso físico y 54 por ciento de negligencia. Perfil sociodemográfico de las quemaduras: el 59 por ciento de los casos de abuso físico eran del género masculino. El 69 por ciento de las quemaduras ocurren en edades de 0-4 años. Características del incidente: el 71 por ciento de las quemaduras son por escaldaduras, el 87 por ciento ocurren en el hogar, el 48 por ciento bajo supervisión de un adulto responsable y la demanda de atención es tardía en el 98 por ciento de los casos sugestivos de abuso físico. Características clínicas: el 86 por ciento de las quemaduras presentan forma y borde indefinidos. El rango de superficie corporal total quemada de 1-10% es el

más frecuente en las quemaduras y el 72 por ciento de los casos sugestivos de abuso físico corresponden a este grupo. El 73 por ciento de las quemaduras son asimétricas y en un 96 por ciento de los casos sugestivos de abuso físico la historia del incidente no concuerda con los hallazgos clínicos.

**Conclusión:** El 83 por ciento de las quemaduras en edad infantil son prevenibles y se requiere estudiar en conjunto, los factores de riesgo del paciente, los datos del incidente y las características clínicas de las lesiones para determinar si estas sugieren abuso físico o negligencia.

**Palabras clave:** quemaduras, prevenibles, abuso, negligencia.

## **ABSTRACT**

**Introduction and objective:** Child abuse is considered to be all forms of physical, emotional, sexual abuse, neglect or exploitation of any kind, which causes a real damage to the health, survival, development or dignity of the child. Physical abuse and/or neglect of a child can result in physical harm that can range from mild to very serious and fatal, one example being burns. Burns are traumatic injuries to the skin or other tissues, caused by thermal, electrical, radioactive, chemical or friction exposure that are potentially preventable, however, they represent a global health issue, being the main non-fatal, disabling injuries and one of the principal causes of death during childhood. The foregoing is the impulse for the realization of this study with the objective of determining the relationship between physical abuse and/or neglect and burns of patients treated in the Burn Unit of the Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral during the period, February - August 2018.

**Material and methods:** An observational and descriptive cross-sectional study with prospective data was conducted, in which the parents or guardians of 101 patients who met the inclusion criteria were interviewed.

**Results:** From a total of 101 patients treated in the burn unit, 29 percent of the cases were suggestive of physical abuse and 54 percent of negligence. Sociodemographic profile of burns: 59 percent of suspected physical abuse cases were male. 69 percent of burns occurred between the ages of 0-4 years. Characteristics of the incident: 71 percent of burns were due to scalds, 87 percent occurred inside the house, 48 percent under the supervision of a responsible adult and the demand for medical care after the incident was late in 98 percent of the cases that were suggestive of physical abuse. Clinical characteristics: 86 percent of the burns had an undetermined shape and edge. 1 to 10% total body surface area burns were the most frequent and 72 percent of them were suspected physical abuse cases. 73 percent of burns were asymmetrical and in 96 percent of the suspected physical abuse cases the clinical findings weren't consistent with the history of the incident.

**Conclusion:** 83 percent of burns in children are preventable and it is necessary to study together, the patient's risk factors, the incident history and the clinical characteristics of the burns to determine if they suggest physical abuse or neglect.

**Keywords:** burns, abuse, preventable, neglect.

## I. INTRODUCCION

El abuso o maltrato infantil se define como los abusos y la desatención de que son objeto los menores de 18 años, e incluye todos los tipos de abuso físico, psicológico o sexual, negligencia y explotación comercial o de otro tipo que causen o puedan causar un daño a la salud, desarrollo o dignidad del niño, o poner en peligro su supervivencia, en el contexto de una relación de responsabilidad, confianza o poder.<sup>1</sup>

La negligencia es un tema pobremente caracterizado y reconocido por el equipo de salud sobre todo si se toma en cuenta que suele ser el tipo de maltrato más frecuente no obstante que es el menos visible y sobre el que menos se habla. Negligencia implica descuido u omisión en la realización de determinadas atenciones o desamparo de una persona que depende de uno o por la cual uno tiene alguna obligación legal o moral. La negligencia puede ser intencionada o no intencionada.<sup>2</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el maltrato infantil se considera como un problema global de salud pública y un estudio hecho por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), reveló que existen aproximadamente 275 millones de niños alrededor del mundo, que son testigos o víctimas de diversas formas de maltrato.<sup>1-3</sup>

Las expresiones clínicas de maltrato infantil son variables. Entre las formas más frecuentes se encuentran el maltrato físico, el abuso sexual, la negligencia y el maltrato psicológico. El maltrato físico es la forma más evidente e impactante de agresión. El mecanismo de como un menor puede ser víctima de esta forma de maltrato es variable: por traumatismos, asfixia, ahogamiento o quemaduras.<sup>4</sup>

Cuando las quemaduras afectan a niños, ancianos y personas que tienen poca o ninguna capacidad para defenderse, muchas veces, está asociado a maltrato doméstico. En la actualidad, las quemaduras suponen un 6-20 por ciento de todos los maltratos físicos y se estima que hasta un 25 por ciento de todas las que ocurren en edad pediátrica, son infringidas. Es importante destacar que las quemaduras en niños son un serio problema ya que el riesgo de morir es mucho mayor que en el adulto y

cuando estas son intencionales, aumenta aún más la mortalidad y la posibilidad de que se repitan.<sup>5</sup>

## 1.1. Antecedentes

García-Piña C.; Loredó-Abdalá A.; Trejo-Hernández J.; publicaron en el 2008 un estudio realizado en 149 niños con quemaduras que ingresaron de forma consecutiva al Hospital Infantil de Tacubaya, en la ciudad de México DF, para establecer la posibilidad de quemaduras accidentales o intencionales. La investigación se hizo mediante la aplicación de un cuestionario con indicadores de índole médico-social en el menor y su familia. Asimismo, se realizó una evaluación clínica para estudiar el patrón de las lesiones y establecer si tenían características de quemadura intencional o accidental.<sup>4</sup>

La edad de los pacientes iba de 8 meses a 16 años (promedio de 4.5 años); 64.4 por ciento era del sexo masculino. Nueve pacientes (6 por ciento), cumplieron con indicadores clínico-sociales para la sospecha de maltrato físico y presentaron lesiones clínicamente compatibles con quemaduras intencionales. El tipo de quemadura más frecuente en quemaduras accidentales (69 por ciento) y quemaduras intencionales (66 por ciento) fue la ocasionada por escaldadura. Los indicadores para la sospecha de maltrato físico, en los nueve pacientes con quemaduras intencionales sugerían discordancia clínica entre el tipo y magnitud de la lesión y la versión de los padres ( $p < 0.05$ ). Tres menores fueron producto de embarazo no planeado ni deseado ( $p < 0.05$ ) y cuatro tenían esquema de inmunizaciones incompleto ( $p < 0.05$ ). En siete hubo retardo en la solicitud de atención médica ( $p < 0.05$ ). Ocho progenitores de los pacientes con quemaduras intencionales tenían antecedente de haber sufrido maltrato físico en la infancia ( $p < 0.05$ ) y de maltrato a otro familiar en seis de los casos, violencia física hacia la madre. En los nueve casos de quemaduras intencionales, el padre era alcohólico ( $p < 0.05$ ). Cinco niños sufrieron quemaduras en áreas consideradas como “zonas de castigo”, manos, pies, cara y genitales. Según este estudio el hallazgo de lesiones cutáneas múltiples en diferentes fases evolutivas, localizadas en regiones infrecuentes, donde no existe prominencia ósea, o en zonas protegidas por la ropa, con formas geométricas anormales, muy delimitadas en la piel sana y reproduciendo la forma del objeto utilizado, debe hacernos sospechar el maltrato.<sup>4</sup>



La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, Ecuador durante el periodo Enero 2014-Junio 2015, realizó un estudio descriptivo, que incluyó a todos los pacientes menores de 16 años hospitalizados por quemaduras en el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso, con la finalidad de conocer las características clínicas y epidemiológicas de dichas quemaduras mediante la valoración clínica de los pacientes para clasificar las quemaduras y revisión de los expedientes para obtener información sobre el manejo de cada uno.<sup>6</sup>

De las variables cualitativas se obtuvieron frecuencias y porcentajes, de las cuantitativas se obtuvieron valores máximos y mínimos, desviaciones estándares y medias. Se hospitalizaron durante el período de estudio 80 niños con quemaduras, de los cuales el 36,3 por ciento fueron pre-escolares y el 34 por ciento fueron adolescentes del sexo masculino. El 92,5 por ciento de las quemaduras fueron por causa térmica, 83,8 por ciento ocurrieron en el hogar de los pacientes, 78 por ciento ocurrieron en presencia de un cuidador del niño, 25,6 por ciento se produjeron en miembros inferiores, 63,7 por ciento fueron de grado II superficiales y de acuerdo a la superficie corporal quemada en el 48,8 por ciento de los casos fue de hasta un 10 por ciento de superficie corporal total. El promedio de hospitalización fue de 13,5 días y no se detectó mortalidad. Los investigadores pudieron concluir que, casi todas las quemaduras ocurrieron en el hogar mientras estaban al cuidado de los padres y que los datos obtenidos deben permitir desarrollar estrategias de prevención de accidentes en el hogar.<sup>6</sup>

En la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, se realizó un estudio descriptivo, transversal y asociativo para identificar los factores de riesgo que influyen en quemaduras producidas en el hogar de niños y niñas que fueron ingresados en el servicio de Pediatría del Hospital Provincial General Latacunga desde Agosto 2011 a Agosto 2012.<sup>7</sup>

Fueron estudiados 42 pacientes con quemaduras a partir de las historias clínicas, también se incluyeron 42 familiares cercanos a los cuales se les aplicó el instrumento encuesta para obtener los datos restantes. Se demostró que, la edad

donde se presentó con mayor frecuencia las quemaduras fue en la edades comprendidas entre 1 y 3 años con un 52 por ciento de la muestra, se encontró además que en relación con el género hubo predominio del sexo masculino con un 55 por ciento, también se pudo observar que de acuerdo a la procedencia el 64 por ciento correspondió a la zona rural, se destacó que el agente causal de las quemaduras fue principalmente líquidos calientes el cual correspondió al 67 por ciento de los casos, se determinó que un 48 por ciento de los pacientes, a la hora del incidente se encontraban principalmente en la cocina y que además la persona a cargo de los menores con quemaduras fueron sus madres en el 55 por ciento de los casos, por último, en cuanto a los ingresos económicos de las familias de niños y niñas con quemaduras, estos fueron bajos en el 59 por ciento. Estos hallazgos muestran los principales factores de riesgo de quemaduras en niños, los cuales pueden servir para poder identificarlos y a la vez realizar un plan preventivo para prevenir este tipo de lesiones.<sup>7</sup>

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) realizó en el 2012 un estudio cuantitativo sobre el maltrato infantil, basado en la aplicación de cuestionarios auto administrados (con preguntas abiertas y cerradas) en establecimientos educacionales de niños y niñas de octavo básico de colegios municipales particulares subvencionados y particulares pagados en Santiago, Chile y comparó los resultados con los estudios realizados por la misma entidad en 1994, 2000 y 2006.<sup>8</sup>

Este estudio expresó que “la violencia hacia los niños y niñas es una conducta que se puede evitar y modificar”. De acuerdo a los datos obtenidos el 71 por ciento de los niños y niñas recibe algún tipo de violencia de parte de su madre y/o padre, de este porcentaje, un 51.5 por ciento sufre algún tipo de violencia física y un 25.9 por ciento sufre violencia física grave. Durante el estudio se tomó en cuenta la relación de los niños(as) con sus padres, dando como resultado que un 95 por ciento de los casos sin violencia tenían una buena relación con sus padres mientras que en los casos con violencia el promedio obtenido no alcanzaba el 80 por ciento. Se constató también, que los niños y niñas que sufren violencia física grave tienen un menor rendimiento escolar

con un 29 ciento de repeticiones del grado escolar a diferencia de aquellos que no la sufren que tienen un promedio de repeticiones de un 20 por ciento.<sup>8</sup>

UNICEF en el año 2009, realizó una investigación sobre la violencia, el abuso y la explotación sexual comercial de Niños, Niñas y Adolescentes en la República Dominicana, con el objetivo de profundizar la comprensión sobre las dinámicas de abuso, cantidad y factores de riesgo y explorar el rol que juegan en la dinámica de abuso, el ambiente físico, estatus socio-económico, desarrollo de niños, niñas y adolescentes (NNA). Dicho estudio involucró once fiscalías ubicadas en las en diferentes provincias de las tres de Regiones del país y el Distrito Nacional, las cuales fueron elegidas respondiendo al criterio de ubicación geográfica del Estudio de “Explotación Sexual en NNA en República Dominicana”.<sup>9</sup>

Durante el estudio se registraron en total 1,683 casos de abuso. La edad de las víctimas de dichos abusos se distribuyó desde meses de edad hasta los 17 años, predominando la edad de 15 años con un 15 por ciento, seguida por 14 y 13 años. El sexo femenino fue el predominante con un 84 por ciento. El o la responsable principal del cuidado de los NNA victimizados fue en la mayoría de los casos la madre con un 66 por ciento y el padre fue señalado en un 18 por ciento. La escolaridad de los padres más reportada fue de educación básica con un 36 por ciento de los casos. Los NNA vivían en su mayoría con la madre biológica (78 por ciento), mientras que sólo un 39 por ciento vivía con el padre biológico y menos del 50 por ciento vivía con menos de cinco personas en el hogar. Los casos de abuso físico representaron un 34 por ciento y la intensidad de dicho abuso fue severa en un 43 por ciento de los casos y el 56.1 por ciento correspondió a moretones, cortaduras y rasgaduras. Los casos de negligencia representaron un 43.3 por ciento y de dichos casos de negligencia un 40 por ciento ocurrió en el hogar, un 54 por ciento fue señalado como leve y un 35 por ciento como severo.<sup>9</sup>

## 1.2. Justificación

Definimos quemadura como la lesión traumática sobre la piel u otros tejidos vivos por la acción de agentes físicos, químicos y biológicos, que producen alteraciones que varían desde el eritema hasta la destrucción de las estructuras afectadas. Este tipo de traumatismo es un problema de salud pública en todo el mundo y debe ser reconocido como un evento predecible y por ende prevenible.<sup>10-11</sup>

La oportunidad de prevenir las quemaduras y sus consecuencias se pierde cuando no se toman medidas preventivas adecuadas, la base de estas medidas es el reconocimiento de las quemaduras como un problema de salud pública que amerita ser investigado para contar con datos estadísticos que conlleven a la formulación de estrategias que reduzcan las incidencia y reincidencia de las quemaduras en la infancia. Las quemaduras en la población infantil constituyen un serio problema debido a la alta morbimortalidad que presentan. Las causas de las quemaduras infantiles varían en los diversos países, sin embargo, la mayoría de las que ocurren a esta edad, ocurren en el hogar y tienen como mecanismo de producción la exposición a líquidos calientes, fuego y conducción eléctrica. En este tipo de situaciones generalmente se constata descuido por parte de los adultos, al no tomar las medidas necesarias para prevenirlas.<sup>12</sup>

El diagnóstico de quemaduras intencionales suele ser difícil y puede pasar inadvertido cuando no se piensa en esta posibilidad. Debido a ello, el reconocimiento puede no establecerse oportunamente lo que tiene consecuencias adversas para la víctima, como regresar a un ambiente familiar hostil y exponerse a nuevas agresiones. Cuando se evalúa a un niño con quemaduras, es importante analizar algunos aspectos que son factores de riesgo para maltrato infantil.<sup>4</sup>

Es preciso tener en cuenta que al referirnos a la palabra accidente no se incluyen situaciones negligentes que faciliten una determinada lesión, pues una vez que la persona al cuidado del niño no sea capaz de prever una situación peligrosa incurre en un maltrato, no en accidente, términos éstos muy importantes de diferenciar.<sup>4</sup> Una clasificación del maltrato infantil es la que se basa en la

intencionalidad del daño, que lo diferencia en tres tipos: intencional, no intencional (negligencia-“accidente”) e indeterminado (cuando no es posible determinar intencionalidad o no).<sup>4</sup>

La realización de este proyecto de investigación en el Hospital Infantil Doctor Robert Reid Cabral nos permite estudiar la población de principal interés en la detección de quemaduras como resultado de abuso y/o negligencia: la población infantil. En adicción a esto, se aportaran datos estadísticos actualizados sobre relación del abuso y/o negligencia y las quemaduras en pacientes pediátricos, perfil sociodemográfico de las quemaduras en niños. Tomando en cuenta que, en los países en vías de desarrollo el impacto de los traumas térmicos es más complejo debido a que tienen la mayor incidencia, mortalidad y población vulnerable; así como menor infraestructura y facilidades para el tratamiento.<sup>12</sup>

Sin lugar a dudas, determinar la relación entre los casos de quemaduras en los pacientes pediátricos y el abuso y/o negligencia es esencial para la detección de quemaduras sospechosas de ser infringidas de manera intencional o que por descuido no fueron prevenidas, y por consiguiente evitar casos nuevos y reincidentes. La clave para disminuir la morbimortalidad asociada a las quemaduras es la prevención. La prevención de estas lesiones en los niños se puede explorar en términos de su epidemiología (teniendo en cuenta factores de riesgo, causas y ambiente, entre otros), su biomecánica (los factores que causan la lesión) y de la ciencia comportamental (que incluye el ambiente en que ocurre el evento).<sup>11</sup>

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las quemaduras se encuentran entre las 15 primeras causas de muerte en niños de hasta 9 años; es la quinta causa más común de lesiones infantiles no mortales y se encuentran entre las principales causas de discapacidad en los países de bajos y medianos ingresos. La morbilidad depende de las características clínicas de la lesión como la superficie corporal afectada, la profundidad, extensión y localización, pero también influyen factores epidemiológicos como sexo, edad y etiología.<sup>13</sup>

Estadísticas internacionales señalan que las quemaduras, tanto en países desarrollados como en países en vía de desarrollo se ha convertido en un problema de salud pública. Datos de la UNICEF indican que las quemaduras son responsables de 96,000 muertes anuales en los niños, y en los países en vías de desarrollo este número aumenta 11 veces más.<sup>14</sup>

El 40 por ciento de las quemaduras corresponde a menores de 15 años siendo los más afectados los menores de cuatro años y la mayoría ocurren por accidentes. En la actualidad se plantea que la mayoría de estos accidentes en la infancia constituyen un maltrato infantil y que es el resultado de la negligencia de los padres y de la comunidad.<sup>15-16</sup>

Las causas más comunes que pueden provocar una quemadura son de fácil acceso para el niño y en su mayoría conviven con el mismo, por lo cual es importante recordar algunos de ellos como líquidos calientes, fuego, ácidos o álcalis. En la enorme mayoría de los casos ocurren en el hogar, siendo resultado de lesiones prevenibles ya que se producen a causa de descuidos o bien por ignorancia de los peligros potenciales de ciertas situaciones.<sup>7-14</sup>

La prevención de accidentes puede considerarse una emergencia en salud pública y una emergencia social, debido a la elevada mortalidad, morbilidad y discapacidad que ocasionan, así como el elevado costo económico.<sup>16</sup>

En pacientes pediátricos las quemaduras son más graves que en los adultos y a pesar de esto, aun no existe una conciencia de esta problemática; de hecho una gran

mayoría de pacientes y familiares desconocen las secuelas físicas, psicológicas y mortales que ocurren en los niños quemados.<sup>13</sup>

Si bien es cierto que la gran mayoría de las quemaduras en edad pediátrica son accidentales, existe un porcentaje de estos casos que son producto de maltrato físico per se, como se vió en el 2012 en un estudio realizado en el Hospital Nacional de Niños (HNN) en Costa Rica, donde se determinó que del total de niños que ingresaron a dicho centro de salud con quemaduras, el tres por ciento presentaba esas lesiones como consecuencia de un acto intencional. Cuando las quemaduras son intencionales aumenta aún más la morbimortalidad y su reincidencia.<sup>17</sup>

Por lo que nos hemos planteado la siguiente problemática:

¿Cuál es la relación entre el abuso físico y/o negligencia y las quemaduras, en los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, durante el periodo febrero – agosto 2018?

### III. OBJETIVOS

#### 3.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre el abuso físico y/o negligencia y las quemaduras de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, durante el período de estudio febrero – agosto 2018.

#### 3.2. Objetivos específicos

- Describir las variables sociodemográficas de los pacientes quemados.
- Clasificar las quemaduras según la etiología, profundidad, extensión, localización y forma de la lesión.
- Identificar la intencionalidad de las quemaduras de acuerdo a la forma de la lesión, profundidad, localización y extensión.
- Identificar factores de riesgo asociados a las quemaduras causadas por abuso físico y/o negligencia.



## IV. MARCO TEORICO

### 4.1. Abuso Infantil

El abuso y/o la negligencia a niños, niñas y adolescentes es uno de los grandes problemas que enfrenta la sociedad actual a nivel mundial, que tiene significativas repercusiones individuales y sociales, además de graves consecuencias en la salud de las víctimas que viven este tipo de situaciones.<sup>18</sup>

#### 4.1.1. Definición

El maltrato infantil puede definirse como cualquier tipo de abuso físico y/o emocional, abuso sexual, negligencia o trato desconsiderado, o explotación comercial o de otra índole que ocasione un daño real o potencial a la salud, supervivencia, desarrollo o dignidad del niño en el contexto de una relación de responsabilidad, confianza o poder.<sup>3</sup>

#### 4.1.2. Clasificación

De acuerdo con la definición anterior se mencionan diferentes tipos de abusos:

1. **Abuso físico:** puede definirse como el uso deliberado de la fuerza física contra un niño de modo que ocasione, o muy probablemente ocasione, perjuicios para la salud, la supervivencia, el desarrollo o la dignidad del niño. Se incluyen en este concepto los golpes, palizas, patadas, zarandeos, mordiscos, estrangulamientos, abrasamientos, quemaduras, envenenamientos y asfixia. Gran parte de la violencia infantil en el hogar responde al propósito de castigar al niño.<sup>3</sup>

2. **Abuso sexual:** puede definirse como la participación de un niño en actividades sexuales que no comprende plenamente, en las que no puede consentir con conocimiento de causa o para las que no está suficientemente desarrollado, o que transgreden leyes o tabúes sociales. Los niños pueden ser objeto de abusos sexuales por parte de adultos o de otros niños que, o en razón de su edad o de su estado de desarrollo, estén en una situación de responsabilidad, confianza o poder en relación con su víctima.<sup>3</sup>
  
3. **Abusos emocionales y psicológicos:** pueden manifestarse tanto en incidentes aislados como en una reiterada dejación por parte de un progenitor o cuidador, que mantiene al niño en un entorno inapropiado a su desarrollo y carente de apoyo. Los comportamientos de este tipo dañarán muy probablemente la salud física o mental del niño, o bien su desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social. Se incluyen en esta categoría: las restricciones de movimientos, el menosprecio continuado, la culpabilización, las amenazas, los actos de terror, la discriminación o ridiculización, y otras variantes no físicas de rechazo o de trato hostil.<sup>3</sup>
  
4. **Negligencia:** se define como la desatención y abandono por parte de un progenitor u otro miembro de la familia que está en condiciones de proveer salud, educación, desarrollo emocional, nutrición, vivienda y condiciones de vida seguras y protegidas para contribuir al desarrollo y bienestar del niño, niña o adolescente.<sup>3</sup>

Es preciso tener en cuenta que al referirnos a la palabra accidente no se incluyen situaciones negligentes que faciliten una determinada lesión, pues una vez que la persona al cuidado del niño no sea capaz de prever una situación peligrosa incurre en un maltrato, no en accidente, términos estos muy importantes de diferenciar.<sup>4</sup>

Otra clasificación del maltrato infantil es la que se basa en la intencionalidad del daño, que lo diferencia en tres tipos:

1. Intencional<sup>4</sup>
2. No intencional (negligencia-“accidente”)<sup>4</sup>
3. Indeterminado (cuando no es posible determinar intencionalidad o no)<sup>4</sup>

#### 4.1.3. Etiología

El maltrato infantil pocas veces tiene una única causa; en su lugar, suelen haber múltiples factores de riesgo biopsicosociales que interactúan entre sí a cuatro niveles.

1. Nivel familiar, la violencia de una pareja íntima (o doméstica) supone riesgos - para los niños.<sup>17-19</sup>
2. Entre los factores comunitarios influyentes, hay que citar factores estresantes como los vecindarios peligrosos o una falta de instalaciones recreativas.<sup>19</sup>
3. Diversos factores sociales amplios, como la pobreza y sus cargas asociadas, también contribuyen al maltrato. La OMS estima que la tasa de homicidio de los niños es unas dos veces superior en los países pobres en comparación con los más ricos (2,58 frente a 1,21 por 100,000 habitantes), pero es evidente que en los países con una elevada renta per cápita también se producen homicidios.<sup>19</sup>
4. Los factores protectores, como los apoyos familiares o la preocupación de una madre por su hijo, pueden atenuar los factores de riesgo y proteger a los niños del maltrato. Cuando estos factores están presentes en las familias y las comunidades, aumentan la salud, el bienestar y el grado de protección de los niños, niñas y adolescentes. Estos componentes son fundamentales para garantizarles que tengan una buena integración en la familia y en la comunidad, en todas las etapas del ciclo vital; en particular, las relaciones seguras y estables son esenciales para su desarrollo saludable y el alcance de su máximo

potencial. Los factores de protección funcionan como amortiguadores, ayudando a padres, madres y cuidadores a encontrar recursos, apoyo y estrategias para enfrentar situaciones y problemas de la vida cotidiana, incluso bajo condiciones de estrés, que, de otro modo, podrían favorecer el desarrollo de comportamientos abusivos o de maltrato en contra de sus hijos e hijas.<sup>20</sup>

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, “un factor de riesgo es toda característica o circunstancia determinable de una persona o grupo de personas que, según los conocimientos que se poseen, está asociada a un riesgo anormal de aparición o evolución de un proceso patológico o de afectación especialmente desfavorable de tal proceso”.<sup>21</sup>

#### 4.1.4. Epidemiología

La complejidad que caracteriza el abordaje de los casos sospechosos de abuso físico y/o negligencia infantil es una causa directa de no contar con estadísticas claras a nivel mundial que permitan conocer la incidencia real de esta problemática social y de salud. Se estima que más de 2 millones de niños son maltratados o abandonados en los Estados Unidos cada año, lo que resulta en más de 40 000 niños gravemente heridos y 4000 muertes. En muchos casos, los niños afectados han sido evaluados por profesionales que no reconocieron los signos y síntomas que sugerían el verdadero diagnóstico.<sup>22</sup>

Según estimaciones de la OMS, en el año 2002 sobrevivieron 31.000 defunciones consideradas como homicidio en menores de 15 años. Incluso en los países con alto nivel de desarrollo y con sistemas de salud exitosos es posible cierto número de defunciones no contabilizadas a pesar de que en estos países se registran tales casos, por lo tanto esta cifra estimada por la OMS al igual que las de otras fuentes subestiman el número de muertes de niños que fueron abusados o no tratados de manera adecuada por los familiares o tutores responsable. Los lactantes y niños en

edad preescolar son los más expuestos a fallecer a causa de un maltrato, y ello debido a su dependencia, a su vulnerabilidad y a la atención social que suscitan, que es relativamente escasa. Estos casos son los que menos probablemente atraerán el interés de quienes deberían vigilar el trato que se les dispensa y su seguridad, y de quienes no son ni miembros de su familia ni sus cuidadores.<sup>3-18</sup>

#### 4.1.5. Diagnóstico

Para identificar una situación de abuso físico y/o negligencia infantil es necesario obtener información de múltiples fuentes para tener un panorama completo del niño, niña o adolescente.<sup>18</sup> Entre otras, estas fuentes son:

- Signos y síntomas de maltrato.
- Informe o revelación espontánea de maltrato por parte de un niño, niña o adolescente o de una tercera persona.
- Apariencia y condiciones generales de salud del niño, niña o adolescente.
- Comportamiento del niño, niña o adolescente.
- Interacción entre el padre, la madre o cuidadores(as) con el niño, niña o adolescente.
- Cualquier información de maltrato que proporcione un tercero.

Si se sospecha abuso de menores, según la historia o los hallazgos del examen físico, es necesario un examen completo con el niño desnudo (con una bata). El examen general del niño puede revelar evidencia de negligencia, incluyendo desnutrición, caries dentales extensas, dermatitis del pañal no tratada o cuidado de la herida descuidado.<sup>23</sup>

La historia de una lesión debe tener en cuenta el tipo y la gravedad de la lesión que se observa en el examen físico. La sospecha de abuso debe surgir cuando ocurre cualquiera de los siguientes:

1. El cuidador no puede explicar las lesiones ni proporciona un mecanismo de lesión que no coincida con el grado de lesión observado. Por ejemplo, una caída menor no explicaría la presencia de edema cerebral potencialmente mortal.<sup>23</sup>
2. El momento de la lesión no concuerda con el momento de la presentación (ej: una lesión cerebral crítica no puede atribuirse a una caída que ocurrió una semana antes de la presentación).<sup>23</sup>
3. La etapa de desarrollo del niño no se ajusta a la historia (ej: rodar desde un cambiador debe levantar sospechas si el niño es menor de cuatro meses).<sup>23</sup>
4. El historial de lesiones cambia con el tiempo o de cuidador a cuidador. Una revisión cuidadosa de todas las historias documentadas en la historia clínica puede revelar discrepancias.<sup>23</sup>

En conclusión, todo niño sospechoso de ser abusado merece un examen físico completo. Se debe tener cuidado de examinar toda la superficie de la piel, incluyendo el área anogenital, las membranas mucosas y el cuero cabelludo.<sup>22</sup>

La relación entre en el examen físico y la historia del acontecimiento es determinante en la conducta a seguir de los profesionales de las múltiples disciplinas que se ven involucradas para llegar a un diagnóstico que confirme un caso que en un principio fue sospechoso.<sup>22</sup>

#### 4.1.6. Hallazgos clínicos sugestivos de abuso físico

Diversas literaturas consideran determinados hallazgos obtenidos en el examen físico como indicadores de maltrato infantil, que nos deben alertar para poder cumplir con nuestro rol como profesionales de la salud en la detección de víctimas de abuso físico y/o negligencia.<sup>21</sup> Estos hallazgos son:

**Hematomas:** son la manifestación más frecuente del maltrato físico. Definitivamente este signo se presenta en pacientes de cualquier edad por diferentes causas y distinguir cuales son por abuso y/o negligencia de otras condiciones es crucial para captar los casos de interés.<sup>21</sup>

Para esto se estudian las características sugestivas de hematomas infligidos, las cuales consisten en:

- 1) Hematomas en un lactante pre ambulatorio (se producen en un dos por ciento de los lactantes).
- 2) Hematomas de áreas almohadilladas y menos expuestas (nalgas, mejillas, bajo la barbilla, genitales).
- 3) Hematomas que siguen un patrón correspondiente a la forma de un objeto o ataduras alrededor de las muñecas.
- 4) Hematomas múltiples, sobre todo si están claramente en etapas evolutivas diferentes.

Es necesario tomar en cuenta que es muy difícil determinar con precisión la fase evolutiva de los hematomas y por tanto su estimación debe realizarse con cautela. El eritema sugiere una evolución de menos de una semana, el color amarillo sugiere más de uno a dos días.<sup>20</sup>

**Quemaduras:** en comparación con las quemaduras accidentales, las quemaduras por abuso son más extensas en grado y distribución, y a menudo requieren manejo en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Las lesiones térmicas implican el contacto forzado con un objeto caliente y las lesiones por escaldadura implican el contacto con un líquido caliente, generalmente agua. Las quemaduras térmicas abusivas tienen un grosor uniforme y reproducen la forma del objeto infligido. Por ejemplo, una quemadura de cigarrillo infligida es aproximadamente de ocho mm redonda y uniforme en profundidad. Las características de las quemaduras por maltrato infantil, se expondrán más detalladamente en otro acápite.<sup>21</sup>

**Fracturas:** las fracturas múltiples e inexplicables de diversas edades que involucran los huesos largos y las costillas de un bebé o niño pequeño son una condición sine qua non del abuso infantil. A menudo, las lesiones óseas se observan como un hallazgo incidental cuando se lleva al niño al médico por una lesión única o algún otro problema no relacionado. Cuando se sospecha abuso infantil, se obtiene una encuesta esquelética completa para evaluar el alcance completo de las lesiones. Los objetos

romos pueden causar lesiones intraabdominales, que incluyen hematomas duodenales, desgarros del intestino delgado o mesentéricos y laceraciones del hígado y el bazo. Estos niños pueden requerir ingreso hospitalario hasta que su seguridad en el hogar esté asegurada. Aproximadamente el 50 por ciento de los niños que regresan al mismo ambiente son finalmente asesinados por el adulto abusivo. Aunque las fracturas ocurren en diferentes escenarios que no siempre son causadas de manera intencional no debe ser razón para no indagar en busca de aquellas que si fueron causadas bajo circunstancias que sugieran abuso y/o negligencia.<sup>21-22</sup>

**Mordeduras:** las marcas de mordeduras pueden ser infligidas por un adulto, otro niño, un animal o el paciente. La identificación del perpetrador se determina por el tamaño, las características de la dentición dentro de la herida, la ubicación de la herida, la presencia de marcas de punción, la forma del arco y la distancia intercuspídea. Todas estas características pueden encontrarse o no en cada marca de mordisco. Los profesionales dentales son recursos invaluable para identificar patrones de heridas sospechosas de mordeduras. Múltiples marcas de mordiscos, incluso del tamaño de un niño, deberían generar preocupación por supervisión negligente. Las mordeduras de adultos en un niño, sin embargo, pueden indicar ya sea abuso físico o sexual.<sup>21-23</sup>

### **Alopecia traumática:**

Debe sospecharse ante los siguientes hallazgos:

- Presencia de zonas de pelo sano combinado con zonas de arrancamiento de pelo de forma intencionada.
- Localización en la zona occipital u occipito-parietal.
- Diferentes estadios de evolución, manifestados por diferentes larguras de pelo sin explicación aparente.

No olvidar que siempre se debe hacer el diagnóstico diferencial con enfermedades dermatológicas como tiña o alopecia producto de enfermedades autoinmunes.<sup>21</sup>



#### 4.1.7. Detección de negligencia y abandono

En la detección de estas formas de maltrato, es necesario tomar en consideración las condiciones psicosociales y económicas que pueden estar interviniendo en el inadecuado cuidado y protección de los niños, niñas y adolescentes.<sup>18</sup>

##### 1. Indicadores de negligencia física

Para poder definir la existencia de negligencia física, debe presentarse uno o varios de los siguientes indicadores, de manera reiterada y/o continua.<sup>21</sup>

##### a) Signos físicos:

- Alimentación: no se le proporciona la alimentación adecuada al niño(a). Está hambriento(a) o presenta un bajo peso para su edad, malnutrición o raquitismo.
- Vestimenta: tiene un vestuario inadecuado al tiempo atmosférico. El niño(a) no va bien protegido del frío. Vestuario sucio, roto.
- Higiene: constantemente sucio(a), escasa higiene corporal.
- Cuidados médicos: existe ausencia o retraso importante en la atención médica de los problemas físicos o enfermedades.
- Ausencia de cuidados médicos rutinarios: retraso de crecimiento y desarrollo, no lleva gafas o prótesis que necesita.
- Supervisión: el niño, niña o adolescente pasa largos períodos de tiempo sin la supervisión y vigilancia de un adulto. Se producen repetidos accidentes domésticos claramente debidos a negligencia por parte de los padres/cuidadores. Visitas repetidas a urgencias del hospital (historia de ingresos).
- Condiciones higiénicas y de seguridad del hogar que son peligrosas para la salud y seguridad del niño(a).
- Área educativa: inasistencia injustificada y repetida a la escuela. Retraso en la adquisición de logros madurativos, problemas de aprendizaje.

b) Indicadores comportamentales en el niño, niña o adolescente:

- Pide o roba comida.
- Raras veces asiste a la escuela, o se suele quedar dormido(a).
- Dice que no hay nadie que le cuide.
- Tiene tendencia a la apatía, somnolencia y tristeza.
- Manifiesta agresividad y autoagresión.
- Presenta conductas dirigidas a llamar la atención.
- Presenta abuso de drogas y/o alcohol.
- Se ausenta frecuentemente del hogar.
- Participa en acciones delictivas.

c) Indicadores comportamentales en los padres, madres o cuidadores:

- Presenta(n) abuso de drogas o alcohol.
- Muestra(n) evidencias de apatía o nulidad.
- Está(n) mentalmente enfermo(s), o con bajo nivel intelectual.
- Manifiesta(n) despreocupación por las enfermedades de su hijo o hija.
- No cumple(n) con los tratamientos médicos de sus hijos(as).
- Presenta(n) exceso de vida social y profesional.
- Compensa(n) con bienes materiales la falta de cuidado general.
- El niño, niña o adolescente es atendido o supervisado por otro niño o personas con dudosa capacidad.

2. Indicadores de negligencia emocional

Tipos de conductas observables en los padres, madres o cuidadores:

- Ignorar: se refiere a aquellas situaciones en las que hay una ausencia total de disponibilidad de los padres hacia el niño, niña o adolescente, y cuando estos se muestran inaccesibles e incapaces de responder a cualquier conducta de la víctima.

- Falta de respuesta a las iniciativas de apego del niño(a) (por ejemplo, no devolver sonrisas y vocalizaciones, no corresponder a sus abrazos).
- Padres que están preocupados por sí mismos y son incapaces de responder a las conducta del niño, niña o adolescente.
- Frialdad y falta de afecto en el trato de los padres hacia el niño, niña o adolescente.
- No tener en cuenta al niño, niña o adolescente en las actividades familiares.
- Fracaso en proteger al niño(a) de las amenazas externas o no intervenir en favor de este, aun sabiendo que necesita ayuda. No ayudarle a resolver sus problemas cuando lo solicita.
- No estar pendiente de su evolución global.
- Renuncia por parte de los padres al rol parental y ausencia total de interés por el niño, niña o adolescente.
- Rechazo a comentar las actividades e intereses del niño, niña o adolescente. Falta de participación en sus actividades diarias.
- No mostrar interés por su evolución escolar.
- Situar al niño, niña o adolescente como instrumento en las relaciones familiares conflictivas.
- Rechazo de atención psicológica: rechazo de los padres/tutores a iniciar un tratamiento de algún problema emocional o conductual del niño, existiendo acceso a un recurso de tratamiento que ha sido recomendado por profesionales competentes.
- Retraso en la atención psicológica: los padres/tutores no proporcionan o no buscan ayuda psicológica para resolver una alteración emocional o conductual del niño, niña o adolescente, ante una circunstancia extrema en la que es evidente la necesidad de ayuda profesional (por ejemplo, depresión severa, intento de suicidio).

#### 4.1.8. Diagnósticos diferenciales

Caffey constató que muchos niños con trastornos neurológicos de mediana intensidad y dificultades en el aprendizaje pudieron haber sido víctimas de traumas de la cabeza por abuso. Otros han encontrado en estudios retrospectivos una alta incidencia de diagnósticos equivocados con otras condiciones. En otras casuísticas de accidentes en el niño, no aparece el maltrato infantil como una de las principales causas.<sup>24</sup>

Por ello debe hacerse el diagnóstico diferencial, entre otras patologías, como lo son:

1. **Osteogénesis imperfecta.** También llamada *fragilitis ósea*, es una enfermedad hereditaria, caracterizada por esclerótica delgada y translúcida (ojos azules), fragilidad ósea con fracturas múltiples recientes y antiguas. La piel es delgada. Generalmente se acompaña de otras anomalías como cardiovasculares y renales. Se menciona la forma tardía de la enfermedad, pero en realidad, cuando esto ocurre debe descartarse el maltrato infantil, sobre todo en niños mayores.<sup>24</sup>
2. **Discrasias sanguíneas.** Se acompañan de plaquetopenia, como sucede en la púrpura trombocitopénica idiopática (PTI), la cual se asocia a hematomas. Los estudios de laboratorio establecen el diagnóstico.<sup>24</sup>
3. **Sífilis congénita.** Se acompaña de lesiones óseas y lesiones cutáneas en las plantas de los pies, además rinitis y otras alteraciones. Las lesiones óseas son de tipo inflamatorio. La serología establece el diagnóstico.<sup>24</sup>
4. **Impétigo.** Infección cutánea causada, generalmente, por el estafilococo y el estreptococo beta hemolítico del grupo A. se disemina con rapidez a través de la piel del niño infectado. Está formado por una pápula diminuta que pasa a fase de vesícula que forma una pústula y finalmente desarrolla una costra dorada. Es frecuente en ambientes cálidos y húmedos.<sup>24</sup>

5. **Síndrome estafilocócico de piel escaldada, síndrome de *shock* tóxico y enfermedad de Kawasaki.** Las tres tienen parecido; el primero se observa en niños menores de cinco años con fiebre, irritabilidad y un eritema macular generalizado que progresa rápidamente a una fase escarlatiniforme. Se asocia a un signo de Nikolsky positivo, así como un desprendimiento de la piel en forma laminar espontáneo. El síndrome de *shock* tóxico, aunque se ve en mujeres jóvenes, se ha descrito en niños; está formado por un exantema escarlatiniforme y descamación temprana de la piel de las extremidades. Lengua de fresa y lesiones erosivas. Los primeros días hay fiebre, hipotensión, síntomas gastrointestinales, mialgias y eritrodermia difusa que puede ceder al cuarto o quinto día. El Kawasaki, es un síndrome mucocutáneo de ganglios linfáticos; está limitado a niños menores de 10 años y entre ellos a niños menores de cinco años. Es una variedad de eritrodermia generalizada escarlatiniforme de tipo macular con lesiones en iris o diana.<sup>24</sup>
  
6. **Osteomielitis.** Generalmente son lesiones óseas únicas, de tipo inflamatorio que se acompañan de fiebre de días de evolución.<sup>24</sup>
  
7. **Hipofosfatemia.** Enfermedad autonómica dominante, ligada al cromosoma X y se caracteriza por la disminución del fósforo. Hay osteomalacia por la mineralización retrasada, con la formación de un exceso de osteoide; por tanto son frecuentes la osteítis fibrosa y las fracturas. Los estudios de laboratorio establecen el diagnóstico.<sup>24</sup>
  
8. **Manchas en vino de Oporto o *nevus flammeus*.** Están presentes desde el nacimiento y no suelen desaparecer o evolucionar como los hematomas. Son unilaterales y segmentarias, respetando la línea media y aumentan con la edad, y aparecen en cualquier sitio del cuerpo, preferentemente en la cara. La mancha en vino de Oporto, está formada por capilares.<sup>24</sup>

9. **Alopecia areata.** Es un problema frecuente que se caracteriza por la aparición de placas de calvicies sintomáticas, no inflamatorias, redondas, localizadas en cualquier parte del cuerpo provista de pelos, pero más frecuentes en el cuero cabelludo. Hay historia familiar en 10 a 20 por ciento de los niños afectados. El carácter genético parece responder a un carácter autosómico recesivo. En los márgenes de las placas pueden detectarse pelos en signo de exclamación, esenciales para el diagnóstico.<sup>24</sup>

10. **Alopecia por tracción y alopecia cicatrizal.** Frecuente en las niñas y mujeres negras, por peinados que ejercen presión sobre el pelo durante un largo período, en la mayoría de los casos son reversibles, aunque en las niñas con multitud de trencitas, los rulos, bigudíes nocturnos y rizados pueden hacerse permanente. La alopecia cicatrizal puede ser por procesos inflamatorios.<sup>24</sup>

#### 4.1.9. Consideraciones de manejo y prevención

En las situaciones en que se confirma riesgo (definidas como aquellas en que está comprometida la integridad física, psíquica y/o la vida del niño, niña, adolescente o de la madre en situaciones de violencia de pareja), las medidas de urgencia prioritarias que se pueden adoptar son las siguientes.<sup>18</sup>

- Efectuar hospitalización inmediata, si se evalúa necesario para el tratamiento de las lesiones o compensación psicológica.
- Efectuar denuncia.
- Solicitar la protección legal del niño, niña o adolescente (y/o de la madre, en caso de violencia de pareja).

En el caso de que el niño, niña o adolescente deba ser llevado a otras instancias, este debe recurrir acompañado por algún integrante del equipo de salud, jamás debe estar solo o sola.<sup>18</sup>

#### 4.1.10. Consideraciones legales

Las medidas legales de protección son aquellas que tienen por objeto cautelar el efectivo goce de los derechos de los niños, niñas y adolescentes. Ellas pueden provenir de los Juzgados de Familia, Ministerio Público y Tribunales de Garantía/Orales.<sup>25</sup>

La Convención sobre los Derechos del Niño (CDN), adoptada por la Naciones Unidas en el año 1989, en su artículo 19, exige a los Estados adoptar “todas las medidas legislativas, administrativas, sociales y educativas para proteger al niño contra toda forma de perjuicio o abuso físico o mental, descuido o trato negligente, malos tratos o explotación, incluido el abuso sexual, mientras el niño se encuentre bajo custodia de sus padres, de un tutor o cualquier otra persona que lo tenga a su cargo”.<sup>25</sup>

De igual manera, el Comité de los Derechos del Niño ha enfatizado lo importante que resulta que los países que han ratificado la Convención, prohíban toda forma de castigo físico y trato degradante contra los niños.<sup>25</sup>

La base legal sobre el maltrato infantil en la República Dominicana, se encuentra plasmada en el Código para el Sistema de Protección y los Derechos Fundamentales de Niños, Niñas y Adolescentes, **Ley No.136-06** que tiene por objeto “garantizar a todos los niños, niñas y adolescentes que se encuentren en el territorio nacional el ejercicio y el disfrute pleno y efectivo de sus derechos fundamentales. Para tales fines, este Código define y establece la protección integral de estos derechos regulando el papel y la relación del Estado, la sociedad, las familias y los individuos con los sujetos desde su nacimiento hasta cumplir los 18 años de edad”.<sup>26</sup>

A continuación, citaremos los artículos y párrafos que consideramos más relevantes para nuestro estudio.

**Obligaciones generales del estado.** El Estado, como representante de toda la sociedad, tiene la obligación indeclinable de tomar todas las medidas administrativas, legislativas, judiciales y de cualquier otra índole que sean necesarias y apropiadas para garantizar que todos los niños, niñas y adolescentes disfruten plena y

efectivamente de sus derechos, y no podrá alegar limitaciones presupuestarias para incumplir las obligaciones establecidas.<sup>26</sup>

En este sentido, el Estado debe asegurar políticas, programas y asistencia apropiada para que la familia pueda asumir adecuadamente sus responsabilidades y garantizará a los niños, niñas y adolescentes el acceso a los programas y servicios para el disfrute de todos los derechos consagrados en este Código.<sup>26</sup>

**Obligaciones generales de la familia.** La familia es responsable, en primer término, de asegurar a los niños, niñas y adolescentes el ejercicio y disfrute pleno y efectivo de sus derechos fundamentales. El padre y la madre tienen responsabilidades y obligaciones comunes e iguales en lo que respecta al cuidado, desarrollo, educación y protección integral de sus hijos e hijas.<sup>26</sup>

**Participación de la sociedad.** La sociedad y sus organizaciones deben y tienen derecho a participar activamente en el logro de la vigencia plena y efectiva de los derechos de todos los niños, niñas y adolescentes. El Estado debe crear formas para la participación directa y activa de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, en la definición, ejecución y control de las políticas de protección dirigidas a los niños, niñas y adolescentes.<sup>26</sup>

**Art. 3.** Derecho a la vida: todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a la vida. El Estado debe garantizar este derecho mediante políticas públicas dirigidas a asegurar la sobrevivencia, la salud y su desarrollo integral.<sup>26</sup>

**Art. 11.** Derecho al medio ambiente sano: todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a un medio ambiente sano y a la preservación y disfrute del paisaje. La familia, la comunidad y el Estado deberán garantizar que el ambiente en que se desarrolle el niño, niña y adolescente esté libre de contaminación e impida que ponga en peligro su salud.<sup>26</sup> Para tales fines:

A) La familia proporcionará un hogar higiénico y en condiciones habitables y educará a sus hijos e hijas en hábitos que favorezcan la protección del entorno;



B) El Estado promoverá la educación medioambiental de los niños, niñas y adolescentes y creará los mecanismos necesarios para proteger el ambiente en el que viven.

**Art. 12.** Derecho a la integridad personal. Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a la integridad personal. Este derecho comprende el respeto a la dignidad, la inviolabilidad de la integridad física, síquica, moral y sexual, incluyendo la preservación de su imagen, identidad, autonomía de valores, ideas, creencias, espacio y objetos personales.<sup>26</sup>

**Párrafo.-** Es responsabilidad de la familia, el Estado y la sociedad protegerlos, contra cualquier forma de explotación, maltrato, torturas, abusos o negligencias que afecten su integridad personal.<sup>26</sup>

**Art. 13.** Derecho a la restitución de derechos. El Estado Dominicano tiene la responsabilidad de proteger a todos los niños, niñas y adolescentes contra toda forma de abuso, maltrato y explotación, sin importar el medio que se utilice, incluyendo el uso de internet o cualquier vía electrónica.<sup>26</sup>

**Párrafo.-** Para estos casos, se procederá a la restitución de los derechos violados o amenazados por medio de la ejecución de medidas de protección previstas en el presente Código. La familia y la sociedad, en su conjunto, deben participar y exigir este derecho.<sup>26</sup>

**Art. 24.** Derecho a que sea denunciado el abuso en su contra. Los profesionales y funcionarios de las áreas de la salud, pedagogía, sicología, trabajo social y agentes del orden público, directores y funcionarios, tanto públicos como privados, y cualquier otra persona que en el desempeño o no de sus funciones tuviere conocimiento o sospecha de una situación de abuso o de violación de los derechos de los niños, niñas y adolescentes, están obligados a denunciarla ante las autoridades competentes, estando exentos de responsabilidad penal y civil, con respecto a la información que proporcionen.<sup>26</sup>

**Párrafo.-** El incumplimiento de esta obligación conlleva una sanción penal de uno (1) a tres (3) salarios mínimo establecido oficialmente. La sala penal del Tribunal de Niños, Niñas y Adolescentes es competente para conocer de esta infracción.<sup>26</sup>

**Art. 18.** Derecho a la intimidad. Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho al honor, reputación e imagen propia, a la vida privada e intimidad personal y de la vida familiar. Estos derechos no pueden ser objeto de injerencias arbitrarias o ilegales del Estado, personas físicas o morales.<sup>26</sup>

**Art. 28.** Derecho a la salud y a los servicios de salud. Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho, desde su nacimiento, a disfrutar del nivel más alto posible de salud física y mental.<sup>26</sup>

**Párrafo I.-** El Estado, mediante la implementación de políticas públicas efectivas, garantizará a todos los niños, niñas y adolescentes, desde su nacimiento hasta los dieciocho años cumplidos, acceso universal e igualitario a planes, programas y servicios de prevención, promoción, protección, tratamiento y rehabilitación de la salud. Asimismo, debe asegurarles posibilidades de acceso a servicios médicos y odontológicos periódicos, gratuitos y de la más alta calidad.<sup>26</sup>

**Párrafo II.-** En ningún caso podrá negarse la atención de la salud a los niños, niñas y adolescentes, alegando razones como la ausencia de los padres, representantes o responsables, la carencia de documentos de identidad o recursos económicos y cualquier otra causa que vulnere sus derechos.<sup>26</sup>

**Art. 29.** Derecho a la información en materia de salud. Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a ser informados y educados sobre los principios básicos de prevención en materia de salud, nutrición, estimulación temprana, desarrollo físico, salud sexual y reproductiva, higiene, saneamiento ambiental y accidentes. Asimismo, tanto ellos como sus familiares inmediatos, tienen el derecho a ser informados, de forma veraz y oportuna, sobre su estado de salud, de acuerdo a su etapa y nivel de desarrollo.<sup>26</sup>

**Párrafo.-** El Estado, con la participación activa de la sociedad, garantizará programas de información y educación sobre estas materias, dirigidos a los niños, niñas y adolescentes y sus familias.<sup>26</sup>

**Art. 31.** Derecho a la inmunización. Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a la inmunización contra las enfermedades prevenibles. El Estado, a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Sistema Dominicano de Seguridad Social u otros organismos afines, tienen la obligación de suministrar y aplicar las vacunas a todos los niños, niñas y adolescentes.<sup>26</sup>

**Párrafo.-** Es obligación de los padres, madres y responsables la vacunación de sus hijos e hijas en los casos recomendados por las autoridades de salud competentes.<sup>26</sup>

**Art. 32.** Obligación de las autoridades educativas en materia de salud. Los directores, representantes legales o encargados de los centros educativos y otras instituciones educativas, públicas o privadas, tienen la obligación de:

- A) Velar porque los padres, madres y responsables cumplan con la obligación contemplada en el artículo anterior de inmunizar los niños, niñas y adolescentes;
- B) Comunicar a los padres, madres y responsables que el niño, niña o adolescente requiere de exámenes médicos, odontológicos, psicológicos o de cualquier atención, que garantice su óptimo crecimiento y desarrollo;
- C) Coordinar y poner en ejecución los programas sobre salud preventiva, sexual y reproductiva que formule el Sistema Dominicano de Seguridad Social y los Ministerios competentes.<sup>26</sup>

**Art. 33.** Derecho a protección contra sustancias alcohólicas, estupefacientes y sicotrópicas. El Estado, con la activa participación de la sociedad, debe garantizar políticas y programas de prevención contra el uso ilícito de sustancias alcohólicas, estupefacientes y sicotrópicas. Asimismo, debe asegurar programas permanentes de atención especial para la recuperación de niños, niñas y adolescentes dependientes y consumidores de estas sustancias.<sup>26</sup>

De acuerdo con el **artículo 51** de mencionado código; El Sistema Nacional de Protección de los Derechos de los Niños, Niñas y Adolescentes es el conjunto de instituciones, organismos y entidades, tanto gubernamentales como no gubernamentales, que formulan, coordinan, integran, supervisan, ejecutan y evalúan las políticas públicas, programas y acciones a nivel nacional, regional y municipal para la protección integral de los derechos de los niños, niñas y adolescentes. Cuya finalidad (expresada en el art. 52) es garantizar los derechos de la niñez y la adolescencia y la promoción de su desarrollo integral mediante la coordinación de políticas y acciones intersectoriales e interinstitucionales.<sup>26</sup>

El **art. 53** ordena que El Sistema de Protección Nacional de Derechos de los Niños, Niñas y Adolescentes esté integrado por:

- A) Organismos de definición, planificación, control y evaluación de políticas: Directorios del Consejo Nacional y del Municipal;
- B) Organismos de ejecución de políticas: Oficina Nacional, Municipal y entidades públicas y privadas de atención;
- C) Organismos de protección, defensa y exigibilidad de derechos: Las juntas locales de protección y restitución de derechos;
- D) Tribunales de Niños, Niñas y Adolescentes, Jueces de Ejecución, Cortes de Apelaciones, Suprema Corte de Justicia;
- E) Defensoría Técnica de Niños, Niñas y Adolescentes;
- F) Ministerio Público de Niños, Niñas y Adolescentes.<sup>26</sup>

El **Art. 67** define la autoridad parental como el conjunto de deberes y derechos que pertenecen, de modo igualitario, al padre y a la madre, en relación a los hijos e hijas que no hayan alcanzado la mayoría de edad.<sup>26</sup>

Los deberes del padre y la madre están contenidos en el **artículo 68** donde se expresa que en toda circunstancia, el padre y la madre estarán obligados a:

- A) Declarar o reconocer a sus hijos e hijas en la Oficialía del Estado Civil, inmediatamente después de su nacimiento;
- B) Prestar sustento, protección, educación y supervisión;
- C) Velar por la educación de los niños, niñas y adolescentes; en consecuencia, deben inscribirlos oportunamente en una escuela, plantel o instituto de educación, de conformidad con la ley, y exigirles su asistencia regular a clases y participar activamente en su proceso educativo;
- D) Garantizar la salud de los niños, niñas y adolescentes;
- E) Orientar a los niños, niñas y adolescentes en el ejercicio progresivo de sus derechos y en el cumplimiento de sus deberes, de forma que contribuya a su desarrollo integral y a su incorporación a la sociedad;
- F) Administrar sus bienes, si los tuvieren.<sup>26</sup>

El padre y la madre, mientras ejerzan la autoridad parental, se presumirán solidariamente responsables de los daños causados por sus hijos menores que habiten con ellos. A tal efecto, bastará que el acto dañoso de los hijos constituya la causa directa del perjuicio sufrido por la víctima, independientemente de toda apreciación moral sobre el comportamiento de los hijos o de los padres. La presunción de responsabilidad anteriormente prevista sólo podrá ser desvirtuada mediante la prueba del caso fortuito o de la fuerza mayor (**Art.69**). Los padres, representantes o responsables tienen la obligación de garantizar, dentro de sus posibilidades y medios económicos, el disfrute pleno y efectivo de los derechos de los niños, niñas y adolescentes (**Art 70**).<sup>26</sup>

**Párrafo.-** En ausencia del padre y/o de la madre, estos deberes serán asumidos por aquella persona que tenga la guarda de hecho o de derecho del niño, niña o adolescente.<sup>26</sup>

La adopción es vista como alternativa de integración familiar en niños separados de sus padres o tutores en casos de ser abusados, tratados con negligencia o que por algún motivo se ponga el peligro la integridad del menor. La estrecha relación en estos temas es lo que nos ha hecho considerar la necesidad de no dejar el tema de adopción del contenido de este trabajo continuando con la citación del Código para el Sistema de Protección y los Derechos Fundamentales de Niños, Niñas y Adolescentes. (Ley No.136-03) el cual contempla las disposiciones generales sobre la adopción. La adopción es una institución jurídica de orden público e interés social que permite crear, mediante sentencia rendida al efecto, un vínculo de filiación voluntario entre personas que no lo tienen por naturaleza según se establece en el **artículo 111**.<sup>26</sup>

El **artículo 112** le confiere a la adopción un carácter social y humano diciendo que la adopción es una medida de integración y protección familiar para los niños, niñas y adolescentes en función de su interés superior, cuyo proceso debe ser llevado bajo la suprema vigilancia del Estado.<sup>26</sup>

La adopción debe considerarse sólo para casos excepcionales y en las circunstancias que se determinan en este Código. El Estado tiene la obligación de crear los mecanismos necesarios para evitar que la adopción sea utilizada indiscriminadamente. Al efecto, los procedimientos administrativos deberán ser canalizados a través del Departamento de Adopciones del Consejo Nacional para la Niñez y la Adolescencia (CONANI), y necesitan ser homologadas por el Tribunal de Niños, Niñas y Adolescentes (**art.113**).<sup>26</sup>

**Modalidades de la adopción.** La adopción es sólo privilegiada. La adopción privilegiada puede ser nacional o internacional, según que los adoptantes sean dominicanos residentes en el país o ciudadanos extranjeros.<sup>26</sup>

En la adopción privilegiada el adoptado(a) deja de pertenecer a su familia de sangre y se extingue el parentesco con los integrantes de ésta, así como todos sus efectos jurídicos, con la excepción de los impedimentos matrimoniales. El adoptado(a) tiene en

la familia del adoptante los mismos derechos y obligaciones del hijo(a) biológico(a). La adopción privilegiada es irrevocable.<sup>26</sup>

Podrán adoptar las personas mayores de 30 años de edad, independientemente de su estado civil, siempre que él o la adoptante garantice idoneidad física, moral, social y sexual, que permita ofrecer a un niño, niña o adolescente un hogar que garantice su bienestar integral. Las mismas calidades serán exigidas a quienes adopten de manera conjunta. La edad límite para adoptar es de 60 años. Excepcionalmente una persona mayor de esta edad podrá adoptar en las siguientes situaciones:

- A) Cuando ha tenido la crianza, cuidado y protección del niño, niña o adolescente previo a la solicitud de adopción;
- B) En los casos de familiares que quieran adoptar un niño, niña o adolescente, cuando los padres o responsables han sido despojados judicialmente de la guarda.<sup>24</sup>

Pueden adoptar:

- A) Los cónyuges dominicanos, casados durante tres (3) años; y los extranjeros durante cinco (5) años de casados;
- B) La pareja dominicana, formada por un hombre y una mujer, cuando demuestren una convivencia ininterrumpida por lo menos de cinco (5) años;
- C) Las personas solteras que, de hecho, tengan o hayan tenido la responsabilidad de la crianza, cuidado y educación de un niño, niña o adolescente;
- D) El viudo o la viuda, si en vida del cónyuge ambos hubieren comenzado el procedimiento de adopción;
- E) El cónyuge divorciado o separado cuando el procedimiento de adopción ya existía al tiempo del divorcio o la separación;
- F) El o la cónyuge en matrimonio o la pareja unida consensualmente podrá formalizar la adopción del hijo(a) del otro u otra cónyuge;

G) Los abuelos, tíos y hermanos mayores de edad, a sus nietos, sobrinos y hermanos menores, cuyo padre o madre o ambos progenitores hayan fallecido y los adoptantes puedan garantizar el bienestar integral de sus parientes.<sup>26</sup>

Condiciones relativas a los adoptados. La adopción procederá a favor de las personas menores de 18 años de edad a la fecha de la solicitud.

Podrán ser adoptados:

A) Niños, niñas o adolescentes huérfanos de padre y madre;

B) Niños, niñas o adolescentes de padres desconocidos, que se encuentren bajo la tutela del Estado;

C) Niños, niñas o adolescentes cuyo padre y madre hayan sido privados de la autoridad parental por sentencia;

D) Niños, niñas o adolescentes cuyos padres consientan la adopción. Párrafo.- Nadie podrá ser beneficiado por más de una adopción. Entre adoptante y adoptado debe existir una diferencia de edad no menor de 15 años, que sea compatible con una relación de paternidad y maternidad. Esta diferencia de edad no será exigible cuando la adopción se haga a favor del hijo o hija del otro cónyuge, previo consentimiento de la madre o del padre, si éste lo ha reconocido.<sup>26</sup>

#### 4.1.11. Hoja de ruta 2014-2018

En la resolución No. 01-2014 firmada a los diez días del mes de septiembre del 2014, el Directorio Nacional de CONANI aprobó la Hoja de Ruta 2014-2018 para la prevención y eliminación de la violencia contra los Niños, Niñas y Adolescentes en la República Dominicana, este hecho convierte a nuestro país en el primero de la región en contar con dicho instrumento.<sup>27</sup>

Hoja de Ruta Nacional es la propuesta del marco estratégico nacional de políticas públicas para prevenir y responder a todas las formas de violencia contra los



niños, niñas y adolescentes. Provee las bases estratégicas a partir de las cuales las entidades responsables de enfrentar la problemática, realizarán su respectiva programación operativa. Incluye, bajo una visión integral, la orientación político público vigente e incorpora nuevas propuestas derivadas de los análisis recientes sobre el curso de la acción gubernamental y privada para enfrentar los desafíos de la República Dominicana en esta materia.<sup>27</sup>

La Hoja de Ruta se basa en el enfoque de derechos humanos; en especial en la reafirmación de los establecidos en la Convención sobre los Derechos del Niño. La Convención estipula que los niños, niñas y adolescentes son sujetos de todos los derechos establecidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos. En consideración a su edad y su proceso de desarrollo, adicionalmente se les reconocen específicamente otros derechos; entre ellos, el derecho a la convivencia familiar, la educación, la recreación, la protección especial y el derecho a regulaciones específicas para las personas menores de edad trabajadoras.<sup>25-27</sup>

En consecuencia, esta Hoja de Ruta asume los siguientes principios:

1. Ninguna forma de violencia contra los niños, niñas y adolescentes es justificable. Nunca deben recibir menos protección que las personas adultas. Todas las personas menores de edad tienen derecho a ser protegidas contra toda forma de violencia, perjuicio o abuso físico o mental, descuido o trato negligente, malos tratos o explotación, incluido el abuso sexual, mientras el niño, niña o adolescente se encuentre bajo la custodia de los padres, de un representante legal o de cualquier otra persona o institución que lo tenga a su cargo.<sup>27</sup>
2. La violencia contra los niños y niñas es prevenible. El Estado debe invertir en políticas y programas basados en evidencias para abordar los factores causales de la violencia contra la niñez y la adolescencia.<sup>27</sup>

3. El Estado tiene la responsabilidad primordial de garantizar el cumplimiento de los derechos de la niñez a la protección y al acceso a los servicios; y apoyar al fortalecimiento de las capacidades de las familias para proporcionar cuidados a las personas menores de edad en un entorno seguro.<sup>27</sup>
4. El Estado tiene la obligación de garantizar que las personas que cometan actos de violencia rindan cuentas.<sup>27</sup>
5. La vulnerabilidad de los niños, niñas y adolescentes a la violencia está relacionada con su edad y capacidad en evolución. Algunas personas menores de edad, debido a su género, raza, origen étnico, discapacidad o condición social, son especialmente vulnerables.<sup>27</sup>
6. Los aspectos de la violencia relacionados con el género deben abordarse como parte de un enfoque integrado, y se deberán tener en cuenta los diferentes riesgos a los que se enfrentan los niños, niñas y adolescente con respecto a la violencia, y las diferentes consecuencias que esta tiene en sus vidas.<sup>27</sup>
7. Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a expresar sus opiniones y a que estas se tengan en cuenta en la aplicación de políticas y programas a su favor.<sup>27</sup>

## 4.2. Quemadura

### 4.2.1. Definición

Una quemadura es una lesión a la piel u otro tejido orgánico causada principalmente por el calor o la radiación, la radioactividad, la electricidad, la fricción o el contacto con productos químicos.<sup>1</sup>

#### 4.2.2. Epidemiología

En Estadísticas internacionales señalan que las quemaduras, tanto en países desarrollados como en países en vía de desarrollo se ha convertido en un problema de salud pública. Datos de la UNICEF indican que las quemaduras son responsables de 96,000 muertes anuales en los niños, y en los países en vías de desarrollo este número aumenta 11 veces más.<sup>14</sup>

Las quemaduras se encuentran entre las 15 primeras causas de muerte en niños de hasta 9 años; es la quinta causa más común de lesiones infantiles no mortales y se encuentran entre las principales causas de discapacidad en los países de bajos y medianos ingresos.<sup>14</sup>

En los países en vías de desarrollo el impacto de los traumas térmicos es más complejo debido a que tienen la mayor incidencia, mortalidad y población vulnerable; así como menor infraestructura y facilidades para el tratamiento. El 40 por ciento de las quemaduras corresponde a menores de 15 años siendo los más afectados los menores de cuatro años y la mayoría ocurren por accidentes.<sup>13-16</sup>

#### 4.2.3. Clasificación

Las quemaduras se pueden clasificar según su profundidad, su etiología y su extensión.

Según su **profundidad**, las quemaduras sobre todo van a depender de la temperatura a la que fue expuesta la piel, el calor específico del agente causal y la duración de la exposición a dicho agente y se pueden clasificar en:

1. **Quemaduras superficiales o de primer grado:** son aquellas que solo afectan la epidermis. No forman ampollas, sino que presentan eritema debido a vasodilatación en la dermis y son muy dolorosas. El eritema y el dolor ceden después de dos a tres días sin dejar secuelas. Alrededor del cuarto día el epitelio lesionado se descama en un fenómeno denominado “pelado”, bien

conocido después de una quemadura por el sol.<sup>29</sup> Usualmente no requieren ingreso a una unidad de quemados y suelen ocurrir por la exposición prolongada y desprotegida al sol o por escaldaduras accidentales en la cocina.

**2. Quemaduras de segundo grado,** se subdividen en dos tipos:

**a. Quemaduras dérmicas superficiales:** son aquellas que incluyen las capas superiores de la dermis y típicamente forman ampollas con acumulación de líquido entre epidermis y dermis. A veces, durante algunas horas después de la lesión, no se forman ampollas y la quemadura que originalmente parece de primer grado solo se diagnostica como quemadura dérmica superficial después de las 12 a 24 horas. Cuando se retiran las ampollas, la herida es húmeda y de color rosado, y la humedad y las corrientes de aire sobre ella causan dolor. La herida muestra hipersensibilidad y la quemadura se blanquea al comprimirla. Si se previene la infección, una quemadura dérmica superficial cicatriza de manera espontánea en menos de tres semanas y no provoca daño funcional. Raras veces causa cicatriz hipertrófica, pero en individuos pigmentados la cicatriz de la quemadura nunca puede alcanzar un color igual al de la piel normal que la rodea.<sup>29</sup> Estas quemaduras suelen ocurrir por exposición a agua demasiado caliente o llamas súbitas.

**b. Quemaduras dérmicas profundas:** son aquellas que se extienden al interior de las capas reticulares de la dermis. Las quemaduras dérmicas profundas también forman ampollas, pero la superficie de la herida suele ser moteada, de color rosa y blanco inmediatamente después de la lesión debido a la variación del riego sanguíneo en la dermis (las áreas de color blanco presentan flujo sanguíneo escaso o nulo y las de color rosa tienen un cierto flujo sanguíneo). El paciente se queja de malestar más que de dolor. Cuando se aplica presión a la quemadura el llenado capilar tiene

lugar de manera lenta o a veces no ocurre. Con frecuencia, la herida es menos sensible a pinchazos de alfileres que la piel normal que la rodea. Alrededor del segundo día la herida puede presentar color blanco y habitualmente es bastante seca. Cuando se previene la infección, estas quemaduras cicatrizan en tres a nueve semanas, pero siempre forman una cicatriz extensa. A menos que se continúe la fisioterapia activa durante todo el proceso de cicatrización, la función articular puede quedar dañada y es común una cicatriz hipertrófica, sobre todo en individuos pigmentados y niños.<sup>29</sup>

- 3. Quemaduras de espesor completo o de tercer grado:** son aquellas que afectan todas las capas de la dermis y solo pueden cicatrizar con contractura de la herida, por epitelización del margen de la herida o por injerto de la piel. Las quemaduras de espesor completo tienen aspecto blanquecino, rojo cereza o negro y pueden o no presentar ampollas profundas. Las quemaduras de espesor completo se describen como correosas, firmes y hundidas cuando se comparan con la piel normal adyacente y son insensibles al tacto leve o a pinchazos de alfiler. La diferencia de profundidad entre una quemadura dérmica profunda y una de espesor completo puede ser de menos de 1mm. El aspecto clínico de las quemaduras de espesor completo a veces recuerda las quemaduras dérmicas profundas. Igual que estas, pueden presentar aspecto moteado. Rara vez se blanquean con la presión y pueden mostrar apariencia blanquecina y seca. En algunos casos la quemadura es translúcida, con vasos coagulados visibles en la profundidad. Algunas quemaduras de espesor completo, particularmente escaldaduras por inmersión, muestran un aspecto rojizo y a veces se confunden con quemaduras dérmicas superficiales. Sin embargo, pueden distinguirse debido a que no blanquean con la presión. Estas quemaduras desarrollan una escara típica: al cabo de días o semanas, la dermis desnaturalizada y muerta, pero estructuralmente intacta, se separa del tejido viable subyacente.<sup>29</sup>

**4. Quemaduras de cuarto grado:** son aquellas que no solo afectan todas las capas de la piel, sino también la grasa subcutánea y estructuras más profundas. Estas quemaduras casi siempre tienen aspecto carbonizado y con frecuencia solo la causa de la quemadura suministra indicios de la magnitud de la destrucción del tejido subyacente. Quemaduras por electricidad, por contacto, algunas quemaduras por inmersión y las causadas a personas inconscientes en el momento de la quemadura.<sup>29</sup>

Ojo: algunas literaturas engloban las quemaduras de tercer y cuarto grado en una sola categoría, es decir, en las de tercer grado.

Actualmente, el método más preciso para valorar la profundidad de las quemaduras es el criterio de los médicos experimentados. La determinación exacta de la profundidad es esencial para la cicatrización, dado que las quemaduras que curarán con tratamiento local se tratan de distinto modo que aquellas que precisan cirugía. La evaluación de toda la lesión por parte de los médicos encargados del tratamiento definitivo es el procedimiento de referencia utilizado para dirigir futuras decisiones terapéuticas. Las tecnologías modernas, como el medidor de flujo Doppler por láser multisensor, parecen prometedoras para determinar cuantitativamente la profundidad de la quemadura. Varios estudios han alegado que este método es superior al criterio clínico en la determinación de qué heridas requieren injertos de piel para cicatrizar en el momento oportuno, lo que quizás cambie el tratamiento de referencia en el futuro.<sup>30</sup>

Según su **etiología**:

Tipo de quemadura	Agente productor
Térmicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calor: líquidos calientes (escaldadura), fuego directo (llama) o por contacto directo con objeto caliente o frío (plancha, horno, etc.)</li> <li>• Frío: congelación.</li> </ul>

Eléctricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atmosférica (descarga eléctrica por rayos)</li> <li>• Industrial (corriente continua, de alto voltaje)</li> <li>• Comunitaria (corriente alterna, de bajo voltaje)</li> </ul>
Químicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ácidos</li> <li>• Bases</li> <li>• Gases</li> </ul>
Radioactivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía radiante (sol)</li> <li>• Radiaciones ionizantes (Rayos X, energía atómica)</li> <li>• Radiaciones por isotopos radioactivos</li> </ul>

Fuente: Pagina web EcuRed-Enciclopedia Cubana.

Según su **extensión**:

- **Quemaduras menores:** son aquellas que lesionan menos del 15 por ciento de la superficie corporal en los adultos y menos del 10 por ciento en los niños, siempre y cuando no sean de espesor total, y no comprometan áreas especiales: cara, manos, pies, genitales o pliegues de flexión. También se consideran en este grupo, las quemaduras de tercer grado menores del dos por ciento en adultos y del uno por ciento en niños, con las excepciones de localización anotadas. Este tipo de quemaduras, generalmente no requieren hospitalización y su manejo se hace ambulatorio.<sup>31</sup>
- **Quemaduras moderadas:** son las que lesionan entre el 15 y el 25 por ciento de la superficie corporal en el adulto, y entre el 10 y el 20 por ciento en los niños, siempre y cuando no sean de espesor total y no comprometan áreas especiales.

También quemaduras de tercer grado menores del 10 por ciento sin compromiso de áreas especiales. La hospitalización es generalmente la regla.<sup>31</sup>

- **Quemaduras severas:** son las que comprometen más del 25 por ciento de la superficie corporal en el adulto y más del 20 por ciento en los niños; quemaduras de tercer grado mayores del 10 por ciento o quemaduras que comprometan áreas especiales, vías respiratorias o casos en que el paciente presente lesiones asociadas importantes. Siempre requieren hospitalización.<sup>31</sup>

#### 4.2.4. Extensión de las quemaduras

La determinación del tamaño de la quemadura calcula la extensión de la lesión. Dicha extensión se valora habitualmente mediante la “regla de los nueve”. Esta regla se reserva únicamente para adultos y niños mayores de 14 años y se utiliza como cálculo aproximado para iniciar un tratamiento inmediato en un paciente descompensado. Esta consiste en que cada extremidad superior y la cabeza y el cuello corresponden al nueve por ciento de la superficie corporal total (SCT), las extremidades inferiores y la parte anterior y posterior del tronco representan el 18 por ciento de la SCT cada una, y al periné y los genitales se les asigna un uno por ciento de la SCT.<sup>30</sup>



**Figura 4.2.4 -1. Regla de los Nueve\***



\*Números expresados en por ciento (%).

Fuente: página web de la Cruz Roja Mexicana.

Otro método de estimar quemaduras más pequeñas es utilizando la “regla de la palma de la mano”, esta asume que el área de la mano extendida del paciente (palma y dedos en extensión) equivale aproximadamente al uno por ciento de la SCT y de esta manera podemos llevar visualmente esa medida a la quemadura para determinar su tamaño.<sup>30</sup>

Los niños tienen una porción relativamente mayor de la superficie corporal en cabeza y cuello, que se compensa por un área relativamente menor en las extremidades inferiores. De esta manera, los lactantes suman el 21 por ciento de la SCT con cabeza y cuello y el 13 por ciento en cada pierna, que se acerca progresivamente a las proporciones del adulto a medida que avanza la edad. Para determinar con exactitud el tamaño de las quemaduras en niños se utiliza la fórmula de Berkow.<sup>30</sup>

**Tabla 4.2.4 -1.** Fórmula de Berkow para calcular la extensión de las quemaduras (%) según el área de la quemadura en regiones corporales específicas\*

REGION CORPORAL	EDAD (AÑOS)					
	0-1	1-4	5-9	10-14	15-18	ADULTOS
<b>Cabeza</b>	19	17	13	11	9	7
<b>Cuello</b>	2	2	2	2	2	2
<b>Tronco (anterior)</b>	13	13	13	13	13	13
<b>Tronco (posterior)</b>	13	13	13	13	13	13
<b>Región glútea derecha</b>	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
<b>Región glútea izquierda</b>	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
<b>Genitales</b>	1	1	1	1	1	1
<b>Brazo derecho</b>	4	4	4	4	4	4
<b>Brazo izquierdo</b>	4	4	4	4	4	4
<b>Antebrazo derecho</b>	3	3	3	3	3	3
<b>Antebrazo izquierdo</b>	3	3	3	3	3	3
<b>Mano derecha</b>	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
<b>Mano izquierda</b>	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
<b>Muslo derecho</b>	5.5	6.5	8	8.5	9	9.5
<b>Muslo izquierdo</b>	5.5	6.5	8	8.5	9	9.5
<b>Pierna derecha</b>	5	5	5.5	6	6.5	7
<b>Pierna izquierda</b>	5	5	5.5	6	6.5	7
<b>Pie derecho</b>	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
<b>Pie izquierdo</b>	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5

\*Los valores se estiman, registran y suman para lograr un cálculo preciso de la superficie corporal quemada.

Fuente: Jeschke M, Williams FN, Gauglitz GG, Herndon DN. Quemaduras. En: Townsend Jr CM, Beauchamp DR, Evers BM, Mattox KL, editores. Sabiston Tratado de Cirugía. 19ª ed. España: Elsevier; 2013; p. 521-547.

#### 4.2.5. Características de las quemaduras que sugieren abuso físico

El diagnóstico de quemaduras intencionales suele ser difícil y puede pasar inadvertido cuando no se piensa en esta posibilidad. Debido a ello el reconocimiento puede no establecerse oportunamente lo que tiene consecuencias adversas para la víctima, como regresar a un ambiente familiar hostil y exponerse a nuevas agresiones. Cuando se evalúa a un niño con quemaduras, es importante analizar algunos aspectos que son factores de riesgo para maltrato infantil. En los traumatismos o lesiones accidentales los padres o familiares habitualmente relatan una historia que coincide con las características de las lesiones del paciente. La versión es clara, precisa y no cambia cuando se repite el interrogatorio. En las lesiones intencionales frecuentemente hay discordancia entre el mecanismo y el tipo de lesión.<sup>4</sup>

Dentro de los hallazgos clínicos que sugieren quemaduras intencionales, tenemos:

- Escaldaduras en niños menores de cinco años cuyo patrón no cabe dentro de escaldaduras accidentales.<sup>21</sup>
- Escaldaduras por inmersión forzada en agua caliente, que tengan un borde bien delimitado, que afecte a ambos lados del cuerpo de manera simétrica o que involucre las extremidades inferiores y/o el periné, como se puede ver en las imágenes a continuación.<sup>21</sup>

**Imagen 4.2.5 -1.** Escaldadura por inmersión forzada en forma de “calcetín”



Fuente: Steven C. Boos, MD. Physical Child Abuse Recognition. [Internet]. Up To Date.; 2017.

**Imagen 4.2.5 -2.** Escaldadura por inmersión forzada



Fuente: Steven C. Boos, MD. Physical Child Abuse Recognition. [Internet]. Up To Date.; 2017.

**Imagen 4.2.5 -3.** Escaldadura por inmersión forzada



Fuente: Steven C. Boos, MD. Physical Child Abuse Recognition. [Internet]. Up To Date.; 2017.

- Quemaduras cuyos bordes definen el objeto de contacto, como por ejemplo en el caso de quemaduras con planchas, espátulas, cucharas, rejillas de metal de los secadores de cabello, tenazas, etc.<sup>21</sup>
- Quemaduras con cigarrillo que aparecen en forma de círculo de unos 8 a 12 mm de diámetro y son profundas.<sup>21</sup>

#### Imagen 4.2.5 -4. Quemadura por cigarrillo



Fuente: Steven C. Boos, MD. Physical Child Abuse Recognition. [Internet]. Up To Date.; 2017.

- Quemaduras con pistola paralizante, usualmente son múltiples y aparecen como lesiones pares de aproximadamente 0.5 cm de diámetro.<sup>21</sup>

Datos adicionales que sugieren abuso.<sup>32</sup>

- La explicación de la lesión está ausente o es inadecuada.<sup>32</sup>
- El niño(a) no tiene movilidad independiente.<sup>32</sup>
- Las quemaduras están ausentes de salpicaduras y su profundidad es homogénea.<sup>32</sup>
- Historia inconsistente con los hallazgos clínicos.<sup>32</sup>
- Presencia de otras lesiones que sugieran abuso físico (equimosis, fracturas, etc.).<sup>32</sup>
- Quemaduras que se presentan en cualquier área de tejido blando que no se espera que esté en contacto con un objeto caliente en un accidente (ej: el dorso de las manos, plantas de los pies, las nalgas, la espalda, etc.).<sup>32</sup>
- Quemaduras en forma de punta (ej: hierro caliente).<sup>32</sup>
- Quemaduras de segundo grado profundo o tercer grado ya que según varios estudios, se necesita de una exposición que dure más de 14 segundos para que estas ocurran y en el caso de las quemaduras accidentales, existe un mecanismo de retirada inmediata al contacto con un líquido u objeto caliente.<sup>4</sup>

#### 4.2.6. Tratamiento

##### **Tratamiento prehospitalario**

Antes de recibir un tratamiento específico, los pacientes quemados deben ser retirados de la fuente, y hay que poner fin al proceso de combustión. Siempre debe sospecharse lesión por inhalación y administrar oxígeno al 100% mediante mascarilla. Al retirar al paciente de la causa de la lesión, hay que tener cuidado para que el rescatador no se convierta en otra víctima. Todo el personal sanitario y los cuidadores deben ser conscientes de que pueden resultar lesionados por el contacto con el paciente o las ropas del paciente. Siempre que sea probable el contacto con sangre o líquidos corporales hay que adoptar ciertas precauciones universales, como uso de guantes, batas, mascarillas y gafas protectoras. Debe apagarse la ropa que este ardiendo y retirarse en cuanto sea posible para prevenir más lesiones. Hay que quitar todos los anillos, relojes, joyas y cinturones porque retienen calor y pueden producir un efecto de torniquete. En los primeros 15 minutos tras la quemadura, se puede verter agua a temperatura ambiente en la lesión para reducir la profundidad de la herida, pero debe evitarse cualquier otra medida posterior destinada a enfriar la quemadura para prevenir la hipotermia durante la reanimación.<sup>30</sup>

##### **Valoración inicial**

Del mismo modo que en pacientes con traumatismos, la valoración inicial se establece con el reconocimiento primario y secundario. En el reconocimiento primario, se identifican y tratan con celeridad trastornos inmediatamente mortales. En el reconocimiento secundario se realiza una evaluación más exhaustiva del paciente, de pies a cabeza.<sup>30</sup>

La exposición a gases calientes y humo lesiona las vías respiratorias superiores provoca edema, que junto al edema generalizado asociado a las quemaduras graves, puede obstruir las vías respiratorias. Hay que sospechar lesión de las vías respiratorias en caso de quemaduras faciales, pelos de la nariz chamuscados, esputos como carbón y taquipnea. La obstrucción de las vías respiratorias superiores puede instaurarse muy

rápido, y hay que vigilar continuamente la situación respiratoria para valorar la necesidad de control de las vías y el soporte respiratorio. La ronquera progresiva es un signo de obstrucción inminente de las vías respiratorias, y la intubación endotraqueal debe realizarse pronto, antes de que el edema distorsione la anatomía de las vías respiratorias superiores. Esto resulta particularmente importante en pacientes con quemaduras masivas, que parece que respiran sin problemas al principio del periodo de reanimación hasta que se les administran volúmenes de líquidos de varios litros para mantener la homeostasis, lo que provoca un edema importante de las vías respiratorias.<sup>30</sup>

Hay que desnudar el tórax para valorar la respiración; solo la permeabilidad de las vías respiratorias no asegura una ventilación adecuada. La expansión torácica y los ruidos respiratorios iguales con salida de CO<sub>2</sub> por la cánula endotraqueal significan un adecuado intercambio gaseoso.<sup>30</sup>

Puede ser difícil determinar la presión arterial en pacientes quemados con extremidades edematosas o calcinadas. Es posible utilizar el pulso como medida indirecta de la circulación; no obstante, la mayoría de los pacientes quemados presenta taquicardia continua, incluso con una reanimación apropiada. Para el reconocimiento primario de pacientes con quemaduras, la presencia de pulsos o señales Doppler en las extremidades distales puede ser adecuada para determinar una circulación adecuada de la sangre hasta que puedan establecerse otras modalidades de vigilancia más efectivas, como mediciones de presión arterial y diuresis.<sup>30</sup>

### **Tratamiento inicial de las heridas**

El tratamiento prehospitalario de la quemadura es básico y simple porque solo requiere protegerla del medio ambiente, aplicando un apósito (o sabana) seco y limpio para cubrir la zona afectada. No debe utilizarse un apósito húmedo. Hay que tapar el paciente con una manta para minimizar la pérdida de calor y controlar la temperatura durante el traslado. El primer paso en la reducción del dolor es cubrir las heridas para impedir el contacto con terminaciones nerviosas expuestas. Nunca hay que administrar

opiáceos por vía intramuscular o subcutánea porque la absorción de fármacos esta reducida como resultado de la vasoconstricción periférica.<sup>30</sup>

## Reanimación

La reanimación adecuada del paciente quemado depende del establecimiento y el mantenimiento de un acceso intravenoso seguro. La demora en el inicio de la reanimación de pacientes con quemaduras da resultados peores y debe minimizarse. El acceso venoso se logra mejor a través de vías periféricas cortas en piel no quemada; no obstante, es posible utilizar venas en piel quemada y son preferibles a carecer de acceso I.V. Las venas superficiales suelen estar trombosadas en lesiones de todo el espesor y, por tanto, no es posible canularlas. En niños menores de seis años, un médico con experiencia puede utilizar el acceso intraóseo en la tibia proximal hasta conseguir un acceso I.V. La solución de lactato de Ringer sin glucosa es el líquido de elección, excepto en niños menores de dos años, que deberían recibir lactato de Ringer con glucosa al 5%. La velocidad inicial puede calcularse rápidamente multiplicando la SCT quemada por el peso del paciente en kilogramos y, a continuación, dividiendo por ocho. Es decir: **Kg de peso x SCT/8= ml/h**. Hay que continuar con esta velocidad hasta que pueda realizarse un cálculo formal de los requerimientos de la reanimación.<sup>30</sup>

El compartimento abdominal se valora en clínica mediante la sonda de Foley, cuando la presión se acerca a 30mmHg o los supera, es obligatoria la escarotomía abdominal completa; si persiste la presión abdominal elevada (>30mmHg), la laparotomía descompresora mejora los resultados. Para combatir posibles regurgitaciones con un íleo intestinal, hay que insertar una sonda nasogástrica en todos los pacientes con quemaduras graves con el fin de descomprimir el estómago. Esto resulta especialmente importante en pacientes trasladados en avión a gran altitud. La descompresión del estómago suele ser necesaria porque el paciente, ansioso, tragará mucho aire que distenderá el estómago. Además, hay que insertar una sonda de Dobhoff en la primera (superior) porción del duodeno para alimentación continua en pacientes con quemaduras muy graves.<sup>30</sup>



Las recomendaciones respecto a la profilaxis antitetánica dependen del estado de la quemadura y los antecedentes de vacunación del paciente. Todos los pacientes con quemaduras superiores al 10 por ciento de la SCT deben recibir 0.5 ml de toxoide tetánico. Si no hay vacuna previa o no está clara, o la última dosis de recuerdo fue hace más de 10 años, también se administrarán 250 U de inmunoglobulina antitetánica.<sup>30</sup>

### **Escarotomías**

Cuando las quemaduras de segundo grado profundas o de tercer grado ocupan toda la circunferencia de una extremidad, puede comprometerse la circulación periférica de la misma. El desarrollo de edema generalizado por debajo de una escara rígida impide el retorno venoso y con el tiempo afecta al flujo arterial de los lechos distales. Esto puede identificarse por hipoestesia y parestesia en la extremidad y mayor dolor en los dedos. Las extremidades en riesgo se detectan en la exploración clínica o bien con la medición de presiones tisulares superiores a 40mmHg. Estas extremidades precisan escarotomía, que es una liberación de la escara de la quemadura realizada a la cabecera del paciente mediante la incisión de la cara lateral y medial de la extremidad con bisturí o electrocauterización. La escarotomía es el método más seguro de restaurar la perfusión a los tejidos subyacentes no quemados hasta la escisión formal.<sup>30</sup>

### **Tratamiento específico**

Aunque la mortalidad de las quemaduras importantes ha disminuido significativamente en los últimos 20 años, la lesión por inhalación sigue siendo una de las lesiones conjuntas más graves de las quemaduras. Cerca del 80 por ciento de las muertes por incendios no se debe a las quemaduras, sino a la inhalación de productos tóxicos de la combustión y la lesión por inhalación sigue estando asociada a una tasa de mortalidad global del 25-50 por ciento cuando los pacientes requieren soporte respiratorio más de una semana después de la lesión. Por tanto, el diagnóstico precoz de la lesión broncopulmonar es esencial para la supervivencia y se establece fundamentalmente por la clínica, con los datos de exposición en espacios cerrados,

quemaduras faciales y restos carbonizados en boca, faringe o esputo. No obstante, la experiencia basada en la evidencia sobre el diagnóstico de la lesión por inhalación es infrecuente. Las radiografías de tórax suelen ser normales hasta que aparecen complicaciones tales como infección. Por este motivo, el método diagnóstico de referencia es la broncoscopia de las vías respiratorias superiores en todos los pacientes con quemaduras. Los hallazgos broncoscópicos compatibles con lesión por inhalación son edema de las vías respiratorias, inflamación, necrosis de la mucosa, presencia de tizne restos chamuscados en las vías respiratorias, descamación del tejido y material carbonizado en las vías respiratorias. El tratamiento de la lesión por inhalación debe comenzar inmediatamente con oxígeno al 100% por mascarilla facial o gafas nasales. El mantenimiento de las vías respiratorias es crucial. Si hay indicios precoces de edema de las vías respiratorias superiores, es precisa la intubación inicial porque el edema suele aumentar en las siguientes 9-12h. Sin embargo, no hay que realizar intubaciones profilácticas sin indicaciones pertinentes.<sup>30</sup>

En conclusión, el tratamiento de la lesión por inhalación consiste en soporte respiratorio, higiene pulmonar intensiva, eliminación de restos mediante broncoscopia y nebulizaciones. Las nebulizaciones pueden hacerse con heparina, alfa miméticos o polimixina B, y se aplica de dos a seis veces al día. No están indicados los antibióticos profilácticos, pero son obligatorios en caso de infecciones pulmonares identificadas.<sup>30</sup>

### **Cuidados de las heridas**

Una vez valoradas las vías respiratorias y puesta en marcha la reanimación, hay que prestar atención a la herida de la quemadura. El tratamiento depende de las características y la extensión de la quemadura. Todos los tratamientos están dirigidos a una cicatrización rápida e indolora. La atención sanitaria actual específica para las quemaduras puede dividirse en tres fases: valoración, tratamiento y rehabilitación. Una vez valoradas la extensión y la profundidad de las quemaduras y lavadas y desbridadas extensamente las heridas, empieza la fase del tratamiento. Hay que aplicar en cada quemadura la cobertura apropiada, que debe cumplir varias funciones. En primer lugar, tiene que proteger el epitelio dañado, minimizar la colonización por bacterias y hongos,

y proporcionar una función de férula para mantener la posición funcional deseada. En segundo lugar, la cobertura debe ser oclusiva para reducir la pérdida de calor por evaporación y minimizar el estrés debido al frío. Por último, la cobertura debe aliviar el dolor de la quemadura.<sup>30</sup>

La elección de la cobertura se basa en las características de la lesión tratada. Las quemaduras de primer grado son leves, con una pérdida mínima de la función de barrera. Estas quemaduras no requieren cobertura y se tratan con bálsamos tópicos para reducir el dolor y mantener húmeda la piel.<sup>30</sup>

Las quemaduras de segundo grado se tratan con cambios diarios de los apósitos con antibióticos locales, gasa de algodón y vendas clásticas. Las quemaduras de segundo grado profundas y de tercer grado requieren escisión e injertos en lesiones de cierto tamaño; la elección de cobertura inicial debe tener como objetivo controlar la proliferación bacteriana y aportar oclusión hasta que se realice la cirugía.<sup>30</sup>

#### 4.2.7. Unidad de quemados

Las mejoras en el tratamiento de las quemaduras nacieron en unidades especializadas dedicadas específicamente al tratamiento de pacientes quemados. Estas unidades están compuestas por personal experimentado con recursos para maximizar el resultado global en estas lesiones devastadoras. Por sus recursos especializados, el mejor tratamiento para pacientes quemados se realiza en estos centros.<sup>30</sup>

Hay que derivar a la unidad de quemados designada a los pacientes que cumplan los siguientes criterios.<sup>32</sup>

1. Quemaduras de espesor parcial que sumen más del 10 por ciento de la SCT.
2. Quemaduras que afecten a la cara, manos, pies, genitales, periné y/o articulaciones grandes.
3. Quemaduras que sugieran maltrato infantil.
4. Todas las quemaduras de grosor completo.

5. Quemaduras eléctricas, incluidas por rayos.
6. Quemaduras químicas.
7. Lesión por inhalación.
8. Quemaduras en pacientes con enfermedades médicas previas que puedan complicar el tratamiento, prolongar la recuperación o afectar al resultado global.
9. Pacientes con quemaduras y traumatismos concomitantes (ej: fracturas) cuando la quemadura suponga el mayor riesgo inmediato de morbilidad y mortalidad. En estos casos, si el traumatismo supone el mayor riesgo inmediato, el paciente puede estabilizarse inicialmente en un centro de traumatismos antes de derivarse a una unidad de quemados. En estas ocasiones es preciso el criterio médico, que debe establecerse junto al plan de control médico y los protocolos de priorización regionales.
10. Niños quemados en hospitales sin personal cualificado ni equipo para tratarlos.
11. Quemaduras en pacientes que requerirán intervenciones especiales sociales, emocionales o rehabilitadoras a largo plazo.

## V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

<b>Variables</b>	<b>Conceptos</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
Sexo	Estado fenotípico condicionado genéticamente y que determina el género al que pertenece el individuo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>	Nominal
Edad del paciente	Tiempo transcurrido entre el nacimiento y el momento del estudio.	Meses y años cumplidos.	Numérico
Edad de los padres	Tiempo transcurrido entre el nacimiento y el momento del estudio.	Años cumplidos.	Numérico
Escolaridad de los padres	Nivel de escolaridad alcanzado por los padres del paciente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nula</li> <li>• Educación básica</li> <li>• Educación media</li> <li>• Educación superior</li> </ul>	Nominal
Ocupación de los padres	Actividad a la que se dedican habitualmente los padres del paciente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabaja</li> <li>• No trabaja</li> </ul>	Nominal

Demanda de atención medica	Velocidad con la cual fue solicitada la atención médica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmediata</li> <li>• Tardía (&gt; 4hrs)</li> </ul>	Nominal
Supervisión durante el incidente	Familiar a cargo del niño en el momento que ocurrió el incidente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Nominal
Etiología de la quemadura	Mecanismo mediante el cual ocurrió la quemadura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escaldadura</li> <li>• Llama</li> <li>• Químicos</li> <li>• Electricidad</li> <li>• Contacto directo con objeto caliente</li> <li>• Fricción</li> </ul>	Nominal
Lugar donde ocurrió el incidente	Espacio físico donde ocurrió el incidente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el hogar</li> <li>• Fuera del hogar</li> </ul>	Nominal
Porcentaje de Superficie Corporal Total Quemada (%SCTQ)	Extensión de la superficie corporal afectada por la quemadura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1% a &lt; 11%</li> <li>• 11% a &lt; 21%</li> <li>• &gt;21%</li> </ul>	Numérico
Forma de la quemadura	Rasgos que describan las quemaduras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definida</li> <li>• Indefinida</li> </ul>	Nominal

Borde de la quemadura	Línea que limita la parte exterior de la quemadura y la separa del resto del tejido sano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitado</li> <li>• Irregular</li> </ul>	Nominal
Localización de la quemadura	Lugar del cuerpo donde se produjo la quemadura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cráneo</li> <li>• Cara</li> <li>• Cuello (parte anterior)</li> <li>• Cuello (parte posterior)</li> <li>• Tórax</li> <li>• Abdomen</li> <li>• Espalda</li> <li>• Extremidades superiores</li> <li>• Palma de la mano</li> <li>• Dorso de la mano</li> <li>• Extremidades inferiores</li> <li>• Rodillas</li> <li>• Huevo poplíteo</li> <li>• Planta del pie</li> <li>• Dorso del pie</li> <li>• Periné/genitales</li> <li>• Glúteos</li> </ul>	Nominal
Profundidad de la quemadura	Severidad con la que la quemadura penetra la piel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primer grado</li> <li>• Segundo grado superficial</li> <li>• Segundo grado</li> </ul>	Nominal

		profundo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tercer y cuarto grado</li> </ul>	
Distribución de la quemadura	Distribución de la lesión en la piel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simétrica</li> <li>• Asimétrica</li> </ul>	Nominal
Concordancia de los signos clínicos	Correspondencia entre la historia del incidente y los hallazgos clínicos del paciente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Nominal



## VI. MATERIAL Y METODOS

### 6.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y prospectivo, con el objetivo de determinar la relación entre el abuso físico y/o negligencia y las quemaduras, en los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, durante el período de estudio: febrero – agosto 2018.

### 6.2. Área del estudio

El estudio fue realizado en el Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, ubicado en la avenida Abraham Lincoln #2, en el sector La Feria del Distrito Nacional. Este, está delimitado al Norte por la avenida Independencia; al Este por la avenida Abraham Lincoln; al Sur por la calle Paul Harris, y al Oeste, por la calle Horacio Vicioso, y pertenece al área de Salud V de la Región Metropolitana (ver mapa cartográfico y vista satélite del hospital).

#### Vista satélite del hospital



## Mapa cartográfico del hospital



### 6.3. Universo

Estuvo constituido por 168 pacientes atendidos en el Departamento de Cirugía Plástica del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, durante el período de estudio: febrero – agosto 2018.

### 6.4. Muestra

Fue constituida por 101 pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, durante el período de estudio: febrero – agosto 2018.

## 6.5. Criterios

### 6.5.1. Criterios de inclusión:

- ✓ Todo paciente que demande atención en la Unidad de Quemados durante el período de estudio.
- ✓ Todo paciente y tutor que acepte formar parte del estudio.

### 6.5.2. Criterios de exclusión:

- ✓ Todo paciente que haya demandado atención en la Unidad de Quemados antes del período de estudio.
- ✓ Todo paciente y tutor que se niegue a ser entrevistado y/o a formar parte del estudio.
- ✓ Todo paciente y tutor que no haya culminado con la entrevista.
- ✓ Todo paciente y tutor con el cual se presente una barrera de idioma.
- ✓ Todo paciente que se encuentre en estado crítico de salud.

## 6.6. Instrumento de recolección de datos

Ante la necesidad de recopilar datos para el estudio, los investigadores elaboraron un cuestionario que constó de 20 preguntas cerradas, con el cual entrevistaron a los pacientes y familiares de los mismos con el fin de obtener datos personales y socio-demográficos, así como también, sobre el contexto y las características de las quemaduras (ver anexo 8.3. Instrumento de recolección de datos).

Dicha encuesta fue basada en la guía clínica elaborada por el ministerio de salud de Chile y avalada por la UNICEF, sobre la “detección y primera respuesta a niños, niñas y adolescentes víctimas de maltrato por parte de familiares o cuidadores”,

la guía del Instituto Nacional de la Excelencia para la Salud y la Atención del Reino Unido (NICE, por sus siglas en inglés), sobre el “reconocimiento del abuso y la negligencia infantil” y por último, sobre el estudio “Violencia, Abuso y Explotación Sexual Comercial de Niños, Niñas y Adolescentes en República Dominicana: Casos Denunciados” realizado con apoyo del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) a la Comisión Interinstitucional contra el Abuso y la Explotación Sexual Comercial.

#### 6.7. Procedimiento

Luego de haber obtenido los permisos necesarios para realizar el estudio en el Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, las sustentantes de la investigación procedieron a identificar los pacientes que cumplían con los criterios del estudio con el fin de entrevistarlos.

Antes de comenzar con la entrevista se le explicó a cada paciente y a su familiar de que trataba el estudio y así mismo se le hizo entrega de un consentimiento informado (ver anexo 8.1 Consentimiento informado) a cada tutor, mediante el cual a través de una firma, el mismo garantizaba que había expresado voluntariamente su intención de participar en la investigación, después de haber comprendido la información que se le había dado acerca de los objetivos del estudio y que a su vez autorizaba que los datos que se obtuvieran en el proceso de investigación, fueran utilizados para fines de sistematización y publicación.

Las entrevistas fueron realizadas en horario de 8:30 de la mañana a 12:00 del mediodía, los días lunes y jueves, en la Unidad de Quemados del hospital y las mismas duraron aproximadamente de 10 a 15 minutos por paciente.

## 6.8. Tabulación

Para la tabulación de los datos recolectados durante las entrevistas se utilizaron los programas: Microsoft Office y Excel. Dichos resultados fueron presentados en tablas y gráficas.

## 6.9. Análisis

Los datos recolectados fueron analizados en frecuencia simple y los resultados fueron presentados en tablas y gráficas para su mayor comprensión.

## 6.10. Consideraciones éticas

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, tomando en cuenta los aspectos relevantes establecidos en la Declaración de Helsinki y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).

El protocolo del estudio y los instrumentos elaborados para el mismo, fueron sometidos para revisión a la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la universidad a través de la Escuela de Medicina, así como a la Oficina del Comité de Investigaciones del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos relevantes.

Los mismos fueron manejados con suma cautela e introducidos en las bases de datos creadas con los fines para esta investigación, manejados únicamente por los sustentantes.

Todos los datos recuperados en este estudio fueron tratados con estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/las pacientes contenida en el instrumento de recolección de datos y los expedientes clínicos fueron protegidos en todo momento, manejándose los datos que potencialmente pudieran identificar a cada

paciente, de manera desvinculada del resto de la información proporcionada en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto del presente trabajo de grado, tomada en otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

## VII. Resultados

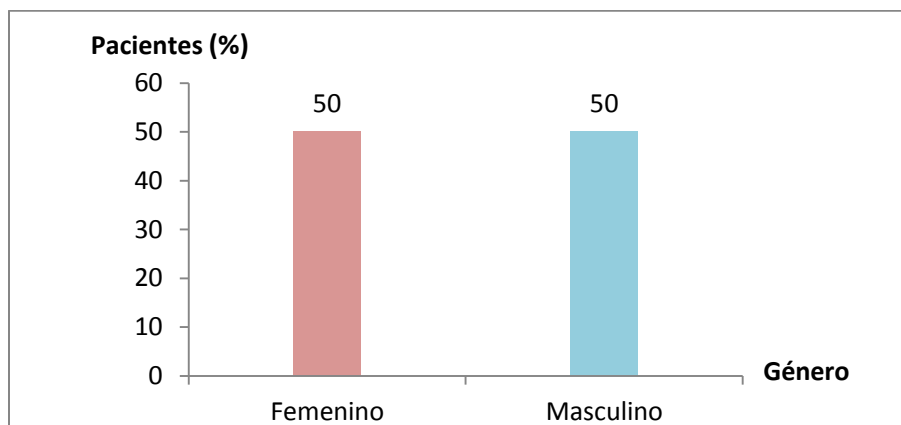
### 7.1. Datos sociodemográficos de los pacientes quemados

**Tabla 1.** Datos sociodemográficos de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

Pacientes (n)	
<b>Género</b>	
Femenino	51
Masculino	50
<b>Total</b>	<b>101</b>
<b>Edad (años)</b>	
0-4	66
5-9	20
10-16	15
<b>Total</b>	<b>101</b>

Fuente: instrumento de recolección de datos.

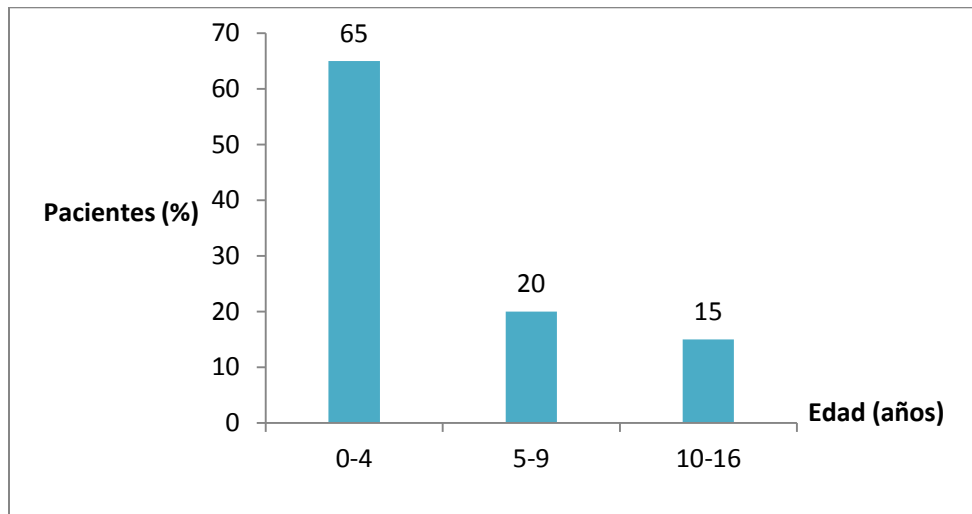
**Gráfico 1.** Género de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: Tabla 1.

De 101 pacientes de nuevo ingreso en la Unidad de Quemados del hospital, no se encontraron diferencias en cuanto al sexo ya que ambos grupos representaron el 50 por ciento de la muestra (ver gráfico 1).

**Gráfico 2.** Edad de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: Tabla 1.

Con relación a la edad, el 65 por ciento correspondió al rango de edad de 0 a 4 años, mientras que la minoría fue representada con un 15 por ciento por aquellos entre 10 a 16 años (ver gráfico 2).



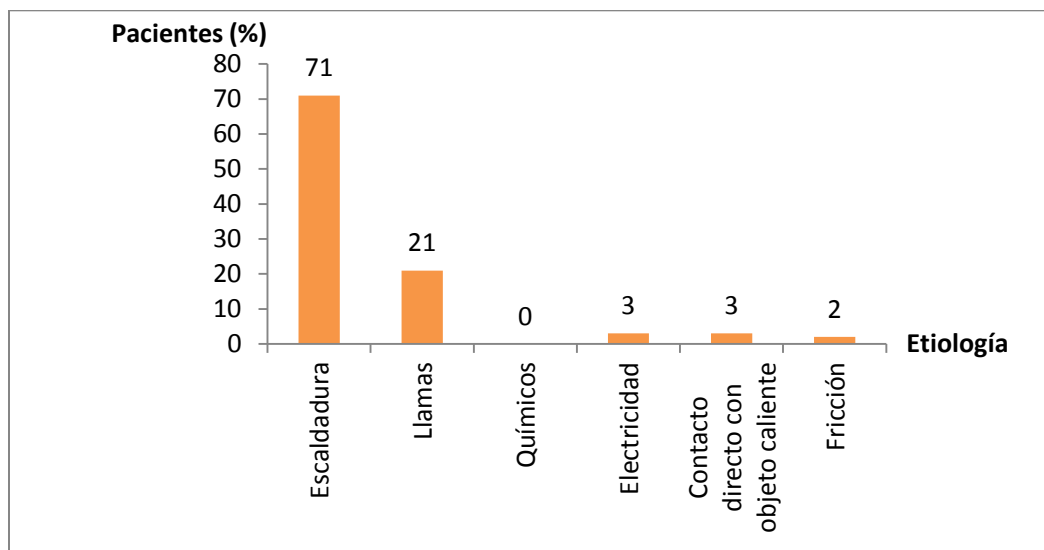
## 7.2. Etiología de las quemaduras

**Tabla 2.** Etiología de las quemaduras de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

Etiología	Pacientes (n)
Escaldadura	72
Llamas	21
Químicos	0
Electricidad	3
Contacto directo con objeto caliente	3
Fricción	2
<b>Total</b>	<b>101</b>

Fuente: instrumento de recolección de datos.

**Gráfico 3.** Etiología de las quemaduras de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: Tabla 2.

En cuanto a la etiología de las quemaduras, se pudo observar que la principal causa son las escaldaduras con una frecuencia de 71 por ciento, seguido de las llamas con un 21 por ciento (ver gráfico 3).

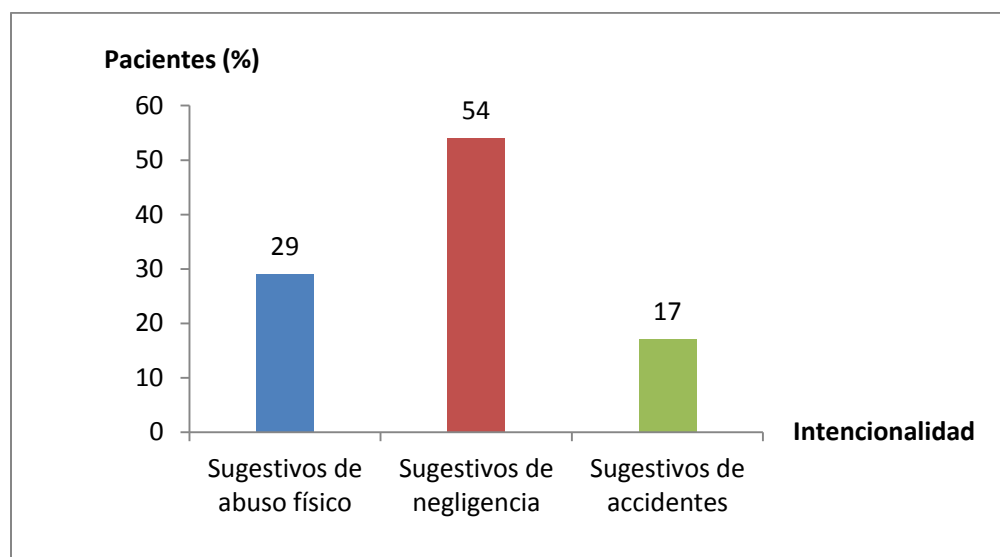
### 7.3. Distribución de casos según la intencionalidad de las quemaduras

**Tabla 3.** Distribución de casos según la intencionalidad de las quemaduras de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

Intencionalidad	Pacientes (n)
Sugestivos de abuso físico	29
Sugestivos de negligencia	55
Sugestivos de accidentes	17
<b>Total</b>	<b>101</b>

Fuente: instrumento de recolección de datos.

**Gráfico 4.** Distribución de casos según la intencionalidad de las quemaduras de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: Tabla 3.

Los datos reflejan que del total de los casos estudiados (N=101), el 83 por ciento es sugestivo de maltrato infantil, con un 54 por ciento que sugiere negligencia y un 29 por ciento que sugiere abuso físico (ver gráfico 4).

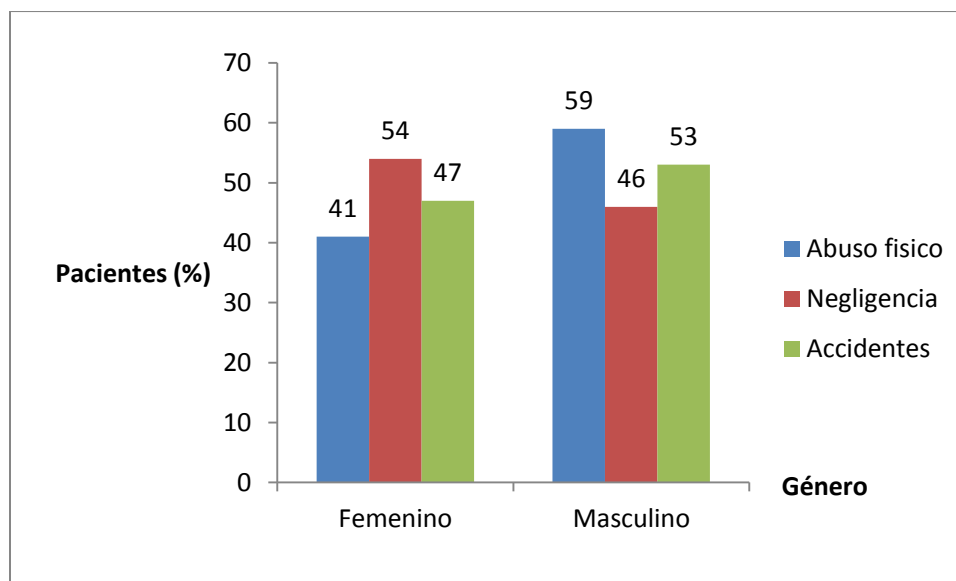
7.4. Relación de la intencionalidad de las quemaduras con las variables sociodemográficas de los pacientes quemados

**Tabla 4.** Relación de la intencionalidad de las quemaduras con el género de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

	Intencionalidad			Total
	Abuso físico (n)	Negligencia (n)	Accidentes (n)	
<b>Género</b>				
Femenino	12	30	8	50
Masculino	17	25	9	51
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>17</b>	<b>101</b>

Fuente: instrumento de recolección de datos.

**Gráfico 5.** Relación de la intencionalidad de las quemaduras con el género de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: Tabla 4.

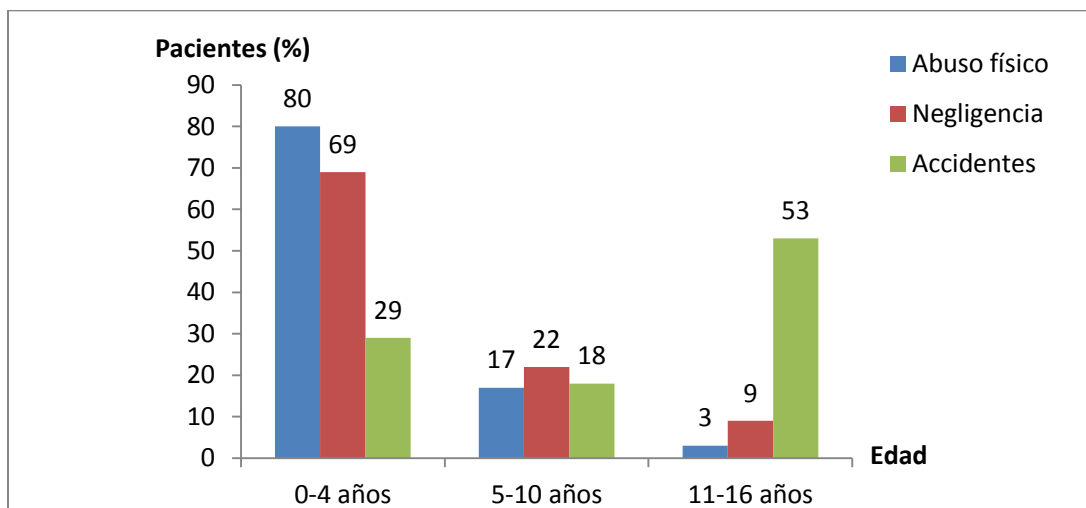
Como se puede observar en el gráfico 5, el sexo masculino predominó en los casos que sugirieron ser abuso físico (59%) al igual que en las quemaduras accidentales (53%), sin embargo, el sexo femenino superó al masculino en los casos sugestivos de negligencia (10%).

**Tabla 5.** Relación de la intencionalidad de las quemaduras con la edad de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

Edad (años)	Intencionalidad			Total
	Abuso físico (n)	Negligencia (n)	Accidentes (n)	
0-4	23	38	5	66
5-9	5	12	3	20
10-16	1	5	9	15
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>17</b>	<b>101</b>

Fuente: instrumento de recolección de datos.

**Gráfico 6.** Relación de la intencionalidad de las quemaduras con la edad de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: Tabla 5.

Del total de los pacientes con quemaduras sugestivas de abuso físico (N=29), el 80 por ciento se encontraba en el rango de edad de 0 a 4 años. En cuanto a las quemaduras que sugerían negligencia (N=55), 69 por ciento comprendían el rango de edad anteriormente mencionado. Las quemaduras accidentales predominaron en aquellos pacientes que tenían edades entre 10 y 16 años (ver gráfico 6).

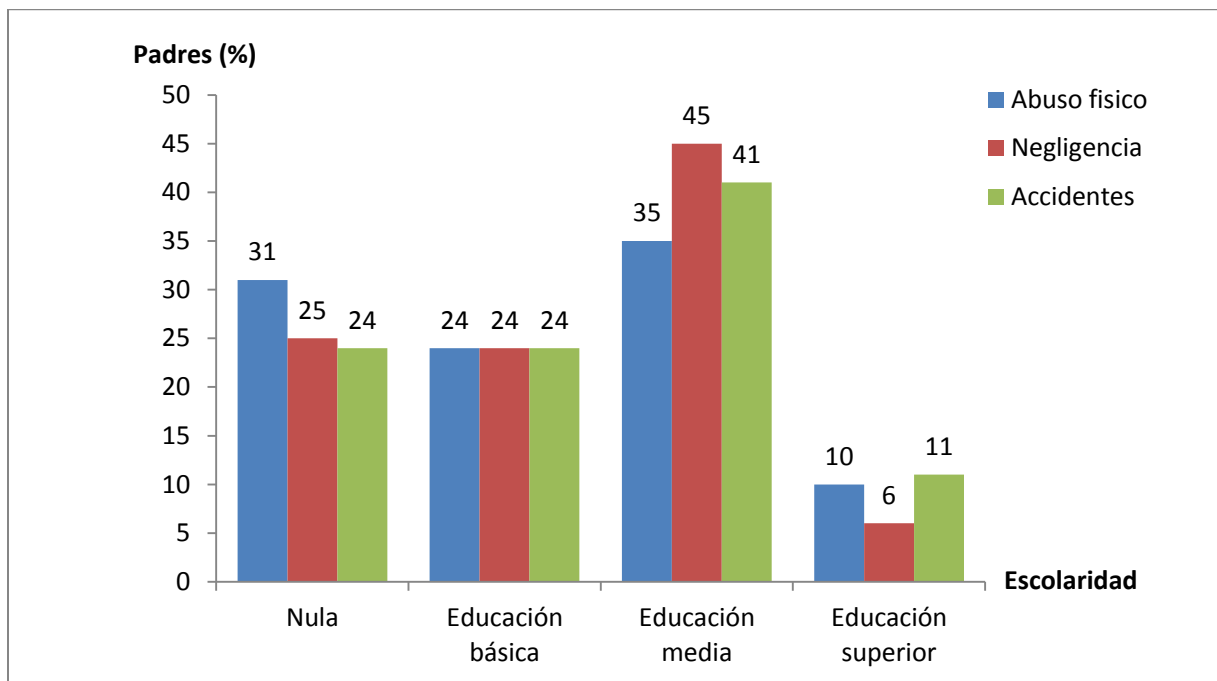
7.5. Relación de la intencionalidad de las quemaduras con las variables sociodemográficas de los progenitores de los pacientes quemados

**Tabla 6.** Relación de la intencionalidad de las quemaduras con la escolaridad y la ocupación de los padres de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

	Intencionalidad			Total
	Abuso físico (n)	Negligencia (n)	Accidentes (n)	
<b>Escolaridad</b>				
Nula	9	14	4	<b>27</b>
Educación básica	7	13	4	<b>24</b>
Educación media	10	25	7	<b>42</b>
Educación superior	3	3	2	<b>8</b>
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>17</b>	<b>101</b>
<b>Ocupación</b>				
Trabaja	4	43	4	<b>51</b>
No trabaja	25	12	13	<b>50</b>
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>17</b>	<b>101</b>

Fuente: instrumento de recolección de datos.

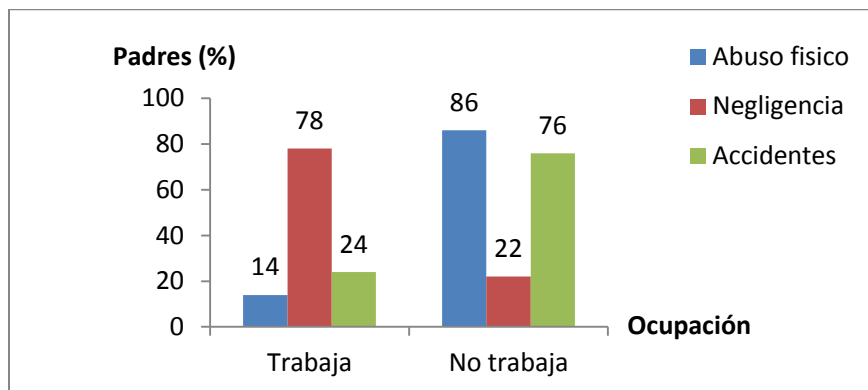
**Gráfico 7.** Relación de la intencionalidad de las quemaduras con la escolaridad de los padres de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: tabla 6.

En sentido general, el nivel de escolaridad que se encontró con mayor frecuencia entre los padres de los pacientes quemados fue de educación media (42 padres de 101) y la que se vió con menor frecuencia fue la de educación superior (8 padres de 101). En cuanto a la relación de la escolaridad de los padres con la intencionalidad de las quemaduras, ésta no tuvo gran diferencia con los resultados que se obtuvieron en general, ya que dentro de las tres categorías de intencionalidad la escolaridad que más se destacó fue la misma, siendo esta la de educación media (ver gráfico 7).

**Gráfico 8.** Relación de la intencionalidad de las quemaduras con la ocupación de los padres de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: tabla 6.

En cuanto a la ocupación se puede ver en el gráfico 8, que el 86 por ciento de los padres de los niños cuyas quemaduras sugieren abuso físico, no trabajan. Asimismo, en los casos accidentales, el 76 por ciento de los padres no trabaja. Sin embargo, se ve lo contrario en la categoría de los casos sugestivos de negligencia donde 78 por ciento de los padres si trabaja (ver gráfico 8).

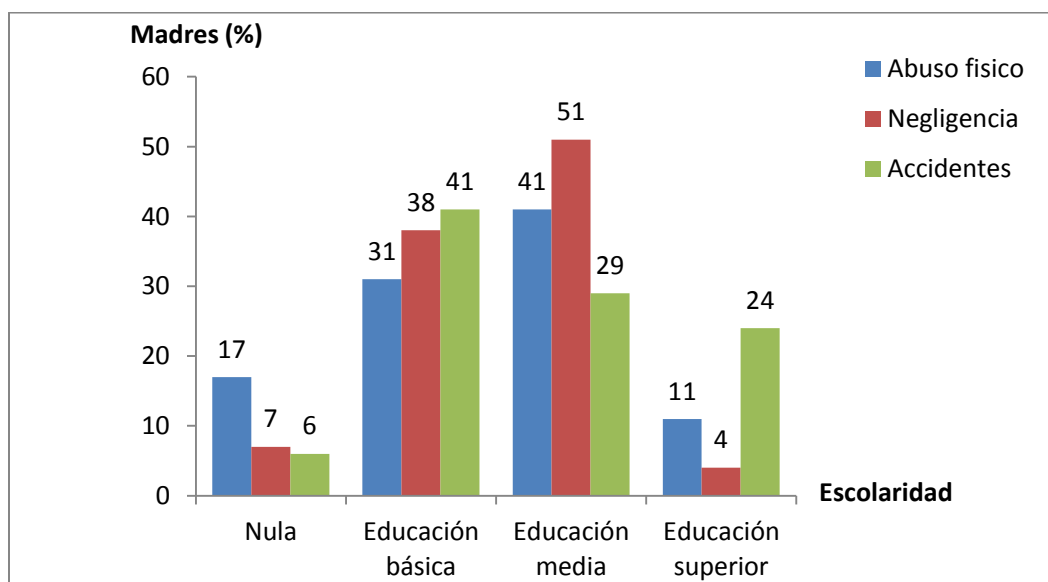


**Tabla 7.** Relación de la intencionalidad de las quemaduras con la escolaridad y la ocupación de las madres de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

	Intencionalidad			Total
	Abuso físico (n)	Negligencia (n)	Accidentes (n)	
<b>Escolaridad</b>				
Nula	5	4	1	10
Educación básica	9	21	7	37
Educación media	12	28	5	45
Educación superior	3	2	4	9
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>17</b>	<b>101</b>
<b>Ocupación</b>				
Trabaja	3	22	7	35
No trabaja	25	34	10	66
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>17</b>	<b>101</b>

Fuente: instrumento de recolección de datos.

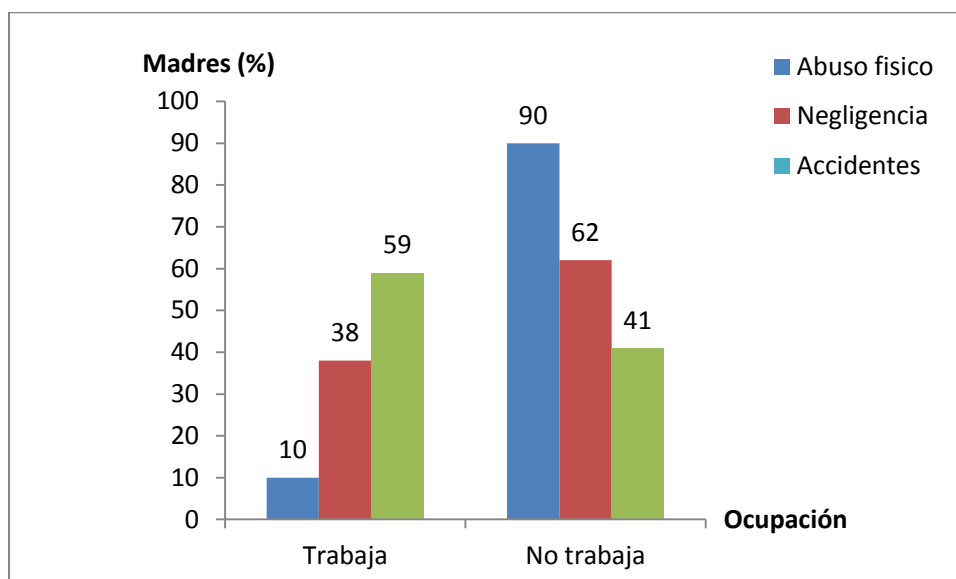
**Gráfico 9.** Relación de la intencionalidad de las quemaduras con la escolaridad de las madres de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: tabla 7.

Con relación a la escolaridad en general de las madres de los pacientes quemados, no hubo diferencia con los resultados de los padres, se identificó un predominio del mismo nivel de escolaridad, es decir de educación media (45 madres de 101). En cuanto a la relación de la intencionalidad y la escolaridad de las madres, si se observó una diferencia en la categoría de las quemaduras accidentales en la cual la escolaridad que se destacó fue la de educación básica con un 41 por ciento de los casos (ver gráfico 9).

**Gráfico 10.** Relación de la intencionalidad de las quemaduras con la ocupación de las madres de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: tabla 7.

En cuanto a la ocupación de las madres, se identificó que el 90 por ciento de las madres de los pacientes con quemaduras sugestivas de abuso físico, no trabajaba; lo mismo ocurrió con las de la categoría de negligencia donde se observó la misma tendencia con un 62 por ciento de madres desempleadas. Por otro lado, como se puede observar en el gráfico 10, el 59 por ciento de las madres de los niños accidentados si trabajaba.

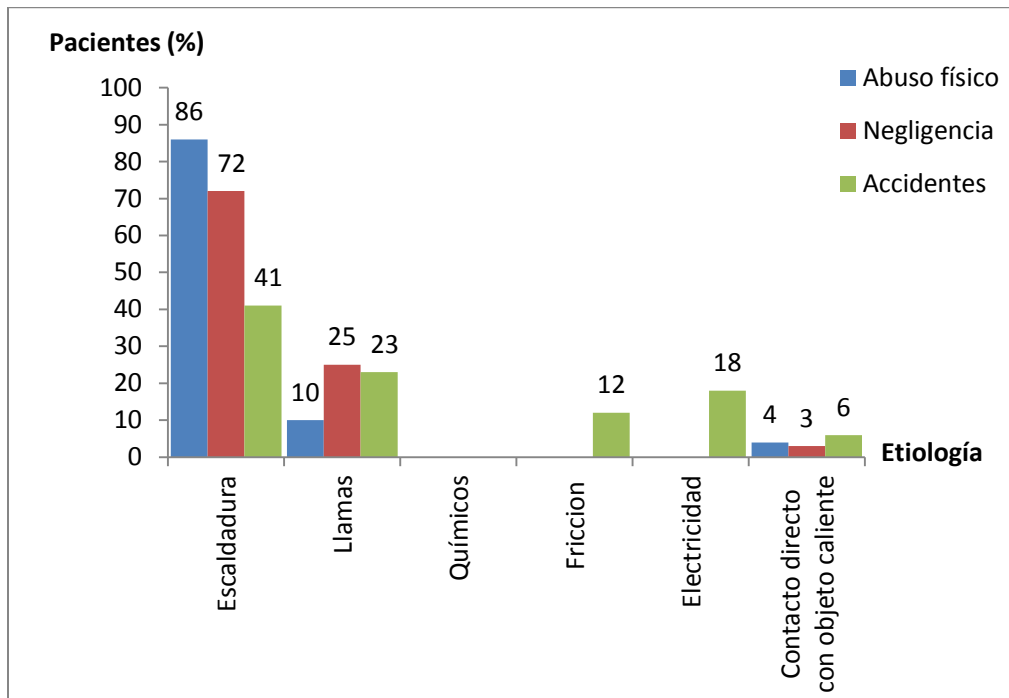
7.6. Relación de la intencionalidad de las quemaduras con datos sobre el incidente

**Tabla 8.** Correlación entre la etiología y la intencionalidad de las quemaduras de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

	Intencionalidad			Total
	Abuso físico (n)	Negligencia (n)	Accidentes (n)	
<b>Etiología</b>				
Escaldadura	25	40	7	72
Llamas	3	14	4	21
Químicos	0	0	0	0
Electricidad	0	0	3	3
Contacto directo				
con objeto				
caliente	1	1	1	3
Fricción	0	0	2	2
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>17</b>	<b>101</b>

Fuente: instrumento de recolección de datos.

**Gráfico 11.** Correlación entre la etiología y la intencionalidad de las quemaduras de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: tabla 8.

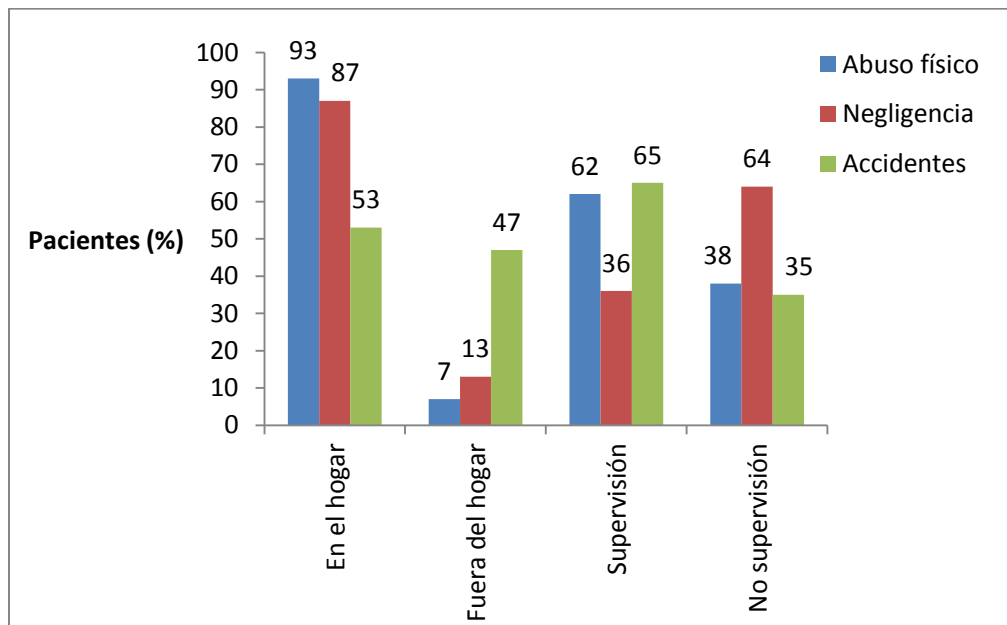
Como se puede observar en el gráfico 11, correlacionar la etiología con la intencionalidad, demostró que las quemaduras por escaldadura son las de mayor frecuencia sin importar que sugieran ser por abuso físico (86%), negligencia (72%) o accidentes (41%).

**Tabla 9.** Relación de la intencionalidad con el lugar y la supervisión de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

Intencionalidad				
	Abuso físico (n)	Negligencia (n)	Accidentes (n)	Total
<b>Lugar</b>				
En el hogar	27	48	9	84
Fuera del hogar	2	7	8	17
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>17</b>	<b>101</b>
<b>Supervisión</b>				
Si	18	20	11	49
No	11	35	6	52
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>17</b>	<b>101</b>

Fuente: instrumento de recolección de datos.

**Gráfico 12.** Relación de la intencionalidad con el lugar y la supervisión de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: tabla 9.

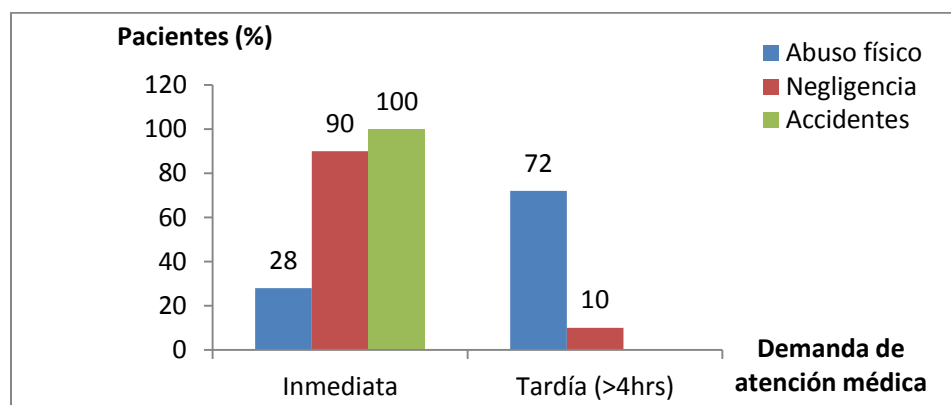
En relación al lugar donde ocurrió el incidente, la mayoría de los casos sugestivos de abuso físico (93%) y negligencia (87%) ocurrieron en el hogar, a diferencia de las quemaduras que sugirieron ser accidentales, donde los casos estaban distribuidos en un 47 por ciento dentro del hogar y 53 por ciento fuera del hogar. La supervisión durante el incidente predominó en los casos sugestivos de ser abuso físico y accidentes, con un 62 y 65 por ciento respectivamente; en cambio en los casos sospechosos de negligencia el 64 por ciento se encontraba sin supervisión al momento de sufrir la quemadura (ver gráfico 12).

**Tabla 10.** Relación de la intencionalidad y la demanda de atención médica después del incidente, de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

	Intencionalidad			Total
	Abuso físico (n)	Negligencia (n)	Accidentes (n)	
<b>Demanda</b>				
Inmediata	8	50	17	75
Tardía (>4hrs)	21	5	0	26
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>17</b>	<b>101</b>

Fuente: instrumento de recolección de datos.

**Gráfico 13.** Relación de la intencionalidad y la demanda de atención medica después del incidente, de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: tabla 10.

En cuanto a la demanda de atención médica después del incidente, se vio que en la categoría de las quemaduras sugestivas de abuso físico, un 72 por ciento de los casos busco atención médica tardía, mientras que en las categorías de negligencia y accidentes la búsqueda de atención fue inmediata en un 90 y 100 por ciento de los casos, respectivamente (ver gráfico 13).

7.7. Relación entre la intencionalidad de las quemaduras y sus características clínicas

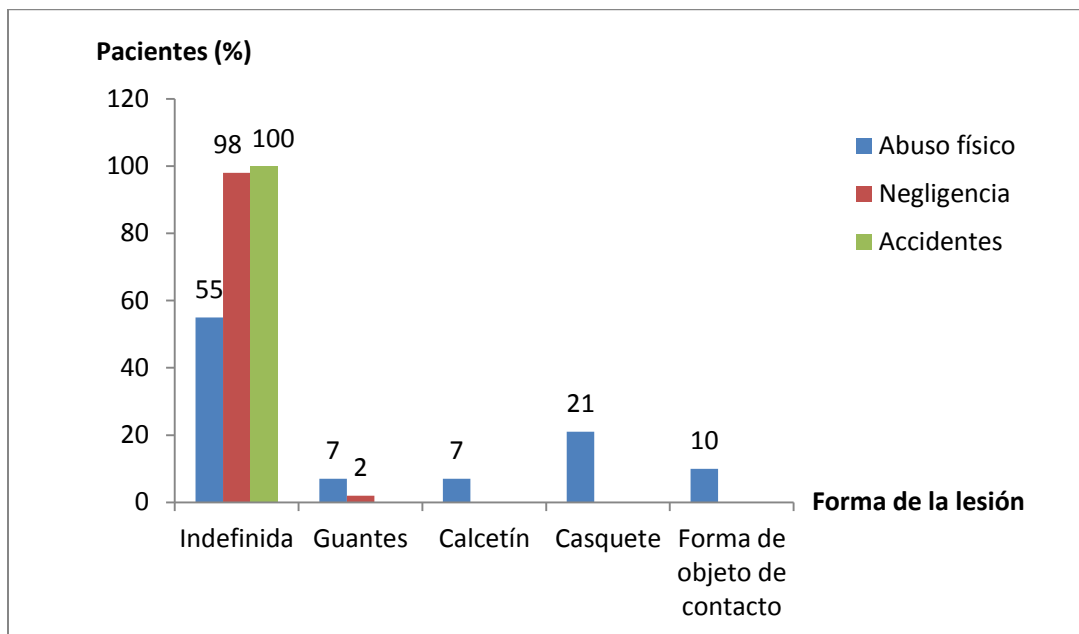
**Tabla 11.** Relación de la intencionalidad de las quemaduras con la forma y el borde de las mismas, de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

		Intencionalidad			Total
		Abuso físico (n)	Negligencia (n)	Accidentes (n)	
<b>Forma</b>	<b>Indefinida</b>	16	54	17	<b>87</b>
	<b>Definida</b>	13			<b>14</b>
	Guantes	2	1	0	<b>3</b>
	Calcetín	2	0	0	<b>2</b>
	Casquete	6	0	0	<b>6</b>
	Forma de objeto	3	0	0	<b>3</b>
	<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>17</b>	<b>101</b>
<b>Borde</b>	Delimitado	14	1	0	<b>15</b>
	Irregular	15	54	17	<b>86</b>
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>17</b>	<b>101</b>	

Fuente: instrumento de recolección de datos.



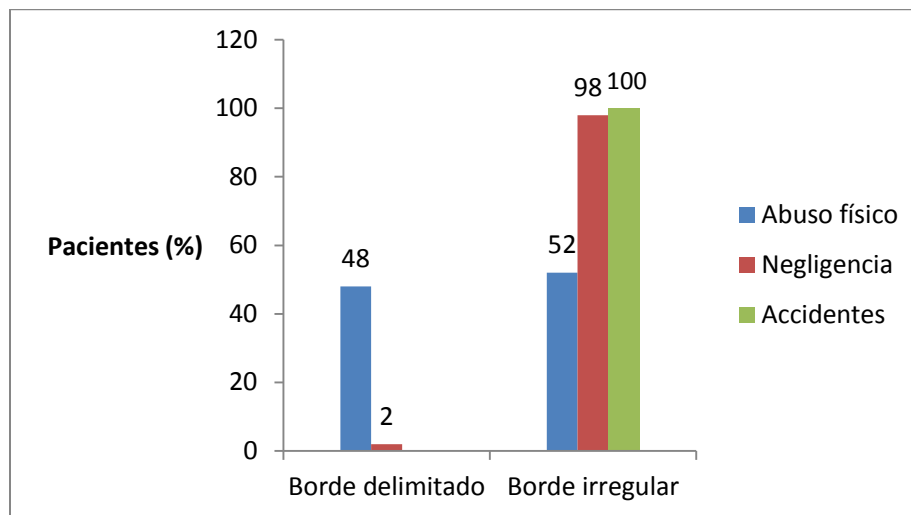
**Gráfico 14.** Relación de la forma y la intencionalidad de las quemaduras de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: tabla 11.

Como se puede observar en el gráfico 14, en general, la mayoría de las quemaduras, ya sean por abuso físico (55%), negligencia (98%) o accidentes (100%) cayeron dentro de la categoría de forma indefinida. Sin embargo, dentro de la categoría de forma definida (guantes, calcetín, casquete u objeto de contacto) la gran mayoría de los casos correspondió a las quemaduras sugestivas de abuso físico (ver gráfico 14).

**Gráfico 15.** Relación del borde y la intencionalidad de las quemaduras de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: tabla 11.

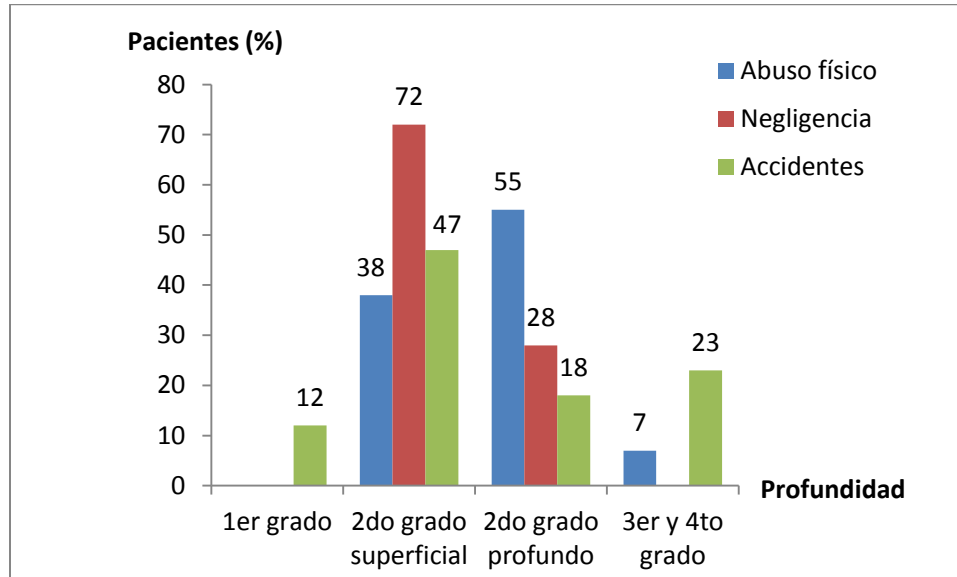
Obtuvimos la misma relación entre la intencionalidad y los bordes de las quemaduras, es decir que casi todos los casos de quemaduras en general, cayeron dentro de la categoría de borde irregular mientras que dentro de la categoría de borde delimitado, la mayoría de estos casos sugirieron ser por abuso físico (ver gráfico 15).

**Tabla 12.** Relación entre la profundidad y la intencionalidad de las quemaduras de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

		Intencionalidad			Total
		Abuso físico (n)	Negligencia (n)	Accidentes (n)	
Profundidad	1er grado	0	0	2	2
	2do ° superficial	11	40	8	59
	2do ° profundo	16	15	3	34
	3er y 4to grado	2	0	4	6
<b>Total</b>		<b>29</b>	<b>55</b>	<b>17</b>	<b>101</b>

Fuente: instrumento de recolección de datos.

**Gráfico 16.** Relación entre la profundidad y la intencionalidad de las quemaduras de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: tabla 12.

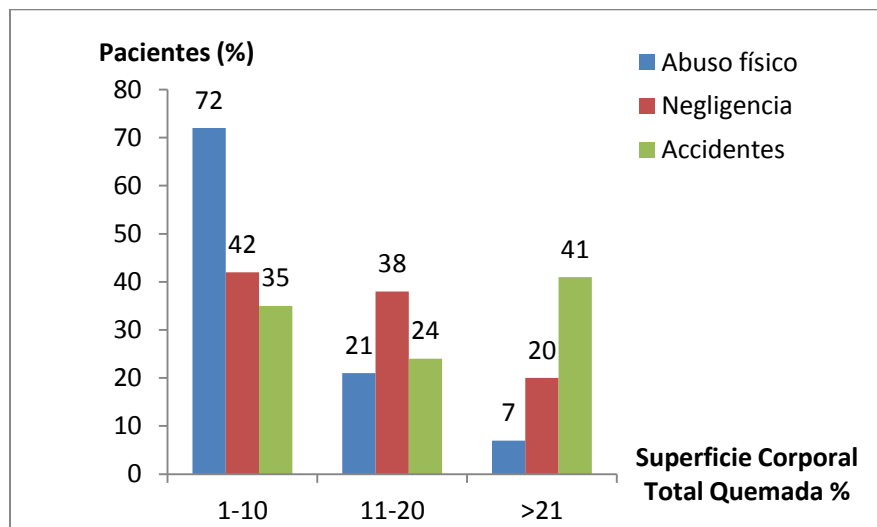
Como se puede observar en el gráfico 16, los casos sugestivos de negligencia y accidentes se caracterizaron por presentar en ese mismo orden un 72 y 47 por ciento de los casos de quemaduras de segundo grado superficial. En los casos sugestivos de abuso físico predominaron las lesiones de segundo grado profundo con un 55 por ciento. En cuanto a las lesiones de tercer y cuarto grado de profundidad, se destacaron los accidentes.

**Tabla 13.** Relación entre la intencionalidad y la superficie corporal total quemada (SCTQ%) de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

		Intencionalidad			
		Abuso físico (n)	Negligencia (n)	Accidentes (n)	Total
<b>Superficie corporal quemada (SCTQ%)</b>	1-10	21	23	6	<b>50</b>
	11-20	6	21	4	<b>31</b>
	>21	2	11	7	<b>20</b>
<b>Total</b>		<b>29</b>	<b>55</b>	<b>17</b>	<b>101</b>

Fuente: instrumento de recolección de datos.

**Gráfico 17.** Relación entre la intencionalidad y la superficie corporal total quemada (SCTQ%) de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: tabla 13

Según los resultados plasmados en el gráfico 17, podemos decir que, en el rango de superficie corporal total quemada (SCTQ%) que va de 1 a 10%, predominaron los casos sugestivos de abuso físico con un 72 por ciento. En relación al rango que va

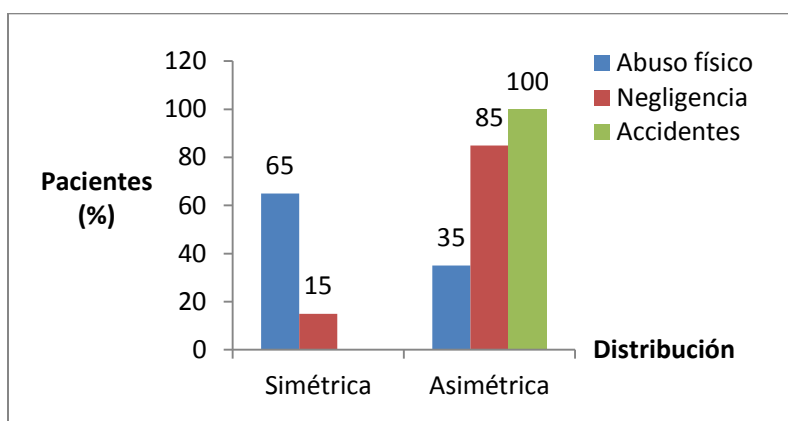
de 11 a 20%, las quemaduras sugestivas de negligencia representaron el 38 por ciento de los casos, seguido de las quemaduras accidentales con un 24 por ciento. De los pacientes cuyo porcentaje de superficie corporal total quemada fue mayor de 21%, el 40 por ciento correspondió a quemaduras por accidentales.

**Tabla 14.** Relación entre la intencionalidad y la distribución de las quemaduras de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

		Intencionalidad			Total
		Abuso físico (n)	Negligencia (n)	Accidentes (n)	
Distribución	Simétrica	19	8	0	27
	Asimétrica	10	47	17	74
Total		29	55	17	101

Fuente: instrumento de recolección de datos.

**Gráfico 18.** Relación entre la intencionalidad y la distribución de las quemaduras de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: tabla 14.

Según los datos recolectados, el 65 por ciento de las lesiones cuya distribución fue simétrica, sugirió ser por abuso físico. En cambio, la distribución asimétrica se vio en un 85 por ciento de los casos sugestivos de negligencia, y en un 100 por ciento de los casos sugestivos de ser por accidentes (ver gráfico 18).

**Tabla 15.** Relación entre la intencionalidad y la localización corporal de las quemaduras de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

Localización	Intencionalidad						Total N=101	T%
	Abuso N=29		Negligencia N=55		Accidente N=17			
	N	%	N	%	N	%		
Cráneo	3	10.3	3	5.4	1	5.8	7	6.9
Cara	5	<b>17.24</b>	23	<b>41.8</b>	8	<b>47.05</b>	36	<b>35.6</b>
Cuello (región anterior)	0	0	11	20	4	<b>23.52</b>	3	2.97
Cuello (región posterior)	1	3.4	1	1.8	1	5.8	3	2.97
Tórax	2	6.89	29	<b>52.7</b>	8	<b>47.05</b>	39	<b>38.61</b>
Abdomen	5	<b>17.24</b>	20	<b>36.6</b>	5	9.09	30	<b>29.70</b>
Espalda	2	6.89	12	<b>21.8</b>	4	<b>23.52</b>	18	17.82
Extremidades superiores	7	<b>24.13</b>	31	<b>53.3</b>	8	<b>47.05</b>	46	<b>45.54</b>
Palma de la mano	7	<b>24.13</b>	3	5.4	0	0	10	09.90
Dorso de la mano	5	<b>17.24</b>	8	14.5	2	3.6	15	14.85
Extremidades inferiores	15	<b>51.7</b>	21	<b>38.1</b>	8	<b>47.05</b>	44	<b>43.56</b>
Rodillas	1	3.4	1	1.8	0	0	2	1.98
Huevo poplíteo	1	3.4	0	0	0	0	1	0.99
Planta del pie	2	6.89	0	0	0	0	2	1.98
Dorso del pie	2	6.89	5	9.9	0	0	7	6.9
Periné y genitales	7	<b>24.13</b>	3	5.4	1	5.8	11	10.89
Glúteos	5	<b>17.24</b>	8	14.5	0	0	13	12.87

Fuente: instrumento de recolección de datos.

\*Las frecuencias absolutas no suman 101 porque un solo paciente puede tener más de un área corporal afectada. El porcentaje se calculó con el total de la población (N=101).

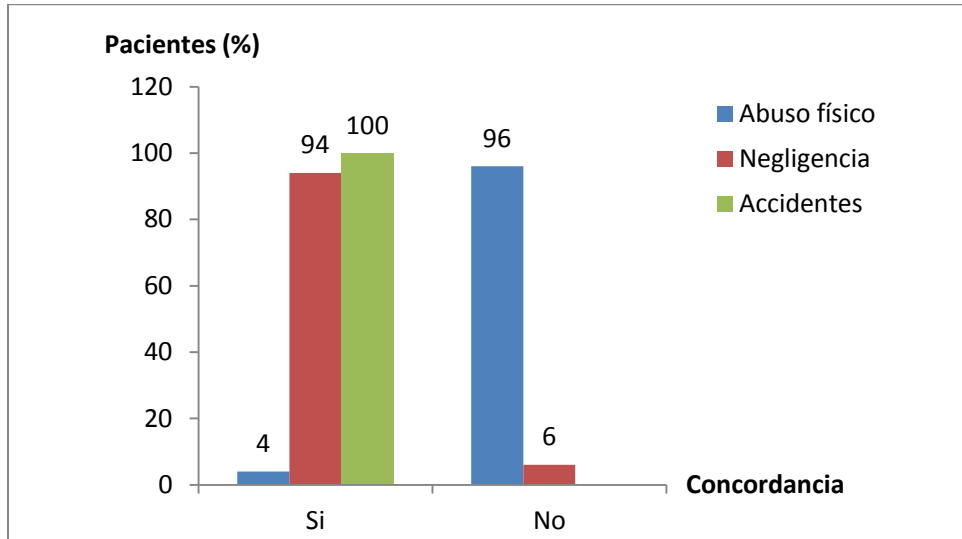
De acuerdo a los datos arrojados por la tabla 14 se pudo destacar que en general, las áreas corporales más perjudicadas fueron las extremidades superiores (45.5%), extremidades inferiores (43.5%), tórax (38.6%), cara (35.6%) y abdomen (29.7%). En relación a las quemaduras que sugirieron ser por abuso físico, se pudo ver que las localizaciones más frecuentes fueron las extremidades inferiores (51.7%), extremidades superiores (24.1%), palma de la mano (24.1%), periné y genitales (24.1%), cara (17.2%), abdomen (17.2%), dorso de la mano (17.2%) y glúteos (17.2%). En las quemaduras sugestivas de negligencia los lugares que más se vieron afectados fueron las extremidades superiores (53.3%), tórax (52.7%), cara (41.8%), extremidades inferiores (38.1%) y abdomen (36.6%); y por último, en cuanto a las quemaduras accidentales, las partes del cuerpo más lesionadas fueron la cara (47%), tórax (47%), extremidades inferiores (47%), extremidades superiores (47%), parte anterior del cuello (23.5%) y espalda (23.5%).

**Tabla 16.** Concordancia entre la historia del incidente y los hallazgos clínicos de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.

	Intencionalidad			Total
	Abuso físico (n)	Negligencia (n)	Accidentes (n)	
<b>Concordancia</b>				
Si	1	52	17	<b>70</b>
No	28	3	0	<b>31</b>
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>17</b>	<b>101</b>

Fuente: instrumento de recolección de datos.

**Gráfico 19.** Concordancia entre la historia del incidente y los hallazgos clínicos de los pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, febrero – agosto 2018.



Fuente: tabla 16.

Como podemos ver en el gráfico 19, en el 94 por ciento de los pacientes cuyas quemaduras sugirieron negligencia, se evidencio concordancia entre la historia del incidente y los hallazgos clínicos. Sin embargo, en relación a las quemaduras sugestivas de abuso físico, se vio que en el 96 por ciento de los casos no existió dicha concordancia.



## VIII. Discusión

El abuso físico y la negligencia son tipos de maltrato infantil que se pueden definir como el uso deliberado de la fuerza física contra un niño, de modo que ocasione, o muy probablemente ocasione, perjuicios para la salud, la supervivencia, el desarrollo o la dignidad del niño, y como la desatención y abandono por parte de un progenitor u otro miembro de la familia que está en condiciones de proveer salud, educación, desarrollo emocional, nutrición, vivienda y condiciones de vida seguras y protegidas para contribuir al desarrollo y bienestar del niño, niña o adolescente.<sup>3</sup> Ambas entidades pueden resultar en el sufrimiento de lesiones físicas en las que las quemaduras juegan un papel muy importante.

Las quemaduras son lesiones a la piel u otro tejido orgánico causadas principalmente por el calor o la radiación, la radioactividad, la electricidad, la fricción o el contacto con productos químicos.<sup>1</sup> En la actualidad, las quemaduras suponen un 6-20 por ciento de todos los maltratos físicos y se estima que hasta un 25 por ciento de todas las que ocurren en edad pediátrica, son infringidas.<sup>5</sup> Este último dato, fue confirmado por nuestra investigación donde de acuerdo a los indicadores clínico-sociales de lesiones clínicamente compatibles con quemaduras intencionales, el 29 por ciento de la muestra estudiada representó casos sugestivos de abuso físico. Estos resultados no concordaron con un estudio realizado en 149 niños con quemaduras que ingresaron de forma consecutiva al Hospital Infantil de Tacubaya, en la ciudad de México DF por García-Piña C.; Loredó-Abdalá A.; Trejo-Hernández J. en el 2008, donde se observó que las quemaduras intencionales solamente representaron un 6 por ciento de la muestra total.<sup>4</sup> Del resto de la muestra estudiada en el presente estudio, un 54 por ciento sugirió ser producto de negligencia y la minoría fue representada por las quemaduras accidentales con un 17 por ciento.

Al estudiar las características sociodemográficas de los pacientes, pudimos observar que al relacionar el género con la incidencia de quemaduras en general, no hubo diferencia ya que ambos sexos representaron un 50 por ciento de la muestra. Sin embargo, la relación de este con la intencionalidad de la quemadura indicó que el sexo

masculino predomina sobre el femenino en los casos sugestivos de abuso físico con un 59 por ciento del total de los casos. Con respecto a la edad, el rango en el cual se presentó la mayoría de las quemaduras fue en el comprendido entre 0 y 4 años, con un 65 por ciento de la muestra total. Nuestros resultados se corresponden con los de un estudio realizado por la Universidad Técnica de Ambato de Ecuador en el servicio de Pediatría del Hospital Provincial General Latacunga desde Agosto 2011 a Agosto 2012.<sup>7</sup> Al asociar la edad de los pacientes y la intencionalidad de las quemaduras se comprobó que los del rango de 0 a 4 años componen el 80 por ciento de los pacientes que cumplen con criterios sugestivos de sufrir quemaduras infringidas y el 69 por ciento de los que sugieren negligencia (expuesto en la literatura de referencia).

En relación a las características sociodemográficas de los progenitores de los pacientes, se constató que la escolaridad más observada tanto en los padres como en las madres, correspondió a la educación media con un 41 por ciento del total. Estos datos difieren de un estudio realizado en la República Dominicana por El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), publicado en el año 2009, donde la escolaridad de los padres más reportada fue de educación básica. El servicio de Pediatría del Hospital Provincial General Latacunga desde Agosto 2011 a Agosto 2012 analizó el ingreso económico de los padres, y obtuvieron como resultado que de las familias de niños y niñas con quemaduras, estos fueron bajos en el 59 por ciento. Estos resultados concuerdan con los nuestros ya que el 42 por ciento de los padres trabajaba mientras que un 58 por ciento solo se dedicaba al hogar, lo que significa que el ingreso económico dependía primordialmente de uno de los progenitores.

En sentido general, el principal mecanismo etiológico de las quemaduras fue la escaldadura con un 72 por ciento de todos los casos, seguido de las llamas con un 21 por ciento. Asimismo, cuando relacionamos la etiología de la quemadura con la intencionalidad de la misma, se vio que las escaldaduras seguían siendo la etiología predominante en todas las categorías, con un 86 por ciento en las quemaduras sugestivas de abuso físico, un 72 por ciento en las que sugieren negligencia y finalmente un 41 por ciento en los accidentes, dato que coincide con la literatura consultada.

El análisis de los datos sobre la historia del incidente arrojó que el 83 por ciento de todas las quemaduras ocurren en hogar. Dicho dato se relacionó con la literaturas consultadas, quienes dicen que en la enorme mayoría de los casos estos incidentes ocurren en el hogar, siendo resultado de lesiones prevenibles ya que se producen a causa de descuidos o bien por ignorancia de los peligros potenciales de ciertas situaciones.<sup>7,6,14</sup> Al relacionar el lugar del incidente con la intencionalidad de la quemadura, se demostró que el 93 por ciento de las que fueron sugestivas de abuso físico y el 87 por ciento de las que sugirieron negligencia ocurrieron en el hogar.

En cuanto a la supervisión de los niños, obtuvimos como resultado que 65 por ciento de los incidentes ocurrieron bajo la supervisión de un adulto responsable. Resultados equivalentes a los obtenidos en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca (FCMUC), donde se demostró que el 83,8 por ciento de las quemaduras ocurrieron en el hogar de los pacientes, y el 78 por ciento ocurrieron en presencia de un cuidador del niño. Los investigadores pudieron concluir que, casi todas las quemaduras ocurrieron en el hogar mientras estaban al cuidado de los padres y que los datos obtenidos deben permitir desarrollar estrategias de prevención de accidentes en el hogar.<sup>6</sup> En sentido general, en relación al tiempo transcurrido entre el incidente y la demanda de atención médica, en el 76 por ciento de los casos fue menor de 4 horas, siendo considera la búsqueda de atención como inmediata. Sin embargo, se vio que en el 72 por ciento de los casos de quemaduras sugestivas de abuso físico la búsqueda de atención medica fue tardía (>4horas). Dicho dato concuerda con el estudio realizado en México DF por García-Piña C.; Loredó-Abdalá A.; Trejo-Hernández J., donde se vio que de 9 pacientes con quemaduras intencionales, 6 se demoraron en buscar atención.

El análisis de las características clínicas de las quemaduras demostró que en relación al borde y la forma, estos suelen ser irregular e indefinido respectivamente, en la gran mayoría de los casos (86%). Sin embargo, en las quemaduras sospechosas de ser intencionales la forma es definida en un 93 por ciento y los bordes son bien delimitados en un 48 por ciento de los casos, fenómeno que también se mencionó en los antecedentes y la literatura consultada.<sup>4-21</sup>

En relación a la distribución de las lesiones, tomando en cuenta el total de las mismas, se determinó que la mayoría de las quemaduras fueron asimétricas, con un 73 por ciento de los casos. Cuando se relacionó la distribución y la intencionalidad de la quemadura se observó que el 65 por ciento de las quemaduras sugestivas de abuso físico fueron simétricas, lo mismo ocurrió en el estudio realizado en México por García-Piña C.; Loredó-Abdalá A.; Trejo-Hernández J. y también se vio en el marco teórico (ver acápite 4.2.5. Características y diagnóstico de las quemaduras que sugieren abuso físico).<sup>4</sup>

Cuando se analizó la profundidad de las lesiones se destacó que del total de las quemaduras vistas, la mayoría fue de segundo grado superficial como también se vio en el estudio realizado en el 2015 por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca en Ecuador.<sup>6</sup> A la hora de relacionar la profundidad con la intencionalidad de las quemaduras se observó que la mayoría de las quemaduras que sugirieron ser por abuso físico, fueron de segundo grado profundo (55%). Estos últimos datos concuerdan con los arrojados en el estudio realizado por García-Piña C.; Loredó-Abdalá A.; Trejo-Hernández J. en México.<sup>4</sup>

El porcentaje de la superficie corporal total quemada (SCTQ%) es un parámetro de gran utilidad para garantizar el manejo adecuado de las quemaduras y la estimación del pronóstico de los pacientes. En adición a esto, la correcta evaluación de las SCTQ% y su asociación con los datos obtenidos en la anamnesis permite conocer más a fondo el perfil epidemiológico de las quemaduras. De acuerdo con la experiencia de los investigadores de la FCMUC, el 48,8 por ciento de todos los casos fue de hasta un 10 por ciento de superficie corporal total<sup>6</sup>, lo mismo se observó en nuestro estudio. La relación de la SCTQ% con la intencionalidad de las quemaduras, demostró que en el porcentaje de la superficie corporal total de 1 a 10 predominan los casos sugestivos de abuso físico con un 72 por ciento.

Las áreas corporales más perjudicadas en los casos de quemaduras según nuestros resultados fueron: las extremidades superiores (45.54%), extremidades inferiores (43.56%), tórax (38.61%), cara (35.6%) y abdomen (29.70%). Cuando

relacionamos la localización de las lesiones con la intencionalidad, dichas áreas siguen siendo frecuentes. Sin embargo, en los casos sugestivos de abuso físico también se pueden encontrar quemaduras en zonas como palma de mano (24.13%), periné y genitales (24.13%), cara (17.24%), dorso de la mano (17.24%) y glúteos (17.24%). Los doctores García-Piña C.; Loredo-Abdalá A.; Trejo-Hernández J. después de estudiar 9 casos sugestivos de abuso, detectaron que 5 de ellos presentaban quemaduras en zonas consideradas “de castigo”, refiriéndose a las manos, pies, cara y genitales.

Con respecto a la concordancia entre la historia del incidente y los hallazgos clínicos a la hora de analizar las quemaduras, de todos los casos de quemaduras, un 69.3 por ciento mostró concordancia con los signos clínicos. Asimismo, en el 94 por ciento de los pacientes cuyas quemaduras sugerían negligencia, la historia del incidente tuvo concordancia con los hallazgos. Sin embargo, en relación a las quemaduras sugestivas de abuso físico, se vio que en el 96 por ciento de los casos no existió dicha concordancia. Dichos datos concuerdan con la literatura consultada y los resultados obtenidos en el estudio de México realizado por García-Piña C.; Loredo-Abdalá A.; Trejo-Hernández J. donde se vio discordancia clínica en el 100 por ciento de los casos de quemaduras intencionales.<sup>21-4</sup>

## IX. Conclusiones

1. La frecuencia de las quemaduras no difiere según el género. El sexo masculino es el más afectado en las quemaduras sugestivas de abuso físico (59%).
2. El 65 por ciento de las quemaduras ocurren en niños de 0 a 4 años. De igual manera, de los casos de quemaduras sugestivas de abuso físico, el 80 por ciento corresponde al mismo rango de edad.
3. El 71 por ciento de las quemaduras son causadas por escaldadura.
4. Las quemaduras están asociadas a negligencia en un 55 por ciento, abuso físico en un 29 por ciento y accidentes en un 17 por ciento.
5. El 53 por ciento de las quemaduras ocurrió en el hogar, en la mayoría de los casos bajo supervisión de un adulto (65%) lo cual sugiere que las quemaduras son potencialmente prevenibles.
6. En cuanto a la demanda de atención médica, esta fue inmediata en un 74 por ciento de todos los pacientes. La relación de las quemaduras con la intencionalidad determinó que en un 72 por ciento de los casos sugestivos de abuso físico, la demanda de atención fue tardía.
7. Los factores de riesgo asociados al abuso físico y/o negligencia aislados en este estudio fueron el sexo masculino y las edades entre 0 y 4 años.
8. De las quemaduras con borde y forma definida, el 93 por ciento sugieren ser infringidas de manera intencional.
9. De los casos sugestivos de abuso físico el 55 por ciento de las quemaduras son de segundo grado profundo, mientras que de los casos de negligencia el 72 por ciento son de segundo grado superficial.
10. El porcentaje de superficie corporal total quemada más frecuente es de 1 a 10%, el cual representa el 49 por ciento de los casos, de estos, el 72 por ciento corresponde a casos sugestivos de abuso físico.
11. El 73 por ciento de las quemaduras tienen una distribución asimétrica. De las quemaduras con una distribución simétrica, el 65 por ciento se relaciona con casos sugestivos de abuso físico.

12. Las áreas afectadas con mayor frecuencia en las quemaduras, no difieren en relación a la intencionalidad, sin embargo las quemaduras localizadas en áreas como rodilla, hueso poplíteo, dorso de la mano, periné, genitales y glúteos se relacionan principalmente con abuso físico.
13. La discordancia de los hallazgos clínicos con la historia del incidente sugieren abuso físico en un 96 por ciento de los casos.

## X. Recomendaciones

Luego de lo discutido y de las conclusiones ofrecidas procedemos a realizar las siguientes recomendaciones:

1. Realizar otros estudios sobre las demás manifestaciones del maltrato infantil.
2. Concientizar a la población sobre medidas de prevención de las quemaduras.
3. Realizar charlas con la finalidad de educar al personal médico sobre las distintas formas de abuso para que así puedan ser detectadas.
4. Fomentar la detección y la denuncia de los casos sugestivos de abuso físico y/o negligencia.



## XI. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud.: Maltrato Infantil. [Internet].OMS.; 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs150/es/>
2. Organización Panamericana de la Salud.: Abuso y negligencia. [Internet]. Infomed.; 2013. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/guia01.pdf>.
3. Organización Mundial de la Salud.: Guía sobre la prevención del maltrato infantil.; 2013.
4. Araceli García-Piña C, Loredo-Abdalá A, Trejo-Hernandez J. :Quemaduras intencionales en pediatría. Un mecanismo poco considerado de maltrato físico. Acta pediátrica de México.; 2008 Enero; 29(1): p. 9-15.
5. Pau-Charles E, Darwich-Soliva, Grimalt R.: Signos cutáneos de abuso. [Internet]. Elsevier doyma.; 2013. Disponible en: [www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf](http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf).
6. Cardenas R, Faviola N.: Características clínicas y epidemiológicas de las quemaduras en el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso. [Internet]. Repositorio Institucional Universidad de Cuenca.; 2016. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/23704>.
7. Santamaria L, Veronica D.: Factores de riesgo que influyen en quemaduras producidas en el hogar de niños y niñas que fueron ingresados en el servicio de pediatría del Hospital Provincial General Latacunga. [Internet]. Repositorio Digital Universidad Técnica de Ambato.; 2013. Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/5857>.
8. Larrain S, Bascunan C.: 4to Estudio sobre el Maltrato Infantil. [Internet]. UNICEF.; 2012. Disponible en:

[https://www.unicef.org/lac/Cuarto\\_estudio\\_maltrato\\_infantil\\_unicef.pdf](https://www.unicef.org/lac/Cuarto_estudio_maltrato_infantil_unicef.pdf).

9. Estudio cuantitativo sobre violencia, abuso y explotación sexual comercial de Niños, Niñas y adolescentes en RD. UNICEF.; 2009.
10. Rivas-Garcia A, Mora-Capin A.: Traumatismos y quemaduras en atención primaria. [Internet]. *Pediatría Integral*.; 2014; XVIII(5): p.291-301. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2014-06/traumatismos-y-quemaduras-en-atencion-primaria/>.
11. Del Rosario-Aldana MC, Castellanos LF, Osorio L, Navarrete N.: Las quemaduras en la población pediátrica colombiana: del desconocimiento hacia la prevención. [Internet]. *Revista Pediatría de Colombia*.; 2016 Octubre-Diciembre; 49(4). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120491216300301>.
12. Moya-Rosa E, Moya-Corrales Y, Labrada-Rodríguez Y.: Quemaduras en edad pediátrica. [Internet]. *Rev. Arch Med Camaguey*.; 2015; 19(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v19n2/amc060215.pdf>
13. Herrera-Juarez SC.: Complicaciones en pacientes pediátricos quemados. Hospital Roosevelt, Guatemala. [Internet]. Recursos bibliográficos Universidad Rafael Landívar.; 2017. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2017/09/18/Herrera-Silvia.pdf>
14. Guanuche-Uyaguari PR, Mora-Domínguez JP.: Características clínicas de las quemaduras en pacientes pediátricos. [Internet]. Repositorio Institucional Universidad Del Azuay.; 2015. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/5009/1/11447.pdf>
15. Ministerio de Salud Gobierno de Perú.: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Lesiones por Quemadura en Pediatría.; 2014.

16. Singh-Chuy L, Espinosa-Abreu M, Aties-Savon M, Garcia-Aucio Y.: Accidentes o lesiones no intencionales en la infancia. [Internet]. Rev Inf Cient.; 2016; 95(6): p.1019-1028. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/61/1531>
17. Jimenez-Rodriguez LM.: Manejo del paciente pediatrico quemado. [Internet]. Repositorio Institucional Universidad de Costa Rica.; 2014. Disponible en: <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/4103/1/38636.pdf>
18. Ministerio de Salud Gobierno de Chile.: GUÍA CLÍNICA: Detección y primera respuesta a niños, niñas y adolescentes víctimas de maltrato por parte de familiares o cuidadores.; 2013.
19. Pinheiro PS.: Informe mundial sobre la violencia contra los niños y niñas. Ginebra.; 2006.
20. Kliegman R, Stanton BF, St. Gene JW, Behrman RE. Tratado de pediatria. 19th ed. Barcelona: Elsevier Saunders.; 2011.
21. Boos SC.: Physical Child Abuse Recognition [Internet]. Up To Date.; 2017. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/physical-child-abuse-recognition>.
22. Guralnick-Cohen S, Cohen BE.: Factitial Dermatoses. Pediatric Dermatology: Fourth Edition.; 2013 Agosto;: p. 264-277.
23. Christian CW.: The Evaluation of Suspected Child Physical Abuse. Pediatrics.; 2015 Septiembre; 135(5).
24. Pozo-Abreu MS.: Prevención del Maltrato Infantil. [Internet].; 2013. Disponible en: [http://files.sld.cu/prevemi/files/2013/07/conf\\_sind\\_maltrato\\_fisico\\_2013.pdf](http://files.sld.cu/prevemi/files/2013/07/conf_sind_maltrato_fisico_2013.pdf).
25. Asamblea General de las Naciones Unidas. Convención sobre los derechos del Niño. Ley 23.849. Nueva York.; El Senado y Camara de diputados de la Nación

Argentina.; 1989.

26. Código para el Sistema de Protección y los Derechos Fundamentales de Niños, Niñas y Adolescentes. Ley 136-06.; 2003.
27. CONANI presenta la hoja de ruta contra la violencia infantil.; 2015 Mayo. Disponible en: <http://www.conani.gob.do/index.php/noticias/item/conani-presenta-la-hoja-de-ruta-contra-la-violencia-infantil>.
28. Furhman , Zimmerman. Pediatric Critical Care. Quinta ed.: Elsevier.
29. Schwartz, Shires S, Fisher-Galloway D. Principles of Surgery. 9th ed. Brunicaardi F.C., editor. Nueva York: McGraw-Hill.; 2011.
30. Townsend Jr CM, Beauchamp DR, Evers BM, Mattox KL. Sabiston Tratado de Cirugía. 19th ed. S.L., editor. España: Elsevier.; 2013.
31. Contreras PI, Vargas T, Santelises A.: Análisis de Situación de la Infancia y la Adolescencia. Santo Domingo, D.N.: MEPyD, CONANI, UNICEF.; 2012.
32. Huertas-Motta R, Londono-Gamboa G.: Quemaduras. [Internet]. En Colombia.; 2015. Disponible en: <https://encolombia.com/libreria-digital/lmedicina/fmc/fmctraumavol1-11/>

## **XII. ANEXOS**

### 12.1. Consentimiento informado



### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña**

**Relación entre el abuso físico y/o negligencia y las quemaduras, en  
pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr.**

**Robert Reid Cabral, febrero - agosto 2018.**

Estimado padre/madre o tutor,

Somos estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña y estamos llevando a cabo un estudio sobre la relación entre el abuso físico y/o negligencia y las quemaduras en pacientes atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, como requisito para obtener el título de Doctor en Medicina. El objetivo de este estudio es determinar la relación entre el abuso físico y/o negligencia y las quemaduras.

El estudio consiste en participar en una entrevista en la cual deberá responder a una serie de preguntas. El propósito de esta investigación es aportar, a partir de sus resultados, a un mejor conocimiento sobre la relación que hay entre las quemaduras y el abuso físico y/o negligencia con el fin de poder desarrollar en un futuro programas de detección y prevención de dichos casos.

La participación es estrictamente voluntaria y no representa ningún costo. El estudio no conlleva ningún riesgo y la participación en el mismo no garantiza ningún tipo de compensación económica.

El proceso será estrictamente confidencial y las informaciones solamente serán manejadas por los investigadores. Se dejará fuera toda aquella información personal que pueda identificar a los sujetos participantes en el estudio. Los responsables de la conducción de las actividades de investigación son los doctores Andrés Nieves Paulino y Mayra Beras.

Si tiene alguna pregunta o duda se puede comunicar con Saskia de Campos llamando al (809) 979-6019 y con Daisianis Ubrí llamando al (829) 353-4963.

**Firmas:**

X

---

Saskia Anne-Laure de Campos Doclin  
Investigador

X

---

Daisianis Ubrí Diaz  
Investigador

X

---

Tutor

## 12.2. Cronograma

Actividades		Tiempo: 2017 – 2018
Selección y aprobación del tema	2017	Octubre – Noviembre
Búsqueda de referencias		Diciembre
Elaboración del anteproyecto	2018	Enero
Revisión y aprobación del anteproyecto		Enero – Febrero
Ejecución de las encuestas		Febrero – Agosto
Tabulación y análisis de la información		Agosto
Redacción del informe		Agosto
Revisión del informe		Agosto

Encuadernación	Agosto
Presentación	Septiembre



### 12.3. Costos y recursos

12.3.1. Humanos		Cantidad		
• Sustentantes			2	
• Asesores:				
- Metodológico(s)			1	
- Clínico(s)			2	
• Estadígrafo			1	
12.3.2. Equipos y materiales		Cantidad	Precio (RD\$)	Total (RD\$)
• Papel bond 20 (8 ½ x 11)	2 resmas	200.00	400.00	
• Lápices	2 unidades	8.00	16.00	
• Borrás	2 unidades	10.00	20.00	
• Bolígrafos	2 unidades	15.00	30.00	
• Sacapuntas	2 unidades	5.00	10.00	
• Calculadora	1 unidad	150.00	150.00	
• Computadora(s):				
- ASUS; 4.00GB RAM.				
- Dell; 16.00GB RAM.				
• Software(s):				
- Windows 10				
- Microsoft Office 10				

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impresora:</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- HP Photosmart D110 S.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartuchos:</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- HP 60XL COLOR</li> </ul>	1 unidad	3,000.00	3,000.00
<ul style="list-style-type: none"> <li>- HP 60XL BLACK</li> </ul>	1 unidad	3,000.00	3,000.00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación:</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sony SVGA VPL-SC2 Digital projector</li> </ul>			
12.3.3. Información			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros</li> <li>• Revistas</li> <li>• Otros documentos</li> <li>• Referencias bibliográficas (ver listado de referencias)</li> </ul>			
12.3.4. Económicos*	Cantidad	Precio	Cantidad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copias blanco y negro</li> </ul>	450 unidades	1.00	450.00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impresión</li> </ul>	12 ejemplares	250.00	3,000.00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuadernación</li> </ul>	12 ejemplares	250.00	3,000.00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondo para imprevistos</li> </ul>			3,000.00
Total:			16,076

\*Los costos totales de la investigación fueron cubiertos por los sustentantes

12.4. Instrumento de recolección de datos

**Relación entre el abuso físico y/o negligencia y las quemaduras en pacientes  
atendidos en la Unidad de Quemados del Hospital Infantil Dr. Robert Reid  
Cabral, febrero – agosto 2018.**

**Encuesta No. \_\_\_**                      **Nº de record:**                      **Fecha:**    /    /

**Acompañante del paciente:** Madre Padre Otros

**Variables sociodemográficas**

Sexo del paciente:

- Masculino
- Femenino

Ocupación de la madre:

- Trabaja
- No trabaja

Grupo de edad del paciente:

- 0 a 4 años
- 5 a 9 años
- 10 a 16 años

Escolaridad del padre:

- Nula
- Educación básica
- Educación media
- Educación superior

Escolaridad de la madre:

- Nula
- Educación básica
- Educación media
- Educación superior

Ocupación del padre:

- Trabaja
- No Trabaja

**Datos sobre el incidente**

Etiología de la quemadura:

- Escaldadura
- Llama
- Químicos

- Electricidad
- Contacto directo con objeto
- Fricción

Lugar donde ocurrió el incidente:

- En el hogar
- Fuera del hogar

Hora del incidente:

- 00:00---05:59
- 06:00---11:59
- 12:00---17:59
- 18:00---23:59

Tiempo transcurrido entre el incidente  
y la demanda de atención médica:

- Menos de 1 hora
- 1-3 horas
- 3-12 horas

Búsqueda de atención médica:

- Inmediata
- Tardía (> 4 horas)

Supervisión durante el incidente:

- Si
- No

### **Características clínicas de las quemaduras:**

Forma de la quemadura:

- Guante
- Calcetín
- Casquete
- Objeto de contacto
- Indefinida

Borde de la quemadura:

- Delimitado
- Irregular

Profundidad de la quemadura:

- Primer grado
- Segundo grado superficial
- Segundo grado profundo
- Tercer y cuarto grado

Porcentaje de Superficie Corporal

Total Quemada (SCTQ%):

- 1% a 10 %
- 11% a 20 %
- > 21%

Distribución de la quemadura:

- Simétrica
- Asimétrica

Localización de la quemadura:

- Cráneo
- Cuello (parte anterior)
- Cuello (parte posterior)
- Tórax
- Abdomen

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Espalda                 | <input type="checkbox"/> Planta del pie     |
| <input type="checkbox"/> Extremidades superiores | <input type="checkbox"/> Dorso del pie      |
| <input type="checkbox"/> Palma de la mano        | <input type="checkbox"/> Palma de la mano   |
| <input type="checkbox"/> Dorso de la mano        | <input type="checkbox"/> Dorso de la mano   |
| <input type="checkbox"/> Extremidades inferiores | <input type="checkbox"/> Periné y genitales |
| <input type="checkbox"/> Rodilla                 | <input type="checkbox"/> Glúteos            |
| <input type="checkbox"/> Huevo poplíteo          |   |

**Concordancia de los signos clínicos:**

- Sí  
 No

**Caso sugestivo de:**     Abuso físico     Negligencia     Indeterminado

## 12.5. Evaluación

### Sustentantes:

X

\_\_\_\_\_  
Saskia Anne-laure de Campos Doclin

X

\_\_\_\_\_  
Daisianis Ubrí Díaz

### Asesores:

X

\_\_\_\_\_  
Dr. Andrés Nieves Paulino  
Asesor Clínico

X

\_\_\_\_\_  
Dra. Mayra Beras  
Asesora Clínica

X

\_\_\_\_\_  
Dra. Claridania Rodríguez  
Asesora Metodológica

### Jurado:

X

\_\_\_\_\_

X

\_\_\_\_\_

X

\_\_\_\_\_

### Autoridades:

X

\_\_\_\_\_  
Dr. Eduardo García  
Director de la Escuela de Medicina

X

\_\_\_\_\_  
Dr. William Duke  
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

**Fecha de presentación:**

**Calificación:**