

# Estudo epidemiológico de vítimas de queimaduras internadas em um hospital de urgência da Bahia

*Epidemiological study of victims of injured burns in an emergency hospital of Bahia*

*Estudio epidemiológico de las víctimas de quemaduras ingresado en un hospital de emergencia de Bahia*

Lais Ramos Soares, Fernanda Silva Barbosa, Laila de Andrade dos Santos, Vanessa Cabral Ribeiro Mattos, Cristiane Assis De-Paula, Pâmela da Mata Lima Leal, Lisianne Passos Luz, Raquel Rocha

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar as características epidemiológicas de pacientes vítimas de queimaduras internados em um Centro de Tratamento de Queimaduras da Bahia. **Método:** Estudo epidemiológico retrospectivo, transversal, realizado em um hospital público de referência em queimaduras. Foram incluídos 112 pacientes adultos e idosos de ambos os sexos, por amostragem de conveniência, vítimas de qualquer tipo de queimadura. A amostra foi caracterizada quanto ao sexo, idade, comorbidades, à profundidade, localização, etiologia e extensão da superfície corporal queimada (SCQ). **Resultados:** A maioria dos pacientes avaliados era do sexo masculino (58,9%, n=66), adultos (91,9%, n=103) e idosos (8,1%, n=9), previamente hígidos (77,7%, n=87) e entre aqueles com comorbidades, 21,4% (n=24) eram hipertensos e 6,3% (n=7) diabéticos. Cerca de 50% (n=53) dos pacientes tinham queimadura em graus diferentes, atingindo até 10% de SCQ. O principal agente etiológico foi queimadura por líquido quente (66%, n=74), com maior prevalência nos membros superiores (70,5%, n=79), seguida da região da cabeça (46,4%, n=52) e membros inferiores (45,5%, n=51). **Conclusão:** Houve predomínio de pacientes adultos, do sexo masculino, previamente hígidos, com queimadura de segundo grau, decorrente de algum líquido, acometendo principalmente os membros superiores e atingindo até 10% da SCQ. Programas educacionais contínuos em prol da prevenção são necessários, pois muitos acidentes com queimaduras poderiam ser evitados.

**DESCRITORES:** Queimaduras. Epidemiologia. Unidades de Queimados.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the epidemiological characteristics of patients who are victims of burns hospitalized at a Burn Treatment Center in Bahia. **Methods:** Retrospective, cross-sectional epidemiological study conducted at a public hospital burn reference. We included 112 adult and elderly patients of both sexes, by convenience sampling, victims of any type of burn. The sample was characterized by sex, age, comorbidities, depth, location, etiology and extent of burned body surface (BBS). **Results:** The majority of the patients were male (58.9%, n=66), adults (91.9%, n=103) and elderly (8.1%, n=9), previously healthy (77.7%, n=87) and among those with comorbidities, 21.4% (n=24) were hypertensive and 6.3% (n=7) were diabetic. About 50% (n=53) of the patients had burns in different degrees, reaching up to 10% BBS. The main etiological agent was hot liquid burn (66%, n=74), with a higher prevalence in the upper limbs (70.5%, n=79) followed by the head region (46.4%, n=52) and lower limbs (45.5%, n=51). **Conclusion:** There was a predominance of adult, male patients, previously healthy, with second degree burns, due to some liquid, mainly affecting the upper limbs and reaching up to 10% of SCQ. Continued educational programs for prevention are needed, as many accidents with burns could be avoided.

**KEYWORDS:** Burns. Epidemiology. Burn Units.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar las características epidemiológicas de las víctimas de quemaduras ingresados en un Centro de Tratamiento de Quemaduras de Bahía. **Método:** Estudio epidemiológico transversal, retrospectivo, realizado en un hospital público de referencia para las quemaduras. Se incluyeron 112 pacientes adultos y ancianos de ambos sexos, para la muestra de conveniencia, víctimas de cualquier tipo de quemadura. La muestra se caracterizó cuanto al género, la edad, comorbilidades, la profundidad, la ubicación, la etiología y la extensión de la superficie corporal quemada (SCQ). **Resultados:** La mayoría de los pacientes eran hombres (58,9%, n=66), adultos (91,9%, n=103) y ancianos (8,1%, n=9), previamente sanos (77,7%, n=87) y entre aquellos con comorbilidades, 21,4% (n=24) eran hipertensos 6,3% (n=7) y diabéticos. Aproximadamente el 50% (n=53) de los pacientes tenían quemaduras en distintos grados, alcanzando el 10% de SCQ. El principal agente etiológico fue quemadura por el líquido caliente (66%, n=74), con la más alta prevalencia en las extremidades superiores (70,5%, n=79), seguido por la región de la cabeza (46,4%, n=52) y las extremidades inferiores (45,5%, n=51). **Conclusión:** Se encontró un predominio de pacientes adultos, varón, previamente sano, con quemadura de segundo grado, derivado de cualquier líquido, que afecta principalmente a las extremidades superiores y hasta el 10% de la SCQ. Se necesitan programas educativos continuos para la prevención, porque muchos accidentes con quemaduras podrían evitarse.

**PALABRAS CLAVE:** Quemaduras. Epidemiología. Unidades de Quemados.

## INTRODUÇÃO

Consideradas um grande problema de saúde pública, as queimaduras são lesões traumáticas ocasionadas nos tecidos de revestimento do corpo humano, causadas direta ou indiretamente por agentes térmicos, químicos, elétricos, biológicos ou radioativos<sup>1</sup>.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, estima-se que as queimaduras são responsáveis por aproximadamente 265.000 mortes por ano em todo mundo<sup>2</sup>. Segundo o DATA-SUS, estima-se que ocorram aproximadamente 1.000.000 de acidentes com queimadura no Brasil por ano, sem restrição de sexo, idade, procedência ou classe social. Destas vítimas, cerca de 100.000 poderão procurar atendimento hospitalar e em torno de 2.500 podem chegar a óbito<sup>3</sup>.

Essas lesões acarretam em danos clínicos, físicos e psíquicos para as vítimas e família, bem como contribuem para um forte impacto econômico, levando em consideração o tempo de tratamento prolongado e doloroso, com pedidos de afastamento, reabilitações e até mesmo aposentadorias<sup>4-6</sup>.

A obtenção de dados epidemiológicos dos pacientes atendidos nas unidades de tratamento de queimadura é de extrema importância, constituindo em um orientador fundamental para conhecer os principais mecanismos do trauma e criar medidas para reduzir a incidência desses eventos. Neste contexto, definir políticas de prevenção desses agravos, de incapacidades e mortes por eles causadas, e contribuir para adequar o atendimento de forma quantitativa e qualitativamente, a fim de assegurar a qualidade da assistência a essa população<sup>6</sup>.

Frente à problemática da escassez de estudos epidemiológicos com pacientes queimados na região Nordeste, em especial na cidade de Salvador, o objetivo deste trabalho é identificar as características epidemiológicas de pacientes vítimas de queimaduras internados em um Centro de Tratamento de Queimaduras (CTQ) da Bahia, com o propósito de fornecer subsídios aos profissionais que atuam na área e contribuir para o direcionamento de futuras pesquisas.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo retrospectivo, transversal, realizado em um hospital público de referência em queimaduras. Foram incluídos 112 pacientes adultos e idosos de ambos os sexos, maiores de 18 anos, por amostragem de conveniência, vítimas de qualquer tipo de queimadura, admitidos no período do estudo. Não foram incluídos crianças e adolescentes que deram entrada por queimaduras no período de coleta.

Foi utilizado um questionário para coleta dos dados clínicos, nutricionais e demográficos a partir da revisão dos prontuários do setor de nutrição no período de setembro a novembro de 2015.

A amostra foi caracterizada quanto ao sexo e comorbidades, além de profundidade, localização, etiologia e extensão da superfície corporal queimada (SCQ)<sup>7</sup>.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia, protocolo nº 1.565.571, conforme determinado pela Resolução Nº 196 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que trata de pesquisas envolvendo seres humanos. A privacidade e confidencialidade dos pacientes foram garantidas e não ofereceu risco ou danos à saúde dos pacientes, além disso, nenhuma compensação financeira foi concedida à investigação ou participação no estudo.

Os dados foram armazenados em um banco de dados computadorizado no programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 20.0, sendo apresentado sob a forma de frequências absoluta e relativa, por meio de tabelas.

## RESULTADOS

A idade da população estudada variou entre 19 a 79 anos, com maior número de casos verificados entre 31 a 59 anos, sendo que 91,9% (n=103) eram adultos e 8,1% (n=9) idosos. O sexo masculino apresentou maior prevalência, correspondendo a 58,9% (n=66). A maioria dos pacientes era previamente hígida (77,7%, n=87) e entre aqueles com comorbidades 21,4% (n=24) eram hipertensos e 6,3% (n=7) diabéticos.

Cerca de 50,0% (n=53) dos pacientes tinham queimadura em graus diferentes. Grande parte tinha pelo menos uma área de queimadura de 2º grau (99,1%, n=111), seguida de queimadura de 1º grau (26,8%, n=30) e de 3º grau (25,0%, n=28).

Quanto à avaliação da SCQ, mais da metade dos pacientes (51,8%, n=58) tinha até 10% de SCQ, 39,3% (n=40) apresentaram entre 11-30% e um menor percentual correspondeu a queimaduras de elevada extensão (Tabela 1).

Na Tabela 2 é possível verificar os principais agentes etiológicos da queimadura. A maioria dos pacientes teve queimadura por líquido, sendo 39,3% (n=44) por líquido quente e 26,8% (n=30) por líquido combustível.

A maioria (72,3%, n=81) apresentou queimadura em mais de uma área corporal, com maior prevalência nos membros superiores (70,5%, n=79), seguido da região da cabeça (46,4%, n=52) e queimadura em membros inferiores (45,5%, n=51) (Figura 1).

## DISCUSSÃO

Considerada um dos principais traumas de extensa gravidade, as queimaduras são capazes de limitar os indivíduos e o meio onde vivem, com repercussões físicas e psicossociais, restringindo suas atividades diárias e laborais<sup>8</sup>.

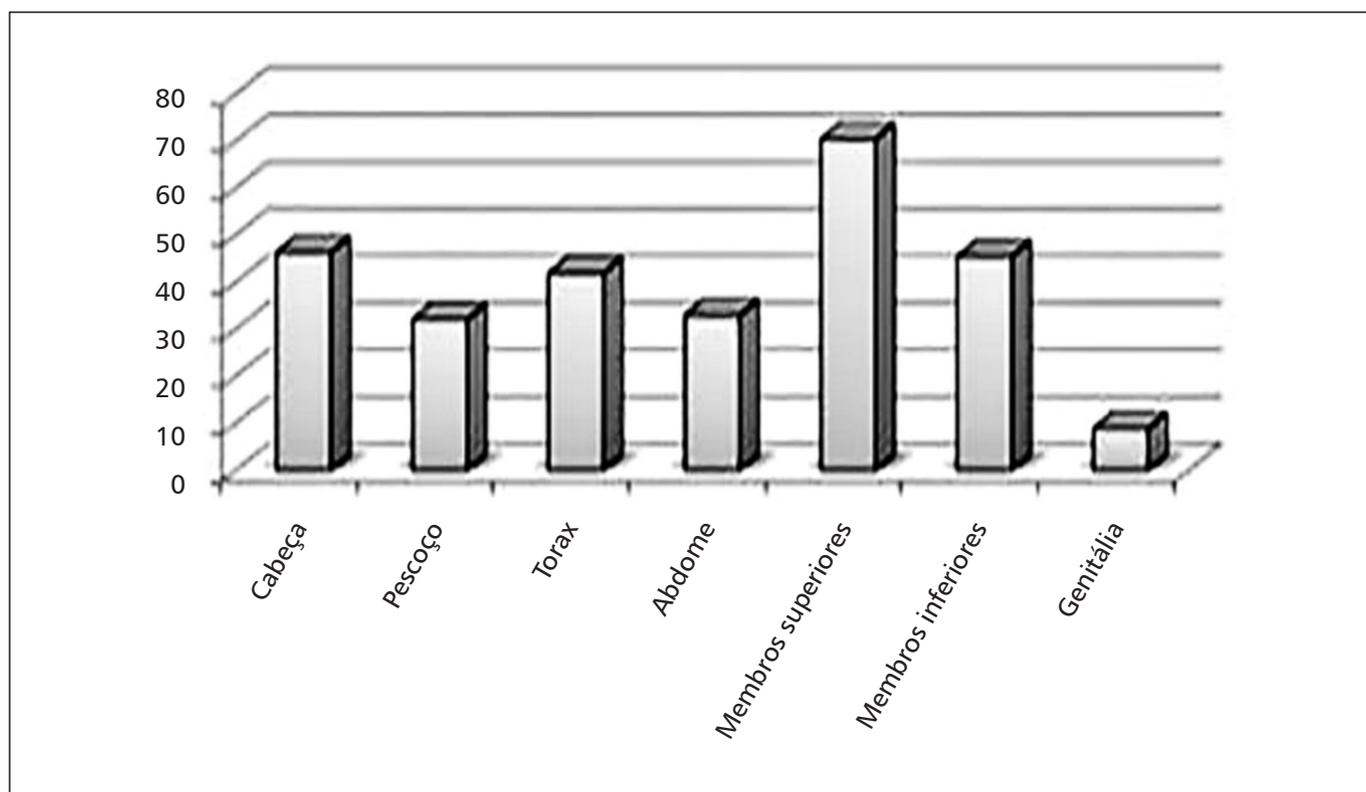
Corroborando com outros estudos previamente publicados, notou-se nesta pesquisa que os indivíduos do sexo masculino constituem a maior parte das vítimas acometidas por queimaduras<sup>8-16</sup>. Esta situação tem sido justificada pelos homens serem

**TABELA 1**  
Distribuição dos pacientes internados em um Centro de Tratamento de Queimaduras (n=112), quanto à superfície corporal queimada, Bahia-2015.

Suerfície corporal queimada (SCQ)	n	%
≤10%	58	51,8
11-30%	44	39,3
31-50%	07	6,2
>50%	03	2,7

**TABELA 2**  
Distribuição dos pacientes internados em um Centro de Tratamento de Queimaduras (n=112), quanto às causas de queimadura, Bahia-2015.

Agentes etiológicos	n	%
Líquido quente e combustível	74	66,1
Chama direta	13	11,6
Produto químico	08	7,1
Eletricidade	06	5,4
Outros	11	9,9



**Figura 1** – Distribuição dos pacientes internados em um Centro de Tratamento de Queimaduras quanto aos locais de queimadura, Bahia-2015.

considerados em sua maioria menos cautelosos e o fato de, em maior número, trabalharem em serviços de maior esforço e expostos a maiores riscos com eletricidade, manipulação de substâncias químicas, além dos combustíveis, e risco de graves acidentes automobilísticos e guerras<sup>11,14</sup>.

Verificou-se no estudo atual maior número de atendimentos na faixa etária adulta, semelhante aos estudos realizados em

CTQs nas cidades de São Paulo e Maceió<sup>11,17</sup>. De modo geral, esta faixa etária populacional comumente está ativa no mercado de trabalho, sendo responsável pela fonte de renda familiar e após ser vítima do trauma diante de limitações já referidas acabam ocasionando problemas de ordem econômica e social. Neste contexto, as queimaduras continuam sendo o pior acidente que pode acontecer subitamente a uma pessoa sadia ou mesmo

para alguém com outras doenças, podendo deixar marcas para o resto da vida<sup>8,18</sup>.

Similarmente a outras publicações, as lesões de 2º grau foram as mais frequentes nesta pesquisa<sup>8,9,11,14,17</sup>. Também quanto à ocorrência de lesões de graus distintos de profundidade, no estudo realizado em um hospital escola de Uberaba, MG<sup>12</sup>, com uma amostra de 138 pacientes queimados, foram observadas essas lesões concomitantemente em 58,7% dos pacientes, valor próximo ao estudo atual, no qual foram identificadas em cerca de 50% dos casos.

Contudo, os estudos ressaltam que alguns serviços apresentam dificuldades no registro de dados precisos a respeito da profundidade das lesões, pelo fato de determinados profissionais registrarem apenas as queimaduras de maior profundidade, quando existem graus diferentes de lesões em um mesmo paciente<sup>8,14,18</sup>.

No que diz respeito à SCQ, mais da metade dos pacientes apresentaram um percentual de até 10%, corroborando com outros estudos<sup>10,15,19,20</sup>. Embora, em um estudo realizado na Bahia há quase 10 anos em um hospital privado de Salvador a média da SCQ tenha sido de 26%<sup>9</sup>, assim como o estudo realizado em Alagoas, que identificou SCQ de 28%<sup>13</sup>. Sabe-se que quanto maior a profundidade e SCQ atingida proporcionalmente são maiores os riscos de complicações e até mesmo a ocorrência de óbitos, mas na pesquisa atual houve um percentual relativamente pequeno de 2,7% pacientes apresentando SCQ maior que 50%.

Os membros superiores foram a região corporal mais atingida, característica também evidenciada no estudo realizado em Minas Gerais<sup>12</sup>. Importante salientar que no estudo de São Paulo as outras regiões atingidas mais prevalentes foram cabeça/pescoço e membros inferiores, ambos com o percentual de 50,7% semelhante ao estudo atual<sup>11</sup>.

Os líquidos superaquecidos e chama direta destacaram-se como principais agentes causadores de queimaduras, convergindo com o encontrado em outros estudos<sup>11,13,15</sup>. Dados do estudo realizado na Bahia ressaltam uma estatística elevada para queimadura química (15,7%) e elétrica (11,8%), divergindo do presente estudo, cuja ocorrência é reduzida há cerca de metade dos casos (7,1% e 5,4%, respectivamente). Esses últimos agentes etiológicos citados na maioria das vezes tendem a ser mais agressivos, necessitando de maiores intervenções terapêuticas e demandando maior tempo de internamento hospitalização<sup>9</sup>.

Nas queimaduras, a ocorrência de catástrofes pode influenciar na identificação dessas características. Assim, valer ressaltar que no período do estudo nenhum evento ou acontecimento diferente foi observado.

## CONCLUSÃO

O estudo evidenciou um perfil de queimaduras e internações em um centro de tratamento de queimaduras, referência no estado da Bahia, compatível com os achados na bibliografia em

outros centros especializados neste tipo de tratamento, com predomínio de pacientes adultos, do sexo masculino, previamente hígidos, com queimadura de segundo grau, decorrente de algum líquido, acometendo principalmente os membros superiores e atingindo até 10% da SCQ.

Neste contexto, tais dados epidemiológicos são ferramentas imprescindíveis para o conhecimento dos profissionais de saúde, haja vista que o tratamento do paciente queimado requer a atuação de uma equipe multidisciplinar. Além disso, esses achados reforçam a importância da necessidade de desenvolver programas educacionais contínuos em prol da prevenção, pois muitos acidentes com queimaduras poderiam ser evitados.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à diretoria do Hospital Geral do Estado e a Coordenadora do Serviço de Nutrição pela autorização e apoio à realização dessa pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- Barbosa GS, Oliveira DMS, Araújo LA, Carneiro SR, Rocha LSO. Características clínicas e fatores associados aos óbitos de indivíduos queimados em um Centro de Referência de Ananindeua-PA. *Rev Bras Queimaduras*. 2016;15(2):104-9.
- Mock C, Peck M, Peden M, Krug E. A WHO plan for burn prevention and care. Geneva: World Health Organization; 2008. [Acesso 2016 Dez 19]. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/97852/1/9789241596299\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/97852/1/9789241596299_eng.pdf)
- Brasil. Ministério da Saúde (DATASUS). Mortalidade por queimadura em 2005. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. [Acesso 2016 Dez 19]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>
- Cruz BF, Cordovil PBL, Batista KNM. Perfil epidemiológico de pacientes que sofreram queimaduras no Brasil: revisão de literatura. *Rev Bras Queimaduras*. 2012;11(4):246-50.
- Takejima ML, Netto RFB, Toebe BL, Andretta MA, Prestes MA, Takaki JL. Prevenção de queimaduras: avaliação do conhecimento sobre prevenção de queimaduras em usuários das unidades de saúde de Curitiba. *Rev Bras Queimaduras*. 2011;10(3):85-8.
- Braga MS, Pantoja LD, Scerni FM, Vasconcelos FC. Análise do consumo alimentar e das alterações bioquímicas de pacientes queimados internados em hospital de referência. *Rev Bras Queimaduras*. 2015;14(2):125-32.
- Minimas DA. A critical evaluation of the Lund Browder chart. *Wounds UK*. 2007;3(3):58-68.
- Lima GM, Medeiros AS, Boulhosa FJS, Medina JMR, Gonçalves KLP, Costa LRN, et al. Características dos pacientes que apresentaram queimadura de face em hospital de referência na região amazônica. *Rev Bras Queimaduras*. 2015;14(2):133-9.
- Greco Júnior JB, Moscozo MVA, Lopes Filho AL, Menezes CMGG, Tavares FMO, Oliveira GM, et al. Tratamento de pacientes queimados internados em hospital geral. *Rev Soc Bras Cir Plást*. 2007;22(4):228-32.
- Gimenes GA, Alferez FCBA, Dorsa PP, Barros ACP, Gonella HA. Estudo epidemiológico de pacientes internados no Centro de Tratamento de Queimados do Conjunto Hospitalar de Sorocaba. *Rev Bras Queimaduras*. 2009;8(1):14-7.
- Lacerda LA, Carneiro AC, Oliveira AF, Gragnani A, Ferreira LM. Estudo epidemiológico da Unidade de Tratamento de Queimaduras da Universidade Federal de São Paulo. *Rev Bras Queimaduras*. 2010;9(3):82-8.
- Montes SF, Barbosa MH, Sousa Neto AL. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um Hospital de Ensino. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(2):369-73.
- Tavares CS, Hora EC. Caracterização das vítimas de queimaduras em seguimento ambulatório. *Rev Bras Queimaduras*. 2011;10(4):119-23.
- Reis IF, Moreira CA, Costa ACSM. Estudo epidemiológico de pacientes internados na

- unidade de tratamento de queimados do hospital de urgência de Sergipe. Rev Bras Queimaduras. 2011;10(4):114-8.
15. Giuli AE, Itakusu EY, Valenciano PJ, Fujisawa DS, Trelha CS. Caracterização de idosos vítimas de queimaduras internados em um centro de tratamento de queimados. Rev Bras Queimaduras. 2015;14(4):253-6.
16. Khongwar D, Hajong R, Saikia J, Topno N, Baruah AJ, Komut O. Clinical study of burn patients requiring admission: A single center experience at North Eastern Indira Gandhi Regional Institute of Health and Medical Sciences. J Family Med Prim Care. 2016;5(2):444-8.
17. Luz SSA, Rodrigues JE. Perfis epidemiológicos e clínicos dos pacientes atendidos no centro de tratamento de queimados em Alagoas. Rev Bras Queimaduras. 2014;13(4):245-50.
18. Camuci MB, Martins JT, Cardeli AAM, Robazzi MLCC. Caracterização epidemiológica de pacientes adultos internados em uma unidade de terapia intensiva de queimados. Cogitare Enferm. 2014;19(1):78-83.
19. Rani M, Schwacha MG. Aging and the pathogenic response to burn. Aging Dis. 2012;3(2):171-80.
20. Liu Y, Chen JJ, Crook N, Yu R, Xu XW, Cen Y. Epidemiologic investigation of burns in the elderly in Sichuan Province. Burns. 2013;39(3):389-94.

---

## TITULAÇÃO DOS AUTORES

**Lais Ramos Soares** - Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.  
**Fernanda Silva Barbosa** - Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.  
**Laila de Andrade dos Santos** - Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.  
**Vanessa Cabral Ribeiro Mattos** - Hospital Geral do Estado, Salvador, BA, Brasil.  
**Cristiane Assis De-Paula** - Hospital Geral do Estado, Salvador, BA, Brasil.  
**Pâmela da Mata Lima Leal** - Hospital Geral do Estado, Salvador, BA, Brasil.  
**Lisianne Passos Luz** - Hospital Geral do Estado, Salvador, BA, Brasil.  
**Raquel Rocha** - Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

**Correspondência:** Lais Ramos Soares  
Av. Vasco da Gama - Brotas, BA, Salvador, BA, Brasil – CEP: 40286-901 – E-mail: laisaminele@hotmail.com

**Artigo recebido:** 29/10/2016 • **Artigo aceito:** 10/12/2016

**Local de realização do trabalho:** Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Geral do Estado, Salvador, BA, Brasil.

**Conflito de interesses:** Os autores declaram não haver.  
Estudo oriundo de produções científicas do Curso de Especialização no formato de Residência em Nutrição Clínica – Universidade Federal da Bahia.