



**CURSO DE MEDICINA**

**SANCHIA MOHANA BRITO GOES RIOS**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS VÍTIMAS DE QUEIMADURAS  
EM SALVADOR-BAHIA. 2017-2021.**

**SALVADOR**

**2022**

**Sancha Mohana Brito Goes Rios**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS VÍTIMAS DE QUEIMADURAS  
EM SALVADOR-BAHIA. 2017-2021.**

Trabalho de Conclusão de Cursos  
apresentado ao Curso de Graduação em  
Medicina da Escola Bahiana de Medicina e  
Saúde Pública como requisito parcial para  
aprovação no 4º ano de Medicina.

Orientador: Alexandre Lopes Martins Filho  
Coorientador: Juarez Pereira Dias

**Salvador**

**2022**

## SUMÁRIO

RESUMO .....	3
ABSTRACT .....	4
1. INTRODUÇÃO.....	5
2. OBJETIVOS.....	7
3. REVISÃO DE LITERATURA .....	8
4. METODOLOGIA.....	11
5. RESULTADOS .....	13
6. DISCUSSÃO.....	19
7. CONCLUSÃO.....	24
REFERÊNCIAS.....	25
ANEXO .....	27

## RESUMO

**Introdução:** Queimaduras são lesões na pele e nos tecidos subjacentes que podem ser causados por calor, produtos químicos ou eletricidade. As queimaduras pediátricas são bastantes comuns em todo o mundo e têm como característica causar efeitos sistêmicos que podem trazer consequências para toda a vida e, até mesmo, levar ao óbito. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico de pacientes pediátricos vítimas de queimaduras, assistidos por um hospital de referência, em Salvador-Bahia, 2017 a 2021. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, com coleta de dados secundários, contendo informações sociodemográficas, clínicas e evolução dos pacientes. **Resultados:** Foram analisados 1.327 pacientes, com idades entre 0 e 17 anos, sendo os lactentes e o sexo masculino mais frequente. 848 (63,9%) dos pacientes são do interior do estado. A maioria das queimaduras tiveram como agente etiológico os líquidos quentes, classificadas como de segundo grau, com superfície corpórea queimada menor ou igual a 10%. O ano de 2017 teve maior número de ocorrências e durante o período de análise os meses de outubro, junho, julho e novembro tiveram maior frequência. Evidenciou-se uma tendência temporal de internamento menor igual a 15 dias. Nenhum óbito foi constatado. **Conclusões:** Neste estudo foi identificado que a maior frequência das queimaduras foi na faixa etária de 0 a 2 anos de idade (lactentes), no sexo masculino, lesões por escaldadura e residentes do interior do estado. Conhecendo o perfil epidemiológico das vítimas é possível traçar estratégias de prevenção no âmbito do poder público e da comunidade, no sentido de prevenção e educação em saúde.

**Palavras chaves:** queimaduras; lesão térmica; pacientes pediátricos; epidemiologia; Bahia.

## ABSTRACT

**Background:** Burns are injuries to the skin and underlying tissue that can be caused by heat, chemicals, or electricity. Pediatric burns are quite common throughout the world and are characterized by causing systemic effects that can have lifelong consequences and even lead to death. **Objective:** To analyze the epidemiological profile of pediatric burn victims assisted by a referral hospital in Salvador-Bahia, 2017 to 2021. **Methodology:** This is a cross-sectional study, with secondary data collection, containing sociodemographic, clinical and patient evolution information. **Result:** A total of 1.327 patients were analyzed, aged between 0 and 17 years, with infants and males being the most frequent. 848 (63.9%) of the patients are from the countryside. Most burns had hot liquids as the etiological agent, classified as second degree, with a total body surface area less than or equal to 10%. The year 2017 had the highest number of occurrences and during the period of analysis the months of October, June, July and the highest frequencies. There was a temporal trend of hospitalization less than 15 days. No deaths were found. **Conclusion:** In this study, it was identified that the highest frequency of burns was in the age group from 0 to 2 years old (nursling), in males, scald injuries and residents of the interior of the state. Knowing the epidemiological profile of the victims, it is possible to outline prevention strategies within the scope of the public power and the community, in the sense of prevention and health education.

**Keywords:** burns; thermal injury; pediatric patients; epidemiology; Bahia.

## 1. INTRODUÇÃO

Queimaduras são lesões na pele e nos tecidos subjacentes causados por calor, produtos químicos ou eletricidade<sup>1</sup>. Elas podem acometer qualquer faixa etária e são identificadas como uma das causas frequentes de mortalidade e incapacidade, tanto funcionais como estéticas<sup>2,3</sup>. Ademais, podem ser caracterizadas de acordo com a profundidade da lesão em: queimadura de 1º grau - limitada a epiderme; 2º grau superficial - epiderme e derme superficial; 2º grau profunda - através da epiderme e profundamente a derme; 3º grau - de espessura total através da epiderme e da derme, chegando ao subcutâneo e 4º grau - envolve estruturas como músculos, ossos e tendões. As queimaduras têm como característica causar nos pacientes efeitos sistêmicos como a diminuição do débito cardíaco, o aumento da resistência vascular pulmonar, a atrofia da mucosa intestinal e o aumento da permeabilidade intestinal às macromoléculas. Além disso, ao depender da gravidade da queimadura o paciente ainda pode apresentar necrose tubular, insuficiência renal, aumento da taxa metabólica em 200% acima do normal e agregação plaquetária<sup>4</sup>.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as queimaduras resultam na perda de aproximadamente 18 milhões de anos de Esperança de Vida Corrigida pela Incapacidade/ *Disability Adjusted Life Years* (DALYs) e números superiores 250.000 mortes a cada ano, das quais mais de 90% acontecem em países de baixa e média renda<sup>5</sup>. Entretanto, houve uma diminuição na incidência, gravidade, mortalidade por queimaduras e tempo de permanência prolongada de internamento dos pacientes em países altamente desenvolvidos<sup>6</sup>. Sendo os Estados Unidos um desses países, mesmo assim, cerca de 450.000 pessoas por ano recebem atendimento médico para queimaduras e esse é número relativamente alto<sup>1</sup>. Contudo, devido à falta de dados e publicações, principalmente, em países de baixo desenvolvimento é difícil fornecer uma tendência exata<sup>6</sup>.

Estudos mostraram que na África e no Iran as crianças admitidas têm comumente sofrido escaldadura, queimadura causada por líquidos quentes, a qual está associada, principalmente, a presença das crianças no ambiente da cozinha<sup>5,7</sup>. No Brasil, essa é a principal causa de queimaduras em menores de 5 anos, de acordo com a Sociedade Brasileira de Queimaduras<sup>8</sup>.

Os dados do Ministério da Saúde mostram as queimaduras como responsáveis por 5,9% dos óbitos de pacientes por acidentes entre 1 e 14 anos de idade no ano de 2018 e 37,3% ocorrem em pré-escolares com idade entre 1 e 4 anos, sendo bastante alarmante. Além disso, as queimaduras são a segunda maior causa de hospitalização por motivos acidentais no Brasil, e no ano de 2018 representaram 18,4% de todas as internações por acidentes<sup>9</sup>. Nesse contexto, de acordo com o Ministério da Saúde, em 2018; 200 crianças com idade de zero a 14 anos morreram devido as queimaduras e, desse total, 96 tinham entre 1 e 4 anos de idade. Já em 2019; 21.023 crianças com idade de 0 a 14 anos foram hospitalizadas, vítimas de queimaduras<sup>9</sup>.

Sabendo que a queimadura é a lesão pediátrica mais comum em todo o mundo<sup>7</sup> e é notório que no Brasil há uma carência na literatura acerca das causas de queimaduras em crianças, principalmente no estado da Bahia. Acreditamos que no presente estudo, o perfil epidemiológico das lesões térmicas em pacientes pediátricos seja na faixa etária de 2 a 6 anos de idade (pré-escolares), do sexo masculino e residentes do interior do estado tendo como principal as lesões por escaldadura. Verifica-se que a idade pré-escolar é a mais susceptível a sofrer queimaduras em decorrência do desenvolvimento neuropsicomotor da criança durante esse período, no qual a criança vai deixando de ser totalmente dependente do adulto e começa a andar e a experimentar o mundo com mais liberdade. Exigindo, dessa forma, dos responsáveis uma maior vigilância. Ademais, a prevalência do sexo masculino nos centros de tratamento de queimadura ocorre devido ao fato de que os meninos tendem a ter um comportamento mais ativo que as meninas.

Justifica-se, portanto, a relevância em ampliar a investigação da epidemiologia das queimaduras pediátricas, possibilitando uma maior documentação científica, visto que, a partir desses dados é possível criar planos de educação e prevenção em saúde.

## 2. OBJETIVOS

**OBJETIVO GERAL:** Analisar o perfil epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras em um hospital de referência em Salvador-Bahia no período de 2017 a 2021.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Descrever o sexo e faixa etária;
- Descrever o local de residência em Salvador por distrito sanitário e no restante do estado por município;
- Descrever as etiologias, espessuras das queimaduras, superfície corporal queimada e necessidade de tratamento cirúrgico ou não;
- Descrever o número de casos por ano e mês de ocorrência;
- Descrever o tempo de internamento e complicações;
- Descrever a taxa de letalidade hospitalar.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

Queimaduras são lesões dos tecidos orgânicos, ocasionadas por agentes químicos, físicos e biológicos<sup>10</sup>. A queimadura grave irá diferir de outras feridas agudas pelo tamanho, heterogeneidade de profundidade, natureza dinâmica e efeitos sistêmicos<sup>11</sup>.

São classificadas em cinco categorias de diferentes causas e de acordo com a profundidade da lesão. Quanto à causa pode ser pelo ar oxidado superaquecido (chama/fogo), pelo contato com líquidos quentes (escaldadura), pelo contato com materiais sólidos quentes ou frios (contato), por contato com agentes químicos nocivos (químicas) e por condução de corrente elétrica através dos tecidos (eletricidade). As três primeiras causas induzem o dano celular pela transferência de energia, levando, assim, à necrose de coagulação. Já as queimaduras químicas e elétricas geram uma lesão direta às membranas celulares, além da transferência de calor, e podem causar uma necrose coagulativa. Quanto à profundidade são classificadas em primeiro grau – lesão localizada na epiderme; segundo grau superficial – lesão à epiderme e derme superficial; segundo grau profundo – lesão através da epiderme até a derme profunda; terceiro grau – lesão de espessura total através da epiderme e da derme até a gordura subcutânea; e quarto grau – lesão através da pele e gordura subcutânea até o osso ou músculo subjacente<sup>4</sup>.

As principais causas de queimaduras são os incêndios, os escaldamentos e a eletricidade e os principais locais onde ocorrem são em casa e no trabalho. Sendo que as lesões não fatais são as mais frequentes causas de morbidade, incluindo hospitalização prolongada, desfiguração e incapacidade. A Organização Mundial de Saúde (OMS) calcula que cerca de 180.000 mortes por queimaduras ocorram anualmente e esse é um problema de saúde coletivo. Sendo mais evidente nos países de baixa e média renda, uma vez que, as queimaduras são umas das principais causas de anos de vida ajustados por incapacidade perdidos (DALYs) e possuem, atualmente, a taxa de morte de crianças por queimaduras 7 vezes maior, quando comparada aos países de alta renda<sup>11</sup>.

A África e o Sudeste Asiático concentram, praticamente, dois terços das mortes por queimaduras. São nessas regiões de baixa e média renda, portanto, onde mais ocorrem mortes

por queimadura. Notou-se, contudo, que nos países de alta renda as taxas de mortalidade por queimadura diminuíram, mesmo assim, no ano 2000, os custos diretos para cuidar de crianças com queimaduras nos Estados Unidos da América ultrapassaram US \$ 211 milhões. Já na África do Sul, estima-se que US \$ 26 milhões são gastos anualmente para cuidar de queimaduras de fogões a querosene (parafina). Além dos custos para com o cuidado da queimadura, há os custos indiretos como salários perdidos, cuidado prolongado para deformidades, traumas emocionais e comprometimento de recursos familiares que contribuem, fortemente, para o impacto socioeconômico<sup>11</sup>. Ademais, aqueles pacientes queimados graves têm como sequelas dor intensa e episódios repetidos de sepse, seguidos de morte ou sobrevivência sobrecarregados por desfiguração pronunciada e incapacidade<sup>12</sup>.

No Brasil, entre janeiro/2008 e dezembro/2017, ocorreram 1.085.841 internações por queimaduras e ao analisar por sexo e faixa etária, observou-se que o sexo masculino é prevalente em grande maioria das faixas etárias, exceto em paciente com idade igual ou superior a 60 anos. A região Nordeste, corresponde a 19,37% das internações, totalizando 210.375 internações no período de 2008-2017, tendo como principal causa dessas internação exposição à corrente elétrica, à radiação ou a temperatura e pressões extremas do ambiente (CID 10: W85-W99) quando comparada a exposição à fumaça, ao fogo e às chamas (CID 10: X00-X09) e contato com fonte de calor e substâncias quentes (CID 10: X10-X19)<sup>13</sup>.

Nos Estados Unidos, cerca de 600 crianças morrem, a cada ano, devido à incêndios e queimaduras, sendo essas as principais causas de morte não intencional de crianças em casa. As crianças com idade inferior a 5 anos, correm um maior risco de virem a óbito e de terem ferimentos devido aos incêndios em casa, esse risco diminui à medida que as crianças envelhecem. O *Advanced Burn Life Support Course* (ABLS) defini como crianças aquelas entre 0 e 14 anos. Sendo que nos Estados Unidos, cerca de 104.000 crianças nessa faixa etária, sofrem queimaduras graves a cada ano tendo a necessidade de uma atenção médica<sup>1</sup>.

Nas queimaduras em casa, principalmente, por escaldadura, que podem ser por água de torneira ou alimentos/bebidas, é o mecanismo de lesão mais comum em crianças até 5 anos de idade hospitalizadas em Centros de Queimados dos Estados Unidos (dados do ABA National Burn

Repository). Infelizmente, as queimaduras por escaldadura também podem ser não acidentais, nos casos de abuso infantil e negligência, por exemplo. Já nas crianças mais velhas as queimaduras por contato e por chama são as mais comuns<sup>1</sup>.

Um estudo feito no interior do estado de São Paulo, mostrou que os pacientes pediátricos (de 0 a 18 anos incompletos), tem como principais causas de lesões térmicas os acidentes domésticos, sendo os líquidos quentes principais agentes responsáveis por essas lesões e naqueles com idade inferior a 2 anos predominam os banhos em água excessivamente quente<sup>14</sup>. Já na idade pré-escolar, com o início da exploração do ambiente pela criança e a atração pela luminosidade das fontes, as substâncias inflamáveis passam a ser as causas mais prevalentes. Muitos desses acidentes poderiam ser evitáveis e decorrem pela exposição a situações de risco como a manipulação de produtos químicos ou inflamáveis, acidentes com panelas no fogão cujo cabo está voltado para fora, com bombas festivas, com tomadas elétricas sem proteção adequada, manipulação de fios descascados e metais aquecidos<sup>14</sup>.

Os acidentes que envolvem substâncias inflamáveis no ambiente doméstico, em grande parte dos casos, não decorrem da exposição direta às chamas, mas sim da natureza da substância que ao entrar em contato com a pele e mucosas podem causar lesões térmicas de leves a graves. Além de que a livre comercialização de produtos inflamáveis como antissépticos e o armazenamento destes sem medidas de segurança em casa expõem, ainda mais, as crianças e adolescentes ao risco de sofrerem lesões térmicas<sup>10</sup>.

Acredita-se que a prevalência do sexo masculino nos centros de tratamento de queimadura ocorre devido ao fato de que os meninos tendem a ter um comportamento mais ativo que as meninas<sup>16</sup> e as crianças com transtornos de atenção e hiperatividade, também têm maiores riscos de sofrerem queimaduras<sup>15</sup>.

Sabemos, portanto, que a idade pré-escolar é a mais susceptível a sofrer queimaduras em decorrência do desenvolvimento neuropsicomotor da criança durante esse período, no qual a criança vai deixando de ser totalmente dependente do adulto e começa a andar e a experimentar o mundo com mais liberdade. Exigindo, dessa forma, dos responsáveis uma maior vigilância<sup>1</sup>.

## **4. METODOLOGIA**

### **DESENHO DO ESTUDO**

Estudo descritivo transversal com coleta de dados primários.

### **LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO**

No Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Geral do Estado da Bahia, no período de janeiro/2017 a dezembro/2021.

### **POPULAÇÃO DO ESTUDO**

Pacientes vítimas de queimaduras hospitalizados no hospital de referência.

### **CRITÉRIOS DE INCLUSÃO**

- Pacientes com idade inferior a 17 anos.

### **CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO**

- Pacientes com outras lesões associadas além da queimadura.

### **AMOSTRA A SER ESTUDADA**

Amostra de conveniência.

### **VARIÁVEIS**

Foram analisadas as seguintes variáveis: idade (lactentes de 0-1 ano, pré-escolares 2-6 anos, escolares 7-9 anos e adolescentes de 10-17 anos incompletos), segundo o Ministério da Saúde, sexo (masculino, feminino), local de residência (em Salvador distrito sanitário e no restante do estado município), número de casos por ano e mês de ocorrência; etiologia da queimadura (chama/fogo, escaldadura, contato, química, elétrica, inalatória), espessura (1º, 2º superficial, 2º profunda, 3º e 4º); superfície corporal queimada; tempo de internamento; necessidade de tratamento cirúrgico ou não; presença de complicações ou não e a taxa de letalidade hospitalar.

## **FONTE DE DADOS**

Dados foram coletados no livro de registros disponível no setor de enfermagem. Nesses dados não deverão constar identificação dos indivíduos da pesquisa como nome, nome dos pais e endereço de residência.

## **PLANO DE ANÁLISE**

Para as variáveis quantitativas foram analisadas quanto a média e desvio padrão e/ou mediana e intervalo interquartil após verificação da normalidade utilizando-se o teste *Komogorov-Smirnov* e para as variáveis qualitativas distribuição em valores relativos e distribuição em percentual.

Para a verificação de diferenças estatisticamente significantes foram utilizados para variáveis quantitativas com distribuição normal o teste *t student* e para o não normal teste de Mann Whitney e para variáveis qualitativas o teste de qui quadrado e/ou teste Exato de Fisher. Para verificação da tendência temporal foi utilizado a regressão linear simples. Foi considerado estatisticamente significativo valor de  $p < 0,05$ . As análises foram realizadas no programa estatístico *Statistical Package for the Social Science (SPSS)* versão 24.

## **CONSIDERAÇÕES ÉTICAS**

O projeto foi submetido à apreciação pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e aprovado através do Parecer Consubstanciado nº 5.435.699 em 27/05/2022. (Anexo). O estudo foi conduzido de acordo com a resolução do Conselho Nacional de Saúde de nº 466 de 12 de outubro de 2012. As informações obtidas foram utilizadas com fins restritos à pesquisa a que se destina garantindo a confidencialidade dos mesmos e anonimato dos participantes. Após a digitação, os questionários foram armazenados em um banco de dados e depois das análises, os mesmos serão deletados após 5 anos do início da pesquisa. Os pesquisadores se comprometeram a utilizar as informações obtidas somente para fins acadêmicos e sua divulgação exclusivamente em eventos científicos.

## 5. RESULTADOS

A amostra foi constituída por 1.327 pacientes, sendo 774 (58,3%) masculino e 553 (41,7%) feminino. A faixa etária variou de menores de 1 ano até 17 anos. Segundo a classificação do Ministério da Saúde: 558 (42,0%) eram lactentes; 455 (34,3%) pré-escolares; 151 (11,4%) escolares e 163 (12,3%) adolescentes. A maior procedência foi do interior do estado, 848 (63,9%) e 479 (36,1%) eram de Salvador, capital do estado. (Tabela 1). Destes, 71 (5,4%), 70 (5,3%), 62 (4,7%) e 58 (4,4%) eram residentes nos Distritos Sanitários de Cabula/Beirú, Subúrbio Ferroviário, São Caetano/Valéria e Itapuã, respectivamente. (Tabela 2).

Tabela 1. Número e percentual de crianças vítimas de queimadura, atendidas em um hospital público de referência, segundo sexo, faixa etária e procedência. Salvador-Bahia. 2017 a 2021

	Valor Relativo	Percentual
Sexo		
Feminino	553	41,7
Masculino	774	58,3
Faixa etária(anos)		
Lactente (0 – <2)	558	42,0
Pré-escolar ( $\geq 2$ – <6)	455	34,3
Escolar ( $\geq 6$ – <10)	151	11,4
Adolescente ( $\geq 10$ -17)	163	12,3
Procedência		
Capital	479	36,1
Interior do estado	848	63,9
Total	1327	100,0

Fonte: Serviço de queimados do HGE

Tabela 2. Número e percentual de crianças vítimas de queimadura, atendidas em um hospital público de referência, segundo cada Distritos Sanitários de Salvador-Bahia. 2017 a 2021

Distrito Sanitário	Valor Relativo	Percentual
Centro Histórico	10	0,8
Itapagipe	28	2,1
São Caetano/Valéria	62	4,7
Liberdade	28	2,1
Brotas	24	1,8
Barra/Rio Vermelho	36	2,7
Boca do Rio	14	1,1
Itapuã	58	4,4
Cabula/Beiru	71	5,4
Pau da Lima	31	2,3
Subúrbio Ferroviário	70	5,3
Cajazeiras	47	3,5
Total	479	100,0

Fonte: Serviço de queimados do HGE

A etiologia mais frequente, das queimaduras, foi escaldadura 936 (70,5%) seguida de chama/fogo, 229 (17,3%) (Tabela 3). Mais da metade dos pacientes, 595 (64,2%), tiveram sua superfície corpórea queimada menor ou igual a 10%, referente a um total de 926, pois 401 dos pacientes dados ausentes (Tabela 4).

Tabela 3. Número e percentual de crianças vítimas de queimadura, atendidas em um hospital público de referência, segundo etiologia. Salvador-Bahia. 2017 a 2021

Etiologia	Valor Relativo	Percentual
Escaldadura	936	70,5
Chama/Fogo	229	17,3
Contato	105	7,9
Elétrica	41	3,1
Química	15	1,1
Inalatória	1	0,1
Total	1327	100,0

Fonte: Serviço de queimados do HGE

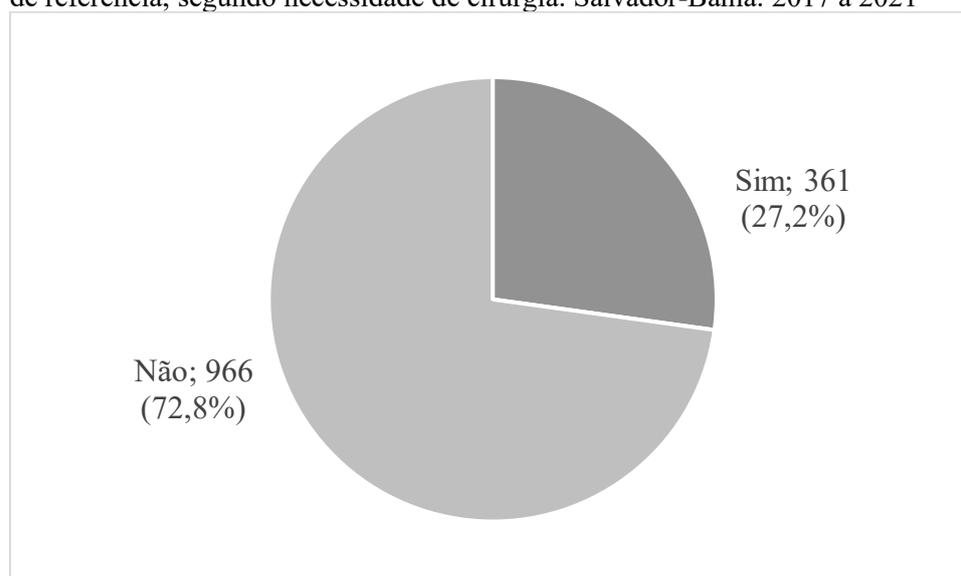
Tabela 4. Número e percentual de crianças vítimas de queimadura, atendidas em um hospital público de referência, segundo superfície corpórea queimada. Salvador-Bahia. 2017 a 2021

Superfície corpórea queimada (%)	Valor Relativo	Percentual
≤ 1	39	4,2
> 1 e ≤ 10	556	60
> 10 e ≤ 20	242	26,1
> 20 e ≤ 30	58	6,3
> 30 e ≤ 40	25	2,7
> 40 e ≤ 50	4	0,4
> 50	2	0,2
Total	926	100,0

Fonte: Serviço de queimados do HGE

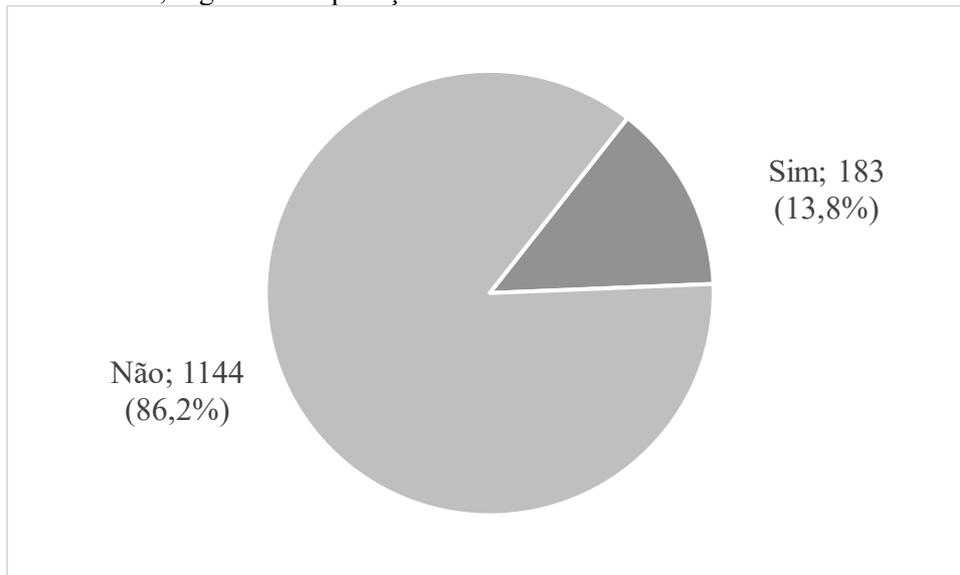
Necessitaram de cirurgia 361 (27,2%) crianças e 183 (13,8%) apresentaram complicações e/ou atendimento em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (Gráfico 1 e 2). Quanto a espessura da queimadura, 892 (67,2%), dos pacientes apresentaram a de 2º grau, referente a um total de 1205, pois 122 dos pacientes dados ausentes (Tabela 5). No período do estudo não foi verificado óbito.

Gráfico 1. Número e percentual de crianças vítimas de queimadura, atendidas em um hospital público de referência, segundo necessidade de cirurgia. Salvador-Bahia. 2017 a 2021



Fonte: Serviço de queimados do HGE

Gráfico 2. Número e percentual de crianças vítimas de queimadura, atendidas em um hospital público de referência, segundo complicações e/ou necessidade de UTI. Salvador-Bahia. 2017 a 2021



Fonte: Serviço de queimados do HGE

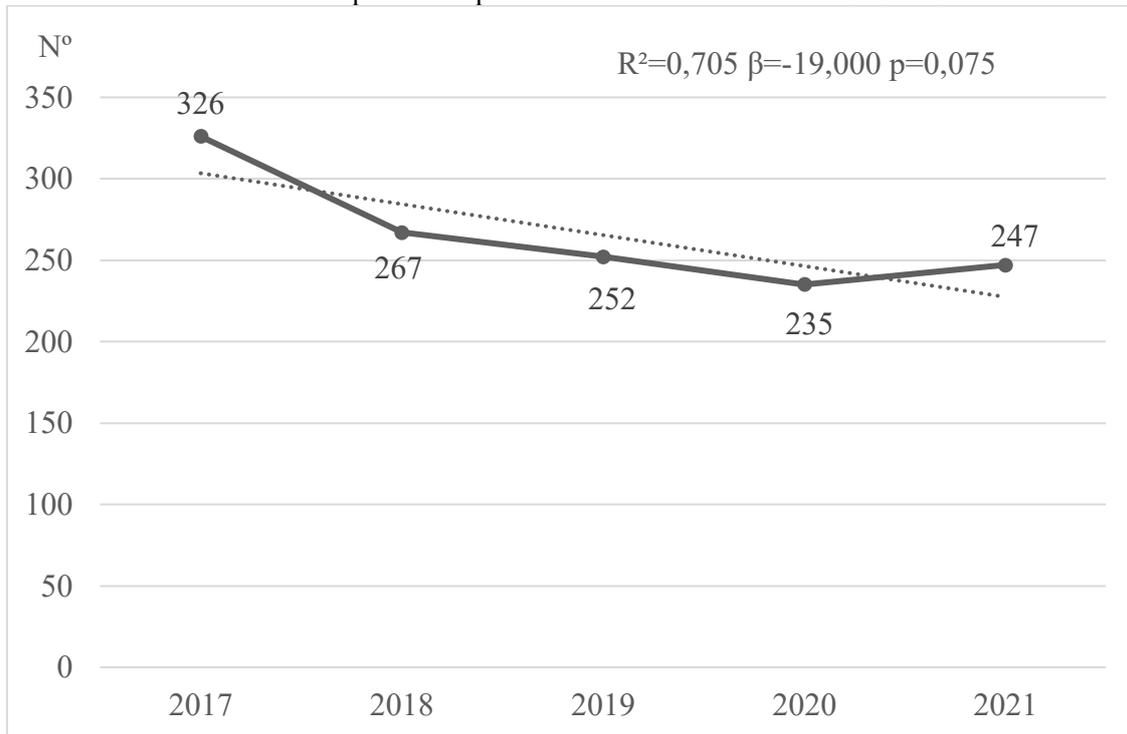
Tabela 5 – Número e percentual de crianças vítimas de queimadura, atendidas em um hospital público de referência, segundo espessura da queimadura. Salvador-Bahia. 2017 a 2021

Espessura	Valor Relativo	Percentual
1º	16	1,2
1º e 2º	191	14,4
2º	892	67,2
2º e 3º	79	6,0
1º, 2º e 3º	2	0,2
3º	23	1,7
3º e 4º	1	0,1
4º	1	0,1
Total	1205	100,0

Fonte: Serviço de queimados do HGE

O ano de 2017 apresentou a maior ocorrência de queimaduras, 326 (24,6%) e o menor 235 (17,7%) em 2020. A regressão linear simples, mostrou um forte coeficiente de determinação, caráter descendente e sem significância estatística ( $R^2=0,705$   $\beta=-19,000$   $p=0,075$ ) (Gráfico 3).

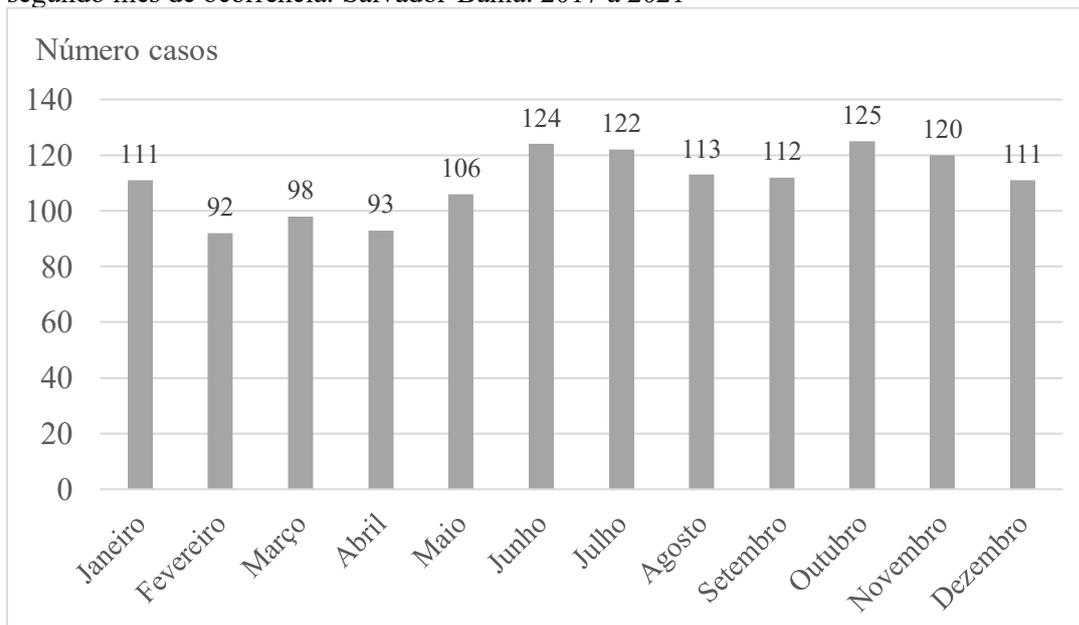
Gráfico 3. Número de casos anual de crianças vítimas de queimadura, atendidas em um hospital público de referência e tendência temporal das queimaduras. Salvador-Bahia. 2017 a 2021



Fonte: Serviço de queimados do HGE

Os meses com maior frequência de casos foi: outubro 125 (9,4%), junho 124 (9,3%), julho 122 (9,2%), e novembro 120 (9,0%) (Gráfico 4).

Gráfico 4. Número de crianças vítimas de queimadura, atendidas em um hospital público de referência segundo mês de ocorrência. Salvador-Bahia. 2017 a 2021



Fonte: Serviço de queimados do HGE

Em relação ao tempo e permanência internados, 643 (48,5%) foram por menos de 7 dias, seguido por 450 (33,9%) de 7 a 15 dias (Tabela 6).

Tabela 6 – Número e percentual de crianças vítimas de queimadura, atendidas em um hospital público de referência, segundo dias de internamento. Salvador-Bahia. 2017 a 2021

Tempo de internamento (dias)	Valor Relativo	Percentual
≤ 7	643	48,5
7 e ≤ 15	450	33,9
15 e ≤ 30	161	12,1
30 e ≤ 45	51	3,8
45 e ≤ 60	10	0,8
>60 dias	12	0,9
Total	1327	100,0

Fonte: Serviço de queimados do HGE

## 6. DISCUSSÃO

As queimaduras pediátricas são lesões, em sua maioria, que podem ser evitadas. Para isso, é necessário primeiro conhecer sua epidemiologia, para que em seguida possam ser tomadas medidas de prevenção desses acidentes, os quais geralmente estão associados à não identificação de situações de risco e ao manuseio inadequado de agentes lesivos.

Em relação ao sexo, diversas pesquisas<sup>16-25</sup> apontam o sexo masculino como as principais vítimas de lesões térmicas, o que coincide com esse estudo, visto que, foi notado que os meninos correspondem a 58,3% das lesões térmicas quando comparado às meninas (41,7%). No entanto, Somolle e Cambiaso-Daniel<sup>6</sup> (2017), em sua revisão sistemática, apontam que crianças de ambos os sexos correm riscos semelhantes de sofrerem queimaduras. Em grande maioria dos estudos, portanto, há uma maior prevalência dessas lesões nos meninos<sup>16-25</sup>. A predisposição dos meninos, possa ser explicada por questões comportamentais e culturais, em razão de que a sociedade permiti maior liberdade ao sexo masculino desde a sua primeira infância, deixando-os mais susceptíveis à acidentes, por outro lado, fornece uma maior vigilância as meninas<sup>18-20</sup>. Ademais, outro fator que possa justificar esse dado é o fato de que o sexo masculino está mais exposto aos riscos de atividades como o manuseio de equipamentos mecânicos, elétricos, substâncias químicas e de combustíveis<sup>18-20,24</sup>.

No Brasil, entre 2008 a 2015, 32.426 crianças de 0 a 14 ano, foram internadas por queimaduras<sup>18</sup>. Contudo, somente no ano de 2019, nessa mesma faixa etária foram internadas por essa lesão, 21.023 crianças, sendo a segunda causa de internação em crianças de 0 a 14 anos<sup>26</sup>. Nesse estudo, a faixa etária variou de menores de 1 ano até 17, sendo que, maioria das crianças queimadas estavam na faixa etária de 0 a 3 anos. Esses dados coincidem com os estudos<sup>5,17,19,20,23</sup> que trazem as crianças menores de 4 anos como as principais vítimas de lesões térmicas, seguida pelos menores de 1 ano<sup>17</sup>. Ademais, Moraes (2018)<sup>19</sup> e Queiroz (2019)<sup>20</sup> corroboram com essas informações, pois no estado de Alagoas e Ceará os lactentes foram as principais vítimas de queimaduras. A análise global de queimaduras, acerca da faixa etária, mostrou que 35,19% dos pacientes internados eram crianças. Sendo que 25,45% dos pacientes admitidos nos hospitais por queimadura, na América do Norte, estavam na faixa etária de 0 a 17 anos. Já na América Central e do Sul 45%<sup>27</sup>.

Em sua grande maioria, os estudos trazem as crianças menores como as principais vítimas. Em relação a este dado, Queiroz (2019)<sup>20</sup> e Martins (2021)<sup>22</sup> explicam que as crianças menores estão em pleno desenvolvimento neuropsicomotor e buscam por estímulos sensoriais, não possuindo, dessa forma, capacidade motora e intelectual suficiente para evitar perigos de queimaduras. Outrossim, crianças com idade inferior a 4 anos, por possuírem pele mais sensível quando comparada à de adolescentes, não suportam queimaduras e lesões superficiais podem torna-se, rapidamente, profundas<sup>25</sup>. Os pais e/ou responsáveis, dessa maneira, buscam com maior frequência as unidades de saúde.

Martins (2021)<sup>22</sup>, entretanto, diferente dos demais estudos observou que a faixa etária mais acometida foi a dos adolescentes, devido ao manuseio de líquidos inflamáveis. Strobel e Fey (2018)<sup>16</sup>, portanto, dentro desse contexto, em sua pesquisa trazem que a queimadura por chama/fogo é a mais comum em adolescentes. Isso, pode ser explicado, pois, à medida que as crianças crescem, tornando-se mais independente e menos supervisionadas pelos pais, ficam mais susceptíveis a se queimarem por chamas ou objetos superaquecidos<sup>22</sup>.

Quanto à procedência tanto no estado da Bahia, quanto em Alagoas<sup>19</sup> mais de 60% das crianças que sofreram queimaduras eram provenientes do interior do estado. Ao analisar, local de residência na capital por distrito sanitário, nota-se no presente estudo, que Cabula/ Beirú, Subúrbio Ferroviário, São Caetano/Valéria e Itapuã, concentrando 19,8%.

Em relação à causa da queimadura, no presente estudo, os líquidos quentes são os principais agentes lesivos que causam escaldaduras (70,5%), dado este ratificado por outros estudos<sup>5,16-25,28</sup>. Ademais, esta pesquisa trouxe que a escaldadura foi o principal agente em todas as idades, com maior prevalência nos lactentes e pré-escolares, esse último dado corroborado por Strobel e Fey (2018)<sup>16</sup>. Uma justificativa, para o fato das crianças menores se queimarem mais por escaldadura é a síndrome da chaleira quente, a qual ocorre quando as crianças puxam uma panela ou uma chaleira com água quente que se encontra sobre o fogão, causando lesões por escaldadura<sup>23</sup>. Isso, ocorre devido à situação socioeconômica da população brasileira. Pois, em muitos domicílios, não há um local próprio para as crianças brincarem. Dessa forma, elas ficam próximas aos pais, principalmente com as mães, na cozinha, correndo o risco de sofrerem

acidentes<sup>23</sup>. A segunda causa mais comum em menores de 5 anos é o contato com superfícies quentes, achado esse semelhante ao estudo de Strobel e Fey (2018)<sup>16</sup>.

Estudos epidemiológicos acerca de queimaduras pediátricas constataam que após a escaldadura temos em seguida como mecanismos mais frequentes das lesões chama/fogo e contato<sup>28</sup>. Dado este, análogo aos encontrados no presente estudo. A queimadura por chama/fogo é secundária ao manuseio de líquidos inflamáveis, assim, o uso doméstico e a facilidade na comercialização do álcool, querosene e gasolina, justifica a sua frequência<sup>25</sup>. No estado do Ceará, toda via, a segunda principal causa são as lesões por contato, seguida por chama/fogo<sup>20</sup>.

Em Goiânia, mais da metade das queimaduras (61,8%) corresponderam a líquido inflamável e chama direta<sup>22</sup>, em contrapartida, na Bahia essas etiologias corresponderam a 17,3% dos internamentos. Além disso, alguns estudos<sup>16,18</sup> trazem que as queimaduras por chama/fogo são mais comuns em crianças mais velhas, entretanto, na Bahia notou-se que os pré-escolares são as principais vítimas dessa etiologia. Esse dado pode ser esclarecido, dessa forma, porque as crianças em idade pré-escolar são mais ativas e curiosas em relação ao funcionamento das coisas, mas agora, diferente dos lactentes, passam a ter um melhor desenvolvimento motor aprimorado, assim, estando mais susceptíveis a lesões térmicas por chama/fogo, principalmente, das oriundas por líquido inflamável<sup>23</sup>.

Quanto a espessura, prevaleceu a de 2º grau, assim como demonstraram alguns estudos<sup>16,19-25,29</sup>, seguida por profundidade associada de 1º e 2º. É necessário, portanto, entender que a espessura é consequência da profundidade de destruição do tecido, ocorrendo em graus variáveis e isso depende da temperatura e duração da energia térmica que é aplicada sobre a pele. O líquido aquecido como agente etiológico em contato rápido com a pele ocasiona queimaduras de 2º grau, logo, por ser a etiologia mais presente temos uma maior prevalências das queimaduras de segundo grau<sup>25</sup>. Em relação a SCQ estado de Alagoas<sup>19</sup>, Mato Grosso<sup>23</sup> e o presente estudo mostram uma maior prevalência em SCQ menor e igual a 10%. Entretanto, em Goiânia<sup>22</sup> o estudo diverge, tendo maior distribuição naqueles com mais de 20% da SCQ.

Em relação a complicações, no estado da Bahia, 27,3% necessitaram de cirurgia, dado semelhante ao do estado de Mato Grosso do Sul<sup>23</sup>, na qual essa porcentagem foi de 24%. Ademais, acerca das internações em UTI, o estudo em Goiânia mostrou que 40% dos pacientes internados precisaram ser transferidos para uma Unidade de Terapia Intensiva<sup>22</sup>. No presente estudo, contudo, apenas 13,8% necessitaram de UTI.

Ao analisar o número de casos por mês de ocorrência temos uma maior frequência nos meses de outubro 125 (9,4%), junho 124 (9,3%), julho 122 (9,2%), e novembro 120 (9,0%). O pico de ocorrência nos meses de junho e julho é semelhante ao encontrado na literatura<sup>24,30</sup>, que justificam essa ocorrência como um reflexo da cultura, por ser época dos festejos juninos, em que há maior venda e propagandas de fogos de artifícios, usados de forma indiscriminada, sem equipamentos de proteção e um maior número de acidentes com fogueiras<sup>24,29</sup>. Além disso, nesse período as crianças estão de férias, o que lhe permitem maior liberdade de brincar e de exposição a perigos<sup>30</sup>. Já, a análise feita do número de casos por ano, evidenciou o ano de 2017 com a maior ocorrência de queimaduras, 326 (24,6%) e o menor 235 (17,7%) em 2020.

Quanto ao tempo de internamento, percebe-se tendência temporal em que os pacientes permaneceram internados até 15 dias no presente estudo, em Alagoas<sup>19</sup> e Mato Grosso<sup>23</sup>. Ademais, em um estudo retrospectivo de uma análise global evidência um tempo médio de internação de 11 a 14 dias<sup>27</sup> e um Centro de Tratamento de Queimados apresentou uma médias de 13 dias<sup>21</sup>, contudo, o estado de Goiânia uma média de 26 dias<sup>22</sup>.

No estado da Bahia, assim como, nos estados de Alagoas<sup>19</sup> e Mato Grosso do Sul<sup>23</sup> não foram constatados nenhum óbito durante o período do estudo. A Sociedade Brasileira de Queimaduras (SBQ), contudo, trazem que em 2018, em torno de 200 crianças morreram devido a lesões térmicas, sendo que, desse total, 96 tinham entre 1 e 4 anos de idade<sup>26</sup>. Além disso, Martins<sup>22</sup> (2021), mostra que no estado de Goiânia, 5,5% dos pacientes foram a óbito, indo de encontro com o presente estudo. Strobel e Fey (2018)<sup>16</sup>, desse modo, conclui que a morte é muita rara em paciente pediátricos, principalmente naqueles que sofreram escaldaduras, no entanto, a mortalidade pode aumentar nos casos de abuso pediátrico, possivelmente por conta de lesões concomitantes.

Sobre as limitações, as informações foram provenientes de um livro de registro e, portanto, propenso a falhas, podendo ocorrer documentação perdida. Ademais, este estudo teve dificuldade de encontrar dados acerca da SCQ, da necessidade de cirurgia ou internamento em UTI e da espessura da queimadura. Diante dessa situação, nota-se a necessidade de implementação de um setor estatístico que facilite a obtenção e evite a perda de importantes variáveis clínicas.

## 7. CONCLUSÃO

O estudo demonstrou um perfil epidemiológico de crianças acompanhadas por um Centro de Tratamento de Queimados, compatível com a literatura, na qual prevalecem crianças do sexo masculino, com a faixa etária de 0 a 3 anos de idade, tendo como principal agente etiológico a escaldadura, causando queimaduras de segundo grau, com SCQ menor ou igual a 10%. Somente 27,2% dos pacientes necessitaram de cirurgia e 13,8% precisaram de transferência para UTI. Além disso, as crianças tiveram uma tendência temporal de internamento até 15 dias.

A queimadura em pacientes pediátricos é um problema de saúde pública, mas a prevenção pode impedir esse acidente<sup>19,22,26</sup>. O presente estudo identifica a escaldadura como principal agente etiológico das queimaduras em crianças e, assim, uma evidência científica para a construção de políticas públicas de prevenção à ocorrência desses eventos entre crianças e adolescentes.

## REFERÊNCIAS

1. American Burn Association. Advanced Burn Life Support Course Provider Manual [Internet]. Vol. 20, American Burn Association. 2018 [cited 2021 Jul 6]. p. 91. Available from: <http://ameriburn.org/wp-content/uploads/2019/08/2018-abls-providermanual.pdf>
2. Hugo V, Leite O, Prata L, Resende F, Souza EM, Xavier De-Assis I, et al. Acidentes por queimadura com álcool líquido em Unidade de Tratamento de Queimados em Sergipe. *Rev Bras Queimaduras*. 2016;15(4):235–9.
3. Dias LDF, Oliveira AF, Juliano Y, Ferreira LM. Burn Care Unit of São Paulo Federal University: an epidemiological profile. *Rev Bras Cir Plástica – Brazilian J Plast Surgery* [Internet]. 2015 [cited 2021 Jul 7];30(1):86–92. Available from: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/2177-1235.2015RBCP0121>
4. Townsend CM, Beauchamp D, Mark E, Kenneth M. Sabiston - Tratado de cirurgia: A base da biologia prática cirúrgica moderna. 19ª edição. GEN Guanabara Koogan, editor. 15 setembro 2014; 2005. 2240 p.
5. Rybarczyk MM, Schafer JM, Elm CM, Sarvepalli S, Vaswani PA, Balhara KS, et al. A systematic review of burn injuries in low- and middle-income countries: Epidemiology in the WHO-defined African Region. *African J Emerg Med* [Internet]. 2017 Mar [cited 2021 Sep 10];7(1):30–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.afjem.2017.01.006>
6. Smolle C, Cambiaso-Daniel J, Forbes AA, Wurzer P, Hundeshagen G, Branski LK, et al. Recent trends in burn epidemiology worldwide: A systematic review. *Burns* [Internet]. 2017 Mar [cited 2021 Sep 10];43(2):249–57. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0305417916302923>
7. Hashemi SS, Sharhani A, Lotfi B, Ahmadi-Juibari T, Shaahmadi Z, Aghaei A. A Systematic Review on the Epidemiology of Pediatric Burn in Iran. *J Burn Care Res* [Internet]. 2017 [cited 2021 Sep 10];38(6):e944–51. Available from: <https://academic.oup.com/jbcr/article/38/6/e944-e951/4774014>
8. Lumena de Medonça M. Sociedade brasileira de pediatria. Queimaduras [Internet]. 2014 [cited 2021 Sep 8]. Available from: <https://www.sbp.com.br/departamentos-cientificos/queimaduras/>
9. Gama MAC, Pfeiffer LY, Brito AR, Ferreira AL, Waksman RD, Saul S, et al. Prevenção de queimaduras em tempos de COVID-19 [Internet]. *Sociedade Brasileira de Pediatria*. 2020 [cited 2021 Sep 10]. p. 12. Available from: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/22630b-NA\\_-\\_Prevencao\\_Queimaduras\\_tempos\\_Covid19.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22630b-NA_-_Prevencao_Queimaduras_tempos_Covid19.pdf)
10. Costa GOP da, Silva JA da, Santos AG dos. Perfil clínico e epidemiológico das queimaduras: evidências para o cuidado de enfermagem. *Ciência & Saúde* [Internet]. 2016 Jan 22 [cited 2021 Oct 12];8(3):146. Available from: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/view/21360>
11. World Health Organization. Burns [Internet]. 2018 [cited 2021 Sep 8]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns>
12. Herndon DN. Total Burn Care. 5th ed. Elsevier, editor. 30 novembro 2017; 2018. 812 p.
13. Fontana S, Lopes LV, Fernanda G, Paz AA, Souza EN De. Queimaduras no Brasil: Análise retrospectiva de internações e mortalidade. 2017 [cited 2021 Oct 5];19(1):65–71. Available from: <http://www.rbqueimaduras.com.br/details/501/pt-BR/queimaduras-no-brasil--analise-retrospectiva-de-internacoes-e-mortalidade>
14. Biscegli TS, Benati LD, Faria RS, Boeira TR, Cid FB, Teixeira Gonsaga RA. Perfil de crianças e adolescentes internados em Unidade de Tratamento de Queimados do interior do estado de São Paulo. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2014 Sep [cited 2021 Jul 5];32(3):177–82. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0103058214700061>

15. Badger K, Anderson L, Kagan RJ. Attention Deficit-Hyperactivity Disorder in Children With Burn Injuries. *J Burn Care Res* [Internet]. 2008 Sep [cited 2021 Oct 15];29(5):724–9. Available from: <https://academic.oup.com/jbcr/article/29/5/724-729/4598400>
16. Strobel AM, Fey R. Emergency Care of Pediatric Burns. Vol. 36, *Emergency Medicine Clinics of North America*. W.B. Saunders; 2018. p. 441–58.
17. Derek L, Ferreira I, Adorno J, Oliveira A, Frattini M. *Manual de Queimaduras para Estudantes*. 2021.
18. Pereima M, Vendramin R, Cicogna J, Feijó R. Internações hospitalares por queimaduras em pacientes pediátricos no Brasil: tendência temporal de 2008 a 2015. *Rev Bras Queimaduras* [Internet]. 2019 [cited 2022 Aug 19];18(2):113–9. Available from: <http://www.rbqueimaduras.com.br/details/473/pt-BR/internacoes-hospitalares-por-queimaduras-em-pacientes-pediatricos-no-brasil--tendencia-temporal-de-2008-a-2015>
19. Moraes M, Santos E, Costa A, Silva M, Oliveira K, Maciel M. Causas de queimaduras em crianças atendidas em um hospital público de Alagoas. *Rev Bras Queimaduras*. 2018;17(1):43–9.
20. Hildo Medeiros de Queiroz J, Lopes Barreto K, dos Santos Lima J. Crianças vítimas de queimaduras hospitalizadas em centro de referência de Fortaleza-Ceará em 2017. *Rev Bras Queimaduras*. 2019;18(1):23–9.
21. Gradim J, Misael E, Zampar E, Gabani F, Tacla M, Ferrari R. Crianças e adolescentes queimados: Perfil de internação em um centro de tratamento especializado. *Rev Bras Queimaduras*. 2021;20(1):35–9.
22. Martins L, Vinhal L, Morais E. Perfil epidemiológico de crianças e adolescentes queimados internados em um hospital público de Goiânia. *Rev Bras Queimaduras*. 2021;20(1):14–20.
23. Barros L, Silva S, Maruyama A, Gomes M, Muller K, Amaral M. Estudo epidemiológico de queimaduras em crianças atendidas em hospital terciário na cidade de Campo Grande/MS. *Rev Bras Queimaduras*. 2019;18(2):71–7.
24. Ferreira LLP, Neto JJG, Alves RA. Perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de queimaduras no estado da Bahia no período de 2009 a 2018. *Rev Bras Queimaduras*. 2019;18(1):33–8.
25. Santana V. Perfil epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras no Município de Niterói – RJ. *Rev Bras Queimaduras*. 2010;9(4):136–9.
26. ASCOM - SEJUS. Prevenção de acidentes domésticos com crianças e adolescentes. [cited 2022 Aug 25]; Available from: <https://www.sejus.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/05/Cartilha-CASA-SEGURA-CRIANCA-PROTEGIDA.pdf>
27. Opriessnig E, Luze H, Smolle C, Draschl A, Zrim R, Giretzlehner M, et al. Epidemiology of burn injury and the ideal dressing in global burn care – Regional differences explored. *Burns* [Internet]. 2022 Jul 1 [cited 2022 Sep 17]; Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305417922001681?via%3Dihub>
28. Preston D, Ambardekar A. The Pediatric Burn: Current Trends and Future Directions. *Anesthesiol Clin*. 2020 Sep 1;38(3):517–30.
29. Fernandes F, Torquato I, Dantas M, Pontes Junior F, Ferreira J, Collet N. Queimaduras em crianças e adolescentes: caracterização clínica e epidemiológica. *Revista Gaúcha de Enfermagem* [Internet]. 2012 [cited 2022 Aug 15];133–41. Available from: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/5k3B8mV386prMJXPTp6m8zM/abstract/?lang=pt>
30. Maira Costa Siqueira S, Silva de Jesus V, Alcântara Mariano I, Couto Nascimento J, Pires de Queiroz S, de Andrade Santos A, et al. Internações e óbitos de crianças e adolescentes brasileiros vítimas de queimaduras por fogos de artifício. *Rev Bras Queimaduras*. 2017;16(2):68–75.

**ANEXO – PARECER DO CEP**



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Estudo Epidemiológico das Queimaduras em Crianças

**Pesquisador:** Alexandre Lopes Martins Filho

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 56718221.2.0000.5544

**Instituição Proponente:** Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.435.699

#### Apresentação do Projeto:

Queimadura são lesões na pele e nos tecidos subjacentes que podem ser causados por calor, produtos químicos ou eletricidade. As queimaduras pediátricas são bastantes comuns em todo o mundo e têm como característica causar nesses pacientes efeitos sistêmicos que podem trazer consequências para toda a vida e, até mesmo, levar ao óbito. É evidente que, no Brasil, há uma carência na literatura acerca das causas de lesões térmicas em crianças, principalmente no estado da Bahia. Assim, o presente trabalho, tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico de pacientes pediátricos assistidos por um hospital de referência em Salvador-Bahia no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2021 vítimas de queimaduras. Será feito um estudo transversal, com coleta de dados através do livro de registros disponível no setor de enfermagem, contendo informações sociodemográficas e clínicas acerca dos pacientes. Esse estudo, portanto, possibilitará traçar o

**Endereço:** AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

**Bairro:** BROTAS

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**Telefone:** (71)2101-1921

**CEP:** 40.285-001

**E-mail:** cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 5.435.699

perfil epidemiológico dessas lesões em pacientes pediátricos no estado da Bahia e, a partir disso, poderão ser criadas estratégias de prevenção e educação em saúde. Acreditamos que no presente estudo os pacientes na faixa etária de 2 a 6 anos de idade (pré-escolares), do sexo masculino e residentes do interior do estado sejam as principais vítimas de lesões por escaldadura.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Analisar o perfil epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras em um hospital de referência em Salvador-Bahia no período de 2016 a 2021.

Objetivo Secundário:

Descrever o número de casos por ano e mês de ocorrência; descrever o local de residência em Salvador por distrito sanitário e no restante do estado por município; descrever o sexo e faixa etária;

Descrever as etiologias, espessuras das queimaduras, superfície corporal queimada e necessidade de tratamento cirúrgico ou não; descrever o tempo de internamento e complicações; descrever a taxa de letalidade hospitalar.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Segundo os autores quanto aos Riscos:

"Esta pesquisa, apresenta riscos mínimos, como perda da confidencialidade dos dados, que será minimizado com a identificação do paciente apenas pelo número do registro no hospital, com exclusão do nome, nome da mãe e endereço de residência, obtidos do serviço, sem a necessidade contato direto com o paciente e/ou seus pais e/ou responsáveis. Para os pacientes acessíveis, será aplicado o TALE ou TCLE para o mesmo e o para seus pais e/ou responsáveis."

E quanto aos Benefícios:

"Esta pesquisa não trará benefícios diretos para o indivíduo, no entanto irá trazer benefícios a médio/longo prazo, na medida em que permitirá conhecer melhor perfil epidemiológico dos pacientes pediátricos vítimas de queimaduras atendidos em um hospital público de referência e com isso contribuir para um melhor direcionamento das ações de prevenção pelos órgãos responsáveis pela saúde pública e para a população geral, especialmente pais e responsáveis. E com o serviço de queimados do referido hospital para melhoria das condições de atendimento e maior resolutividade."

**Endereço:** AVENIDA DOM JOÃO VI, 274

**Bairro:** BROTAS

**UF:** BA

**Município:** SALVADOR

**CEP:** 40.285-001

**Telefone:** (71)2101-1921

**E-mail:** cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 5.435.699

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Estudo descritivo transversal com coleta de dados primários, no período de janeiro/2016 a dezembro/2021; o estudo será realizado com pacientes pediátricos vítimas de queimaduras admitidos pelo hospital de referência. A amostra a ser estudada será de conveniência encontrada no período do estudo. Serão analisadas as seguintes variáveis: idade (lactentes de 0-1 ano, pré-escolares 2-6 anos, escolares 7-9 anos e adolescentes de 10-17 anos

incompletos), sexo (masculino, feminino), local de residência (em Salvador distrito sanitário e no restante do estado município), número de casos por ano e mês de ocorrência; etiologia da queimadura (chama/fogo, escaldadura, contato, química, elétrica, inalatória), espessura (1º, 2º superficial, 2º profunda, 3º e 4º); superfície corporal queimada; tempo de internamento; necessidade de tratamento cirúrgico ou não; presença de complicações ou não e a taxa de letalidade hospitalar. Dados serão coletados através do livro de registros disponível no setor de enfermagem. Nesses dados não haverá identificação dos indivíduos da pesquisa como nome, nome dos pais e endereço de residência. O projeto de pesquisa só será realizado mediante a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, de Salvador-Bahia. Os dados serão coletados dos livros de registro do setor e do serviço de enfermagem. No entanto, para os pacientes acessíveis será aplicado o Termo de Assentimento (TALE) ou Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para o mesmo e o para seus pais e/ou responsáveis. Os autores se comprometem em manter sigilo dos dados e as recomendações da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde serão seguidas. Os dados coletados serão armazenados no computador do pesquisador responsável e guardado por cinco anos. Após este prazo do mesmo será deletado do disco rígido do computador.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Folha de rosto: devidamente preenchida e com assinatura do responsável institucional;  
 Cronograma: discrimina as fases da pesquisa com início da coleta previsto para: 01 de junho de 2022;  
 Orçamento: apresentado no valor de R\$1269,80 informando a fonte financiadora;  
 TCLE: adequado;  
 Carta de anuência: anexada.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Após primeira reanálise bioética deste projeto, foram identificadas inadequações que foram respondidas totalmente de acordo com descrição abaixo:

1. Cronograma:

<b>Endereço:</b> AVENIDA DOM JOÃO VI, 274	<b>CEP:</b> 40.285-001
<b>Bairro:</b> BROTAS	
<b>UF:</b> BA	<b>Município:</b> SALVADOR
<b>Telefone:</b> (71)2101-1921	<b>E-mail:</b> cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 5.435.699

- 1.1. Ajustar cronograma para resolução de pendências- AJUSTADO
2. TCLE:
- 2.1. Ajustar a linguagem do Termo de assentimento à população estudada (Ex: "dados presentes", "confidencialidade dos dados", "direcionamento das ações de prevenção pelos órgãos responsáveis pela saúde pública"... DENTRE OUTROS) - AJUSTADO
- 2.2. Ajustar a linguagem do TCLE (Ex: "distrito sanitário", "Não havendo desconfortos de origem física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual"... DENTRE OUTROS) - AJUSTADO
- 2.3. Indicar os contatos do CEP, endereço e telefone para caso de dúvida não respondida pelo pesquisador ou denúncia (deve constar no termo de assentimento e TCLE);- ANEXADO
- 2.4. Reservar espaço para impressão datiloscópica;- RESERVADO;
- 2.5. Indicar a destinação do material (questionário e/ou fotografia) após o término da pesquisa;- AJUSTADO
- 2.6. Informar que todas as páginas deverão ser rubricadas além da assinatura na última;- AJUSTADO
- 2.7. Acrescentar que em caso de danos provenientes comprovadamente da pesquisa haverá indenização ao participante da pesquisa;- AJUSTADO
- 2.8. Uma vez concluída a coleta de dados, é recomendado ao pesquisador responsável fazer o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem";
3. Declaração de concordância da instituição:
- 3.1. Apresentar carta de anuência e concordância do "Hospital de referencia".- ANEXADO

#### Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o CEP-Bahiana, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação deste protocolo de pesquisa dentro dos objetivos e metodologia proposta.

#### Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1876039.pdf	03/05/2022 08:18:07		Aceito
Outros	RESPOSTAS_PENDENCIAS.docx	03/05/2022 08:14:31	SANCHA MOHANA BRITO GOES RIOS	Aceito
Projeto Detalhado	Estudo_Epidemiologico_Das_Queima	03/05/2022	SANCHA MOHANA	Aceito

**Endereço:** AVENIDA DOM JOÃO VI, 274  
**Bairro:** BROTAS **CEP:** 40.285-001  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)2101-1921 **E-mail:** cep@bahiana.edu.br



Continuação do Parecer: 5.435.699

/ Brochura Investigador	duras_Em_Criancas.pdf	08:13:11	BRITO GOES RIOS	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_5349450.pdf	03/05/2022 08:12:03	SANCHA MOHANA BRITO GOES RIOS	Aceito
Outros	Carta_Anuencia_Assinada.pdf	03/05/2022 08:05:39	SANCHA MOHANA BRITO GOES RIOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_ASSENTIMENTO.docx	03/05/2022 08:04:52	SANCHA MOHANA BRITO GOES RIOS	Aceito
Outros	Carta_Anuencia_Hospital.pdf	03/05/2022 07:57:23	SANCHA MOHANA BRITO GOES RIOS	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	03/05/2022 07:55:16	SANCHA MOHANA BRITO GOES RIOS	Aceito
Orçamento	Orcamento.docx	01/02/2022 11:34:31	SANCHA MOHANA BRITO GOES RIOS	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Assinado.pdf	01/02/2022 10:48:19	SANCHA MOHANA BRITO GOES RIOS	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SALVADOR, 27 de Maio de 2022

Assinado por:  
Noilton Jorge Dias  
(Coordenador(a))

**Endereço:** AVENIDA DOM JOÃO VI, 274  
**Bairro:** BROTAS **CEP:** 40.285-001  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)2101-1921 **E-mail:** cep@bahiana.edu.br