## **ARTIGO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE**

# O Que Sabem os Pais Sobre o Tratamento de Queimaduras

## **What Parents Know About Treatment of Burns**

Fábio Barroso<sup>1</sup>, Ana Lachado<sup>1</sup>, Ana Reis e Melo<sup>2</sup>, Fátima Pinto<sup>3</sup>

- 1. Serviço de Pediatria, Centro Materno-Infantil do Norte, Centro Hospitalar do Porto, Porto, Portugal
- 2. Serviço de Pediatria, Hospital Pediátrico Integrado, Centro Hospitalar de São João, Porto, Portugal
- 3. Serviço de Pediatria, Agrupamento de Centros de Saúde Porto Ocidental, Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados, Porto, Portugal

Acta Pediatr Port 2018;49:33-41 DOI: 10.21069/APP.2018.11947

## Resumo

**Introdução:** A nível mundial, oito em cada 100 000 crianças são hospitalizadas anualmente na sequência de uma queimadura. Pretendeu-se avaliar o grau de conhecimento dos pais portugueses sobre o tratamento básico de queimaduras.

**Métodos:** Estudo observacional, transversal, no qual foram incluídos 644 pais que responderam a um questionário disponível em plataformas *online* de pediatria no período de 26 de julho a 12 de agosto de 2016. O questionário incluía informação demográfica, questões sobre tratamento geral de queimaduras e perguntas de verdadeiro / falso. Aplicação de água fria durante 15-20 minutos e cobertura com película aderente foram consideradas medidas iniciais ideais.

Resultados: Dos 644 pais, a maioria era do sexo feminino (92,9%) e tinha 26-35 anos (50,9%), sendo que 72,0% tinham frequentado o ensino superior. Foi relatada história de queimadura em 16,3% dos casos, 89,5% das quais ocorreram em casa. Em termos de abordagem, 51,2 % tratariam a queimadura com água fria. No entanto, 95,7% têm um conhecimento inapropriado quanto à duração e apenas 1,6% cobriria a zona com película aderente. Cerca de 3,7% optariam pelas formulações caseiras, incluindo gelo, mel, pasta dos dentes e gorduras. Sexo feminino e história prévia de queimadura foram associados a maior conhecimento sobre o tratamento das queimaduras.

**Discussão:** O conhecimento dos pais relativamente ao tratamento inicial das queimaduras é limitado. A criação de um programa educacional nacional e a promoção de estratégias adequadas de tratamento das queimaduras poderão ser úteis.

Palavras-chave: Inquéritos e Questionários; Pais; Queimaduras/tratamento

## **Abstract**

**Introduction:** Around the world, 8 out of 100 000 children are hospitalized anually following a burn. The authors intend to evaluate the degree of knowledge of Portuguese parents about the basic treatment of burns.

**Methods:** A cross-sectional, observational study was performed, that included 644 parents who answered a pediatric questionnaire available on online platforms, from 26 July to 8 August 2016. The questionnaire included demographic information, questions about the general treatment of burns and true / false questions. Application of cold water for 15-20 minutes and cling film coverage were considered ideal initial measures.

**Results:** Of the 644 parents, the majority were female (92,9%) aged 26-35 years old (50,9%) and 72,0% attended higher education. A history of burn was reported in 16,3% of cases, 89,5% of which occurred at home. In terms of approach, 51,2% would apply cold water, however, 95,7% have an inadequate knowledge of the correct duration and only 1,6% would cover the area with cling film. About 3,7% would opt for home-made formulations, including ice, honey, toothpaste and butter / oil. Female gender and previous history of burn

were associated with greater knowledge about burn treatment.

**Discussion:** Parents knowledge of the initial treatment of burns is limited. Creation of a national educational program and promotion of appropriate burn treatment strategies may be an option.

**Keywords:** Burns/therapy; Parents; Surveys and Questionnaires

# Introdução

As queimaduras são um tipo de lesão frequente em idade pediátrica e constituem um verdadeiro problema de saúde pública, tendo importantes repercussões em termos de morbimortalidade e perda de qualidade de vida. Estas lesões podem ter origem em diversas fontes, nomeadamente térmica, energética, química ou outras. A classificação inicial das queimaduras baseia-se tanto na profundidade da lesão como na área total de superfície corporal queimada.<sup>1</sup> A classificação clássica das queimaduras (primeiro, segundo e terceiro graus) foi recentemente modificada<sup>2,3</sup>:

- Queimadura epidérmica, quando envolve a epiderme, sem envolvimento da derme, caracterizando-se por eritema cutâneo;
- Queimadura superficial de espessura parcial, quando envolve a epiderme e parte da derme papilar resultando no aparecimento de flitenas;
- Queimadura profunda de espessura parcial, quando afeta a epiderme e toda a camada papilar da derme até à derme reticular, sendo característica a dor intensa, eritema com zonas clareadas e presença de flitenas;
- Queimadura profunda completa, quando envolve toda a espessura da pele, sendo característica a sensação de compressão local, cor variável (avermelhado a branco) e flitenas que necessitam de intervenção cirúrgica;
- Queimadura profunda "completa +", quando afeta, além de todas as camadas da pele, tecidos subjacentes, como a fáscia. músculos e/ou ossos.

Para uma avaliação inicial rápida, pode ser utilizada a medida da palma da mão do doente que corresponderá aproximadamente a 1% da superfície.<sup>2</sup>

Numa revisão que incluiu 117 estudos epidemiológicos da prevalência de queimaduras em países de baixo e médio rendimentos entre 1974-2003, oito em cada 100 000 crianças são hospitalizadas anualmente no decorrer de uma queimadura, sendo que os lactentes e as crianças com menos de 5 anos representaram quase um terço do total de casos.<sup>4</sup>

Em Portugal, no período de 2000-2013, foram registadas 26 447 hospitalizações por queimaduras, sendo que as crianças com menos de 5 anos de idade representaram cerca de 20% do total de admissões; a taxa média de hospitalização nesta faixa etária foi de 75,5/100 000 habitantes/ano. Do ponto de vista anatómico, a face, cabeça e pescoço foram as zonas mais afetadas (37,2%), seguidas dos pés (34,3%) e do tronco (33%).<sup>5</sup>

A causa das queimaduras varia com a idade da criança, sendo as queimaduras por escaldão a causa mais frequente de queimadura térmica abaixo dos 5 anos, enquanto as lesões por fogo / incêndio tendem a ocorrer em crianças mais velhas.<sup>3,6</sup> A identificação do mecanismo de lesão pode fornecer pistas em relação às manifestações sistémicas, por exemplo a coexistência de lesão de inalação de gases quentes ou fumos após um incêndio.<sup>6,7</sup> Os sinais clínicos (incluindo a rouquidão) são inespecíficos e podem sobrevalorizar a necessidade de intubação, pelo que o uso de fibroscopia pode constituir uma ferramenta útil para avaliar a via aérea, evitando em algumas situações procedimentos invasivos que não são isentos de risco.<sup>8</sup>

Na presença de uma lesão suspeita, deve ser equacionada uma situação de maus-tratos, uma vez que as queimaduras graves representam cerca de 10% dos casos de maus tratos físicos.<sup>9</sup> Se houver esta suspeita, devem-se examinar e fotografar as lesões, encaminhando a criança para um centro de tratamento de queimados com prévia referenciação ao núcleo de apoio a crianças e jovens em risco.<sup>2</sup>

A queimadura pode evoluir rapidamente para uma condição multissistémica. É assim necessária uma abordagem inicial com medidas de primeiros socorros que interrompam este processo e alterem a fisiopatologia da queimadura, condicionando uma diminuição da morbilidade e mortalidade associadas.<sup>10</sup>

O arrefecimento atrasa a progressão patológica da queimadura, remove agentes tóxicos, reduz o edema tecidular e condiciona alívio da dor. O arrefecimento excessivo deve ser evitado, tendo em conta que este pode induzir hipotermia, que aumenta a taxa de mortalidade. Gelo ou água gelada nunca devem ser aplicados sobre a lesão, uma vez que a vasoconstrição local pode levar a uma progressão rápida e catastrófica da queimadura. 10-12

De acordo com a norma de orientação clínica da Direção Geral da Saúde sobre o tratamento pré-hospitalar das queimaduras, para parar o processo da queimadura deve ser considerada a utilização de água preferencialmente fria, entre 8ºC-15ºC, durante cerca de 15-20 minutos, evitando a utilização de gelo. 13,14

A película aderente (derivada do polietileno) é ideal para cobrir queimaduras, devendo ser aplicada recobrindo a lesão, mas sem envolver a zona afetada, de forma a evitar a vasoconstrição mecânica.<sup>10</sup>

Os primeiros socorros têm uma grande influência no prognóstico da queimadura em termos de redução da gravidade e da eventual necessidade de enxerto de pele, pelo que o conhecimento e abordagem dos pais relativamente ao tema são fundamentais.<sup>2,10-13</sup>

O objetivo deste estudo foi avaliar o grau de conhecimento dos pais portugueses sobre os primeiros socorros das queimaduras.

## **Métodos**

Realizou-se um estudo observacional e transversal que decorreu no período de 26 de julho a 12 de agosto de 2016, no qual foram incluídos pais que responderam a um questionário disponível *online* em dois *blogs* sobre temas pediátricos (http://www.eosfilhosdosoutros.com e http://blogpediatriaparatodos.blogspot.pt).

O questionário, adaptado de um estudo inglês, 10 era anónimo e dirigido a pais de crianças e jovens até aos 18 anos residentes em Portugal. Era constituído por várias questões de escolha múltipla e oito de verdadeiro / falso, abordando dados demográficos (género, idade,

número de filhos, escolaridade, situação laboral da família), atitudes dos cuidadores perante uma situação de queimadura, conhecimento dos meios ideais de prestação de primeiros socorros em caso de queimadura simples, fontes de informação recebidas até à data do questionário e vontade de receber mais informação sobre esta temática.

A aplicação de água fria durante 15-20 minutos e cobertura com película aderente foram consideradas estratégias iniciais ideais na abordagem de uma queimadura simples em idade pediátrica, tendo em conta a norma de orientação clínica de abordagem pré-hospitalar das queimaduras em idade pediátrica e a literatura científica mais recente sobre o tema.

Os dados recolhidos foram inseridos numa base de dados em Excel® e foram analisados estatisticamente com recurso ao SPSS® versão 24.

A análise descritiva para as variáveis categóricas foi sumarizada em frequências e percentagens e depois comparadas com o teste de qui-quadrado ou teste exato de Fisher. Assumiu-se um nível de significância de 0,05.

## Resultados

Foram analisados 644 questionários dos 661 corretamente preenchidos eletronicamente (17 foram excluídos por serem pais residentes no estrangeiro).

A grande maioria dos pais inquiridos era do sexo feminino (92,9%; n=598) e cerca de metade pertencia à faixa etária dos 26-35 anos. Cerca de três quartos dos inquiridos residiam nas áreas metropolitanas do Porto e de Lisboa e na região norte litoral. A maioria dos cuidadores tinha apenas um (57,1%; n=368) ou dois filhos (36,5%; n=235) e tinha como escolaridade o ensino secundário (12º ano) (22,0%; n=142) ou o ensino superior (72,0%; n=464) (Tabela 1).

Entre os inquiridos, 16,3% (n = 105) tinham um filho que já sofrera uma queimadura, sendo que em 89,5% (n = 94) dos casos a lesão ocorrera no próprio domicilio. Nas restantes situações, as queimaduras ocorreram na casa de familiares (5,7%; n = 6), creche ou jardim de infância (1,9%; n = 2), exterior / jardim (1,9%; n = 2) e carro (0,2%; n = 1).

Verificou-se que a maioria dos pais optaria pela utilização de água (79,0%; n = 509) como a substância ideal a aplicar numa queimadura simples, dos quais 51,2% (n = 330) optariam pela água fria e 27,8% (n = 179) pela água à temperatura ambiente. Por outro lado, cerca de 3,7% dos pais optariam por formulações caseiras incluindo gelo, mel, pasta dos dentes e manteigas / margarinas (Fig. 1). Dos que assinalaram água, a quase totalidade

optaria pela aplicação de água corrente em vez de estagnada (98,4%; n = 500 vs 1,6%; n = 8).

Quando questionados quanto à duração ótima de aplicação da substância selecionada, apenas 4,3% (n = 28) dos pais optaram pelos 15-20 minutos, sendo que 95,7% têm um conhecimento inadequado relativamente a este ponto. Neste sentido, 21,9 % (n = 141) não tinham ideia da duração correta ou optaram por não responder à questão (Fig. 2).

Tabela 1. Características sociodemográficas dos pais inquiridos				
Variável	Frequência (n = 644) n (%)			
Idade:				
< 18 anos	2 (0,3%)			
18-25 anos	6 (0,9%)			
26-35 anos	328 (50,9%)			
36-45 anos	274 (42,5%)			
46-55 anos	27 (4,2%)			
> 56 anos	7 (1,1%)			
Género:				
Masculino	46 (7,1%)			
Feminino	598 (92,9%)			
Região de residência:				
Área Metropolitana do Porto	170 (26,4%)			
Área Metropolitana de Lisboa	102 (15,8%)			
Norte Litoral	227 (35,2%)			
Norte Interior	38 (5,9%)			
Centro	71 (11,%)			
Sul	25 (3,9%)			
Açores	6 (0,9%)			
Madeira	5 (0,8%)			
Número de filhos:				
Um	368 (57,1%)			
Dois	235 (36,5%)			
Três	37 (5,7%)			
Quatro	2 (0,3%)			
Cinco ou mais	2 (0,3%)			
Escolaridade do inquirido:	Pai	Mãe		
Nenhuma	0 (0%)	1 (0,2%)		
Ensino básico (1º-4º anos)	0 (0%)	1 (0,2%)		
Ensino básico (5º-9º anos)	3 (6,5%)	33 (5,5%)		
Ensino secundário	11 (23,9%)	131 (21,9%)		
Ensino superior	32 (69,6%)	432 (72,2%)		
Situação laboral da família:				
Ambos empregados	522 (81,1%)			
Ambos desempregados	5 (0,8%)			
Apenas mãe empregada	18 (2,8%)			
Apenas pai empregado	99 (15,4%)			

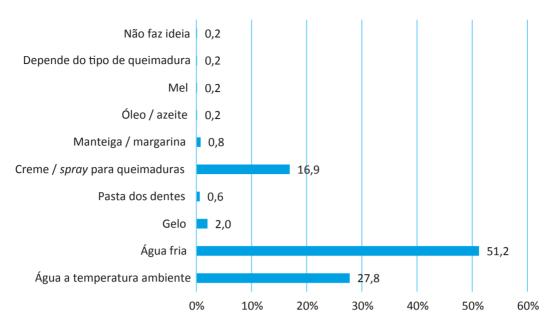
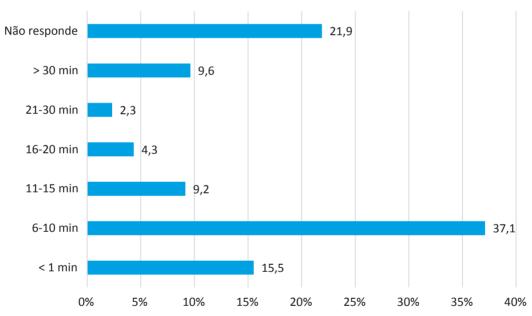


Figura 1. Agentes de primeiros socorros utilizados pelos pais para aplicação na zona queimada.



min - minutos.

Figura 2. Período de tempo durante o qual deve ser aplicada a substância selecionada para o tratamento da queimadura.

Constatou-se que 68,3% (n = 440) dos cuidadores optaria por não cobrir a superfície queimada com nenhuma substância e apenas 1,6% optaria pela utilização da película aderente (Fig. 3).

Verificou-se ainda que as principais fontes de informação sobre o conhecimento do tratamento básico de queimaduras referidas foram a transmissão de informação por familiares ou amigos (38,4%; n = 247), seguidos do pediatra / médico de família (28,6%; n = 184), curso de primeiros socorros (14,8%; n = 95), escola / universidade (10,2%; n = 66), Internet (4,5%; n = 29) e meios de comunicação social (3,6%; n = 23). Quando questionados, a

maioria dos pais (96,6%; n=622) referiu que gostaria de receber mais informação sobre o tema. Das formas disponiveis para informação / atualização de conhecimentos sobre o tratamento de queimaduras, os pais parecem preferir o pediatra / médico de familia (29,3%; n=182), seguidos do *e-mail* (21,7%; n=135), curso de primeiros socorros ou equivalente (19,0%; n=118), folheto informativo (9,6%; n=60), *blog* ou página informativa na Internet (9,5%; n=59); Facebook ou outras redes sociais (5,1%; n=32), mensagem de texto no telemóvel (2,3%; n=14), publicidade na televisão (2,3%; n=14), jornais e revistas (1,0%; n=6) e poster (0,3%; n=2).

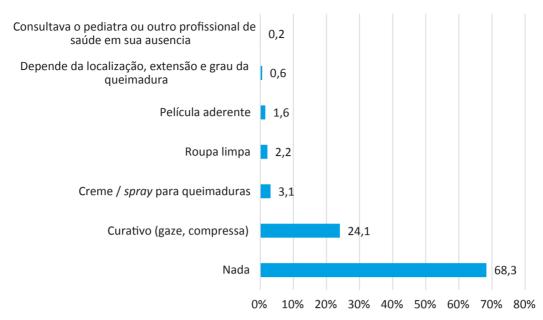


Figura 3. Agentes / substâncias utilizados para cobrir a zona queimada.

Quando estratificadas as respostas dos pais em função da idade, género, escolaridade, região de residência, número de filhos, escolaridade da mãe e do pai, situação laboral da família e história prévia de filho com queimadura, verificou-se que sexo feminino e história anterior de queimadura se associaram a uma maior utilização de água fria (p = 0.022 e p = 0.005, respetivamente) (Tabela 2). No entanto, nenhuma destas variáveis categóricas se associou a uma maior utilização de película aderente ou a uma duração adequada de colocação da substância escolhida inicialmente.

Relativamente às perguntas de verdadeiro / falso, os pais portugueses parecem demonstrar um conhecimento adequado sobre a definição de uma queimadura de primeiro ou terceiro grau; por outro lado, quando questionados diretamente sobre a utilização de água fria durante 15-20 minutos sobre a superfície queimada, 57,8% dos inquiridos concordam com esta abordagem inicial. Houve uma grande divisão de opiniões e dúvidas relativamente à necessidade de retirar as roupas impregnadas com a substância caústica / líquido a ferver (Tabela 3).

## **Discussão**

Embora existam dados publicados recentemente que refletem a epidemiologia nacional em termos de internamento hospitalar por queimaduras durante um período de 14 anos,<sup>5</sup> é de salientar que à luz do conhecimento dos autores este é o primeiro estudo efetuado em Portugal que avaliou o grau de conhecimento dos pais sobre os primeiros socorros das queimaduras.

Num estudo anterior,<sup>5</sup> as crianças com menos de 5 anos apresentaram uma taxa de hospitalização cinco vezes superior à da restante população, ainda assim inferior a taxas observadas em países como a Suécia ou o Reino Unido. 15,16 Na realidade, este parece ser um indicador relevante, uma vez que as crianças com menos de 5 anos de idade têm uma prevalência desproporcionada de queimaduras também em países subdesenvolvidos e em vias de desenvolvimento, quando comparados aos desenvolvidos. Tendo em conta a distribuição por género e se realizada estratificação por idades, os resultados são discordantes entre os vários estudos; em alguns deles, durante os primeiros 5 anos de vida as queimaduras parecem ser mais prevalentes no sexo masculino, mas após essa idade, a distribuição por géneros inverte-se, provavelmente porque as raparigas / mulheres passam a realizar mais tarefas domésticas (cozinha).4

No presente estudo, a amostra incluía um número importante de pais, sendo que em 16,3% dos casos foi referida uma história prévia de queimadura e praticamente a totalidade dos acidentes ocorreu no domicílio. Um estudo retrospetivo multicêntrico realizado nos serviços de urgência pediátrica de hospitais do norte de Portugal, constatou que no ano de 2005 (abril a julho) as queimaduras representaram 2,4% (n = 38) do total de acidentes, sendo as queimaduras térmicas (líquidos quentes, forno, fogão ou ferro de engomar) as mais frequentes (76,3%; n = 29), com pico de incidência nas horas das refeições e durante a semana. No referido estudo, três crianças necessitaram de internamento e uma de transferência para centro com unidade de queimados.<sup>17</sup>

Tabela 2. Descrição das variáveis categóricas e co	omparação entre os dois grupos (	tratamento com água fria e outras sul	ostâncias)
Variável	Água fria n (%)	Outras substâncias n (%)	p
< 18 anos	1 (0,3%)	1 (0,3%)	0,866
18-25 anos	3 (0,9%)	3 (1,0%)	
26-35 anos	163 (49,4%)	165 (52,5%)	
36-45 anos	145 (43,9%)	129 (41,1%)	
46-55 anos	13 (3,9%)	14 (4,5%)	
> 56 anos	5 (1,5%)	2 (0,6%)	
Masculino	16 (4,8%)	30 (9,6%)	0,022
Feminino	314 (95,2%)	284 (90,4%)	
Porto	78 (23,6%)	92 (29,3%)	0,090
Lisboa	48 (14,5%)	54 (17,2%)	
Norte Litoral	126 (38,2%)	101 (32,2%)	
Norte Interior	20 (6,1%)	18 (5,7%)	
Centro	41 (12,4%)	30 (9,6%)	
Sul	15 (4,5%)	10 (3,2%)	
Açores	2 (0,6%)	4 (1,3%)	
Madeira	0	5 (1,6%)	
Um filho	181 (54,8%)	187 (59,6%)	0,353
Dois filhos	123 (37,3%)	112 (35,7%)	
Três filhos	22 (6,7%)	15 (4,8%)	
Quatro filhos	2 (0,6%)	0 (0%)	
Cinco filhos	1 (0,3%)	0 (0%)	
Seis ou mais filhos	1 (0,3%)	0 (0%)	
Escolaridade mãe:			0,621
Analfabeta	0 (0%)	1 (0,3%)	
1º-4º anos	1 (0,3%)	1 (0,3%)	
5º-9º anos	14 (4,2%)	19 (6,1%)	
Ensino secundário	71 (21,5%)	73 (23,2%)	
Ensino superior	244 (73,9%)	220 (70,1%)	
Escolaridade pai:			0,055
Analfabeto	0 (0%)	0 (0%)	
1º-4º anos	2 (0,6%)	0 (0%)	
5º-9º anos	39 (11,8%)	47 (15,0%)	
Ensino secundário	112 (33,9%)	127 (40,4%)	
Ensino superior	177 (53,6%)	140 (44,6%)	
Empregados	263 (79,7%)	259 (82,5%)	0,734
Desempregados	2 (0,6%)	3 (1,0%)	
Apenas mãe empregada	10 (3,0%)	8 (2,5%)	
Apenas pai empregado	55 (16,7%)	44 (14,0%)	
História prévia de filho com queimadura:			0,005
Sim	67 (20,3%)	38 (12,1%)	
Não	263 (79,7%)	276 (87,9%)	

A maioria dos pais (51,2%) optou pela utilização da água fria para tratamento incial duma queimadura. A literatura científica atual recomenda a utilização de água fria corrente como medida ideal inicial para os primeiros socorros numa queimadura térmica ou química (exceto nas lesões por cal viva), proveniente por exem-

plo de uma torneira de cozinha ou de casa de banho doméstica. 12,13,18 Segundo alguns estudos em animais, maioritariamente em suínos, a aplicação de água fria deverá ser efetuada durante a primeira hora de lesão (idealmente no início), mas é ainda efetiva durante as três primeiras horas após a agressão tecidular, limitando a profundidade e dimensão da queimadura. 12,19 Num estudo nigeriano, pacientes tratados com água fria corrente tiveram taxas de complicações mais baixas comparativamente ao grupo dos tratados com outro tipo de primeiros socorros.<sup>20</sup> A temperatura ótima e a duração do tratamento com água fria têm sido alvo de investigação recente, estando recomendada a utilização de água entre 2ºC-15ºC durante cerca de 15-20 minutos. Nesta situação ocorre uma maior taxa de reepitelização das queimaduras profundas e intermédias, diminuição da espessura da derme e redução da quantidade de tecido cicatricial com melhores resultados comésticos. 19,20,21 A perda da integridade da barreira cutânea leva a uma perda da termorregulação do organismo. O uso de água gelada ou aplicação tópica de gelo, apesar de numa fase inicial diminuirem o edema e a dor, demonstraram provocar maior dano histológico e progressão da lesão do que não arrefecer de todo a queimadura. 19-22

Uma percentagem pouco significativa dos pais (3,7%) utilizaria formulações caseiras para a abordagem inicial. A utilização da maioria parte dos remédios caseiros para as queimaduras, incluindo a margarina e o óleo / azeite, carece de validade científica, atuando apenas no alívio inicial da dor.¹⁴ O mel tem vindo a ganhar destaque na abordagem das queimaduras, devido às suas propriedades antimicrobianas (acidez, gradiente osmótico) e efeito anti-*Pseudomonas*, pelo que atualmente está recomendado para as queimaduras superficiais de

espessura parcial.<sup>23</sup> Os desinfetantes, como a clorohexidina e a povidona iodada, não devem ser utilizados por rotina, porque inibem o processo de cicatrização.<sup>24</sup>

Cerca de 1,6% dos pais optaram pela utilização da película aderente para cobrir a superficie queimada, mas a grande maioria optou por a deixar exposta ao ar ambiente. A película aderente, sempre após o arrefecimento, é um material útil para cobrir queimaduras e escaldões, tendo em conta as suas propriedades de maleabilidade, não aderência e transparência (permitindo a inspeção posterior da lesão), estando ainda disponível na maioria dos lares. Também é relativamente estéril se forem descartados os primeiros centímetros do rolo, devendo ser aplicada em folha sobre a lesão. Na sua ausência, as queimaduras podem ser cobertas com um lençol limpo ou esterilizado ou com compressas húmidas esterilizadas. Cremes e pomadas ou qualquer outro apósito não devem ser utilizados, uma vez que podem interferir com a avaliação médica.<sup>25</sup> Se dúvidas existirem perante a gravidade da lesão a criança deve ser observada pelo médico em tempo útil.

Em geral, os pais responderam corretamente às perguntas de verdadeiro / falso com excepção de duas das questões. Relativamente à afirmação de que não se deve retirar a roupa da criança que está impregnada com a substância cáustica / liquido a ferver, existem recomendações internacionais sobre o tratamento ambulatório das queimaduras da American Family Physician, em que é aconselhado retirar qualquer roupa queimada ou exposta a químicos, evitando a exposição contínua da pele à agressão, exceto se estiverem presentes vestígios de alcatrão. Se as roupas forem de difícil remoção, os materiais não aderentes devem ser cortados e as partes aderentes retiradas apenas na fase de lavagem / limpeza e por profissionais experientes. 13,26

Tabela 3. Respostas dos pais inquiridos a questões sobre as definições e tratamento das queimaduras					
Questão	Verdadeiro n (%)	Falso n (%)	Não sabe n (%)		
Uma queimadura de primeiro grau só afeta a parte externa da pele e um exemplo típico são as queimaduras solares	519 (80,6%)	65 (10,1%)	60 (9,3%)		
Numa queimadura de terceiro grau, mais profunda, a criança sente uma dor intensa / agoniante	453 (70,3%)	122 (18,9%)	69 (10,7%)		
As crianças mais pequenas são menos vulneráveis às queimaduras	63 (9,8%)	516 (80,1%)	65 (10,1%)		
Não deve retirar-se a roupa da criança que está impregnada com a substância cáustica / líquido a ferver	233 (36,2%)	238 (37,0%)	173 (26,9%)		
A cara e o pescoço são zonas especiais de risco pela possibilidade de afetação das vias respiratórias e deve ligar sempre para o 112	591 (91,8%)	16 (2,5%)	37 (5,7%)		
Na presença de bolhas após a queimadura estas devem ser rebentadas	21 (3,3%)	560 (87,0%)	63 (9,8%)		
Podem ser utilizados cremes, pomadas ou pastas dentífricas para tra- tamento da queimadura	152 (23,6%)	378 (58,7%)	114 (17,7%)		
Deve ser utilizada água fria durante 15-20 minutos para tratamento da queimadura	372 (57,8%)	100 (15,5%)	172 (26,7%)		

Relativamente à afirmação de que na presença de bolhas após a queimadura estas devem ser rebentadas, a maioria dos autores recomenda o desbridamento de vesículas / bolhas não intactas, vesículas localizadas sobre as articulações ou aquelas com dimensões superiores a 6 mm. As vesículas / bolhas intactas nunca devem ser aspiradas com agulha devido ao risco de infeção. Este procedimento deverá ser sempre efetuado por pessoal médico ou de enfermagem, alertando os pais para não o fazerem em casa, dado o risco de contaminação / ausência de assepsia na técnica.<sup>27</sup>

Apenas o grupo das mães com filhos com história prévia de queimadura demonstraram ter mais conhecimento relativamente à utilização de água fria como abordagem inicial da queimadura. Constatou-se que o maior grau de escolaridade e a maior diferenciação profissional não se associaram a mais conhecimento sobre o tema, uma vez que não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos nos parâmetros estudados (água fria, 15-20 minutos e película aderente). É de realçar que 38,4% dos pais tenham aprendido informação sobre o tema através de familiares ou amigos, pelo que os profissionais de saúde parecem ter um papel mais passivo na transmissão de informação aos pais. Perante estes achados, os autores interrogam-se se a mensagem estará a ser difundida corretamente junto da população e se os profissionais de saúde estarão sensibilizados para o tema. No entanto, a maioria dos pais (28,6%) que pretende receber mais informação sobre o tema, preferira o médico de família ou pediatra para a transmitir. Surpreendentemente, uma porção significativa dos inquiridos optaria por meios de suporte informático (e-mail, blogs, redes sociais, entre outros) para receberem atualizações sobre a temática.

Os autores defendem a importância de delinear estratégias mais eficazes na divulgação desta informação, sobretudo a nível dos cuidados de saúde primários, adequando os métodos de transmissão de informação à realidade atual, pelo que poderá ser uma opção a maior utilização dos meios eletrónicos.

É de referir que os resultados encontrados neste estudo podem estar subestimados, pois trata-se de uma amostra não randomizada, que reflete uma população predominantemente urbana e de elevado grau académico e não a população em geral, pelo que seriam necessários outros estudos que traduzissem a prevalência nacional das queimaduras em idade pediátrica e o conhecimento dos cuidadores sobre a sua abordagem.

Este estudo pioneiro de avaliação dos conhecimentos dos pais, permitiu perceber o que alguns pais sabem sobre os primeiros socorros em caso de queimadura, parecendo existir motivação dos mesmos para se atualizarem sobre

o tema. A existência de lacunas no conhecimento relativamente à duração ideal de utilização da água fria no tratamento da queimadura e da opção pela cobertura com película aderente, precisa de ser modificada.

Os pediatras e os médicos de família devem ter um papel de destague na prevenção deste tipo de acidentes, aproveitando para abordar este tema na consulta de promoção de saúde infantil. Outra estratégia passará pela maior divulgação junto dos profissionais de saúde da norma da Direção Geral da Saúde sobre abordagem pré-hospitalar das queimaduras em idade pediátrica e no adulto.13 A criação de um programa educacional nacional sobre a abordagem em ambulatório de queimaduras em idade pediátrica, promovido nas instituições de saúde e escolas, também poderá ser uma opção. Estas medidas poderão conduzir a uma maior sensibilização da população, permitindo uma atuação mais rápida e eficaz dos pais em caso de acidente, podendo conduzir à redução da elevada morbimortalidade associada a esta condição.

#### O QUE ESTE ESTUDO TRAZ DE NOVO

- A queimadura em idade pediátrica é um tema pertinente dado o número de casos que continua a ocorrer.
- Este é o primeiro estudo que avalia o grau de conhecimento dos pais portugueses sobre a sua correta abordagem inicial.
- O grau de conhecimento dos pais sobre as medidas de abordagem inicial a tomar em caso de queimadura é insuficiente.
- É fundamental investir na divulgação de medidas de prevenção destes acidentes junto dos profissionais de saúde e dos pais.

## **Conflitos de Interesse**

Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

#### **Fontes de Financiamento**

Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

## Proteção de Pessoas e Animais

Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial.

### **Confidencialidade dos Dados**

Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca da publicação dos dados de doentes.

## Apresentações e Prémios

Recebeu o Prémio Pfizer Vaccines – SPP atribuído a trabalhos apresentados no decurso do 17º Congresso Nacional de Pediatria.

## Correspondência

Fábio Barroso fabiodmb87@gmail.com Rua Estamparia de Lavadores, 652, 4400-452 Canidelo, Vila Nova de Gaia, Portugal **Recebido:** 26/04/2017 **Aceite:** 13/09/2017

#### Referências

- 1. Alharbi Z, Piatkowski A, Dembinski R, Reckort S, Grieb G, Kauczok J, et al. Treatment of burns in the first 24 hours: Simple and practical guide by answering 10 questions in a step-by-step form. World J Emerg Surg 2012;7:13.
- 2. Direção Geral da Saúde. Abordagem hospitalar das queimaduras em idade pediátrica e no adulto [consultado em 31 de março de 2017]. Disponível em: http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0222012-de-26122012.aspx
- 3. Yin S. Chemical and common burns in children. Clin Pediatr 2017;56:8S-12.
- 4. Forjuoh SN. Burns in low- and middle-income countries: A review of available literature on descriptive epidemiology, risk factors, treatment, and prevention. Burns 2006;32:529-37.
- 5. Santos JV, Oliveira A, Costa-Pereira A, Amarante J, Freitas A. Burden of burns in Portugal, 2000-2013: A clinical and economic analysis of 26,447 hospitalisations. Burns 2016;42:891-900.
- 6. Krishnamoorthy V, Ramaiah R, Bhananker SM. Pediatric burn injuries. Int J Crit Illn Inj Sci 2012;2:128-34.
- 7. Barrow RE, Spies M, Barrow LN, Herndon DN. Influence of demographics and inhalation injury on burn mortality in children. Burns 2004;30:72-7.
- 8. Oscier C, Emerson B, Handy JM. New perspectives on airway management in acutely burned patients. Anaesthesia 2014;69:105-10.
- 9. Maguire S, Moynihan S, Mann M, Potokar T, Kemp AM. A systematic review of the features that indicate intentional scalds in children. Burns 2008;34:1072-81.
- 10. Davies M, Maguire S, Okolie C, Watkins W, Kemp AM. How much do parents know about first aid for burns? Burns 2013;39:1083-90.
- 11. Cuttle L, Kempf M, Liu PY, Kravchuk O, Kimble RM. The optimal duration and delay of first aid treatment for deep partial thickness burn injuries. Burns 2010;36:673-9.
- 12. Wright EH, Harris AL, Furniss D. Cooling of burns: Mechanisms and models. Burns 2015;41:882-9.
- 13. Direção Geral da Saúde. Abordagem pré-hospitalar das queimaduras em idade pediátrica e no adulto [consultado em 31 de março de 2017]. Disponível em: http://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0232012-de-26122012.aspx

- 14. Clayton MC, Solem LD. No ice, no butter. Advice on management of burns for primary care physicians. Postgrad Med 1995;97:151-5.
- 15. Akerlund E, Huss FR, Sjoberg F. Burns in Sweden: An analysis of 24,538 cases during the period 1987-2004. Burns 2007;33:31-6.
- 16. Brewster CT, Coyle B, Varma S. Trends in hospital admissions for burns in England, 1991-2010: A descriptive population-based study. Burns 2013;39:1526-34.
- 17. Oliveira A, Carreiro E, Casanova C, Monteiro V, Ferreira N, Meireles C. Acidentes e intoxicações. Estudo numa população do norte de Portugal. Nascer Crescer 2006:15:13-8.
- 18. Cuttle L, Kimble RM. First aid treatment of burn injuries. Wound Pract Res 2010;18:6-13.
- 19. Venter TH, Karpelowsky JS, Rode H. Cooling of the burn wound: The ideal temperature of the coolant. Burns 2007;33:917-22.
- 20. Fadeyibi IO, Ibrahim NA, Mustafa IA, Ugburo AO, Adejumo AO, Buari A. Practice of first aid in burn related injuries in a developing country. Burns 2015;4:1322-32.
- 21. Bartlett N, Yuan J, Holland AJ, Harvey JG, Martin HC, La Hei ER, et al. Optimal duration of cooling for an acute scald contact burn injury in a porcine model. J Burn Care Res 2008;29:828-34
- 22. Cuttle L, Kempf M, Kravchuk O, Phillips GE, Mill J, Wang XQ, et al. The optimal temperature of first aid treatment for partial thickness burn injuries. Wound Repair Regen 2008;16:626-34.
  23. Jull AB, Cullum N, Dumville JC, Westby MJ, Deshpande S, Walker N. Honey as a topical treatment for wounds. Cochrane Database Syst Rev 2015;3:CD005083.
- 24. Lloyd EC, Rodgers BC, Michener M, Williams MS. Outpatient burns: Prevention and care. Am Family Physician 2012;85:25-32. 25. Hudspith J, Rayatt S. First aid and treatment of minor burns. BMJ 2004;328:1487-9.
- 26. Morgan ED, Bledsoe SC, Barker J. Ambulatory management of burns. Am Fam Physician 2000;62:2015-26.
- 27. Sargent RL. Management of blisters in the partial-thickness burn: An integrative research review. J Burn Care Res 2006;27:66-81.