

Perfil epidemiológico das crianças com queimaduras hospitalizadas em um Centro de Tratamento de Queimados

Epidemiological profile of children with burns admitted in a Burn Unit

Perfil epidemiológico de los niños con quemaduras hospitalizados em um Centro de Tratamiento de Quemaduras

Mari Hellen Gonçalves Francisconi, Edna Yukimi Itakussu, Paola Janeiro Valenciano, Dirce Shizuko Fujisawa, Celita Salmasso Trelha

RESUMO

Objetivo: Caracterizar as crianças de 7 a 12 anos, vítimas de queimaduras, atendidas no Centro de Tratamento de Queimados de Londrina (CTQ/HU/UJEL). **Métodos:** Estudo retrospectivo descritivo dos pacientes internados no CTQ/HU/UJEL, no período entre janeiro de 2011 a janeiro de 2014, com idade entre 7 e 12 anos. As variáveis investigadas foram: sexo, idade, tempo de internação, percentagem da superfície corporal queimada, agente causal, classificação da queimadura, procedimentos cirúrgicos e procedimentos fisioterapêuticos (respiratórios e motores) durante a internação hospitalar. **Resultados:** Foram analisados 49 prontuários; houve predomínio do sexo masculino e média de idade de 9,57 anos (desvio padrão-DP=1,6). O agente etiológico predominante foi o fogo/álcool: 49% (n=24), seguida da escaldadura: 29% (14); a região mais acometida foi tronco e abdome: 67% (n=33). O tempo de internação variou de um a 81 dias, com média de 16,47 dias (DP=17,27). Quatro (8,2%) crianças foram a óbito. Em relação aos procedimentos, verificou-se predomínio de desbridamentos e enxertos e todas as crianças receberam atendimento fisioterapêutico. **Conclusão:** As crianças vítimas de queimaduras foram, na maioria, do sexo masculino, sendo o agente etiológico predominante o fogo/álcool, atingindo principalmente o tronco e abdome. Os resultados revelam a necessidade de programas educativos e campanhas de prevenção.

DESCRITORES: Criança. Queimaduras. Unidades de Queimados. Epidemiologia. Fisioterapia.

ABSTRACT

Objective: To characterize children from 7 to 12 years, burn victims, treated in the Burn Treatment Center of Londrina (CTQ/HU/UJEL). **Methods:** Retrospective descriptive study of patients admitted to the CTQ/HU/UJEL, in the period from January 2011 to January 2014, aged 7 to 12 years. The variables were: gender, age, length of stay, percentage of body surface burned, causal agent, burn classification, surgical procedures, and physical therapy procedures (respiratory and motor) during hospitalization. **Results:** We analyzed 49 medical records; there was a predominance of males with an average age of 9.57 years (standard deviation-SD=1.6). The predominant etiologic agent was fire/alcohol: 49% (n=24) followed by scalding: 29% (14) and the most affected region was the trunk and abdomen: 67% (n=33). The length of stay ranged from one to 81 days, with an average of 16.47 days (SD=17.27). Four (8.2%) children died. Regarding procedures, there was a predominance of debridement and grafting and all children received physical therapy. **Conclusion:** Children burn victims were predominantly male, being the predominant etiologic agent fire / alcohol, affecting mainly the trunk and abdomen. The results reveal the need for educational programs and prevention campaigns.

KEYWORDS: Child. Burns. Burn Units. Epidemiology. Physical Therapy Specialty.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar los niños de 7 a 12 años, víctimas de quemaduras, atendidos en el Centro de Tratamiento de Quemaduras de Londrina (CTQ/HU/UJEL). **Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo cuyos datos fueron recolectados a partir de historias clínicas de niños de 7 a 12 años atendidos en el CTQ / HU / UJEL de enero de 2011 a enero de 2014. Las variables fueron: sexo, edad, duración de la estancia, el porcentaje de superficie corporal quemada, agente causal, clasificación de la quemadura, procedimientos quirúrgicos y procedimientos de terapia física (respiratoria y motora) durante la hospitalización. **Resultados:** Se analizaron 49 historias clínicas; hubo un predominio de varones con una edad media de 9,57 años (desviación estándar-DE=1,6). El agente etiológico predominante fue de fuego/alcohol (n= 24; 49%) seguido de quemaduras por escaldado (n= 14; 29%) y la región más afectada fue el tronco y abdomen: (n=33; 67%). La duración de la estancia varió de uno a 81 días, con un promedio de 16,47 días (DE=17,27). Cuatro (8,2%) niños murieron. En cuanto a los procedimientos, hubo un predominio de desbridamiento e injerto y todos los niños que recibieron la terapia física. **Conclusión:** Entre los niños víctimas de quemaduras hubo predominio de sexo masculino siendo el agente de fuego / alcohol etiológico predominante, que afecta principalmente el tronco y el abdomen. Los resultados ponen de manifiesto la necesidad de programas educativos y campañas de prevención.

PALABRAS CLAVE: Niño. Quemaduras. Unidades de Quemados. Epidemiología. Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

Considerada um dos tipos de trauma mais graves e uma das principais causas de morte não intencionais em crianças¹, a queimadura provoca um comprometimento do corpo e suas funções, sendo fundamental a atenção multidisciplinar no tratamento desses pequenos pacientes².

A análise da incidência desses acidentes em crianças e adolescentes ainda é escassa³, mas é sabido que a alta frequência de acidentes envolvendo queimaduras nessa faixa etária de 9 aos 15 anos pode ser explicada pelo fato de serem alvos fáceis, atribuída a um misto de curiosidade e inabilidade, em que o desenvolvimento intelectual e cognitivo não acompanha o nível de desenvolvimento motor^{4,5}.

A epidemiologia constitui-se em forte instrumento para o desenvolvimento de políticas no setor da saúde, atendo-se à compreensão do processo saúde-doença no âmbito da população e auxiliando no desenvolvimento de estratégias para a promoção e proteção da saúde coletiva⁶.

O exposto justifica a relevância deste estudo porque, ao conhecer o perfil epidemiológico das crianças queimadas e dos fatores de risco aos quais estão expostas, é possível fornecer subsídios aos profissionais que atuam na área e a futuras pesquisas, impactando diretamente na saúde desta população.

Diante disso, o objetivo do estudo foi analisar o perfil das crianças de 7 a 12 anos, vítimas de queimaduras, atendidas no Centro de Tratamento de Queimados de Londrina (CTQ/HU/UJEL).

MÉTODOS

Estudo retrospectivo descritivo realizado por meio da análise de prontuários de pacientes pediátricos internados no CTQ/HU/UJEL, com idade entre 7 a 12 anos, de ambos os sexos e no período de janeiro de 2011 a janeiro de 2014. Foram excluídos deste estudo os prontuários dos pacientes convocados para cirurgias eletivas, que sofreram reinternações ou que foram internados com outros diagnósticos, além de prontuários com informações insuficientes.

Para a realização deste trabalho, foi elaborado pelos autores um roteiro de coleta de dados, previamente testado. O roteiro foi composto por aspectos sociodemográficos, informações sobre a queimadura (tempo de internação, percentagem da superfície corporal queimada, agente causal, classificação da queimadura), procedimentos realizados (escarotomia, curativo, desbridamento) e assistência fisioterapêutica (respiratória e motora) durante a internação. A coleta de dados foi realizada por um aluno do último ano da graduação do curso de Fisioterapia, treinado antes das coletas.

Os dados obtidos foram analisados por meio de estatística descritiva, utilizando-se o programa Microsoft Excel® 2010 e os resultados foram apresentados em média e desvio padrão (DP).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Estadual de Londrina (Parecer CEP/UJEL 138/2013 CAAE 18861513.0.0000.5231).

RESULTADOS

No período de janeiro de 2011 a janeiro de 2014 foram internadas 187 crianças no CTQ/HU/UJEL; 51 (27,3%) encontravam-se na faixa etária de 7 a 12 anos, porém apenas 49 prontuários foram incluídos no estudo, pois dois prontuários apresentavam-se com dados incompletos.

O sexo masculino apresentou maior prevalência: 69,4% (n=34), a média de idade foi de 9,57 anos (DP=1,6), sendo o fogo/álcool (49%, n=24) o principal agente causal, seguido de escaldadura (29%, n=14), como pode ser observado na Tabela 1.

Com relação à área do corpo queimada, observou-se acometimento principalmente de tronco e abdome em 67,35% (n=33), seguido de cabeça e pescoço, com 42,85% (n=21) crianças; em terceiro lugar membro inferior direito, seguido de membro superior direito, conforme mostrado na Tabela 2.

Quanto ao número de casos/ano, em 2011 ocorreram mais casos: 47% (n=23) quando comparado com os demais anos pesquisados. Os meses que apresentaram as maiores internações foram dezembro e maio, com sete casos cada. Maiores detalhes podem ser observados na Tabela 3.

Em relação aos procedimentos cirúrgicos realizados, em 77,55% (n=38) foi feito desbridamento das queimaduras, enquanto que 65,30% (n=32) das crianças necessitaram de enxerto de pele; totalizando 67 desbridamentos e 32 enxertias. Em dois casos, houve ainda a necessidade de escarotomias.

Quanto ao tratamento fisioterapêutico, constatou-se que 100% dos internados realizaram fisioterapia motora e no decorrer do tempo de internação 30,61% (n=15) crianças necessitaram também da fisioterapia respiratória.

A média do tempo de internação foi de 16,47 dias (DP=17,27), variando de um a 81 dias. Na Figura 1 pode ser observada essa distribuição. Do total de crianças internadas, 91,84% (n=45) tiveram alta hospitalar e 8,16% (n=4) foram a óbito.

TABELA 1
Distribuição dos agentes causais em crianças de 7 a 12 anos vítimas de queimaduras internadas no Centro de Tratamento de Queimados de Londrina no período de janeiro de 2011 a janeiro de 2014. Londrina, PR.

Agente causal	n	%
Fogo/álcool	24	48,97
Escaldo	14	28,57
Fogos de artifício	4	8,16
Contato	3	6,12
Incêndio em residência	2	4,08
Eletricidade	2	4,08

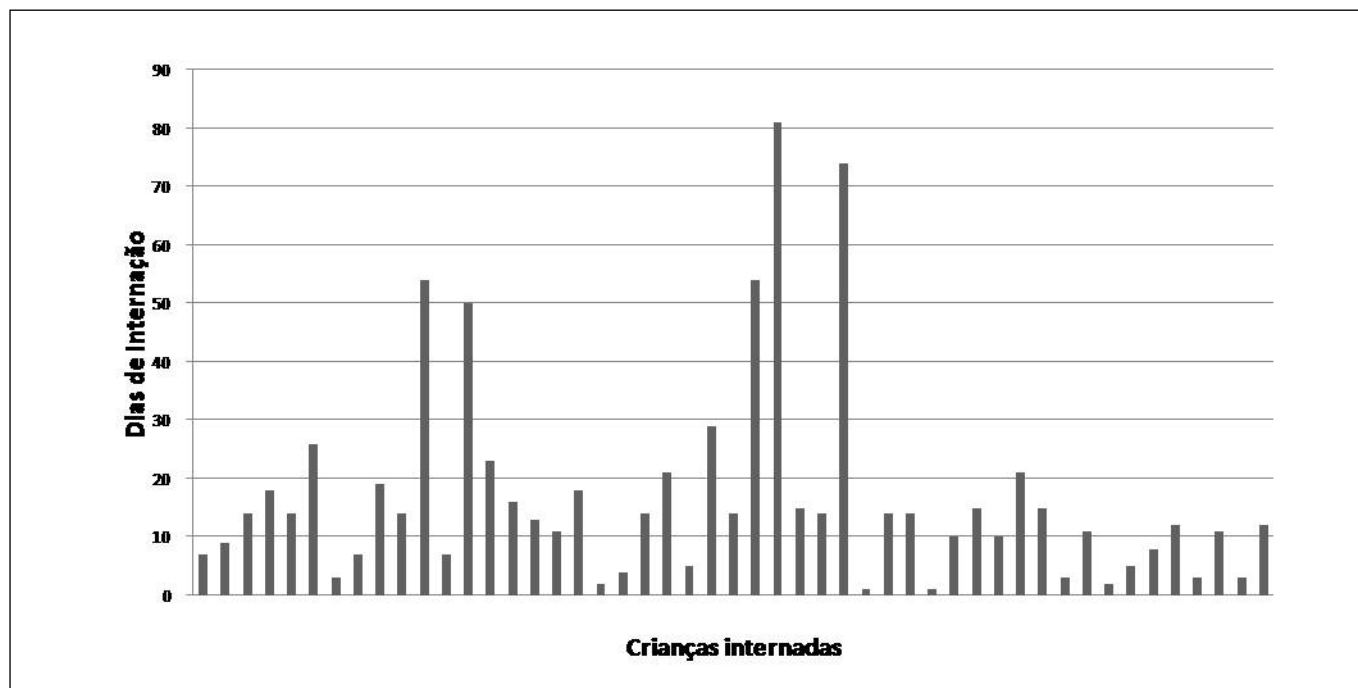


Figura 1 – Distribuição dos dias de internação das crianças no Centro de Tratamento de Queimados de Londrina no período de janeiro de 2011 a fevereiro de 2014. Londrina, PR.

TABELA 2

Distribuição da área do corpo queimada em crianças de 7 a 12 anos vítimas de queimaduras internadas no Centro de Tratamento de Queimados de Londrina no período de janeiro de 2011 a fevereiro de 2014. Londrina, PR.

Área do corpo queimada	n	%
Tronco/abdome	33	67,35
Cabeça/pescoço	21	42,85
Membro superior direito	14	28,57
Membro superior esquerdo	13	26,53
Membros superiores	9	18,37
Membro inferior direito	15	30,61
Membro inferior esquerdo	11	22,45
Membros inferiores	8	16,33
Genitália	2	4,08

TABELA 3

Distribuição do número de crianças de 7 a 12 anos vítimas de queimaduras internadas no Centro de Tratamento de Queimados de Londrina de acordo com os meses do ano no período analisado. Londrina, PR.

Ano/n Meses	2011 n=23	2012 n=12	2013 n=13	2014 n=1	Total mensal
Janeiro	4	-	-	1	5
Fevereiro	-	1	2	-	3
Março	3	-	-	-	3
Abril	1	-	2	-	3
Maio	5	1	1	-	7
Junho	-	2	-	-	2
Julho	-	1	1	-	2
Agosto	-	3	-	-	3
Setembro	1	2	2	-	5
Outubro	1	1	2	-	4
Novembro	4	-	1	-	5
Dezembro	4	1	2	-	7

DISCUSSÃO

As queimaduras continuam sendo o pior acidente que pode acontecer subitamente a uma pessoa sadia, marcando-a para o resto da vida, com sequelas físicas e/ou psicológicas. Esses agravos são responsáveis por significativa morbidade e elevada mortalidade no mundo todo, apesar dos avanços no seu tratamento.

As crianças lideram a maioria dos estudos epidemiológicos da literatura mundial^{4,7} e essa elevada frequência nesta faixa etária pode ser em grande parte atribuída a um misto de curiosidade e inabilidade, ainda diretamente dependentes de um cuidador, e o desenvolvimento intelectual e cognitivos destas crianças não acompanha o nível de desenvolvimento motor. O maior grau de autonomia motora associado à falta de consciência das relações de causa e efeito pode tornar mais fácil a ocorrência desses agravos⁸.

Neste estudo constatou-se predomínio do sexo masculino, como também observado em outros estudos nacionais⁹⁻¹¹ e internacionais^{12,13} acerca dos acidentes infantis. Isso pode estar relacionado, provavelmente, às diferenças de comportamento de cada sexo e a fatores culturais, que determinam maior liberdade aos meninos e, em contrapartida, maior vigilância às meninas.

As diferentes atividades desenvolvidas também justificam os percentuais encontrados, estando os meninos mais expostos por realizarem atividades de maior risco⁴. Porém em países como Egito e Índia é descrita uma proporção maior de queimaduras entre as meninas, principalmente adolescentes, possivelmente como resultado dos costumes locais de usar roupas soltas e compridas, e de se cozinhar em "fogões" improvisados, ao nível do solo^{14,15}.

Quanto ao agente causal, o fogo/álcool representou 49% dos casos, semelhante ao encontrado em outros estudos, nos quais o mesmo foi o principal agente causador de hospitalização em todas as faixas etárias, exceto de zero a 4 anos, na qual houve predomínio dos escaldos¹⁶. O álcool, na sua forma líquida, é de uso tradicional na maioria dos lares brasileiros. Seus poderes bactericidas e solubilizantes e o baixo custo fazem do álcool "comum" um dos produtos mais procurados para limpeza em geral.

Além disso, é bastante utilizado para acender churrasqueiras, fogueiras, fogões improvisados, fogareiros, entre outros¹⁶. Apesar da Resolução RDC nº 46 de 2002, publicada pela Anvisa¹⁷, restringir a comercialização de álcool em grandes concentrações para uso doméstico e regulamentar o uso na forma gel, verifica-se ainda sua constante utilização.

O motivo alegado pelo governo federal foi oferecer ao consumidor maior segurança na manipulação do produto, com o propósito de reduzir o número de acidentes domésticos, principalmente queimaduras em crianças de até 12 anos.

Diferentemente de outros estudos⁴, nos quais a área mais acometida foi o tronco, seguido de membros superiores, na presente pesquisa foi constatado maior acometimento de tronco seguido de cabeça e pescoço. A concentração maior de queimadura em cabeça/pescoço/tronco/membros pode estar relacionada, provavelmente, com a posição da criança em relação à fonte das chamas⁴.

No presente estudo foi observado que um maior número de casos ocorreu no ano de 2011, principalmente nos meses de maio, janeiro, novembro e dezembro. Não foi encontrada nenhuma data comemorativa no mês de maio que pudesse contribuir com o aumento de casos de ocorrência das queimaduras, diferentemente dos

meses de dezembro e janeiro, período de férias escolares e das comemorações e festividades de final de ano, aumentando, assim, a exposição das crianças¹⁸.

A queimadura é um trauma complexo que requer tratamento complexo e multidisciplinar¹⁹. Ela é responsável por um grande número de óbitos em todo o mundo, sendo passível de ser evitada por meio de campanhas preventivas efetivas e maior divulgação de informação à população.

É essencial a intervenção precoce, ainda no ambiente hospitalar, para que se obtenham melhores resultados de recuperação e cicatrização e minimização de sequelas²⁰. A fisioterapia atua em todas as consequências da queimadura, não apenas na parte motora, mas também na parte respiratória, tendo excelentes resultados para a recuperação do paciente queimado. É essencial a intervenção precoce, ainda no ambiente hospitalar, para que se obtenham os resultados esperados de recuperação e cicatrização e minimização das sequelas físicas e psicológicas desse indivíduo²⁰.

A prevenção é a arma mais eficaz e importante para a diminuição dos acidentes por queimaduras, sendo de fundamental importância a orientação à população por meio de campanhas educacionais, remetendo a uma responsabilidade do setor público e das equipes de saúde²¹.

O grande número de crianças envolvidas em acidentes por queimaduras só vem reforçar a necessidade de prevenção para este fato. O fato das queimaduras infantis acontecerem, em grande parte, no ambiente doméstico sugere a modificação do mesmo como forma efetiva de prevenção, além da supervisão direta da criança⁴. Além do número absoluto de vítimas, é importante destacar que as sequelas são deixadas em vidas que simplesmente acabaram de começar⁷.

Resalta-se a importância de pesquisas epidemiológicas na temática por poderem respaldar estratégias preventivas, em especial no período da infância. Esse grupo etário está exposto às maiores complicações, com consequente elevação nas taxas de morbidade e mortalidade por causas evitáveis²².

CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou um perfil compatível com as demais instituições de tratamento de queimados já estudadas. Ocorreu predomínio do sexo masculino como vítima, com idade de aproximadamente 10 anos, sendo o agente etiológico predominante o álcool, seguido de casos de escaldos e tendo como principais áreas atingidas o tronco e oabdome.

Os resultados revelam a necessidade de ações de sensibilização e orientação aos pais e à população em geral, por meio de programas educativos e campanhas de prevenção, a fim de coibir acidentes.

Estudos epidemiológicos são ferramentas imprescindíveis no conhecimento de informações necessárias para um bom tratamento, além de possibilitar a formulação de campanhas e estratégias educacionais em prol da prevenção destes acidentes, visando diminuir a incidência de casos de queimaduras.

REFERÊNCIAS

1. Antoon AY, Donavan MK. Queimaduras. In: Nelson WE, Behrman RE, Kliegman R, Jenson HB, eds. Tratado de Pediatria. 17ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005.
2. Carvalho SM, Kuhnen IA, Pereima MJL. Protocolo de padronização do perfil infeccioso de crianças internadas na unidade de queimados. *Rev Bras Queimaduras*. 2013;12(2):118-27.
3. Pereima M. Particularidades de Queimaduras em Crianças. In: Lima Junior EML, Novaes FN, Piccolo N, Serra MCVF. Tratado de Queimaduras no Paciente Agudo. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu; 2009. p. 509-19.
4. Martins CBG, Andrade SM. Queimaduras em crianças e adolescentes: análise da morbidade hospitalar e mortalidade. *Acta Paul Enferm*. 2007;20(4):464-9.
5. Oliveira RA, Nigri EL. Sutura elástica no tratamento de escarotomias e fasciotomias de pacientes queimados. *Rev Bras Queimaduras*. 2012;11(2):63-6.
6. Rouquayrol MZ, Goldbaum M. Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças. In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. Epidemiologia e saúde. 6ª ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2006. p. 17-35.
7. Machado THS, Lobo JA, Pimentel PCM, Serra MCVF. Estudo epidemiológico das crianças queimadas de 0-15 anos atendidas no Hospital Geral do Andaraí no período de 1997 a 2007. *Rev Bras Queimaduras*. 2009;8(1):3-8.
8. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Rahman AKMF, et al., eds. World Report on Child Injury Prevention. Geneva: World Health Organization; 2008.
9. Barreto MGP, Bellaguarda EAL, Murlamaqui MPM, Bareto RP, Oliveira PRT, Lima Jr EM. Estudo epidemiológico de pacientes queimados em Fortaleza, Ceará: revisão de 1997 a 2001. *Rev Pediatr*. 2008;9(1):23-9.
10. Oliveira FPS, Ferreira EAP, Carmona SS. Crianças e adolescentes vítimas de queimaduras: caracterização de situações de risco ao desenvolvimento. *Rev Bras Crescimento Desenvol Hum*. 2009;19(1):19-34.
11. Viana FP, Resende SM, Toledo MC, Silva RC. Aspectos epidemiológicos das crianças com queimaduras internadas no Pronto Socorro para Queimaduras de Goiânia – Goiás. *Rev Eletrônica Enferm*. 2009;11(4):779-84.
12. Vloemans AF, Dokter J, van Baar ME, Nijhuis I, Beerthuisen GI, Nieuwenhuis MK, et al. Epidemiology of children admitted to the Dutch burn centres. Changes in referral influence admittance rates in burn centres. *Burns*. 2011;37(7):1161-7.
13. Liu Y, Cen Y, Chen JJ, Xu XW, Liu XX. Characteristics of paediatric burns in Sichuan province: Epidemiology and prevention. *Burns*. 2012;38(1):26-31.
14. Ghosh A, Bharat R. Domestic burns prevention and first aid awareness in and around Jamshedpur, India: strategies and impact. *Burns*. 2000;26(7):605-8.
15. Hemedi M, Maher A, Mabrouk A. Epidemiology of burns admitted to Ain Shams University Burns Unit, Cairo, Egypt. *Burns*. 2003;29(4):353-8.
16. Arrunátegui GCC. Queimaduras com álcool em crianças: realidade brasileira e vulnerabilidades [Tese de Doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2011. 154 p.
17. Brasil. ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 46, de 20 de fevereiro de 2002. Aprovar o Regulamento Técnico para o álcool etílico hidratado em todas as graduações e álcool etílico anidro, comercializado por atacadistas e varejistas. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2002.
18. Pedro ICS, Rinaldi ML, Pan R, Gonçalves N, Rossi LA, Farina Júnior JA, et al. Perfil de hospitalização para o tratamento agudo de crianças e adolescentes queimadas, 2005-2010. *Rev Bras Queimaduras*. 2014;13(3):154-60.
19. Gragnani A, Ferreira LM. Pesquisa em queimaduras. *Rev Bras Queimaduras*. 2009;8(3):91-6.
20. Ferreira TCR, Silva LCF, Santos MIG. Abordagem fisioterapêutica em queimados: revisão sistemática. *Rev Univ Vale do Rio Verde*. 2014;12(2):821-30.
21. Takejima ML, Netto RFB, Toebe BL, Andretta MA, Prestes MA, Takaki JL. Prevenção de queimaduras: avaliação de conhecimento sobre prevenção de queimaduras em usuários das unidades de saúde de Curitiba. *Rev Bras Queimaduras*. 2011;10(3):85-8.
22. Moraes OS, Ferrari RAP, Sant'Anna FL, Raniero JTMW, Lima LS, Santos TFM, et al. Perfil das internações de crianças em um centro de tratamento para queimados. *Rev Eletrônica Enferm*. 2014;16(3):598-603.

TITULAÇÃO DOS AUTORES

Mari Hellen Gonçalves Francisconi - Graduanda do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil.

Edna Yukimi Itakussu - Fisioterapeuta do Centro de Tratamento de Queimados do Hospital Universitário de Londrina, Mestre em Ciências da Reabilitação, Londrina, PR, Brasil.

Paola Janeiro Valenciano - Fisioterapeuta da UTI Pediátrica do Hospital Universitário de Londrina, doutoranda em Ciências da Reabilitação, Londrina, PR, Brasil.

Dirce Shizuko Fujisawa - Fisioterapeuta docente do Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual de Londrina, Doutora em Educação, Londrina, PR, Brasil.

Celita Salmaso Treilha - Fisioterapeuta docente do Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual de Londrina, Doutora em Ciências da Saúde, Londrina, PR, Brasil.

Correspondência: Edna Itakussu.

Rua Guilherme da Mota Correa, 3743 –Londrina, PR, Brasil –CEP:86070-460 - E-mail: yukimi@sercomtel.com.br

Artigo recebido: 25/4/2016 • **Artigo aceito:** 6/8/2016

Local de realização do trabalho: Centro de Tratamento de Queimados da Universidade Estadual de Londrina, PR, Brasil

Trabalho de Conclusão de Curso de Fisioterapia

Esse artigo não possui conflitos de interesse e fontes de financiamento.