

# Análise das variáveis grau e porte da queimadura, tempo de internação hospitalar e ocorrência de óbito em pacientes admitidos em uma Unidade de Tratamento de Queimados

*Variables analysis of the degree and size of the burn, length of hospital stay and occurrence of deaths in patients admitted in a Burn Care Unit*

Luana Karina de Almeida Nascimento<sup>1</sup>, Jéssica Melo Barreto<sup>2</sup>, Aida Carla Santana de Melo Costa<sup>3</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Correlacionar as variáveis tempo de internação x idade, tempo de internação x grau da queimadura e porte da queimadura x ocorrência de óbito em pacientes atendidos na Unidade de Tratamento de Queimados no Estado de Sergipe. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo e transversal, com abordagem quantitativa, cuja amostra foi constituída de pacientes admitidos no serviço fisioterapêutico da Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ) do Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE), no período de 2008 e 2012. **Resultados:** O período de hospitalização aumentou à medida que a faixa etária progrediu; as queimaduras de 2º grau influenciaram diretamente o tempo de internação; quanto maior a extensão da superfície corporal queimada, maior a mortalidade. **Conclusão:** Observou-se que o tempo de internação das vítimas variou significativamente conforme a idade do paciente e a profundidade da queimadura. No entanto, a mortalidade em relação ao porte da queimadura não demonstrou correlação relevante.

**DESCRIPTORIOS:** Queimaduras. Mortalidade. Tempo de Internação. Unidades de Queimados.

## ABSTRACT

**Objective:** To correlate the variables length of hospital stay x age, length of hospital stay x degree burn and size of the burn x occurrence of death in patients treated at the Burn Care Unit in the State of Sergipe. **Method:** This research was a retrospective, descriptive, cross-sectional and quantitative approach, which sample was consisted of patients admitted in physiotherapy department at Burn care Unit of Sergipe Emergency Hospital (HUSE), from 2008 to 2012. **Results:** The hospital stay increased as the age progressed, the second degree burn was influenced directly on length of hospital stay, the greater extent of the burned body surface, higher the mortality. **Conclusion:** It was observed that the length of hospital stay of victims varied significantly according to the patient's age and to the burn's depth.

**KEYWORDS:** Burns. Mortality. Length of Stay. Burn Units.

1. Fisioterapeuta graduada pela Universidade Tiradentes, Aracaju, SE, Brasil, e mestranda em Ciências aplicadas à Saúde pela Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil.
2. Fisioterapeuta graduada pela Universidade Tiradentes, Aracaju, SE, Brasil.
3. Professora Assistente I e supervisora do estágio Prática Clínica Supervisionada I, fisioterapeuta do Serviço Pediátrico do Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE), especialista em Fisioterapia Neurofuncional pela Universidade Gama Filho (RJ), mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil. Doutoranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil.

**Correspondência:** Luana Karina de Almeida Nascimento  
Av. Maria Pastora, 148 – Bl D apt. 303 - Farolândia  
Aracaju, SE, Brasil. CEP: 49030-100  
E-mail: luanakarina1992@hotmail.com  
Artigo recebido: 23/2/2014 • Artigo aceito: 2/4/2014

## INTRODUÇÃO

As queimaduras correspondem a um dos mais devastadores ataques traumáticos que o corpo pode sofrer, uma vez que modificam a homeostase do organismo e sua conotação clínica e psicossocial é um problema enfrentado na sociedade moderna, podendo trazer sequelas funcionais, estéticas e psicológicas, provocando um atraso no retorno do indivíduo à produtividade<sup>1</sup>.

No Brasil, estima-se que em torno de 1.000.000 de pessoas sejam acometidas por algum tipo de queimadura a cada ano, dos quais 40 mil demandam hospitalização. Tais números revestem-se de importância ao se considerar que as vítimas necessitam de cuidados hospitalares intensificados, bem como internamento e tratamento, geralmente de longa duração, variando conforme a caracterização da lesão, podendo provocar forte impacto econômico<sup>2</sup>.

Quanto à sobrevivência do paciente, sabe-se que 2.500 vítimas vão a óbito direta ou indiretamente em decorrência de suas lesões<sup>3</sup>. Na maioria dos casos, a extensão da perda cutânea é um importante fator que se associa às altas taxas de letalidade, devido, principalmente, à ocorrência de choque hipovolêmico e à maior suscetibilidade de complicações infecciosas. No entanto, queimaduras de menor proporção também podem produzir morbidade considerável, a depender de sua gravidade clínica<sup>4,5</sup>.

Embora haja este conhecimento, torna-se importante analisar a relação entre os fatores que podem influenciar o desfecho do paciente queimado, no sentido de que seja possível subsidiar o planejamento de ações que canalizem para a melhoria do manejo e a redução da permanência hospitalar e mortalidade.

O objetivo deste estudo foi correlacionar as variáveis: tempo de internação x idade, tempo de internação x grau da queimadura e porte da queimadura x ocorrência de óbito em pacientes atendidos na Unidade de Tratamento de Queimados no Estado de Sergipe.

## MÉTODO

Estudo observacional do tipo seccional, utilizando os dados dos Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo e transversal, com abordagem quantitativa, no qual foram coletados dados de pacientes admitidos no serviço fisioterapêutico da Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ) do Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE) durante o período compreendido entre 2008 e 2012. As correlações estudadas foram tempo de internação x idade, tempo de internação x grau da queimadura e porte da queimadura x ocorrência de óbito.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Tiradentes, sob protocolo de nº 110.213, bem como foram seguidas as normas da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

A análise estatística foi realizada pelo software Graph Pad Prism versão 5.0 que normalizou os dados. Utilizou-se a

correlação de Pearson que evidenciou correlação fraca ( $r$  com valor 0 a 0,39), moderada ( $r$  com valor de 0,4 a 0,69) ou forte ( $r$  com valor de 0,7 a 1). Foram considerados significativos valores de  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS

Avaliando-se a relação entre a idade do paciente e o tempo de internação, observou-se que o período de hospitalização aumentou à medida que a faixa etária progrediu, sendo esta relação significativa ( $p=0,003$  e  $p=0,0002$ ) nos anos de 2010 e 2011, com correlação moderada ( $r=0,45$  e  $r=0,53$ ) (Figura 1).

Analisando-se a relação da profundidade da queimadura com o tempo de internação do paciente, observou-se que as queimaduras de 1º grau não interferiram no tempo de hospitalização, uma vez que essas isoladamente não são critérios de internamento. As queimaduras de 2º grau influenciaram diretamente, uma vez que o tempo de internação foi consideravelmente maior em queimaduras com essa profundidade. As queimaduras de 3º grau, apesar de promoverem danos mais acentuados, não repercutiram o período de internação neste estudo, fato que pode ter ocorrido devido ao maior quantitativo de pacientes com queimaduras de 2º grau na unidade ou mesmo pelo fato de que a mortalidade é iminente nos pacientes com queimaduras de 3º grau.

A correlação mostrou-se moderada nos anos de 2008 e 2009, com extrema significância ( $p=0,0012$  e  $p=0,0006$ , respectivamente). No ano de 2011, não houve registro no sistema da UTQ/HUSE da variável profundidade, o que inviabilizou a análise desta correlação para esse período (Figura 2).

Constatou-se forte correlação entre o porte da queimadura e a ocorrência de óbitos, verificando-se que quanto maior a extensão da superfície corporal queimada, maior a mortalidade, sendo que houve uma disparidade no ano de 2010, o que mostra que existiu um maior número de óbitos nos pacientes com queimaduras de grande porte neste período, estando esses achados apresentados na Figura 3.

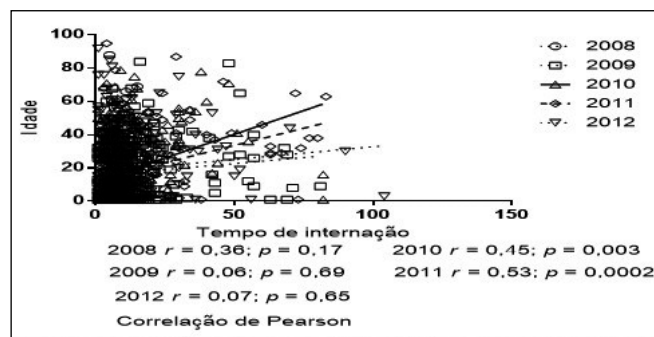


Figura 1 – Correlação entre as variáveis idade e tempo de internação hospitalar.

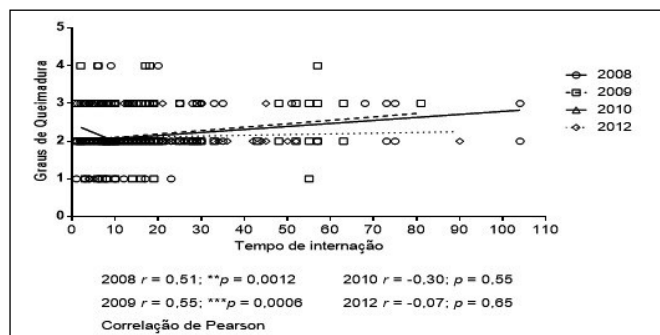


Figura 2 – Correlação entre as variáveis profundidade da queimadura e tempo de internação hospitalar.

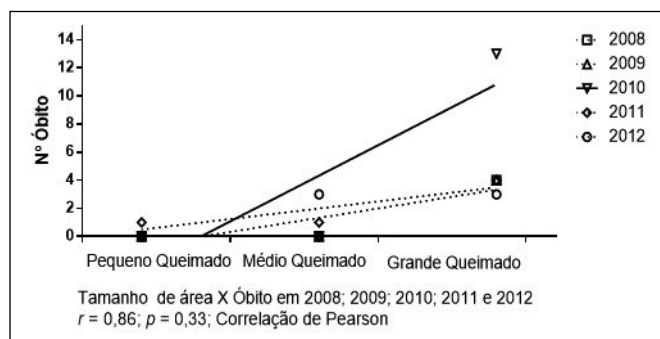


Figura 3 – Correlação entre as variáveis porte da queimadura e óbito.

## DISCUSSÃO

Sabe-se que as crianças correspondem à população mais envolvida em queimaduras, enquanto que os idosos perfazem apenas 10% dos casos<sup>6</sup>. Apesar da baixa incidência de pacientes da terceira idade admitidos nas unidades de queimados, esses apresentam períodos maiores de internamento.

Em estudo realizado em uma UTQ em Brasília, Brasil<sup>7</sup>, o tempo de internação variou consideravelmente de acordo com as faixas etárias, em que a população pediátrica apresentou média de permanência hospitalar de  $10 \pm 8$  dias, enquanto nos idosos esse período foi relativamente maior, obtendo média de  $19 \pm 7$  dias. Tal achado corrobora os resultados desta pesquisa, mostrando que o tempo de hospitalização torna-se maior à medida que a idade progride. Isso pode ser atribuído ao prognóstico insatisfatório do idoso, uma vez que o mesmo normalmente apresenta comorbidades que acabam prejudicando a evolução da queimadura<sup>8</sup>.

A relação entre a profundidade da queimadura e o tempo de internamento foi mais notória nos anos de 2008 e 2009, verificando-se que nos casos de 2º grau, a permanência hospitalar foi consideravelmente maior. Em estudo realizado para análise dessas variáveis envolvendo queimaduras de 2º e 3º graus, evidenciou-se que as primeiras ocasionaram um período maior

de hospitalização, principalmente quando associadas com as de terceiro grau<sup>9</sup>.

É evidente que a mortalidade aumenta proporcionalmente com a extensão da queimadura<sup>10</sup>, sendo relatado que acima de 30% da superfície corporal queimada (SCQ) esse índice aumenta consideravelmente<sup>11</sup>. A influência do porte na letalidade é tal que a SCQ chegou a ser empregada em cálculos para mensurar o risco de morte<sup>12-14</sup>. Alguns autores<sup>15-17</sup> mostram que a SCQ é uma variável que afeta o desfecho do paciente. Esses achados elucidam a presente pesquisa, verificando-se que quanto maior o porte da queimadura, mais frequente é a ocorrência de óbito.

## CONCLUSÃO

Por meio deste estudo, verificou-se que o tempo de internação varia conforme a idade do paciente e a profundidade da queimadura, bem como que a mortalidade aumenta proporcionalmente com o porte da queimadura.

## REFERÊNCIAS

- Barretto RM. Estudo epidemiológico de 4907 casos de queimaduras internados no CTQ do Hospital da Restauração - Recife - PE - Campanha de prevenção. *Rev Bras Queimaduras*. 2003;3(1):26-31.
- Silva HTS, Almeida JS, Souza SIF, Costa IMP. Queimaduras: um estudo de caso na unidade de tratamento de queimados do hospital público do oeste, em Barreiras -BA. *Rev Digital Pesq Conquer Fac São Francisco de Barreiras*. 2008;3. [Acesso 30 maio 2011] Disponível em: <http://www.fasb.edu.br/revistaindex.php/conquer/article/viewFile/84/61>
- Gomes DR. Conceitos: queimaduras no Brasil. In: Gomes DR, Serra MC, Macieira Jr L. *Condutas atuais em queimaduras*. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p. 1-4.
- Macedo JLS, Rosa SC. Estudo epidemiológico dos pacientes internados na unidade de queimados: hospital regional da Asa norte, Brasília, 1992-1997. *Brasília Med*. 2000;37(3/4):87-92.
- Greco Júnior JB, Moscozo MVA, Lopes Filho AL, Menezes CMG, Tavares FMO, Oliveira GM, et al. Tratamento de pacientes queimados internados em hospital geral. *Rev Soc Bras Cir Plást*. 2007;22(4):228-32.
- Crisóstomo MR, Gomes DR, Serra MCVF. Epidemiologia das queimaduras. In: Maciel E, Serra MC, eds. *Tratado de queimaduras*. São Paulo: Atheneu; 2004. p.31-5.
- Lima LS, Araújo MAR, Cavendish TA, Assis EM, Aguiar G. Perfil epidemiológico e antropométrico de pacientes internados em uma unidade de tratamento de queimados em Brasília, Distrito Federal. *Com Ciências Saúde*. 2010; 21(4):301-8.
- Serra MC, Guimarães Junior LM, Sperandio A, Stoffel C, Zocrato K, Neves L, et al. Queimadura em pacientes da terceira idade: epidemiologia de 2001 a 2010. *Rev Bras Queimaduras*. 2011;10(4):111-3.
- Oliveira FPS, Ferreira EAP, Carmona SS. Crianças e adolescentes vítimas de queimaduras: caracterização de situações de risco ao desenvolvimento. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*. 2009;19(1):19-34.
- Wassermann D. Criteria for burn severity. *Epidemiology, prevention, organization of management. Pathol Biol (Paris)*. 2002;50(2):65-73.
- Sheridan RL, Schnitzer JJ. Management of the high-risk pediatric burn patient. *J Pediatr Surg*. 2001;36(8):1308-12.
- Zawacki BE, Azen SP, Imbus SH, Chang YT. Multifactorial probit analysis of mortality in burned patients. *Ann Surg*. 1979;189(1):1-5.
- Ryan CM, Schoenfeld DA, Thorpe WP, Sheridan RL, Cassem EH, Tompkins RG. Objective estimates of the probability of death from burn injuries. *N Engl J Med*. 1998;338(6):362-6.

14. Smith DL, Cairns BA, Ramadan F, Dalston JS, Fakhry SM, Rutledge R, et al. Effect of inhalation injury, burn size, and age on mortality: a study of 1447 consecutive burn patients. *J Trauma*. 1994;37(4):655-9.
15. Tung KY, Chen ML, Wang HJ, Chen GS, Peck M, Yang J, et al. A seven-year epidemiology study of 12,381 admitted burn patients in Taiwan--using the Internet registration system of the Childhood Burn Foundation. *Burns*. 2005;31 Suppl 1:S12-7.
16. Sharma PN, Bang RL, Ghoneim IE, Bang S, Sharma P, Ebrahim MK. Predicting factors influencing the fatal outcome of burns in Kuwait. *Burns*. 2005;31(2):188-92.
17. Kobayashi K, Ikeda H, Higuchi R, Nozaki M, Yamamoto Y, Urabe M, et al. Epidemiological and outcome characteristics of major burns in Tokyo. *Burns*. 2005;31 Suppl 1:S3-S11.

---

Trabalho realizado no Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE). Aracaju, SE, Brasil.