

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA



ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE
QUEIMADURAS PEDIÁTRICAS ATENDIDAS NO
HOSPITAL DE URGÊNCIAS DE SERGIPE ENTRE
2010 E 2012

ARACAJU-SE

2017

MÔNICA WOLF

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE QUEIMADURAS
PEDIÁTRICAS ATENDIDAS NO HOSPITAL DE URGÊNCIAS
DE SERGIPE ENTRE 2010 E 2012

Monografia apresentada ao colegiado do curso de Medicina da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Medicina.

Orientadora: Prof. Dra. Anna Klara Bohland

ARACAJU-SE

2017

MÔNICA WOLF

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE QUEIMADURAS
PEDIÁTRICAS ATENDIDAS NO HOSPITAL DE URGÊNCIAS
DE SERGIPE ENTRE 2010 E 2012

Aracaju, 9 de janeiro de 2017

Autora: Mônica Wolf

Orientadora Prof. Dra. Anna Klara Bohland
DME/ CCBS/ Universidade Federal de Sergipe

ARACAJU-SE

2017

MÔNICA WOLF

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE QUEIMADURAS
PEDIÁTRICAS ATENDIDAS NO HOSPITAL DE URGÊNCIAS
DE SERGIPE ENTRE 2010 E 2012

Monografia apresentada ao colegiado do
curso de Medicina da Universidade Federal
de Sergipe, como requisito parcial para
obtenção do título de bacharel em Medicina.

Aracaju, 9 de janeiro de 2017

Examinador

Universidade Federal de Sergipe

ARACAJU

2017

*Por todos os ensinamentos, pelos dias vividos e
sonhos que tomaram forma, sou grata!*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado a oportunidade de me apaixonar por essa profissão e por abençoar essas mãos que são instrumento Dele.

Agradeço também imensamente aos meus pais que sempre me apoiaram e me deram subsídios para me tornar a mulher e profissional que sou hoje. Devo tudo ao amor e à dedicação deles.

À minha pestinha, minha irmã, que ao me completar me faz querer explorar o outro lado de tudo e ser cada dia melhor. Te amo!

Ao meu melhor amigo e noivo que mesmo de longe procurou estar presente, sempre me incentivando a alcançar os sonhos. Amo você!

À todos os meus mestres que contribuíram para a minha formação médica, técnica e moral, especialmente à Dra. Anna Klara, orientadora paciente e atenciosa. Muito obrigada.

Agradeço também à Dra. Michaelis Aires, pediatra que admiro e que inspirou o tema do trabalho. Obrigada pela oportunidade.

Por fim, à Universidade Federal de Sergipe e todas as partes que a compõe, especialmente o Departamento de Medicina, que proporcionaram esses 6 anos de experiência extremamente gratificantes.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Distribuição dos pacientes pediátricos atendidos na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgências de Sergipe segundo causa e a profundidade da lesão, 2010 a 2012.

TABELA 2 - Distribuição dos pacientes pediátricos atendidos na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgências de Sergipe segundo a profundidade da lesão e o % de superfície corporal queimada, 2010 a 2012.

TABELA 3 - Distribuição em número, percentual dos pacientes pediátricos atendidos na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgências de Sergipe segundo tempo (em dias) de internação e gravidade das queimaduras, 2010 a 2012.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Distribuição dos pacientes pediátricos atendidos na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgências de Sergipe segundo o sexo e a faixa etária, 2010 a 2012.

FIGURA 2 - Distribuição dos pacientes pediátricos atendidos na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgências de Sergipe segundo a região corporal atingida, 2010 a 2012.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UTQ	Unidade de Tratamento de Queimados
HUSE	Hospital de Urgências de Sergipe
SCQ	Superfície Corporal Queimada
OMS	Organização Mundial de Saúde
ATLS	<i>Advanced Trauma Life Support</i>

SUMÁRIO

1. REVISÃO DA LITERATURA.....	11
2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16
3. NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA BRASILEIRA DE QUEIMADURAS	17
4. ARTIGO CIENTÍFICO: UNIDADE DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS EM SERGIPE: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS INTERNADAS, ENTRE 2010 E 2012.....	27
RESUMO	28
ABSTRACT	29
INTRODUÇÃO.....	30
METODOLOGIA.....	31
RESULTADOS.....	32
DISCUSSÃO	35
CONCLUSÃO	38
REFERÊNCIAS	39
ANEXO 1. LOCAL DO CORPO QUE SOFREU QUEIMADURA.....	42
ANEXO 2. TABELA DE LUND-BROWDER PARA CÁLCULO DA SCQ%.....	44
ANEXO 3. PORTARIA GM/MS Nº 1274, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2000	45
ANEXO 4. FICHA DE EVOLUÇÃO MÉDICA DE QUEIMADOS DO HUSE.....	46

1. REVISÃO DA LITERATURA

A queimadura é qualquer lesão produzida pela ação curta ou prolongada de temperaturas extremas na pele, podendo atingir mucosas, músculos, vasos sanguíneos, nervos e ossos. As queimaduras podem ser superficiais ou profundas e estão classificadas de acordo com a gravidade, pelo grau da lesão e pela extensão da área atingida. São geralmente provocadas por agentes físicos e químicos (Vale, 2007).

As lesões por queimaduras são consideradas, tanto em países subdesenvolvidos como nos desenvolvidos, um dos principais problemas de saúde pública. Possui índices de mortalidade elevados, sendo a segunda causa de morte por trauma em menores de quatro anos, na maioria dos casos de ocorrência acidental. A grande morbidade gerada, quando não resultado em morte, é outro complicador. Queimaduras podem ocasionar sequelas graves com limitações funcionais, alteração da figura física, distúrbios psicológicos e de ordem social, que alteram toda a vida da criança e da família em que está inserida (Fernandes *et al*, 2012).

Segundo o Ministério da Saúde, não existem estudos nacionais que apontem o número real de vítimas de queimaduras, mas estima-se que no Brasil cerca de 200.000 pacientes anualmente buscam assistência hospitalar após acidentes por queimadura, gerando um gasto de cerca de um milhão de reais por mês com a internação destes doentes. Este número representa, entretanto, apenas um quinto do número total de ocorrências, evidenciando ainda importante subnotificação nacional (Alves, 2013). Não há restrição de sexo, idade, procedência ou classe social para a ocorrência de queimaduras, porém em 2006 no Brasil, 14% de todas as internações por causas externas entre crianças e adolescentes menores de 15 anos foi devido a lesões por queimaduras. Isso leva a um forte impacto econômico, levando em consideração o tempo de tratamento prolongado. Nos EUA, queimaduras correspondem à quarta causa de morte por trauma e segundo a OMS é a quinta causa de mortes violentas em todo o mundo (Fernandes *et al*, 2012; Silva *et al*, 2008).

A gravidade da queimadura, de acordo com o Ministério da Saúde, é determinada pela extensão da superfície corporal queimada e a profundidade da lesão, que por sua vez têm a gravidade relacionada à temperatura, ao tempo de exposição e ao agente causador. Dessa forma, o tratamento adequado do queimado pediátrico, seja ele um pequeno, médio

ou principalmente grande queimado, exige sempre o envolvimento de uma equipe multidisciplinar experiente e de preferência dentro de uma unidade especializada em atendimento ao queimado. Profissionais médicos como intensivista, pediatra, cirurgião pediátrico, fisiatra, psiquiatra, unidos a uma equipe de enfermagem preparada, terapeuta de reabilitação pediátrica e psicólogo que dê apoio a toda a família são peças fundamentais no tratamento dessas crianças (Gomes; Serra, 2001; Sheridan, 2002).

Na avaliação da extensão da área queimada, o mais apurado método para a faixa pediátrica, já que leva em consideração as proporções do corpo em relação à idade é a Tabela de Lund Browderl (Anexo 2). Quando se avalia a profundidade da lesão, as queimaduras são classificadas em de 1º grau, quando atingem apenas a epiderme, é dolorosa por atingir terminações nervosas e causa eritema na região lesionada. A queimadura de 2º grau atinge a epiderme e parte variável da derme, podendo ser superficiais, conforme atinjam apenas a epiderme e o terço superior da derme (evoluindo geralmente de forma benigna, com formação de flictenas, são dolorosas e tem resolução em torno de 14 dias) ou profundas, quando acomete a parte profunda derme. Nesse caso, embora haja preservação dos folículos pilosos e glândulas sudoríparas, gera uma expectativa de reepitelização mais prolongada tornando precário o resultado estético. Para ser classificada como de 3º grau, a lesão deve atingir toda a epiderme e derme, levando a uma escara com aparência de um branco nacarado e o risco de choque aumentado. Alguns consideram como lesão de 4º grau lesões que atingem as estruturas mais profundas como músculos e até ossos, podendo ocorrer carbonização. (Honório, 2003; Lima; Limaverde; Lima Filho, 2006)

Conforme a Portaria nº 1274 (22 de novembro de 2000) do Ministério da Saúde (Brasil, 2000), o paciente pode ser classificado em pequeno, médio ou grande queimado (Anexo 3). Para ser considerado grande queimado deve apresentar queimaduras de 1º e 2º graus com área corporal atingida maior do que 25%, ou queimaduras de 3º grau com mais de 10% da área corporal atingida. Também é grande queimado quando acontece, em qualquer extensão, queimadura de períneo ou associada a: lesão inalatória, politrauma, trauma craniano, trauma elétrico, choque, insuficiência renal, insuficiência cardíaca, insuficiência hepática, distúrbios de hemostasia, embolia pulmonar, infarto agudo do miocárdio, quadros infecciosos graves decorrentes ou não da queimadura, síndrome compartimental e doenças consuptivas (Alves, 2013).

Ao atender um paciente vítima de queimaduras, especialmente em se tratando da população pediátrica, é importante atentar-se aos fatores que representam maior risco de complicações, para a instituição correta do tratamento. A classificação da gravidade do queimado é o passo inicial, porém dados como os primeiros cuidados realizados, a duração do transporte e tempo de admissão hospitalar, a demora na ressuscitação volêmica e a resposta inicial à terapia são importantes para indicar cuidados e monitorização mais intensivos, prevendo também uma hospitalização mais prolongada (Honório, 2003).

As causas desse tipo de lesão podem ser de diferentes etiologias. A escaldadura ocorre pelo contato de líquidos aquecidos com os tecidos e é a forma mais comum de acidentes em crianças menores de quatro anos, que acontece principalmente no domicílio. A queimadura por fogo ou chama direta, incluindo explosão de inflamáveis, por sua vez é mais comum em crianças acima dessa faixa etária e em meses específicos podem estar bastante associadas a soltura de fogos de artifícios. Outras etiologias inclui contato com superfícies quentes ou frias, lesões por inalação, agentes químicos (ácidos ou álcalis), eletricidade e radiação solar (Honório, 2003).

A injúria térmica leva a necrose tecidual por coagulação e progressiva trombose dos dos vasos na região da lesão. A agressão leva à liberação de mediadores da inflamação e substâncias vasoativas, no local da ferida, promovendo aumento importante da permeabilidade capilar, com risco elevado de edema e desidratação, além de toda uma resposta sistêmica ao estresse, de forma similar a qualquer doente crítico ou com trauma severo. Inicialmente, em questão de minutos, ocorre diminuição acentuada do débito cardíaco e aumento da resistência vascular periférica. O paciente demanda, então, eficiente reanimação cardiocirculatória com reposição de fluidos, permitindo que o metabolismo reinicie o crescimento das suas taxas (Honório, 2003; Lima; Limaverde; Lima Filho, 2006).

Após alguns dias, a resposta metabólica e hormonal às grandes queimaduras leva o paciente a um estado hiperdinâmico, com elevação da temperatura corporal e consumo aumentado de glicose e oxigênio, com maior formação de CO₂ e hipercatabolismo (glicogenólise, lipólise e proteólise), além do aumento significativo da concentração de cortisol e das citocinas que perpetuam o processo de inflamação. Em especial, a hiperglicemia e o catabolismo proteico exarcebado estão envolvidos no retardo na cicatrização da ferida, com perdas repetidas de enxerto cutâneos, diminuição da

imunidade, além da produção acentuada de escórias nitrogenadas no caso do último, o que pioram o prognóstico e aumentam mortalidade. Os níveis de noradrenalina, que atingem de 2 a 10 vezes os níveis normais, na proporção da área queimada, influenciam significativamente o processo de falência de múltiplos órgãos e a mortalidade (Lima; Limaverde; Lima Filho, 2006).

Outras preocupações inerentes ao paciente queimado se referem ao risco elevado de infecção local ou sistêmica e enquanto à temperatura ambiente a que ele precisa ser submetido para que o efeito na sua taxa metabólica não seja maléfico. Segundo autores (Lima; Limaverde; Lima Filho, 2006) pacientes com área extensa de superfície queimada (acima de 44%), devem ser mantidos em temperaturas ambientes entre 28 e 32° C e já possuem taxa metabólica 1,5 vezes maior que o paciente não queimado. Em temperatura ambiente por volta de 22 a 28° C, ocorre aumento ainda maior do metabolismo, o que indica que baixas temperaturas devem ser evitadas.

Em relação ao ferimento, este é estéril a princípio, mas rapidamente se torna colonizado por bactérias endógenas e exógenas, já que ocorre a quebra da integridade da pele e a eliminação da sua função de proteção por barreira, aumentando significativamente o risco de infecções por diversos agentes bacterianos. A infecção também pode ocorrer de forma sistêmica e está relacionada ao aumento da incidência de sepse. Um dos principais mecanismos é a translocação bacteriana consequente à isquemia intestinal por hipoperfusão, com a passagem de bactérias e seus subprodutos para a circulação sistêmica. Considera-se que a porcentagem de superfície corporal queimada superior a 40% está relacionado a pior prognóstico, caso aconteça a sistematização da infecção, já que o sistema imune se torna incapaz de debelá-la de forma eficiente (Alves, 2013; Honório, 2003).

O tratamento eficiente de um paciente vítima de trauma por queimadura deve ser feito de forma rápida e agressiva, de preferência em serviço especializado, com equipe multidisciplinar treinada para esse fim. A prioridade é a estabilização hemodinâmica imediata e as correções hidroeletrólíticas e ácido-básicas necessárias, para que se evite a hipovolemia, que pode levar ao choque, com hipoperfusão e acidose dos tecidos. O fechamento precoce das feridas, desbridamento e enxertia de pele também são essenciais tanto para o prognóstico mais imediato quanto para melhores resultados estéticos na fase de cicatrização. O suporte nutricional deve ser iniciado o quanto antes, afim de melhorar as taxas metabólicas do paciente, a imunidade e acelerar o processo de cura. Pode ser

feito de maneira segura através de sondas nasoenterais. Soma-se a estas medidas, o eficaz controle da dor, o alívio da ansiedade, com acompanhamento precoce da psicologia, especialmente em se tratando de paciente pediátrico, controle térmico do ambiente e medidas de suporte para eficiente cicatrização tecidual (Lima; Limaverde; Lima Filho, 2006).

Segundo o manual do *Advanced Trauma Life Support* (ATLS) em sua nona edição, o paciente queimado necessita de 2 a 4 ml de Ringer Lactato por kg de peso corporal por percentagem de superfície queimada, nas primeiras 24 horas, sendo que metade deve ser oferecido nas primeiras 8 horas após o evento. Após essa reposição inicial, o volume de líquido oferecido deve ser ajustado com base no débito urinário de 0,5ml/kg/h para adultos e 1ml/kg/h para crianças com menos de 30kg.

2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, U. D. N. **Assistência de enfermagem ao paciente grande queimado na uti: um estudo bibliográfico**. 32. f. il. 2013. Trabalho da Conclusão de Curso - Universidade Castelo Branco e Atualiza Cursos, Salvador, 2013.

ATLS - **Suporte Avançado de Vida no Trauma**. 9.ed. American College of Surgeons, 2012.

Brasil, Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 1274, de 22 de novembro de 2000**. Exclui alguns procedimentos da Tabela do SIH/SUS e SIA/SUS, bem como inclui outros procedimentos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, p. 67-71, 23 nov. 2000.

Fernandes, F.M.F.A. et al. **Queimaduras em crianças e adolescentes: caracterização clínica e epidemiológica**. Revista Gaúcha Enfermagem. 33(4):133-141; 2012.

Gomes, D.R.; Serra M.C. **Conhecendo o paciente queimado**. Condutas atuais em queimaduras, Rio de Janeiro: Revinter, p.5-9 ; 2001.

Honório, L.F.O. **Estudo da Epidemiologia e da Resposta inflamatória em crianças internadas por queimadura**. 2003. Dissertação para conclusão do curso de graduação em medicina, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003. Disponível em : <https://core.ac.uk/download/pdf/30393130.pdf>.

Lima, O. de S.; Limaverde, F. S.; Lima Filho, O. de S. **Queimados: alterações metabólicas, fisiopatologia, classificação e interseções com o tempo de jejum**. In: Cavalcanti, I. L.; Cantinho, F. A. de F.; Assad A. (Editores). Medicina Perioperatória, p. 803. Rio de Janeiro: Sociedade de Anestesiologia do Estado do Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.saj.med.br/uploaded/File/artigos/Queimados.pdf>

Sheridan, R.L. **Burns**. Critical Care Medicine . 30; S500-14; 2002.

Silva, H. T. S. et al. **Queimaduras: um estudo de caso na unidade de tratamento de queimados do hospital público do oeste, em Barreiras - BA**. Revista Digital Pesquisa Conquer Faculdade São Francisco de Barreiras. 30(3). Disponível em: <http://www.fasb.edu.br/revista/index.php/conquer/article/viewFile/84/61> ; 2008

Vale, E.C.S. **Primeiro atendimento em queimaduras: a abordagem do dermatologista**. Disponível em: http://www.anaisdedermatologia.org.br/artigo.php?artigo_id=5. Acesso em 21/03/2007.

3. NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA BRASILEIRA DE QUEIMADURAS

A Revista Brasileira de Queimaduras (RBQ) é o órgão oficial de divulgação da Sociedade Brasileira de Queimaduras (SBQ). Trata-se de publicação trimestral, com circulação regular desde 2001, indexada na LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e publica artigos destinados a elevar o padrão do cuidado, por parte da equipe multidisciplinar, bem como, a promover o debate sobre o tratamento do paciente queimado. A RBQ é um periódico de submissão gratuita, de acesso livre que publica artigos nos idiomas português, inglês e espanhol.

COMO ENTRAR EM CONTATO COM A REVISTA

Maria Elena Echevarría-Guanilo - Editor Chefe
Natália Gonçalves - Editor Assistente
Revista Brasileira de Queimaduras

Rua 101, 387 Edif. Columbia Center. Sala 307 Setor Sul - Goiânia/GO CEP: 74080-150

Telefone fixo: (62) 3086-0896

E-mail: revista@sbqueimaduras.org.br (Envio de artigos)

revbrasqueimaduras@gmail.com (Comunicação com os Editores e Comissão Técnica)

CATEGORIA DE ARTIGOS

A Revista publica artigos em várias seções:

Artigo original: Nesta categoria estão incluídos ensaios clínicos, controlados e aleatorizados, estudos observacionais, estudos qualitativos, bem como, pesquisas básicas com animais de experimentação e sobre a fisiopatologia da queimadura e/ou sobre diagnósticos e prognósticos. Os artigos originais devem estar obrigatoriamente estruturados pelas sessões: Resumo, Resumen e Abstract com até 250 palavras cada, Introdução, Método, Resultados, Discussão, Conclusão e/ou Considerações Finais e Referências (limitadas a 20). Tabelas, gráficos e/ou imagens poderão somar no máximo cinco. O texto poderá ser apresentado em até 19 páginas.

Artigo de revisão: Avaliações críticas e ordenadas da literatura de temas de importância clínica. A estrutura textual deverá contemplar: Resumo, Resumen, Abstract, Introdução, Método, Resultados, Discussão, Conclusões e/ou Considerações finais e Seção de "Principais Contribuições", na qual o/os autor/es apresentarão de forma pontual (em forma de tópicos) as principais contribuições/conclusões da revisão. As referências devem ser atuais, preferencialmente publicadas nos últimos cinco anos, e em número máximo de 30. O texto poderá ser apresentado em até 17 páginas.

Relato de caso: Descrição de pacientes ou situações singulares, assim como formas inovadoras de diagnósticos ou tratamento. O texto deverá ser composto por Resumo, Resumen e Abstract; uma Introdução breve, que situa o leitor em relação à importância do assunto, e apresente o objetivo e/ou o tema que norteou o desenvolvimento do Relato; Relato do Caso, Discussão, na qual devem ser abordados os aspectos relevantes e comparados aos disponíveis na literatura e Considerações finais. O texto poderá ser apresentado em até oito (8) páginas, incluindo-se referências (número máximo de 15) e ilustrações (recomenda-se a inclusão de, no máximo, três ilustrações).

Artigo especial: Artigos não classificáveis nas categorias anteriormente descritas, os quais o Conselho Editorial julgue relevante para a especialidade. Sua revisão admite critérios próprios, não havendo limite de extensão ou restrições quanto ao número de referências.

CRITÉRIO DE AUTORIA

Sugerimos que sejam adotados os critérios de autoria dos artigos segundo as recomendações do International Committee of Medical Journal Editors. Assim, apenas aquelas pessoas que contribuíram diretamente para o conteúdo intelectual do trabalho devem ser listadas como autores. Os autores devem satisfazer os seguintes critérios, de forma a poderem ter responsabilidade pública pelo conteúdo do trabalho:

1. ter concebido e planejado as atividades que levaram ao trabalho ou interpretado os resultados a que ele chegou, ou ambos;
2. ter escrito o trabalho ou revisão das versões sucessivas e participado no processo de revisão;

3. ter aprovado a versão final.

Exercer posição de chefia administrativa, contribuir com pacientes, coletar e agrupar dados, embora importantes para a pesquisa, não são critérios de autoria. Pessoas que tenham feito contribuições substanciais e diretas ao trabalho, que não possam ser consideradas autores, podem ser citadas na seção Agradecimentos. É de responsabilidade dos autores a verificação completa do conteúdo do manuscrito encaminhado, assim como da sua originalidade.

INSTRUÇÕES PARA ENVIO DE MATERIAL PARA PUBLICAÇÃO

A submissão de material deverá ser por correio eletrônico (e-mail): revista@sbqueimaduras.org.br.

Os arquivos devem permitir a leitura pelos programas do Microsoft Office (Word, Excel e Access).

PREPARAÇÃO DE ARTIGOS ORIGINAIS

Os trabalhos enviados para a publicação na RBQ devem ser redigidos em português, espanhol ou inglês, obedecendo à ortografia vigente, empregando linguagem fácil e precisa. Artigos com objetivos meramente propagandísticos ou comerciais não serão aceitos. Os autores são responsáveis pelo conteúdo e informações contidas em seus manuscritos. A Revista adota as normas de Vancouver - Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, organizados pelo International Committee of Medical Journal Editors, disponíveis em www.icmje.org. O respeito às instruções é condição obrigatória para que o trabalho seja considerado para análise.

FORMATAÇÃO

Os trabalhos deverão ser apresentados em formato Word for Windows, página A4, margens de 3 cm superior e esquerda e 2,5 para direita e inferior. O texto deve ser redigido em fonte Times New Roman, justificado, tamanho 12, com espaço 1,5 cm entrelinhas e espaçamento de 0 pt antes e depois dos parágrafos, com espaçamento de 1,25 cm na linha inicial de cada parágrafo.

Primeira página - Identificação

Título do artigo: deve ser conciso e descritivo em Português em caixa alta, centralizado, negrito, com no máximo 15 palavras. Após, o título em espanhol e inglês, itálico sem negrito, em caixa baixa, inicial maiúscula para a primeira palavra e/ou nomes próprios. Evitar a utilização de abreviaturas.

Autores: abaixo do título do manuscrito, em número máximo de oito autores, tamanho da fonte 12, iniciais em maiúscula, separados por vírgula, com números arábicos sobrescritos.

Nota dos autores: em nota de rodapé deverão ser descritas as titulações e/ou vinculação institucional e a instituição onde o trabalho foi elaborado. Após, deve ser informado: autor correspondente, juntamente com endereço, telefone, fax, e-mail (uso exclusivo dos editores; não serão publicados). Se o trabalho é resultado de Trabalho de Conclusão de Curso, Dissertação de Mestrado ou Teses de Doutorado, as fontes devem ser identificadas, associadas ao título, ou se foi apresentado em congresso, indicar nome do evento, local e data da apresentação. Devem ser declarados potenciais conflitos de interesse e fontes de financiamento.

Segunda página - Resumo, Resumen e Abstract

Resumo: deve conter até 250 palavras, fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5. Estruturado em quatro seções: Objetivo, Método, Resultados e Conclusões. A elaboração deve permitir compreensão sem acesso ao texto e apresentados em português, espanhol e inglês.

Descritores: devem ser incluídos de 3 a 5 descritores (palavras-chave), em fonte Times New Roman, tamanho 12, com iniciais das palavras em maiúsculas, separadas por ponto e vírgula, assim como a respectiva tradução (palabras claves, Keywords). Sites de consulta: <http://decs.bvs.br/> -termos em português, espanhol ou inglês, ou www.nlm.nih.gov/mesh -termos somente em inglês.

CORPO DO ARTIGO

Artigos originais devem ser subdivididos em:

- **Introdução:** Deve informar a relação com outros trabalhos na área, as razões para realização das pesquisas e o objetivo da investigação. Uma extensa revisão da literatura não é recomendada.
- **Método:** Informações suficientes devem ser dadas no texto ou por citação de trabalhos em revistas geralmente disponíveis, de modo a permitir que o trabalho possa ser reproduzido. Informar: delineamento do estudo (definir, se pertinente, se o estudo é aleatorizado, cego, prospectivo, etc.), público alvo (critérios de seleção, número de casos, características essenciais da amostra, etc.), as intervenções (descrever procedimentos e drogas utilizadas, quando for o caso), os critérios de mensuração do desfecho, aspectos éticos (citar protocolo de aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa) e forma de análise dos dados. Ensaaios clínicos deverão apresentar o número do registro.
- **Resultados:** Os resultados devem ser apresentados de forma clara e concisamente, sem incluir interpretações ou comparações. Tabelas e figuras devem ser usadas apenas quando necessárias para a efetiva compreensão dos dados.
- **Discussão:** Interpretar os resultados e relacioná-los com conhecimentos existentes, cotejando-os com a literatura nacional e internacional. Devem ser salientados os aspectos novos, relevantes, implicações e limitações.
- **Conclusões:** Apresentar apenas aquelas apoiadas pelos resultados do estudo e relacionadas aos objetivos, bem como sua aplicação prática, dando ênfase a achados positivos e negativos com mérito científico.
- **Agradecimentos:** Se desejados, devem ser apresentados ao final do texto, mencionando os nomes de participantes que contribuíram, intelectual ou tecnicamente, em alguma fase do trabalho, mas não preencheram os requisitos para autoria e as agências de fomento que subsidiaram as pesquisas que resultaram no artigo publicado.

- **Principais contribuições:** Deverão ser listadas em tópicos breves, claros e objetivos, as principais contribuições do estudo (Não obrigatório).
- **Referências:** preferencialmente correspondentes a publicação nos últimos anos.

Relatos de caso devem apresentar as seções, Introdução, Relato do Caso e Discussão, além de Resumo, Resumen e Abstract e Referências.

Artigos especiais podem apresentar o corpo do texto subdividido em seções livres, a critério dos autores.

Revisões devem apresentar as seções: resumo, resumen e abstract, introdução, objetivo, método de busca/passos adotados, resultados, discussão, conclusões, principais contribuições e referências.

- **Corpo do Texto:** Deve obedecer às normas de formatação, Introdução, Método, Resultados, Discussão, Conclusão, Agradecimentos e Referências serão descritos em negrito e com letra inicial maiúscula, sem numeração e marcadores.
- **Principais contribuições:** nesta seção deverão ser listadas em tópicos breves, de escrita clara e objetiva, principais contribuições do estudo.

REFERÊNCIAS

As referências devem ser atuais e citadas quando de fato consultadas, em algarismos arábicos em forma de potenciação e numeradas por ordem de citação no texto. Devem ser citados todos os autores, quando até seis; acima deste número, citam-se os seis primeiros seguidos da expressão et al. Quando o periódico disponibilizar artigos nos idiomas português e inglês, preferencialmente redija a referência no idioma inglês. A apresentação deverá estar baseada no formato denominado "Vancouver Style" e os títulos de periódicos deverão ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela List of Journal Indexed in Index Medicus, da National Library of Medicine. Seguem alguns exemplos dos principais tipos de referências; outros exemplos podem ser consultados no

site da National Library of Medicine
(http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

ARTIGO DE REVISTA

Rea S, Giles NL, Webb S, Adcroft KF, Evill LM, Strickland DH, et al. Bone marrow-derived cell in the healing burn wound: more than just inflammation. *Burns*. 2009;35(3):356-64.

INSTITUIÇÃO COMO AUTOR

American Burn Association. Inhalation injury: diagnosis. *J Am Coll Surg*. 2003;196(2):307-12.

CAPÍTULO DE LIVRO

Macieira L. Queimaduras: tratamento clínico e cirúrgico. In: Serra MC, ed. *A criança queimada*. Rio de Janeiro: Rubio; 2006. p.49-57.

LIVRO

Lima Júnior EM, Serra MCVF. *Tratado de queimaduras*. Rio de Janeiro: Editora Atheneu; 2004.

TESE

Paiva SS. *Paciente queimado: o primeiro atendimento em um serviço público de emergência* [Dissertação de mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem; 1997. 85p.

Obs: uma lista completa de exemplos de citações bibliográficas pode ser encontrada na Internet, em <http://www.icmje.org/>

TABELAS E ILUSTRAÇÕES

Devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto, conter título e estar em páginas separadas, ordenadas após as Referências. As tabelas não devem conter dados redundantes já citados no texto. As ilustrações devem estar acompanhadas de suas respectivas legendas, em coloração branco e preto. As abreviações usadas nas ilustrações devem ser explícitas nas legendas. O número máximo de ilustrações (tabelas, quadros, gráficos e/ou figuras) poderá ser de três para relatos de caso e cinco para demais categorias de manuscritos, com largura máxima de 15 cm e altura máxima de 25 cm. Em caso de ilustrações fotográficas originais que incluam pessoas, deve ser enviada, em anexo, uma autorização para publicação da mesma.

POLÍTICA EDITORIAL

AVALIAÇÃO PELOS PARES

Todos os trabalhos enviados à Revista serão submetidos à avaliação pelos pares (peer review) por pelo menos três revisores selecionados entre os membros do Conselho Editorial. A aceitação será feita com base na originalidade, significância e contribuição científica. Os revisores farão comentários gerais sobre o trabalho e informarão se o mesmo deve ser publicado, corrigido segundo as recomendações ou rejeitados. De posse destes dados, o Editor tomará a decisão final. Em caso de discrepância entre os avaliadores, poderá ser solicitada uma nova opinião para melhor julgamento. Quando forem sugeridas modificações, as mesmas serão encaminhadas para o autor principal e, em seguida, aos revisores para estes verificarem se as exigências foram atendidas. Em casos excepcionais, quando o assunto do manuscrito assim o exigir, o Editor poderá solicitar a colaboração de um profissional que não seja membro do Conselho Editorial para fazer a avaliação. A decisão sobre a aceitação do artigo para publicação ocorrerá, sempre que possível, no prazo de 90 dias a partir da data de seu recebimento.

PESQUISA COM SERES HUMANOS E ANIMAIS

Os autores devem, na seção Método, informar se a pesquisa foi aprovada pela

Comissão de Ética em Pesquisa de sua Instituição, em consoante à Declaração de Helsinki. Na experimentação com animais, os autores devem seguir o CIOMS (Council for International Organizations of Medical Sciences) Ethical Code for Animal Experimentation - WHO Chronicle 1985; 39(2):51-6] e os preceitos do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal - COBEA (www.cobea.org.br). O Corpo Editorial da Revista poderá recusar artigos que não cumpram rigorosamente os preceitos éticos da pesquisa, seja em humanos seja em animais. Os autores devem identificar precisamente todas as drogas e substâncias químicas usadas, incluindo os nomes do princípio ativo, dosagens e formas de administração. Devem, também, evitar nomes comerciais ou de empresas.

POLÍTICA PARA REGISTRO DE ENSAIOS CLÍNICOS

A Rev Bras Queimaduras, em apoio às políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto, somente aceitará para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaio Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, disponíveis no endereço: <http://clinicaltrials.gov>. O número de identificação deve ser registrado na seção Método do estudo, conforme especificado anteriormente.

DOCUMENTOS QUE ACOMPANHAM A SUBMISSÃO DO MANUSCRITO:

Todos os artigos devem vir acompanhados por: carta de Submissão, sugerindo a Seção em que o artigo deve ser incluído; Declaração do autor e dos coautores de que todos estão de acordo com o conteúdo expresso no trabalho, são responsáveis pelas informações nele contidas, explicitando presença ou não de conflito de interesse e a inexistência de problema ético relacionado (Solicitar carta de submissão), transferindo os direitos autorais para a Sociedade Brasileira e cópia da aprovação do Comitê de Ética, se a pesquisa envolveu seres humanos. Caso sejam submetidas figuras ou fotografias, encaminhar arquivos de alta resolução.

OBSERVAÇÕES:

Todos os artigos publicados tornam-se propriedade permanente da Sociedade Brasileira de Queimaduras e não podem ser publicados sem o consentimento por escrito de seu presidente. Para os casos em que alguma das orientações não foi cumprida, os autores, junto ao manuscrito, deverão encaminhar carta com justificativa, a qual será avaliada pelo corpo editorial.

4. ARTIGO CIENTÍFICO: Unidade de tratamento de queimados em Sergipe: estudo epidemiológico de crianças internadas, entre 2010 e 2012

**UNIDADE DE TRATAMENTO DE QUEIMADOS EM SERGIPE: ESTUDO
EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS INTERNADAS, ENTRE 2010 E 2012**

*Burn Unit in Sergipe: an epidemiological study among pediatric patients hospitalized
between 2010 and 2012*

Mônica Wolf¹, Anna Klara Bohland², Michaelis Cavalcanti Ayres³

1- Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade Federal de Sergipe

2- Docente do Departamento de Medicina da Universidade Federal de Sergipe

3- Médica pediatra da Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgências de Sergipe

Universidade Federal de Sergipe

Mônica Wolf; Rod. José de Campos, S/N, Dahma Residencial Sergipe, Qd W, Lote 05 –
Praia da Costa, Barra dos Coqueiros, Sergipe, Brasil; Telefones: (79)991982691;
Email: moncawolf@globo.com

Nesse estudo inexistem conflitos de interesse

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico dos casos pediátricos internados no Hospital de Urgências de Sergipe, cuja causa foi queimaduras, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2012.

Metodologia: Estudo epidemiológico, retrospectivo, com pacientes internados no Hospital de Urgências de Sergipe no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2012. Considerou-se: sexo, idade, procedência, mês de ocorrência, causas, profundidade das lesões, região do corpo atingida, extensão, gravidade, tempo de internação, tipo de saída hospitalar e tipo de complicações.

Resultados: Observou-se maior acometimento de crianças do sexo masculino (62,8%), a faixa etária mais afetada foi entre 1 e 4 anos de idade (71,5%). 31,4% eram de Aracaju, capital do estado. Os meses de junho e julho tiveram o número de ocorrências acima da média anual. A principal causa das queimaduras foi térmica por escaldamento (75,3%). Destacaram-se queimaduras de segundo grau isoladas (83,7%) e o acometimento de múltiplas regiões do corpo (68,1%). 44,8% tiveram de 10 a 25% de superfície corporal queimada (SCQ%), e apenas 3,8% tiveram de 50 a 100% de SCQ%. Das vítimas, 51,7% foram classificadas como médio queimado, o tempo de internação na maioria dos casos foi menor que sete dias (51,4%) e 29,9% apresentaram complicações devido ao trauma.

Conclusão: No presente estudo, verificou-se o predomínio de crianças mais novas e mais susceptíveis a acidentes domésticos. Os resultados apontam para a necessidade de estratégias de prevenção junto às famílias a fim de reduzir o sofrimento dessas crianças e os gastos com os serviços de saúde.

Palavras-chave: Unidade de Queimados. Pediatria. Causas Externas.

ABSTRACT

Objective: To describe the epidemiological profile of the pediatric patients hospitalized in the Hospital de Urgências de Sergipe, due to burn trauma, from January 2010 until December 2012.

Methods: Epidemiological, retrospective and quantitative study with patients admitted to the Hospital de Urgências de Sergipe from January 2010 to December 2012. Were considered: sex, age, origin, occurrence month, causes, depth of injury, body part affected, extent, severity, length of stay, hospital output type and type of complications.

Results: There was a higher incidence among male children (62.8%) and the most affected age group was between 1 and 4 years of age (71.5%). 31.4% were from the capital of the State, Aracaju. June and July presented the higher numbers of occurrences, above the year average. The main cause of burns was heat by scald (75.3%). The second degree burns only stood out (83.7%) and multiple body parts were involved in most cases (68.1%). 44.8% had only 10 to 25% of body surface burnt (BSB%), and only 3.8% had 50 to 100% of BSB%. Among the victims, 51.7% were classified as medium burnt and the hospitalization lasted less than seven days in 51.4%. 29.9% of the patients had complications due to the trauma.

Conclusion: Younger children were more susceptible to this type of trauma, specially involving domestic accidents. The results point to the need for prevention strategies close to the families in order to reduce the number of children that suffer burn trauma and the spendings on health services due to them.

Key-words: Burn Units. Pediatrics. External Causes.

INTRODUÇÃO

As queimaduras constituem a terceira maior causa de morte externa ou acidental em crianças acima de um ano de idade, sendo a segunda maior causa no período específico de dois a cinco anos, gerando alto custo econômico às famílias e às instituições públicas de saúde¹. Estima-se que nos EUA aproximadamente 2,5 milhões de pessoas são vítimas de queimaduras anualmente, com cerca de 100.000 hospitalizações². No Brasil, autores mostram que a grande parte das vítimas de queimaduras são as crianças³. Os índices de hospitalização para crianças queimadas chega a ser mais de 5% dentre o total das causas de trauma⁴ e as mortes por incêndio e queimaduras representam quase 10% de todas as mortes traumáticas⁵ sendo o índice de morbidade ainda maior⁶.

Apesar dessas estatísticas existentes, os dados sobre esses tipos de lesões ainda são escassos, o que não ajuda a reduzir a sua ocorrência. Com isso, em qualquer faixa etária, as queimaduras podem causar sofrimento prolongado e importante morbidade por incapacidade, desfiguração além do desenvolvimento de deficiências físicas e emocionais⁷. A negligência constitui um problema sério, especialmente nos países menos desenvolvidos, onde não se dá grande importância a ações intervencionistas⁶.

Segundo o Projeto Diretrizes - Queimaduras: Diagnóstico e Tratamento Inicial, publicado pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica⁸, em 2008, alguns aspectos importantes caracterizam o tipo de queimadura, como a etiologia, a profundidade, a complexidade, além da superfície corporal atingida. Em relação as causas, as queimaduras térmicas podem ser por chamas, escaldamento ou por contato com superfícies quentes, podendo gerar também lesões por inalação; as queimaduras químicas, elétricas e as causadas por radiação são menos comuns – com exceção da queimadura por radiação solar, que pode ter importante repercussão clínica¹. Queimaduras em crianças, mais frequentemente, acontecem em casa, especialmente na cozinha, por líquido escaldante e chamas, e as pessoas com necessidades especiais ou deficiências cognitivas também estão no grupo de maior risco⁹.

A profundidade da lesão permite a classificação em queimadura de primeiro grau quando há lesão apenas da epiderme, de segundo grau, quando parte da derme também é comprometida ou de terceiro grau quando estruturas mais profundas, como vasos, músculos, tendões, nervos e ossos, são atingidas. Dessa forma, considerando-se a profundidade e a extensão da queimadura, o paciente pode ter gravidade definida em

pequeno, médio ou grande queimado, sendo o conhecimento importante para o direcionamento terapêutico¹⁰.

Portanto, estudar o perfil epidemiológico dos pacientes pediátricos atendidos nas unidades de tratamento de queimadura pode auxiliar a esclarecer os principais mecanismos desse tipo de trauma, além de identificar os fatores de risco desses pacientes. Isso forneceria informações importantes para a criação de estratégias mais eficazes para prevenção e redução da incidência, além de adequação do atendimento quantitativa e qualitativamente para a população mais atingida¹¹. O objetivo deste trabalho é descrever o perfil epidemiológico e o perfil das queimaduras dos casos pediátricos internados no Hospital de Urgências de Sergipe, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2012.

METODOLOGIA

O método do estudo é retrospectivo e descritivo, e os dados foram analisados segundo estatísticas descritivas, para tanto foi calculado o número, o percentual e os coeficientes de morbimortalidade segundo as variáveis do estudo. Para a análise foi utilizado o programa EPI info (CDC, 2012). Os dados foram coletados dos prontuários médicos arquivados Serviço de Arquivo Médico e Estatística e/ou nas fichas de evolução médica de queimados do Hospital de Urgências de Sergipe (HUSE) registrados nos formulários de admissão na Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ) do HUSE, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2012, com informações sobre internação de crianças até 13 anos incompletos devido a queimaduras. Todos os pacientes foram incluídos, exceto um, em tratamento para Stevens-Johnson.

Foram analisadas as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, procedência (Aracaju, interior de Sergipe, outros estados), mês em que ocorreu o evento, causas (térmica por chama, térmica por escaldamento, contato com superfície quente, lesões por inalação, química por ácidos, química por álcalis, elétrica, por radiação solar), profundidade da lesão (primeiro, segundo ou terceiro grau), região corporal atingida, conforme a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, décima revisão - CID 10, segundo categorias (OMS, 1985)), extensão da superfície corporal atingida de acordo com adaptação da Tabela de Lund-Browder⁸, gravidade da lesão (conforme a Portaria do

Ministério da Saúde número 1274/2000, que definiu de acordo com a profundidade e com o percentual da superfície corporal atingida)¹², tempo de internação (em dias), tipo de saída (alta ou óbito) e tipo de complicações.

O presente projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe, tendo sido aprovado (CAAE: 15151613.0.0000.5546).

RESULTADOS

Foram registrados 793 prontuários na UTQ do HUSE, decorrentes das internações no período de 2010 a 2012 e dentre esses, 368 (46,4%) eram de crianças com até 13 anos incompletos, sendo 137 (37,2%) do sexo feminino e 231 (62,8%) do sexo masculino. A faixa etária mais afetada foi entre um e cinco anos de idade (71,5%), sendo maior entre as crianças um e dois anos de idade (40,1% do total de pacientes). As menos afetadas foram aquelas na faixa etária de 10 a 13 anos incompletos, totalizando 24 (6,5%) pacientes (Figura 1).

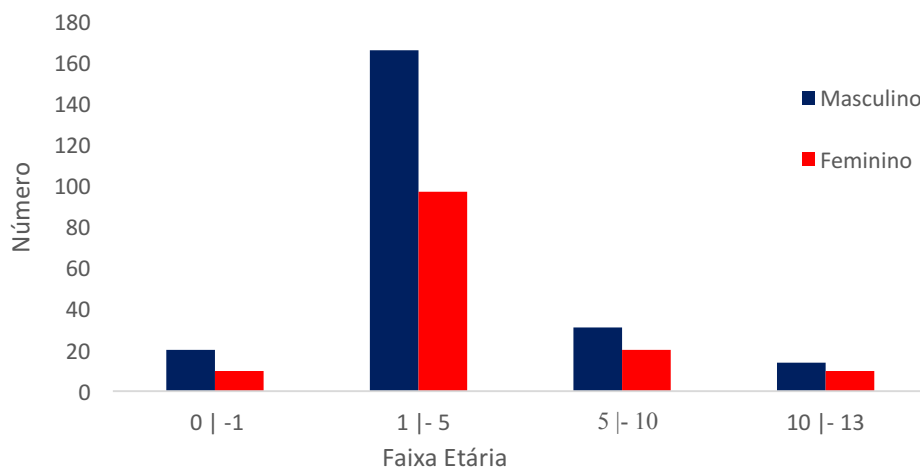


Figura 1. Distribuição dos pacientes pediátricos atendidos na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgências de Sergipe segundo o sexo e a faixa etária, 2010 a 2012.

Os pacientes eram procedentes dos vários municípios do Estado de Sergipe, além de outros Estados próximos, como Bahia e Alagoas. Dos 368 pacientes estudados, não se conheceu a cidade de origem de 59 (16,0%). Entre os 309 pacientes de procedência conhecida, 97 eram de Aracaju (31,4%), 202 do interior de Sergipe (65,4%) e apenas 3,2% dos pacientes vieram de outros Estados.

Houve pequena variação em relação ao número de casos segundo o mês, com maior ocorrência nos meses de junho e principalmente julho (ambos apresentaram 21,7% do total de casos estudados). Fez-se o questionamento se esses números seriam mais altos por conta das festas juninas, tradição na região, ou devido às férias escolares que acontecem nessa época, o que demanda estudos mais direcionados para esclarecimento.

A queimadura térmica por escaldamento foi a mais comum totalizando 277 (75,3%) casos (Tabela 1), onde foram incluídos os acidentes domésticos com líquido e/ou alimento superaquecido. A queimadura por chama foi a segunda maior causa, com 64 (17,4%) casos, incluindo aqui as especificamente causadas por fogueiras e fogos de artifício (14,1% das causadas por chama direta). Queimaduras por choque elétrico foram a minoria, apenas quatro casos (1,1%), porém representaram as mais graves, quando considerada a profundidade das lesões. Quanto à profundidade das queimaduras, houve predomínio das queimaduras de segundo grau isoladas (83,7%), além das lesões de segundo grau combinadas com lesões de primeiro (9,2%) ou de terceiro grau (4,1%).

Profundidade (Grau)	Térmica						Elétrica		Ignorado		Total	
	Chama		Escaldo		Sup. Aquecida							
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1º	1	0,3	2	0,5	-	-	-	-	-	-	3	0,8
1º e 2º	7	1,9	27	7,3	-	-	-	-	-	-	34	9,2
2º	48	13,0	239	64,9	18	4,9	1	0,3	2	0,5	308	83,7
2º e 3º	7	1,9	7	1,9	1	0,3	0	0,0	-	-	15	4,1
3º	1	0,3	2	0,5	2	0,5	2	0,5	-	-	7	1,9
Ignorado	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	1	0,3
Total	64	17,4	277	75,3	21	5,7	4	1,1	2	0,5	368	100,0

Tabela 1. Distribuição dos pacientes pediátricos atendidos na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgências de Sergipe segundo causa e a profundidade da lesão, 2010 a 2012.

Na Tabela 2 pode-se observar a profundidade da lesão e a SCQ, onde pode-se observar que 44,8% dos pacientes tiveram queimadura de segundo grau, com 10 a 25% da SCQ.

Profundidade (Grau)	Superfície Corporal Queimada								Total	
	0 - 10		10 - 25		25 - 50		50 - 100			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1º	1	0,3	1	0,3	1	0,3	-	-	3	0,8
1º e 2º	13	3,6	17	4,7	4	1,1	-	-	34	9,3
2º	82	22,5	136	37,4	73	20,1	14	3,8	305	83,8
2º e 3º	5	1,4	8	2,2	1	0,3	1	0,3	15	4,1
3º	6	1,6	1	0,3		0,0		0,0	7	1,9
Total	107	29,4	163	44,8	79	21,7	15	4,1	364	100,0

*excluídos 4 casos.

Tabela 2. Distribuição dos pacientes pediátricos atendidos na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgências de Sergipe segundo a profundidade da lesão e o % de superfície corporal queimada, 2010 a 2012.

Na figura 2 pode ser vista a comparação da região atingida em relação a porcentagem de superfície corporal queimada: as queimaduras em múltiplas regiões do corpo foram a grande maioria dos casos (68,1%).

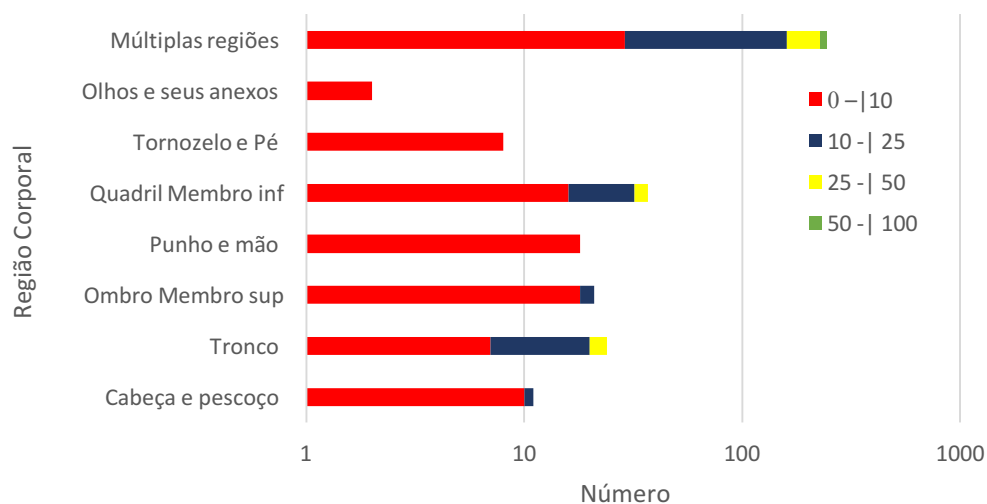


Figura 2. Distribuição dos pacientes pediátricos atendidos na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgências de Sergipe segundo a região corporal atingida, 2010 a 2012.

Os resultados que podem ser conferidos na Tabela 3, mostram 51,7% dos casos classificados como médio queimado. Também foi constatado que 51,4% dos pacientes internados receberam alta em até sete dias e 4,7% permaneceram internados por mais de quatro semanas.

Tempo (dias)*	Pequeno		Médio		Grande		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Até 7	42	11,7	93	25,8	50	13,9	185	51,4
8 a 14	13	3,6	53	14,7	42	11,7	108	30,0
15 a 21	4	1,1	28	7,8	10	2,8	42	11,7
22 a 28	-	-	6	1,7	2	0,6	8	2,2
29 e mais	5	1,4	6	1,7	6	1,7	17	4,7
Total	64	17,8	186	51,7	110	30,6	360	100,0

* 8 casos ignorados.

Tabela 3. Distribuição em número, percentual dos pacientes pediátricos atendidos na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgências de Sergipe segundo tempo (em dias) de internação e gravidade das queimaduras, 2010 a 2012.

Dos pacientes registrados, 60,1% não tiveram complicações e no período analisado não ocorreu nenhum óbito. Dos 147 casos que complicaram, destacaram-se o acometimento gastrointestinal (23,9%) e as infecções, tanto local, quanto sistêmica (22,5%). Foram observadas duas amputações de dedos da mão e uma cirurgia plástica de períneo.

DISCUSSÃO

Em relação ao sexo, os resultados demonstraram que o sexo masculino é o mais afetado, corroborando com os registros da literatura^{13,14}. No presente trabalho, 62,8% dos pacientes internados eram do sexo masculino, ou seja, a cada três crianças internadas na UTQ do HUSE, aproximadamente duas são meninos. Explica-se tal diferença pela maior agitação e curiosidade das crianças do sexo masculino, além de geralmente serem menos cautelosos que as meninas¹⁵.

Os resultados obtidos nesse trabalho, em relação à faixa etária mais afetada, estão de acordo com outros trabalhos nacionais que concluíram que a faixa mais afetada, quando comparadas as queimaduras no grupo pediátrico, é a de crianças entre um ano a tres anos¹³ ou entre um e quatro anos¹⁶. Crianças nestas idades já tem alguma

independência motora e são curiosas, e, sem o conhecimentos dos potenciais riscos, além de sofrerem alguma negligência são mais susceptíveis a acidentes domésticos, principalmente os que envolvem água quente e produtos inflamáveis¹⁶.

Também existe concordância que a faixa menos afetada é a das crianças maiores que 10 anos, por já terem mais consciência dos riscos e do ambiente doméstico. Porém, essas estão mais susceptíveis a queimaduras por fogos de artifício. Em trabalho analisado⁶ também foi observado que a proporção de crianças menores de 14 anos em relação ao total de pacientes foi de 27,5%, menor que a encontrada no presente estudo.

Foi constatado que um grande número de pacientes internados na UTQ do HUSE eram provenientes do interior do estado (65,4%) e que Aracaju, a capital, apresentou 31,4% das ocorrências. Esses números são proporcionais à distribuição populacional do estado de Sergipe, em que 28,0% dos habitantes vivem na capital. Segundo alguns autores uma provável explicação para esses fenômenos é a presença da UTQ na cidade, enquanto centro de referência e com atendimento especializado^{15,17}.

Analisando o número de ocorrências por mês, concluiu-se que os acidentes por queimadura aconteceram durante o ano todo com pouca variação, assim como no estudo realizado em Fortaleza¹⁷. Porém, nos meses de junho e julho houve um número maior de ocorrências possivelmente devido aos festejos juninos e aos acidentes com fogueiras e fogos de artifício. Outra possibilidade são as férias escolares nesse período que aumenta o tempo de exposição da criança a acidentes domésticos. Esses meses juntos contribuíram com 21,9% do número total de ocorrências. Resultados semelhantes podem ser comprovados em outro estudo realizado em Sergipe em que somente os meses de junho foram responsáveis por 11,4% das ocorrências¹⁵.

Segundo diversos autores a causa mais comum de queimaduras foi líquido aquecido, seguido de queimaduras por chama, o que corrobora o presente estudo^{14, 15, 17}. Os casos analisados demonstraram que essas queimaduras foram resultado de acidentes domésticos com líquido aquecido (água, óleo, café) em recipientes no fogão, sem que houvesse o devido monitoramento por parte de um adulto responsável, o que configura a chamada Síndrome da Chaleira Quente¹³. As queimaduras por contato com superfícies quentes não chamaram a atenção em números, porém também indicam negligência, como queimadura por ferro de passar e por contato com escapamento aquecido de moto¹⁵. Em outro estudo consultado pôde-se também ver que apesar das queimaduras elétricas serem as menos comuns, causam os danos mais graves¹⁴.

De acordo com a profundidade da lesão, as queimaduras de segundo grau foram as mais frequentes aparecendo tanto isoladamente quanto combinadas com queimaduras de primeiro e de terceiro grau. Nos prontuários não foi especificado se as queimaduras de segundo grau eram superficiais, profundas ou mistas. Entretanto, segundo estudo publicado no *Clinical Pediatric Emergency Medicine*, crianças sofrem frequentemente queimaduras mais profundas por apresentarem pele mais sensível do que a do adulto. Em compensação, de acordo com o mesmo autor, quando mais superficial a queimadura de segundo grau, mais dolorosa ela é, pela lesão e exposição de terminações nervosas e não sua completa destruição, o que levaria a uma perda de sensibilidade¹⁸.

A grande maioria dos pacientes sofreram queimaduras em múltiplas regiões do corpo (68,1%), de acordo com a classificação utilizada. De todos os casos, considerando queimaduras isoladas ou não, as regiões mais acometidas foram o tronco (28,4%), membros superiores (22,3%) e a cabeça (20,2%). Semelhante a esses achados foram os resultados de outro estudo realizado em Sergipe, sendo o tórax a região mais acometida (28,9%), um pouco a frente dos membros superiores (24,9%) e cabeça e pescoço (21,2%)¹³.

Conforme referido, para a análise da gravidade das queimaduras, foi utilizada uma relação feita pelo Ministério da Saúde que leva em consideração a profundidade da queimadura e a superfície corporal atingida¹⁹. Houve a predominância das queimaduras de média gravidade (51,7%), seguida das grandes queimaduras (30,6%) e por fim as queimaduras de pequeno porte (17,8%), estando de acordo com outros estudos²⁰. A predominância do médio queimado deve-se ao grande número de queimaduras de segundo grau, que é um fator determinante nessa classificação das queimaduras¹⁵.

O intervalo de tempo de internação que predominou, segundo o presente estudo, foi o do intervalo menor de sete dias, representando 51,4% dos casos. Esses achados estão em discordância com outro trabalho realizado em Fortaleza, em que o tempo médio de internação foi de 11,9 dias¹⁷. Porém, cerca de 81,4% dos pacientes tiveram alta hospitalar em até duas semanas de internamento, o que também foi observado por outros pesquisadores em Sergipe¹⁵, onde cerca de 80,5% dos pacientes tiveram alta em até 15 dias de internação. Em 4,7% (17 casos), o tempo de internação superou 29 dias, valor muito próximo ao encontrado em outro estudo, em que 3,5% dos pacientes também permaneceram internados por mais de 4 semanas¹³.

Ao analisar o tipo de saída dos pacientes pode-se observar que apesar 29,9% apresentarem alguma complicação, todos tiveram alta, sem haver o registro de óbitos. Esses resultados são inferiores, portanto ao encontrado em estudos diversos, como o realizado em Sergipe em 2011, que detectou uma taxa de letalidade de 3,1% no período pesquisado¹⁵ e outro realizado em hospital do estado de São Paulo entre maio de 2005 e julho de 2008, que registrou 0,8% de mortalidade entre os casos internados¹¹. Foi verificado ainda, em Fortaleza, entre 1997 e 2001, uma taxa alta de mortalidade, de 9,1%¹⁷.

Finalmente, quanto às complicações, a grande maioria dos pacientes (70,5%) apresentou um curso normal de evolução clínica, sem a presença de sinais e sintomas inesperados ou complicadores do quadro. As doenças gastrointestinais foram complicações importantes. Foi descrito que a sepse é a principal responsável pela mortalidade de pacientes queimados, o que difere do presente estudo²⁰.

CONCLUSÃO

Na UTQ do HUSE, entre os anos de 2010 e 2012, houve maior frequência de queimaduras de segundo grau, por acidente com líquido superaquecido (escaldo), na faixa etária de 1 a 5 anos e envolveu principalmente indivíduos do sexo masculino. A partir desse estudo, pode-se demonstrar que as crianças são importantes vítimas de queimaduras, principalmente no ambiente familiar, onde muitas vezes acabam sofrendo pela negligência dos seus responsáveis. A procedência dos pacientes se mostrou dividida de acordo com a distribuição da população no estado de Sergipe.

Apesar de não ter sido registrado nenhum óbito e a grande maioria dos pacientes ter se apresentado como médio queimado, sem complicações, as queimaduras na infância tem consequências graves para a criança. Além das sequelas que serão carregadas para o resto da vida também existe a preocupação com o aspecto psicológico, que é, sem dúvida, bastante abalado e que podem diminuir a auto estima destas crianças.

A pesquisa foi realizada de forma retrospectiva, utilizando os prontuários arquivados do hospital. Dessa forma, uma das dificuldades enfrentadas no estudo foi a não identificação de 59 prontuários, que não foram encontrados no arquivo. Isso

representou uma limitação do estudo, contornada por um caderno de registros feito pela UTQ do HUSE, que complementou algumas das informações deste estudo.

O resultados do presente estudo podem ser úteis para a organização do serviço hospitalar de atendimento à queimados do estado de Sergipe. Além disto, poderão ser utilizados em capacitações como as ações de educação permanente, especialmente na atenção primária, para que a mesma promova ações de educação popular em saúde, no sentido de evitar este agravo.

Finalmente, este estudo também pode ser usado como base para o desenvolvimento de novas pesquisas na área e aprofundamento de alguns tópicos pois trata-se de um tema extenso e importante, portanto quanto mais informações estiverem disponíveis, maior o benefício para toda a população e para o sistema de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Carvalho FH et al. TRAUMA: Atendimento Pré-Hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2004. Queimaduras e Hipotermia; p.229-236.
2. Abramovici S, Souza RL. Abordagem em criança politraumatizada. J. pediatr. (Rio J.). 1999; 75(Supl.2):s268-s78.
3. Rossi LA, Braga E, Barruffini RCP, Carvalho EC. Childhood Burn Injuries: circumstances of occurrences and their prevention in Ribeirão Preto, Brazil. Burns. 1998; 24: 416-9.
4. Gomes LMX et al. Descrição dos acidentes domésticos ocorridos na infância. Mundo saúde (Impr.). 2013;37(4):394-400.
5. Martins CB de G. Acidentes na infância e adolescência: uma revisão bibliográfica. Rev. bras. enferm. 2006; vol.59, n.3, pp.344-348.

6. Gawryszewski VP et al. Atendimentos decorrentes de queimaduras em serviços públicos de emergência no Brasil, 2009. Cad Saúde Pública (Rio J). Abril 2012. v. 28, n. 4, p. 629-640.
7. Peleg K, Goldman S, Sikron F. Burn prevention programs for children: do they reduce burn-related hospitalizations? Burns. 2005; v. 31, n. 3, p. 347-50.
8. Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. Queimaduras: Diagnóstico e Tratamento Inicial. Projeto Diretrizes Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. 2008 . Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/083.pdf .
9. (WHO) World Health Organization. Burns. 2014. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs365/en/> .
10. Horng JJ, Freitas NR, Souza RL. Atualizações em Terapia Intensiva Pediátrica. São Paulo: Atheneu, 2014. Queimaduras Graves em Pediatria; p. 399- 409.
11. Souza AA et al. Perfil epidemiológico dos pacientes internados na Unidade de Queimaduras do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Rev. bras. Queimaduras. 2009; v. 8, n. 3, p 87-90.
12. Ministério da Saúde (BR). Portaria GM/MS nº 1274, de 22 de novembro de 2000. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF). 2000; p. 67-71.
13. Aragão JA et al. Estudo epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras internadas na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgência de Sergipe. Rev. bras. cir. plást. 2012; v. 27 n. 3 p. 379-82.
14. Costa DM, Abrantes MM, Lamounier JA, Lemos ATO. Estudo descritivo de queimaduras em crianças e adolescentes. J. pediatri. (Rio J.). 1999; v. 75, n. 3, p. 181-186.

15. Reis IF, Moreira CA, De Melo Costa ACS. Estudo epidemiológico de pacientes internados na unidade de tratamento de queimados do Hospital de Urgências de Sergipe. *Rev. bras. Queimaduras*. 2011; v. 10, n. 4, p. 114-118.
16. Mendes CA, De Sá DM, Padovese SM, Cruvinel SS. Estudo epidemiológico de queimaduras atendidas nas Unidades de Atendimento Integrado de Uberlândia-MG entre 2000 a 2005. *Rev. bras. Queimaduras*. 2009; v. 8, n. 1, p. 18-22.
17. Barreto MGP, Bellaguarda EAL, Burlamaqui MPM, Barreto RP, Oliveira PRT, Lima Júnior EM. Estudo epidemiológico de pacientes queimados em Fortaleza, Ceará: revisão de 1997 a 2001. *Rev Pediatr*. Jan/jun 2008; v. 9, n. 1, p. 23-9.
18. Duffy BJ, Mclaughlin PM, Eichelberger MR. Assessment, triage, and early management of burns in children. *Clin. pediatr. emerg. med*. June 2006; v. 7, n. 2, p 82-93.
19. Soares MR et al. Perfil do grande queimado em cuidados intensivos pediátricos - Experiência de doze anos. *NASCER E CRESCER - Revista do Hospital de Crianças Maria Pia*. 2007; v. 26, n. 2, p. 70.
20. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1274, de 22 de novembro de 2000. Exclui alguns procedimentos da Tabela do SIH/SUS e SIA/SUS, bem como inclui outros procedimentos. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF*, p. 67-71, 23 nov. 2000.

ANEXO 1. Local do corpo que sofreu queimadura.

- T20** Queimadura e corrosão da cabeça e pescoço
- T21** Queimadura e corrosão do tronco
- T22** Queimadura e corrosão do ombro e membro superior, exceto punho e mão
- T23** Queimadura e corrosão do punho e da mão
- T24** Queimadura e corrosão do quadril e membro inferior, exceto tornozelo e do pé
- T25** Queimadura e corrosão do tornozelo e do pé
- T26** Queimadura e corrosão limitadas ao olho e seus anexos
- T27** Queimadura e corrosão do trato respiratório
- T28** Queimadura e corrosão de outros órgãos internos
- T29** Queimaduras e corrosões de múltiplas regiões do corpo
- T30** Queimadura e corrosão, parte não especificada do corpo

Fonte: ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde: 10ª versão**, 2012. Universidade de São Paulo. Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português, São Paulo, 1995.

ANEXO 2. Tabela de Lund-Browder para cálculo da SCQ%

Idade em anos Área	0 – 1	1 - 4	5 - 9	10 - 14	15	Adulto
Cabeça	19	17	13	11	9	7
Pescoço	2	2	2	2	2	2
Tronco anterior	13	13	13	13	13	13
Tronco posterior	13	13	13	13	13	13
Nádega direita	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2
Nádega esquerda	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2
Genitália	1	1	1	1	1	
Braço direito	4	4	4	4	4	4
Braço esquerdo	4	4	4	4	4	
Antebraço direito	3	3	3	3	3	3
Antebraço esquerdo	3	3	3	3	3	3
Mão direita	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2
Mão esquerda	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	2 1/2
Coxa direito	5 1/2	6 1/2	8	8 1/2	9	9 1/2
Coxa esquerda	5 1/2	6 1/2	8	8 1/2	9	9 1/2
Perna direita	5	5	5 1/2	6	6 1/2	7
Perna esquerda	5	5	5 1/2	6	6 1/2	7
Pé direito	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2
Pé esquerdo	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2

Fonte: Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. Queimaduras: Diagnóstico e Tratamento Inicial. Projeto Diretrizes Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. 9 de abril de 2008. Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/083.pdf

ANEXO 3. Portaria GM/MS nº 1274, de 22 de novembro de 2000

PEQUENO QUEIMADO

- Paciente com queimaduras de 1º e 2º graus com até 10% da superfície corporal atingida.

MEDIO QUEIMADO

- Queimaduras de 1º e 2º graus com superfície corporal atingida entre 10% e 25%
- Queimaduras de 3º grau até 10% de superfície corporal atingida.
- Queimadura de mão e/ou pé

GRANDE QUEIMADO

- Queimaduras de 1º e 2º graus com superfície corporal atingida acima de 25%
- Queimaduras de 3º grau com superfície corporal atingida acima de 10%
- Queimadura de períneo

ANEXO 4. Ficha de evolução médica de queimados do HUSE

HOSPITAL DE URGÊNCIA DE SERGIPE (UNIDADE DE TRATAMENTO DE QUEIMADURAS)

NOME								
DATA		DIH:		IDADE		PESO:		[] MASCULINO
HORA		DUTQ		LEITO		SCQ:		[] FEMININO
DIAGNÓSTICOS								
ALERGIA								

ADMISSÃO PEDIATRIA

1) QUEIMADURA POR?
2) TIPO DE ACIDENTE:
3) QUANDO?
4)SOCORRO PRESTADO?
5) DOENÇAS PRÉVIAS?
6) MEDICAÇÕES EM USO?
7) ALERGIAS?
8) VACINAÇÃO?
9) % SCQ?
10) EXAME FÍSICO:
11) DIAGNÓSTICO:
12) CONDUTA:

Nota: DIH: Data de Internação Hospitalar
DUTQ: Data de Internação na Unidade de Tratamento de Queimados.
SCQ: Superfície Corporal Queimada