

RODRIGO OKAMOTO DE MELO

**ANÁLISE DE PACIENTES VÍTIMAS DE QUEIMADURAS
TRATADOS EM NÍVEL AMBULATORIAL NO HOSPITAL
INFANTIL JOANA DE GUSMÃO EM 2004**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, como requisito para a
conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina**

2006

RODRIGO OKAMOTO DE MELO

**ANÁLISE DE PACIENTES VÍTIMAS DE QUEIMADURAS
TRATADOS EM NÍVEL AMBULATORIAL NO HOSPITAL
INFANTIL JOANA DE GUSMÃO EM 2004**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, como requisito para a
conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.**

**Coordenador de Curso: Prof. Dr. Maurício José Lopes Pereima
Professor Orientador: Prof. Dr. Maurício José Lopes Pereima**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2006**

DEDICATÓRIA

À minha família, pela sua confiança e apoio ao longo de toda a minha trajetória.

AGRADECIMENTOS

Aos funcionários da SAME do HIJG pela simpatia e boa vontade com que me atenderam ao longo dos meses de pesquisa.

Ao Prof. Dr. Maurício José Lopes Pereima pelo auxílio na produção deste trabalho como orientador; pela sincera demonstração de querer educar, na qualidade de professor; pelo exemplo de interesse e envolvimento como profissional.

Ao Prof. Dr. José Antônio pela compreensão, paciência e interesse que demonstrou ao ouvir e atender às necessidades e dificuldades de seus alunos.

RESUMO

Introdução: A queimadura é toda lesão provocada pela ação de um agente térmico sobre tecidos do corpo. Pode ser causada por fogo, agentes físicos e químicos, eletricidade, abrasão e congelamento.

Objetivo: Foi realizado um estudo retrospectivo com a finalidade de traçar um perfil epidemiológico do trauma por queimaduras em crianças, com base num estudo multicêntrico nacional.

Métodos: Analisou-se, neste estudo, o perfil de 183 pacientes com atendimento ambulatorial decorrente de queimaduras no HIJG durante o ano de 2004. As variáveis foram idade, sexo, procedência, renda familiar, escolaridade dos pais, sazonalidade, local geográfico do trauma, locais mais acometidos na residência, intervalo livre de atendimento, características do trauma e agente agressor.

Resultados: Constatou-se maior índice de acidentes entre meninas (57,9%), contra 42,1% de meninos. A idade pré-escolar foi a mais acometida com 56,3% dos acidentes. A maioria procedente da capital, com ganhos entre 1 e 5 salários mínimos e ensino fundamental completo. Os acidentes ocorrem predominantemente no verão (39,3%) e 70% deles acontecem em casa. A cozinha, com 47,5% é o ambiente com maior número de ocorrências. A maioria dos atendimentos ocorre antes de 8 horas, todos relatados como acidentes, e são na presença dos pais em 22,9% dos relatos. Os líquidos aquecidos foram o agente causal em 49,2% nas ocorrências e os membros superiores, com um índice de 29,5%, foram os mais atingidos.

Conclusões: Traçou-se o perfil epidemiológico de uma menina, pré-escolar, proveniente de família de baixa renda, que se acidenta no verão, na cozinha, com líquidos quentes e na presença dos responsáveis. Provavelmente em decorrência das férias escolares e da pouca instrução e informação sobre cuidados a serem tomados pelos pais.

ABSTRACT

Background: Burns are all lesions provoked by action of a thermal agent on body tissues. It can be caused by fire, chemical and solid substances, electricity, abrasion and frozennes.

Objective: It was a retrospective research, with the objective to trace an epidemiologic profile of trauma by burns in children, based on a national multicentric study.

Method: The profile of 183 patients that had an ambulatorial attendance decurrent of burns injuries at HIJG during year of 2004 was analysed in this study. The points analyzed was age, sex, origin, familiar income, parents graduation, season, geographic place of trauma, home sites of higher occurrence, free interval attendance, trauma characteristics and aggressor agent.

Results: It was evidenced a higher level the accidents among girls (57,9%), against 42,1% of boys. The preschool age was the most accomitted with 56,3% of accidents. The majority is from the capital, with parents incomming between 1 and 5 wages and with complete fundamental school only. The accidents occur mainly on summer (39,3%) and 70% of it at home. The kitchen, with 47,5%, is the room with the higher levels of accidents. The majority of attendances occur before 8 hours, all cases was related as accidents and they happen in parents presence (22,9%). Hot liquids had 49,2% of incidence and superior members was the most reached.

Conlusions: The epidemiology profile is of a girl, preschool, from a low rental family, with accident occurring on summer, in the kitchen, with hot liquids and in parents presence. Probably because of the school holidays, the parent's low instruction and care information.

SUMÁRIO

FALSA FOLHA DE ROSTO	i
FOLHA DE ROSTO	ii
DEDICATÓRIA	iii
AGRADECIMENTOS	iv
RESUMO	v
ABSTRACT	vi
SUMÁRIO	vii
1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVO	5
3 MÉTODO DE PESQUISA	6
3.1 Casuística	6
3.2 Critérios de Inclusão	6
3.3 Critérios de Exclusão	6
3.4 Procedimentos	6
3.5 Análise Documental	7
3.6 Aspectos Éticos	7
4 RESULTADOS	8
5 DISCUSSÃO	15
6 CONCLUSÕES	18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19
NORMAS ADOTADAS	21
ANEXOS	22

1 INTRODUÇÃO

Os diversos elementos presentes na natureza sempre influenciaram ou tiveram alguma participação na história do homem sobre a Terra. Seja pelo fascínio que eles proporcionavam ou pela utilidade e importância que adquiriram ao longo dos séculos, o ser humano sempre almejou controlar tudo que o cerca. Entre estes elementos, o fogo esteve entre os mais utilizados e respeitados. A história mostra indícios de que o homem aprendeu a lidar com o fogo ainda no período Neolítico, através de raios e vulcões. A Idade dos Metais proporcionou um salto no desenvolvimento social do homem, possível pelo domínio e manuseio do fogo. A pólvora surgida na China, as fogueiras da Inquisição, as associações de antigos manuscritos religiosos às chamas eternas, as guerras modernas, enfim, toda a História está repleta de associações diretas da convivência do homem com o fogo. Conta a Mitologia Grega que Prometeu, criador da raça humana, roubou as chamas dos deuses para dá-lo de presente aos homens. Isso despertou a ira de Zeus que lhe tirou a imortalidade e castigou-o por 30 anos. Este ato representou para o homem poder e castigo na convivência com o fogo.

O primeiro centro de tratamento de queimados no Brasil foi criado em 1944 em São Paulo, SP, no Hospital das Clínicas. Desde então, inúmeros outros hospitais e equipes médicas se especializaram no atendimento ao queimado. No entanto, não há um estudo completo e detalhado que identifique o perfil epidemiológico nacional dos acidentes por queimaduras.¹ O estudo multicêntrico nacional, pretende coletar dados importantes para o entendimento dos aspectos dos acidentes por queimaduras. Bem como auxiliar em campanhas que promovam efetivamente a prevenção de acidentes dessa natureza.

A lesão por queimadura é uma das mais graves a qual um ser humano pode ser exposto, tanto pelo risco à vida como também por todas as seqüelas a que ela implica.² O paciente queimado é submetido a procedimentos que vão desde a reanimação, cirurgias de reconstrução e a tratamentos de reabilitação multiprofissionais.² Em crianças, essas lesões têm impactos muito maiores, devidos principalmente, à maior área corporal em relação ao seu peso, à menor espessura da epiderme, menos queratinizada, à imaturidade imunológica, menor volume circulante intravascular e à repercussão psicológica e social do trauma.^{2,3}

A queimadura é definida como toda e qualquer lesão produzida pela ação curta ou prolongada de temperaturas extremas no tecido de revestimento. Pode ser provocado por calor, eletricidade, irradiação, frio, congelamento, substâncias físicas e químicas.⁴ Pode 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.

A profundidade da queimadura varia, dependendo do grau de lesão tissular, e é classificada em graus de lesão da epiderme, derme, gordura subcutânea e estruturas subjacentes.⁵ As queimaduras de primeiro grau são, por definição, lesões restritas à epiderme.⁶ Essas queimaduras são dolorosas, eritematosas, e ficam esbranquiçadas com o toque, havendo uma barreira epidérmica intacta.⁶ Os exemplos são queimaduras solares ou pequenas queimaduras com água fervente na cozinha. Essas queimaduras não apresentarão cicatriz e o tratamento é dirigido para o conforto, com curativos não aderentes ou creme hidratante.

As queimaduras de segundo grau são distribuídas em dois tipos, superficiais e profundas.^{5,6} Todas as queimaduras de segundo grau apresentam algum grau de lesão dérmica e a classificação é baseada na profundidade da lesão dessa estrutura. As queimaduras dérmicas superficiais são eritematosas, dolorosas, ficam esbranquiçadas ao toque e, muitas vezes, apresentam bolhas.⁵ Os exemplos são lesões por água fervente, e queimaduras por chamas de rápido contato. Após a cicatrização, essas queimaduras podem apresentar ligeira descoloração da pele em longo prazo. As queimaduras dérmicas profundas, atingindo a derme reticular, têm aspecto mais pálido e amolecido, não ficam esbranquiçadas ao toque mas permanecem dolorosas através de estimulação com agulha.^{5,6}

As queimaduras de terceiro grau apresentam acometimento de todas as camadas, atingindo epiderme e derme. Caracterizam-se por uma escara de aspecto de couro endurecido, que é menos dolorosa e apresenta colorações negra, branca ou marmórea.^{5,6} As queimaduras dérmicas profundas e de todas as camadas necessitam de excisão com enxertia cutânea no paciente, de modo a cicatrizar as feridas de maneira eficaz. As queimaduras de quarto grau acometem outros órgãos sob a pele, tais como músculos, ossos e cérebro.⁵ (Anexo I)

O cálculo da superfície corporal queimada é fundamental para o prognóstico e a orientação terapêutica do paciente queimado, e pode ser realizado de diversas maneiras. As queimaduras de primeiro grau não são incluídas neste cálculo por não apresentarem

importância clínica. Os métodos práticos empregados no cálculo da superfície corporal queimada são a “regra dos nove” e o esquema de “Lund-Browder”.^{4,7} (Anexo II)

As queimaduras caracterizadas como ambulatoriais, objeto de estudo deste trabalho, são consideradas localizadas, não tendo repercussão sistêmica.⁵ Atingem apenas a epiderme e camadas mais superficiais da derme.⁵ Na criança, não excede uma área maior que 10% da superfície corporal total em crianças maiores de 2 anos, até 5% em menores de 2 anos ou ainda até 2% de espessura total ou intermediária em qualquer idade.⁶ Não há necessidade de internação da criança para tratamento, que é feito ambulatorialmente, visando o conforto e suporte emocional do paciente com analgesia, limpeza dos ferimentos com água e sabão, debridamento se necessário e curativo estéril não aderente.

Embora os dados estatísticos no nosso país sejam poucos, eles são importantes para que se possam identificar as populações mais atingidas e as circunstâncias nas quais as queimaduras ocorrem, de forma que seja possível implementar programas de prevenção.² O levantamento de dados epidemiológicos também é importante para organização de unidades especializadas no tratamento de pacientes portadores de queimaduras.² Existem poucos centros especializados no atendimento de queimados no Brasil. Muitas das vítimas de queimaduras são internadas em hospitais sem condições técnicas adequadas para o atendimento ideal.² Mesmo nos grandes centros urbanos, existe o problema da falta de leitos destinados aos pacientes queimados, bem como uma deficiência de especialistas atuando nesta área.² Com o objetivo de conhecer definitivamente o perfil epidemiológico de queimaduras no Brasil, todos os centros de queimados cadastrados no Ministério da Saúde e na Sociedade Brasileira de Queimaduras estão participando de um estudo multicêntrico, com a finalidade de analisar este perfil, objetivando planejar estratégias e campanhas de prevenção ao nível nacional.^{8,9}

O estudo amplo das condições em que ocorrem acidentes desta natureza permitirá uma abordagem mais direta, tanto por parte das campanhas de prevenção, como por parte dos médicos responsáveis por esses atendimentos.

2 OBJETIVO

Analisar o perfil epidemiológico e as características clínicas das crianças tratadas ambulatorialmente, com o diagnóstico de queimadura no Hospital Infantil Joana de Gusmão, no período de janeiro a dezembro de 2004, segundo protocolo nacional de estudo multicêntrico.

3 MÉTODOS DE PESQUISA

3.1. Casuística

Foi realizado um estudo retrospectivo, descritivo e transversal no Hospital Infantil Joana de Gusmão, no qual foram pesquisados os prontuários de pacientes vítimas de queimaduras com indicação de tratamento ambulatorial. Foram analisados 226 pacientes no período de 1º de Janeiro a 31 de dezembro de 2004. Destes, 183 tratavam-se de pacientes com queimaduras de fase aguda.

3.2. Critérios de Inclusão

Foram relacionados um total de 183 prontuários junto ao Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do HIJG. Estes pertenciam à pacientes tratados em ambulatório por queimaduras de fase aguda, com extensão não superior a 10% da superfície corporal total em crianças maiores de 2 anos, até 5% em menores de 2 anos ou ainda até 2% de espessura total ou intermediária em qualquer idade.

3.3. Critérios de Exclusão

Foram excluídos 9 prontuários não encontrados pelos funcionários da SAME.

3.4. Procedimentos

O perfil das 183 crianças foi delineado segundo a idade, sexo, procedência, renda familiar, grau de escolaridade dos pais, sazonalidade, local geográfico do trauma, presença de adulto no momento do acidente, intervalo livre, caracterização do trauma térmico, descrição do acidente e agente agressor da queimadura. Os dados pesquisados estão conforme protocolo nacional de estudo multicêntrico sobre queimaduras. (Anexo III)

Após a coleta, os dados foram organizados pelos programas de planilha eletrônica Microsoft Excel.

Em relação à idade, as crianças foram distribuídas segundo os critérios de Marcondes. (Anexo IV) ¹¹

Intervalo livre foi o tempo decorrido entre o trauma e o atendimento no HIJG.

3.5. Análise Documental

Foram pesquisados como complemento para a caracterização do trabalho, dados contidos na Internet, a exemplo do Medline, Lilacs e sites como o da American Burn Association.

3.6. Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa de número 311/05 foi entregue ao coordenador de pesquisa do Comitê de Ética para avaliação e aprovação dos aspectos éticos regidos pelas normas do Comitê.

4 RESULTADOS

Foram os seguintes os dados obtidos junto ao SAME, de um total de 183 pacientes relatados:

TABELA 1 Distribuição de 183 pacientes vítimas de queimaduras tratados em nível ambulatorial no HIJG, segundo a faixa etária e sexo.

FAIXA ETÁRIA	SEXO				TOTAL	
	F		M		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Lactentes	8	4,4	9	4,9	17	9,3
Pré-escolares	60	32,8	43	23,5	103	56,3
Escolares	18	9,8	15	8,2	33	18,0
Pré-púberes	13	7,1	6	3,3	19	10,4
Púberes	7	3,8	4	2,2	11	6,0
TOTAL	106	57,9	77	42,1	183	100

Fonte: SAME do HIJG.

TABELA 2 Distribuição de 183 pacientes vítimas de queimaduras, tratados em nível ambulatorial no HIJG, segundo a procedência.

PROCEDÊNCIA	Nº	%
1) Capital	93	50,9%
2) Região metropolitana	53	28,9%
3) Interior	37	20,2%
TOTAL	183	100%

Fonte: SAME do HIJG

TABELA 3 Distribuição de 69 pacientes vítimas de queimaduras, tratados em nível ambulatorial no HIJG, segundo a renda familiar.

RENDA EM REAIS	Nº	%
1) Até 5 salários	55	79,7%
2) Mais de cinco salários	14	20,3%
TOTAL	69	100%

Fonte: SAME do HIJG

TABELA 4 Distribuição de 76 pacientes vítimas de queimaduras, tratados em nível ambulatorial no HIJG, segundo grau de instrução dos pais.

ESCOLARIDADE	Nº	%
1) Até o ensino fundamental completo	32	42,1%
2) Ensino médio incompleto	23	30,2%
3) Ensino médio completo	16	21,1%
4) Ensino superior incompleto	1	1,3%
5) Ensino superior completo	4	5,3%
6) Pós-graduação	0	0%
TOTAL	76	100%

Fonte: SAME do HIJG

TABELA 5 Distribuição de 183 pacientes tratados em nível ambulatorial no HIJG, segundo a sazonalidade.

ESTAÇÃO DO ANO	Nº	%
1) Inverno	32	17,5%
2) Outono	40	21,9%
3) Verão	72	39,3%
4) Primavera	35	19,1%
5) Não informado	4	2,2%
TOTAL	183	100%

Fonte: SAME do HIJG

TABELA 6 Distribuição de 180 pacientes vítimas de queimaduras tratados em nível ambulatorial no HIJG, segundo local de ocorrência do trauma.

LOCAL	Nº	%
1) Casa	128	70%
2) Via pública	22	12%
3) Escola	0	0%
4) Trabalho	0	0%
5) Transporte	0	0%
6) Outros	5	2,7%
7) Desconhecido	25	13,7%
8) Não informado	3	1,6%
TOTAL	183	100%

Fonte: SAME do HIJG

TABELA 7 Distribuição de 183 pacientes vítimas de queimaduras tratados em nível ambulatorial no HIJG, segundo local da casa mais acometido.

LOCAL DA CASA	Nº	%
1) Cozinha	87	47,5%
2) Quarto	1	0,5%
3) Sala	11	6%
4) Jardim	21	11,6%
5) Não informado	63	34,4%
TOTAL	183	100%

Fonte: SAME do HIJG

TABELA 8 Distribuição de 183 pacientes vítimas de queimaduras, tratados em nível ambulatorial no HIJG, segundo o intervalo livre.

TEMPO	Nº	%
1) Até 8h	105	57,3%
2) Mais de 8h	26	14,2%
3) Não informado	52	28,5%
TOTAL	183	100%

Fonte: SAME do HIJG

TABELA 9 Distribuição de 183 pacientes vítimas de queimaduras, tratados em nível ambulatorial no HIJG, segundo característica do trauma térmico.

CARACTERÍSTICA	Nº	%
1) Acidente	183	100%
2) Agressão por terceiros	0	0%
3) Tentativa de auto extermínio	0	0%
4) Suspeita de negligência	0	0%
5) Suspeita de maus tratos	0	0%
TOTAL	183	100%

Fonte: SAME do HIJG

TABELA 10 Distribuição de 183 pacientes vítimas de queimaduras, tratados em nível ambulatorial no HIJG, segundo presença de adulto responsável no momento do trauma.

CARACTERÍSTICA	Nº	%
1) Presença	42	22,9%
2) Ausência	23	12,5%
3) Não informado	118	64,6%
TOTAL	183	100%

Fonte: SAME do HIJG

TABELA 11 Distribuição de 183 pacientes vítimas de queimaduras, tratados em nível ambulatorial no HIJG, segundo o agente agressor.

AGENTE AGRESSOR	Nº	%
1) Líquidos quentes	90	49,2%
2) Álcool líquido	13	7,1 %
3) Gasolina	3	1,6%
4) Gás Butano	1	0,6
5) Querosene	2	1,1%
6) Contato direto com chama	5	2,7%
7) Explosivos	6	3,3%
8) Brasa	7	3,8%
9) Plástico quente	3	1,6%
10) Sólidos aquecidos	13	7,1%
11) Superfície aquecida	22	12%
12) Eletricidade	10	5,4%
13) Atrito	1	0,6%
14) Radiações solares	2	1,1%
15) Outros	5	2,7%
TOTAL	183	100%

Fonte: SAME do HIJG

TABELA 12 Distribuição de 183 pacientes vítimas de queimaduras, tratados em nível ambulatorial no HIJG, segundo região corporal atingida.

CARACTERÍSTICA	Nº	%
1) Face	13	7,1%
2) Tronco	26	14,2%
3) Membros inferiores	32	17,5%
4) Membros superiores	54	29,5%
4) Não informado	58	31,7%
TOTAL	183	100%

Fonte: SAME do HIJG

TABELA 13 Distribuição de 266 pacientes vítimas de queimaduras, tratados em nível ambulatorial no HIJG, segundo atendimento ambulatorial no ano de 2004.

CARACTERÍSTICA	Nº	%
1) Tratamento para acompanhamento	83	31,2%
2) Tratamento de fase aguda	183	68,8%
TOTAL	266	100%

Fonte: SAME do HIJG

5 DISCUSSÃO

Na análise de queimaduras em crianças, duas situações ficam evidentes. Uma é a gravidade do acidente, e, conseqüentemente, as seqüelas e múltiplas conseqüências que um trauma dessa natureza provoca: tratamento prolongado, reabilitação desgastante para o paciente, melhora estética duvidosa, problemas de adaptação social e nova imagem corporal. A outra é a causa do acidente por queimadura, que geralmente pode ser prevenida. São muitos os fatores que contribuem para isso, e não devem ser analisados de forma separada. É imperativa uma observação geral de todo o contexto, a fim de se traçar um perfil que traduza com fidelidade as situações em que o problema ocorre.

Na análise da casuística, foi demonstrado um predomínio de meninas (57,9%) sobre o de meninos (42,1%) e a faixa etária de idade pré-escolar, a mais freqüente para ambos os gêneros.¹⁰ Considerando-se que no período compreendido entre 1 ano e 6 anos, as crianças são ativas, curiosas e sem destreza para manipular objetos, elas tornam-se alvo fácil para acidentes com líquidos quentes.^{11,12} A medida que a idade avança, aprendem a ter noção de perigo, ganham força e agilidade. Por isso o decréscimo de acidentes por queimaduras em pré-púberes e púberes.¹³ A literatura revisada indica os meninos como mais acometidos que as meninas^{14, 15, 16, 17, 18}, devido a sua maior curiosidade e características próprias das brincadeiras típicas deste sexo.⁸ Estas afirmações vão de encontro à análise deste trabalho pelo fato da maior freqüência de queimaduras terem sido observadas no sexo feminino. No entanto, estes resultados podem ser relacionados ao fato da presente análise se restringir apenas a pacientes ambulatoriais, com queimaduras pequenas, principalmente com líquidos aquecidos e não fogo ou líquidos inflamáveis, típicos de brincadeiras de crianças. É importante salientar também que o número reduzido de casos estudados em um ano não permite traçar uma tendência epidemiológica.¹⁹

O HIJG tem um centro especializado em tratamento de queimados, atendendo a grande parte dos acidentes da capital e região metropolitana.²⁰ As queimaduras em geral têm de ter um tratamento emergencial. Por isso, os acidentes que venham a ocorrer no interior do estado, excetuando-se grandes queimados, dificilmente chegam até o HIJG, uma vez que as famílias acabam por preferir buscar atendimento em hospitais próximos.¹² Além disto, o intervalo livre menor de 8 horas, que tem um valor muito grande para o prognóstico do tratamento, neste

estudo, apresentou um índice de 63,4%, destacando como centro de referência no tratamento de queimados o HIJG.²⁰

A renda familiar juntamente com a escolaridade parece ser um fator contribuinte para acidentes de queimaduras. Em populações de baixa renda, as crianças são mantidas sem a supervisão de adultos, tornando-as mais suscetíveis aos acidentes. As condições de moradia geralmente são precárias, sem um mínimo de segurança, como o uso de fogareiro e álcool. A falta de instrução dos responsáveis acaba por potencializar os riscos de um acidente, tanto pelo pouco conhecimento que eles possam ter, quanto pelas condições de pobreza às quais o baixo grau de escolaridade geralmente está associado.²¹ No estudo, embora este dado não tenha sido coletado em todos os casos, a amostra inicial sugere um baixo perfil sócio-econômico, caracterizado por uma renda familiar inferior a 5 salários em 79,7%. Da mesma forma, naqueles casos em que foi possível a verificação do grau de escolaridade, possuem apenas até o ensino fundamental em 42,1%, corroborando as informações da literatura.

Quanto à sazonalidade, os acidentes ocorreram em grande parte no verão (39,3%), que coincide com as férias escolares.²² Dessa forma, espera-se um maior número de acidentes nessa época, quando as crianças passam grande parte do tempo em casa, brincando. Os pais muitas vezes permanecem fora, trabalhando, ou possuem uma rotina de cuidados domésticos que não muda com a presença dos filhos devido o período do verão. Isso contribuiria para esta ser uma estação do ano onde há maiores riscos de acidentes.

Dos diferentes locais onde a grande maioria dos acidentes ocorreu, 70% deles foi na própria casa da criança. Este é o ambiente que agrega maiores condições para os acidentes. Dos vários cômodos da casa, a cozinha (47,5%) foi o local com maior incidência de acidentes por queimaduras, o que já era o esperado, visto a potencialidade de ocorrências dessa natureza que o ambiente proporciona.²¹ Condições precárias, cômodos aglutinados, desorganização dos utensílios de cozinha, são fatores que influenciam diretamente nos riscos de ocorrer um acidente.²¹ Tanto nas pesquisas realizadas previamente no HIJG quanto na literatura pesquisada, esses fatos puderam ser observados.^{18, 22, 23, 24, 25, 26, 27}

A caracterização dos traumas como acidente, passíveis de prevenção, foi a mais freqüente, não sendo identificadas outras causas descritas na literatura como maus tratos, tentativa de auto-extermínio, etc. Inclusive pela própria característica ambulatorial deste tipo de trauma. Apesar dos acidentes nestas faixas etárias poderem ser analisados ainda como negligência por parte dos pais, este aspecto não pôde ser avaliado nesta análise retrospectiva.²

²⁴ Foi identificada a presença de adultos no momento do trauma em cerca de 22,9% dos casos

analisados. Considerando que a maioria dos acidentes foram causados por líquidos aquecidos, a presença dos adultos sugere algum grau de descuido ou negligência em relação aos acidentes domésticos. Esta análise pode ser corroborada pelo grau de instrução e nível sócio-econômico da população analisada. Demonstra-se assim, a necessidade de orientação dos responsáveis, a fim de agirem de forma positiva na prevenção de acidentes e também a necessidade de participação do Estado em aspectos preventivos deste tipo de ocorrência.

Quanto aos agentes agressores das queimaduras, os líquidos aquecidos obtiveram a maior porcentagem (49,2%).^{2, 3, 11, 24} O contato com superfícies aquecidas é o segundo maior causador de queimaduras com 12%. Escapamentos de motos, tampas de fornos, superfícies de churrasqueiras são alguns dos exemplos mais comuns.

As crianças em geral se apóiam em objetos para alcançar coisas, derrubando líquidos aquecidos e buscam manipular com as mãos quase tudo que lhes desperta curiosidade. Em função disso, os membros superiores costumam ser os mais acometidos por lesões de queimaduras (29,5%).

A análise global dos dados permite traçar um perfil local de queimaduras tratadas em nível ambulatorial de forma a contribuir com as medidas relativas à incidência e direcionadas ao tratamento de queimados.

No ano de 2004, foram atendidas ambulatorialmente, no total, 266 crianças, das quais 183 (68,8%) em fase aguda. As demais (31,2%) encontravam-se já em tratamento, ou vieram encaminhadas de outros hospitais apenas para avaliação e tratamento de seqüelas.

6 CONCLUSÕES

O perfil epidemiológico da criança queimada feito com base nos dados do SAME do HIJG é de:

1. Uma menina (58%), pré-escolar, proveniente da capital, com renda familiar de até 5 salários (80%), com até o ensino fundamental completo dos responsáveis (41%), vítima de acidente no verão (39%).

2. Os líquidos quentes são os agentes agressores de maior incidência (49%), com os traumas ocorrendo principalmente em casa (70%) e a cozinha o local com maior incidência de acidentes (47,5%).

3. A característica dos acidentes é fundamentalmente acidental (63,4%), o intervalo livre, na grande maioria das vezes, é menor do que 8 horas (57%) sendo que o local mais acometido são os membros superiores (29.5%).

4. Do total de atendimentos ambulatoriais no ano de 2004 referentes a acidentes com queimaduras, 69% foram de natureza emergencial. Constatou-se que a presença de adultos responsáveis no momento do trauma é de 22,9% nas ocorrências deste tipo de acidente.

7 REFERÊNCIAS

1. Dino RG, Serra MC, Macieira L. Queimaduras no Brasil. In: Condutas atuais em queimaduras. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p.1-3.
2. Rossi LA, Barruffini RCP, Garcia TR, Chianca TCM. Queimaduras: características dos casos tratados em um hospital escola em Ribeirão Preto (SP), Brasil. Rev Panam Salud Publica. 1998;4(6), ISSN:1020-4989.
3. Leonardi D, Weber FA, Vasconcellos OS, Laporte GA. Estudo epidemiológico retrospectivo e queimaduras em crianças no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Revista Brasileira de Queimaduras. 2002;(2)2:10-4.
4. Gonçalves LF, Franco D. Queimaduras. In: Franco T, editor. Princípios de Cirurgia Plástica. São Paulo: Atheneu; 2002. p.217-233.
5. Wolf SE, Herndon DN. Queimaduras. In: Sabiston, DC, editor. Tratado de Cirurgia: Bases Biológicas da Prática. 16ª edição. Philadelphia: WB Saunders; 2003. p.379-398.
6. Mariani U. Queimaduras. In: Marcondes E, editor. Pediatria Básica. 8ª ed. São Paulo: Sarvier; 1991. p.866-70.
7. Lund CC, Browder NC. Skin estimation of burns. Surgery, Gynecology and Obstetrics; 1994. p. 352-60.
8. Barreto M. Estudo epidemiológico de 4.907 casos de queimaduras internados no CTQ do Hospital da Restauração – Recife-PE – Campanha de Prevenção. Revista Brasileira de Queimaduras. 2003;3(1):26-31.
9. Serra MCVF, Phebo LB. Prevenção de Queimaduras. In: Gomes DR, Serra MCVF. A Criança Queimada. 1ª ed. Teresópolis: Eventos; 1999. p.251-260.
10. Zori E, Schnaiderman D. Evaluación de los niños internados por quemaduras en el Hospital de Bariloche. Arch Argent Pediatr. 2000;98(3):171-4.
11. Morrow SE, Smith DL, Cairns BA, Howell PD, Nakayama DK, Peterson HD. Etiology and outcome of pediatric burns. J Ped Surg. 1996;31(3):329-333.
12. Mukerji G, Chamania S, Patidar GP, Gupta S. Epidemiology of paediatric burns in Indore, Índia. Burns. 2001;27:33-8.
13. Brunetto, Cassiano. Análise de Pacientes Vítimas de Queimaduras Tratados em Nível Ambulatorial no Hospital Infantil Joana de Gusmão – Florianópolis – SC , [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Medicina; 2004.

14. Anlatici R, Özerdem ÖR, Dalay C, Kesiktas E, Acartürk S, Seydaoglu G. A retrospective analysis of 1083 Turkish patients with serious burns. *Burns*. 2002;28:231-7.
15. Chien W, Pai L, Lin C, Chen Heng. Epidemiology of hospitalized burns patients in Taiwan. *Burns*. 2003;29:582-8.
16. Alaghebandan R, Rossignol AM, Lari AR. Pediatric burn injuries in Tehran, Iran. *Burns*. 2001;27:115-8.
17. Ansari-Lari M, Askarian M. Epidemiology of burns presenting to an emergency department in Shiraz, South Iran. *Burns*. 2003;29:579-581.
18. Groohi B, Alaghebandan R, Lari AR. Analysis of 1089 burn patients in province of Kurdistan, Iran. *Burns*. 2002;28:569-74.
19. Rosa Jr, Jair Maciel. Análise epidemiológica de crianças queimadas internadas no Hospital Infantil Joana de Gusmão – Florianópolis - SC [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Medicina; 2004.
20. Costa DM, Lemos AT, Lamounier JA, Cruvinel MG, Pereira MV. Estudo retrospectivo de queimaduras na infância e adolescência. *Rev Méd Minas Gerais*. 1994; 4(2):102-4.
21. Pires RAJ. Análise de 781 crianças com queimaduras internadas no Hospital Infantil Joana de Gusmão – Florianópolis – SC [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Medicina; 2004.
22. Barbosa MINH, Gomes DR, Serra MCVF, Guimarães Jr LM, Vargas Filho RC, Muniz RT et al. Queimaduras em crianças e adolescentes: análise de 1302 casos. *Revista Brasileira de Queimaduras*. 2002;2(1):25-30.
23. Joseph KE, Adams CD, Goldfarb IW, Slater H. Parental correlates of unintentional burn injuries in infancy and early childhood. *Burns*. 2002;28:455-463.
24. Kumar P, Chirayil PT, Chittoria R. Ten years epidemiological study of paediatric burns in Manipal, Índia. *Burns*. 2000;26:261-4.
25. Costa DM, Abrantes MM, Lamounier JA, Lemos ATO. Estudo descritivo de queimaduras em crianças e adolescentes. *Jornal de Pediatria*. 1999;75(3):181-6.
26. Hemeda M, Maher A, Mabrouk A. Epidemiology of burns admitted to Ain Shams University Burns Unit, Cairo, Egypt. *Burns*. 2003;29:353-8.
27. Fukunishi K, Takahashi H, Kitagishi H, Matsushima T, Kanai T, Ohsawa H et al. Epidemiology of childhood burns in the Critical Care Medical Center of Kinki University Hospital In Osaka, Japan. *Burns*. 2000;26:465-9.

8 NORMAS ADOTADAS

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em novembro de 2005.

ANEXO 1

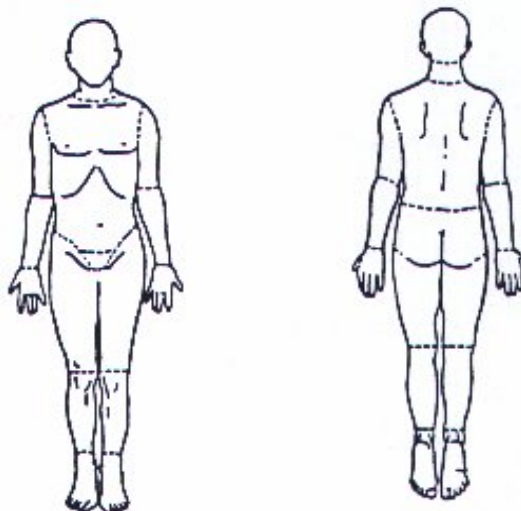
Classificação das queimaduras segundo a profundidade das lesões

Profundidade	Sinais	Sintomas
Primeiro Grau	Eritema	Dor
Segundo Grau - <i>superficial</i> - <i>profunda</i>	Eritema + bolha <i>Rósea, úmida e brilhante</i> <i>Esbranquiçado, sem brilho, preserva maciez e elasticidade subjacente</i>	Dor, choque
Terceiro Grau	Branca nacarada Carbonização	Choque Choque grave

Fonte: Modificado de Gomes DR, 2001.

ANEXO 2

Tabela de Lund Browder



REGIÃO CORPORAL	IDADE (ANOS)					
	0	1	5	10	15	> 15
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
Nádegas	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Genitais	1	1	1	1	1	1
Braço	4	4	4	4	4	4
Antebraço	3	3	3	3	3	3
Mão	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Coxa	5,5	6,5	8	8,5	9	9,5
Perna	5	5	5,5	6	6,5	7
Pé	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Fonte: Lund CC, Browder NC, 1994.

ANEXO 3

PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE		Formato p/ EPI INFO
1	Número do paciente em estudo: _____	1 NPAC:
2	Nº do prontuário: _____	2 PRONT: #####
3	Idade (anos): _____ anos Data do nascimento: ___/___/_____	3 IDADE: ### dias
4	Sexo: 1 () Masculino 2 () Feminino	4 SEXO: #
5	Raça: 1 () Branca 2 () Mestiça 3 () Negra	5 RAÇA: #
6	Procedência: _____ 1 () Capital 2 () Região metropolitana 3 () Interior 4 () Outros	6 PROCED: #
7	Renda familiar mensal, em reais: R\$ _____	7 RENFAM: ##.###,##
8	Escolaridade (para crianças e adolescentes será a dos pais ou responsáveis legais): 1 () Analfabetos 2 () Sabe ler e escrever 3 () Ensino fundamental incompleto 4 () Ensino fundamental completo 5 () Ensino médio incompleto 6 () Ensino médio completo 7 () Ensino superior incompleto 8 () Ensino superior completo 9 () Pós-graduação	8 ESCOLE: #
9	Hospital: _____	9 HOSPIT: _____
10	Estado brasileiro (UF): _____	10 ESTBRA: _____
11	Mês da internação: _____	11 MSINTE: _____
12	Sazonalidade: 1 () Inverno 2 () Outono 3 () Verão 4 () Primavera	12 SAZONA: #
13	Data da internação: ___/___/_____	13 DATADM: ___/___/___
14	Data da saída: ___/___/_____	14 DATSAID: ___/___/___

15 Tempo da internação (dias): _____ dias	15 TEMPINT: ### dias
II DADOS DA ANAMNESE	
16 Local geográfico do trauma térmico: 1 () Casa (especificar cômodo: _____) 2 () Via pública 3 () Escola 4 () Trabalho 5 () Transporte 6 () Outros, especificar: _____ 7 () Desconhecido.	16 LOCTRAU: #
17 Na ocasião do trauma havia adulto próximo? 1 () Sim. Citar parentesco _____ 2 () Não	17 ACOMPTM: <Y>
18 Tempo decorrido do trauma ao socorro no CTQ (tempo livre): ____ horas	18 TEMPLIV: ###
19 Trauma térmico foi: 1 () Acidente. 2 () Agressão por terceiros. 3 () Tentativa de auto-extermínio. 4 () Suspeita de negligência. 5 () Suspeita de maus tratos. 6 () Não identificado.	19 TRAMTER: #
20 Descrição do acidente (por exemplo, puxou a toalha da mesa e as panelas caíram sobre sua cabeça): _____ _____	20 DESACI: _____ _____
21 Agente agressor da queimadura: _____ 1 () Líquidos quentes. Especificar: _____ 2 () Álcool líquido 3 () Álcool gel 4 () Gasolina 5 () Gás Butano 6 () Querosene 7 () Solvente 8 () Óleo Diesel 9 () Contato direto com chama 10 () Inflamável Não Identificado 11 () Explosivos (pólvora, bomba, outros) 12 () Brasa 13 () Plástico quente 14 () Sólidos aquecidos 15 () Superfície aquecida. Especificar: _____ 16 () Eletricidade 17 () Substância química alcalina 18 () Substância química ácida 19 () Substância química outras. Especificar: _____	21 AGEQUEM: ## _____ _____

20 () Atrito (abrasão) 21 () Radiações solares 22 () Radiações ionizantes (queimaduras por radioterapia e outros) 23 () Outros. Especificar: _____	
---	--

ANEXO 4

Classificação segundo a faixa etária

FAIXA ETÁRIA	IDADE
Recém Nascido	0 - 29 dias
Lactente	29 dias - 2 anos
Pré-escolar	2 - 6 anos
Escolar	6 - 10 anos
Pré-púberes	10 - 12 anos
Púberes	12 - 16 anos

Fonte: Marcondes, 1991.