

**INSTITUTO METROPOLITANO DE ENSINO SUPERIOR
UNIÃO EDUCACIONAL DO VALE DO AÇO**

**Jaqueline de Sousa Gomes
Mariana Monteiro Aguiar
Natália Godoi Torres de Sousa
Thaynã Soares Costa**

**AFOGAMENTO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES – UMA
ANÁLISE QUANTITATIVA**

IPATINGA

2016

Jaqueline de Sousa Gomes

Mariana Monteiro Aguiar

Natália Godoi Torres de Sousa

Thaynã Soares Costa

**AFOGAMENTO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES – UMA
ANÁLISE QUANTITATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Metropolitano de Ensino Superior – IMES/ Univaço, como requisito parcial à graduação no curso de Medicina.

Prof. (a) orientador (a): Vera Lúcia Venancio Gaspar

IPATINGA

2016

AFOGAMENTO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES – UMA ANÁLISE QUANTITATIVA

Jaqueline de Sousa Gomes¹, Mariana Monteiro Aguiar¹, Natália Godoi Torres de Sousa¹, Thaynã Soares Costa¹ & Vera Lúcia Venancio Gaspar²

1- Acadêmicos do curso de Medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior/IMES - Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil.

2- Docente do curso de Medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior/IMES - Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. Orientador do TCC.

RESUMO

Introdução: Os afogamentos são a terceira causa de morte por causas externas em todo o mundo. Apesar da extensão e gravidade, esses acidentes são subnotificados e negligenciados. O objetivo desse estudo foi averiguar o número de óbitos de crianças e adolescentes de até 19 anos, por afogamentos, ocorridos no Brasil e registrados no Departamento de informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) no período de 2003 a 2013. **Métodos:** Estudo transversal, retrospectivo e descritivo utilizando dados secundários disponibilizados pelo Datasus, referentes às vítimas fatais de afogamentos, da faixa etária de até 19 anos ocorridos no Brasil no período de 2003 a 2013. Os dados foram catalogados em tabelas com as seguintes variáveis: óbitos por gênero, óbitos por faixa etária, óbitos por locais de afogamento e óbitos por regiões geográficas brasileiras. **Resultados:** No período de 2003 a 2013, ocorreram 25.467 mortes de crianças e adolescentes de até 19 anos devido a afogamentos. O maior número aconteceu em 2004, totalizando 2.620 óbitos (10,3%) e o menor número ocorreu em 2013 somando 1.980 vítimas (7,8%). Dentre as crianças e adolescentes vítimas de afogamento prevaleceu o gênero masculino somando 19.651 (77,2%) mortes. A proporção de vítimas de afogamento comparando o gênero masculino:feminino é de aproximadamente 3,4:1. Em ambos os gêneros, afogamentos e submersão em águas naturais e afogamentos e submersão não especificados foram as principais causas das mortes. Os adolescentes de 10 a 19 anos foram as vítimas mais frequentes, com 15.414 (60,5%) óbitos. Houve predomínio da região Nordeste com 8.165 (32,1%) óbitos. **Conclusão:** O estudo permitiu observar que as principais vítimas encontraram-se na faixa etária de 15 a 19 anos e são do gênero masculino. A maioria dos afogamentos ocorreu em águas naturais e muitos foram catalogados como afogamentos e submersão não especificados. Há necessidade de intervenções preventivas, visando evitar o número inaceitável de óbitos de crianças e adolescentes em decorrência de afogamento.

Palavras-chaves: Prevenção de acidentes. Afogamentos. Crianças. Adolescentes.

Introdução

O afogamento ocorre quando há submersão ou imersão em líquido resultando em insuficiência respiratória (VAN BEECK et al., 2005). Estima-se que os afogamentos causaram no mundo 372.000 óbitos, em 2012, correspondendo a aproximadamente 42 mortes por hora. É a terceira causa de mortes determinadas por causas externas. Todavia, apesar da gravidade e da extensão, tais acidentes são negligenciados e, por isso, não recebem a atenção necessária no que tange a realização de pesquisas e a implantação de ações preventivas (WHO a; WHO b; WHO c).

Durante várias décadas, os afogamentos não foram valorizados como uma das principais causas evitáveis de mortes de crianças e adolescentes. No mundo, o número de óbitos por afogamento de pessoas abaixo de 15 anos de idade foi superior aos óbitos causados por sarampo e tuberculose (WHO b).

Entre as crianças menores, a ausência de cercas no entorno de reservatórios de água, principalmente nos arredores de suas residências, representa risco significativo para a ocorrência de afogamentos (WHO a). A negligência na supervisão das crianças enquanto estão na água ou em suas proximidades é referida como um dos principais fatores de risco. Assim, a prevenção desses afogamentos se baseia, principalmente, na vigilância contínua das crianças que estão nas proximidades de piscinas, mares, rios e ambientes aquáticos de forma geral (CDC, 2016b). Nesses locais, os adultos encarregados da supervisão devem estar próximos às crianças, de modo que, possam alcançá-las com os braços a qualquer momento. Também é necessária a supervisão durante o banho (CDC, 2016b). Dessa forma, o responsável pela segurança da criança não deve desempenhar nenhuma outra atividade que disperse sua atenção, como leitura, jogos de cartas, uso de celulares, entre outras (CDC, 2016b). As crianças devem usar coletes salva-vidas e aprender a nadar, mas mesmo as que já sabem, ainda necessitam de supervisão contínua e atenta, assim como as cercas devem ser mantidas em volta dos reservatórios de água (CDC, 2016b).

Entre os adolescentes, por sua vez, as principais situações que os colocam vulneráveis são nadar desacompanhados de pessoas adultas e utilizar embarcações aquáticas com número de ocupantes acima da capacidade em condições precárias

de conservação. Destacam-se, ainda, outros fatores de risco como, por exemplo, o consumo de álcool antes e durante as atividades de lazer na água, bem como a realização de práticas pesqueiras (WHO a).

No que se referem aos adolescentes, as ações preventivas, enquanto estão nadando ou praticando outras atividades em meio aquático, passam pela abolição do consumo de álcool, presença de salva-vidas e orientação antecipada sobre os riscos que envolvem o mergulho e a adoção de um “comportamento seguro” na água (WHO, 2016). Ao lado das medidas preventivas que são imprescindíveis, é necessário, também, que haja disponibilização de condições para ressuscitação cardiopulmonar imediata em casos de afogamentos (WHO a).

Considerando a extensão e as graves consequências dos afogamentos, tornam-se relevante analisar os dados relativos às vítimas, a fim de alertar a população, e fornecer dados que possam contribuir para a execução de medidas preventivas (WHO, 2016).

Objetiva-se, por meio desse trabalho, analisar os óbitos de crianças e adolescentes de até 19 anos, por afogamento, ocorridos no Brasil e registrados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no período de 2003 a 2013.

Métodos

Trata-se de estudo transversal, retrospectivo do tipo descritivo com dados secundários. Os dados foram selecionados por meio de uma pesquisa, a respeito das vítimas fatais de afogamentos, registrados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

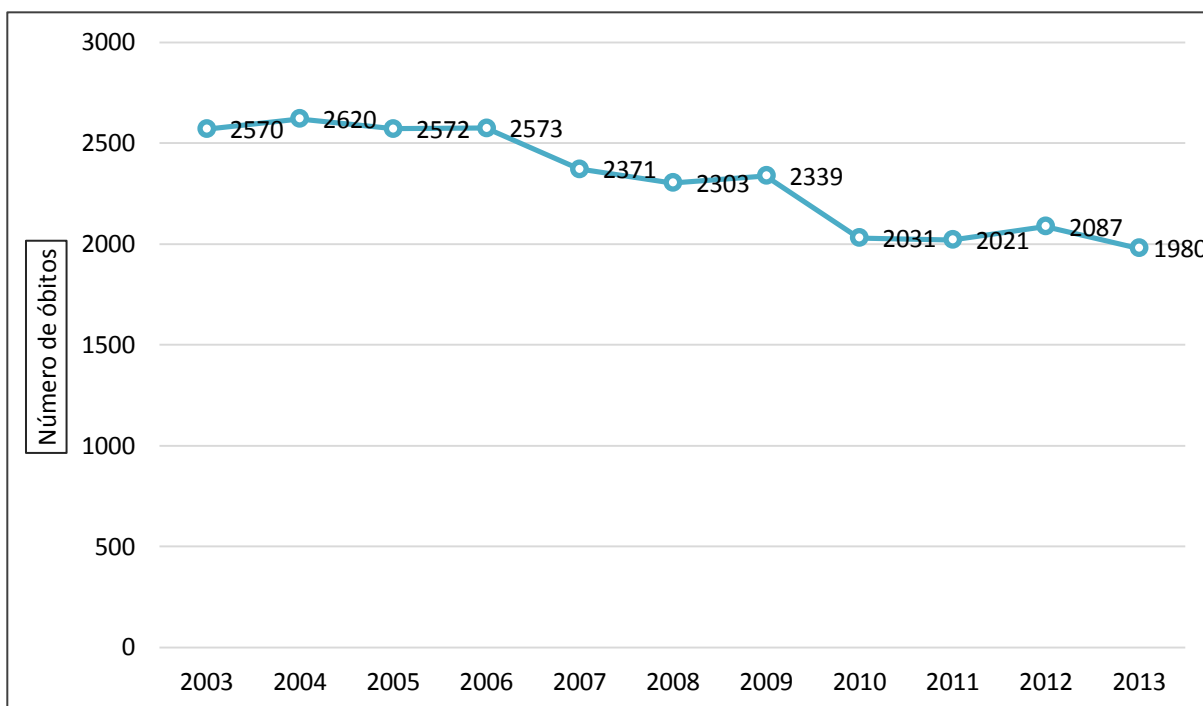
Foram pesquisados os dados alusivos aos óbitos de crianças e adolescentes de até 19 anos, vítimas de afogamentos ocorridos no Brasil, no período de 2003 a 2013. Os dados estão catalogados em tabelas, abordando as seguintes variáveis: óbitos por faixa etária, óbitos por gênero, óbitos por locais de afogamento e óbitos por regiões geográficas brasileiras.

Resultados

A análise dos dados do DATASUS mostrou que no Brasil ocorreu no período de 2003 a 2013, 25.467 mortes por afogamento de crianças e adolescentes de até 19 anos.

O Gráfico 1 retrata a distribuição anual dos óbitos de crianças e adolescentes por afogamento. Nesse período, o maior número aconteceu em 2004 totalizando 2.620 (10,3%) óbitos. Por outro lado, em 2013, houve o menor número, somando 1.980 (7,8%) mortes.

GRÁFICO 1: Distribuição anual dos óbitos de crianças e adolescentes de até 19 anos por afogamento.



FONTE: Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

A Tabela 1 apresenta os diversos tipos de afogamento em relação ao gênero das vítimas. Dentre os afogamentos de crianças e adolescentes prevaleceu o gênero masculino com 19.651 (77,2%) mortes. A proporção de vítimas comparando o gênero masculino com o feminino é de 3,4: 1. Afogamento consequente à queda de uma banheira foi o único tipo em que houve predomínio do gênero feminino, com o total de 35 (0,1%) vítimas. Os afogamentos e submersão em águas naturais totalizaram 10.640 (41,8%) óbitos.

TABELA 1 – Tipos de afogamento por gênero.

Categoria CID10	Masculino		Feminino		Total	
	N	(%)	n	(%)	n	(%)
V90 Acidente com embarcação causando afogamento submersão	125	0,6	98	1,7	223	0,9
V91 Acidente com embarcação causando outro tipo de trauma	24	0,1	14	0,2	38	0,1
V92 Afogam. e submer. relacionado com transp. por água s/ aciden. c/ embar.	44	0,2	14	0,2	58	0,2
V93 Acidente a bordo de embar. s/ acidente da embar., afogam. ou submersão	4	0,0	3	0,1	7	0,0
V94 Outros acidentes de transporte por água e os não especificados	11	0,1	4	0,1	15	0,1
W65 Afogamento e submersão durante banho em banheira	30	0,2	21	0,4	51	0,2
W66 Afogamento e submersão consecutiva à queda de uma banheira	28	0,1	35	0,6	63	0,2
W67 Afogamento e submersão em piscina	511	2,6	212	3,6	723	2,8
W68 Afogamento e submersão consequente à queda de uma piscina	226	1,2	91	1,6	317	1,2
W69 Afogamento e submersão em águas naturais	8392	42,7	2248	38,7	10640	41,8
W70 Afogamento e submersão consequente à queda dentro de águas naturais	716	3,6	252	4,3	968	3,8
W73 Outros afogamentos e submersão especificados	763	3,9	293	5,0	1056	4,1
W74 Afogamento e submersão não especificados	7280	37,0	2152	37,0	9432	37,0
Y21 Afogamento e submersão, intenção não determinada	1497	7,6	379	6,5	1876	7,4
Total	19651		5816		25467	

FONTES: Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

A Tabela 2 apresenta os diversos tipos de afogamentos por faixa etária. Entre as crianças menores de 1 ano aconteceram 391 mortes, sendo que a maioria 170 (43,5%) foi catalogada como afogamentos e submersão não especificados. Nessa mesma faixa etária, houve 26 (6,6%) afogamentos relacionados à banheira e 18 (4,6%), a piscinas.

Ressalta-se que entre crianças da faixa etária de 1 a 4 anos ocorreram 5.473 (21,5%) óbitos; também predominaram afogamentos e submersão não especificados totalizando 2.281 (41,7%) mortes e as relacionadas a piscinas somaram 605 (11,1%). Houve 67 (1,2%) óbitos envolvendo banheiras.

Na faixa etária de 5 a 9 anos ocorreram 4.189 óbitos. Predominaram os afogamentos e submersão em águas naturais 1.689 (40,3%) e os afogamentos não especificados 1.626 (38,8%). Os relacionados à piscina totalizaram 231 (5,5%) mortes.

Entre os adolescentes de 10 a 19 anos ocorreram 15.414 óbitos e os principais tipos foram afogamento e submersão em águas naturais 7.539 (48,9%) e afogamentos e submersão não especificados 5.355 (34,7%).

TABELA 2 – Tipos de afogamentos por faixa etária.

Categoria CID10	Menores de 1 ano		1 a 4 Anos		5 a 9 Anos		10 a 14 Anos		15 a 19 Anos		Total	
	n	(%)	n	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	n	(%)
V90 Acidente com embarcação causa afogamento e submersão	16	4,1	61	1,1	52	1,3	34	0,6	59	0,6	223	0,9
V91 Acidente com embarcação causando outro tipo de trauma	1	0,3	9	0,2	6	0,1	6	0,1	16	0,2	38	0,1
V92 Afogam. e submer. relacionado com transp. por água s/ aciden. c/ embar.	2	0,5	14	0,3	13	0,3	8	0,1	2	0,2	58	0,2
V93 Acidente à bordo de embar. s/ acidente da embar., afogam. ou submersão	0	0	0	0	1	0	1	0	5	0,1	7	0
V94 Outros acidentes de transporte por água e os não especificados	2	0,5	2	0	5	0,1	2	0	4	0	15	0,1
W65 Afogamento e submersão durante banho em banheira	13	3,3	26	0,5	5	0,1	5	0,1	2	0	51	0,2
W66 Afogamento e submersão consecutiva a queda de uma banheira	13	3,3	41	0,7	3	0,1	3	0,1	3	0	63	0,2
W67 Afogamento e submersão em piscina	9	2,3	430	7,9	177	4,2	55	0,9	52	0,5	723	2,8
W68 Afogamento e submersão consequente à queda de uma piscina	9	2,3	175	3,2	54	1,3	44	0,7	35	0,4	317	1,2
W69 Afogamento e submersão em águas naturais	63	16,1	1351	24,7	1689	40,3	2824	47,7	4715	49,7	10642	41,8
W70 Afogamento e submersão consequente a queda dentro de águas naturais	19	4,9	288	5,3	163	3,9	199	3,4	299	3,1	968	3,8
W73 Outros afogamentos e submersão especificados	35	9	503	9,2	158	3,8	151	2,6	209	2,2	1056	4,1
W74 Afogamento e submersão não especificados	170	43,5	2281	41,7	1626	38,8	2146	36,3	3209	33,8	9432	37
Y21 Afogamento e submersão, intenção não determinada	39	10	292	5,3	237	5,7	440	7,4	867	9,1	1876	7,4
Total	391		5473		4189		5918		9496		25467	

FONTE: Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

A Tabela 3 apresenta a distribuição dos óbitos por afogamento de acordo com as regiões geográficas brasileiras. Houve predomínio da região Nordeste com 8.165 (32,1%) óbitos.

Dentre os afogamentos, prevaleceram afogamento e submersão não especificados nas Regiões Norte (38,5%), Nordeste (41,1%) e Sudeste (41,1%). Destacaram-se as mortes por afogamento e submersão em águas naturais nas Regiões Sul (55,8%) e Centro-Oeste (49,3%).

TABELA 3—Vítimas de afogamento em relação às regiões geográficas brasileiras.

Categoria CID10	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Ignorado/ Exterior		Total	
	N	(%)	n	(%)	N	(%)	N	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
V90 Acidente com embar. causa afogam. e submer.	174	4,6	30	0,4	7	0,1	5	0,1	7	0,3	0	0	223	0,9
V91 Acidente com embar. causando outro tipo de trauma	21	0,6	3	0,0	11	0,1	0	0,0	3	0,1	0	0	38	0,1
V92 Afogam. e submer. relacionado com transp. por água s/ aciden. c/ embar.	40	1,1	6	0,1	5	0,1	4	0,1	2	0,1	1	100	58	0,2
V93 Acidente a bordo de embar. s/ acidente da embar., afogam. ou submer.	2	0,1	0	0,0	5	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0	7	0,0
V94 Outros acid.de trans. por água e os não especificados	10	0,3	1	0,0	1	0,0	3	0,1	0	0,0	0	0	15	0,1
W65 Afogamento e submer. durante banho em banheira	11	0,3	25	0,3	8	0,1	4	0,1	3	0,1	0	0	51	0,2
W66 Afogamento e submer. consecutiva a queda de uma banheira	11	0,3	28	0,3	11	0,1	5	0,1	8	0,4	0	0	63	0,2
W67 Afogamento e submer. em piscina	62	1,6	125	1,5	304	3,9	105	3,0	127	6,1	0	0	723	2,8
W68 Afogamento e submer. cons. a queda de uma piscina	27	0,7	64	0,8	129	1,6	45	1,3	52	2,5	0	0	317	1,2
W69 Afogamento e submer. em águas naturais	1403	36,9	3219	39,4	3007	38,3	1980	55,8	1031	49,3	0	0	10640	41,8
W70 Afogamento e submer. cons. a queda dentro de águas naturais	304	8,0	203	2,5	234	3,0	163	4,6	64	3,1	0	0	968	3,8
W73 Outros afogam. e submer. especificados	88	2,3	513	6,3	177	2,3	116	3,3	162	7,7	0	0	1056	4,1
W74 Afogamento e submersão não especificados	1463	38,5	3354	41,1	3227	41,1	879	24,8	509	24,3	0	0	9432	37,0
Y21 Afogamento e submersão, intenção não determinada	185	4,9	594	7,3	732	9,3	242	6,8	123	5,9	0	0	1876	7,4
Total	3801		8165		7858		3551		2091		1		25467	

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

Discussão

No Brasil, no período de 2003 a 2013, ocorreram 25.467 óbitos por afogamentos de crianças e adolescentes de até 19 anos. Em 2004 ocorreram 10,3% das mortes e em 2013 aconteceu o menor percentual, ou seja, 7,8% dos óbitos. Apesar do alto número de afogamentos, no Brasil, a análise desses dados permitiu observar tendência de diminuição do número de mortes. Ainda no Brasil, em 2013, na faixa etária de 1 a 9 anos, os afogamentos foram a segunda causa de óbitos (SZPILMAN, 2015). Na região do Pacífico Ocidental, a principal causa de morte de crianças da faixa etária de 5 a 14 anos é o afogamento (WHO, 2016).

No planeta, entre crianças e adolescentes, o afogamento é a terceira causa de morte não intencional e prevenível (WHO a). As taxas mais elevadas encontram-se em países de baixo e médio poder aquisitivo (WHO, 2016). No Brasil, no período de 2003 a 2013, houve 64.024 óbitos por afogamentos. Nos Estados Unidos, entre 2005 e 2014, a média anual de afogamentos foi 3.536 óbitos, sendo que aproximadamente 20,0% eram de crianças e adolescentes de até 14 anos (CDC, 2012a).

Apesar do elevado número de vidas perdidas tão precocemente em decorrência dos afogamentos, esse número ainda é subestimado, devido à subnotificação. Entretanto, essa realidade não é uma particularidade do cenário brasileiro (SZPILMAN, 2015). Lu et al. (2010) avaliaram a qualidade dos laudos das causas de morte por afogamento em 69 países, inclusive o Brasil; o estudo apontou que muitas das mortes por afogamento não são notificadas e classificadas pela CID-10. Dentre os fatores apontados como responsáveis pela subnotificação estão informações insuficientes fornecidas pelo médico legista nas certidões de óbitos, relutância dos médicos em fornecer dados específicos devido ao risco de processos judiciais, além da falta de recursos necessários para a investigação da causa da morte. Essa notificação incompleta é agravada pela não contabilização das vítimas de afogamentos decorrentes de navegação, inundação e tsunamis (SZPILMAN et al., 2012). Entre as vítimas de inundações 75,0% morreram devido ao afogamento (DOOCY et al., 2013).

Na presente pesquisa houve predomínio de óbitos de crianças e adolescentes do gênero masculino (77,2%). Crianças e adolescentes do gênero masculino estão mais expostas que as do feminino (WEISS et al., 2010). Em estudo realizado por

Howland et al. (1996), as possíveis justificativas para essa diferença na ocorrência de mortes são devido a maior exposição do gênero masculino a ambientes aquáticos, superestimação da capacidade de natação e consumo de álcool antes e durante a participação de atividades na água.

O atual estudo mostrou que o tipo de afogamento mais prevalente em crianças menores de 1 ano e naquelas de 1 a 4 anos foi afogamento e submersão não especificado. Ao comparar as faixas etárias, observa-se que a frequência mais baixa de afogamentos ocorreu entre as crianças menores de 1 ano. Essas crianças habitualmente não são capazes de alcançar sozinhas os reservatórios de água (PEDEN et al., 2008). Nessa mesma faixa etária, 6,6% dos óbitos foram relacionados a banheiras. Brenner et al. (2001) mostraram que 55,0% dos afogamentos infantis, nos Estados Unidos, em 1995, ocorreram em banheiras. A falta de conscientização da sociedade a respeito dos riscos de afogamento e a vulnerabilidade das crianças são fatores de risco para a ocorrência desses acidentes.

A participação da coletividade na execução de medidas preventivas é uma poderosa ferramenta para a prevenção da morbimortalidade por afogamento. Recomenda-se divulgar informações a respeito dos fatores de risco, incentivar medidas preventivas e indicar meios de proteção de baixo custo. Os riscos para as crianças são reais e devem ser compreendidos pela população. Na perspectiva da segurança em águas naturais recomenda-se a sinalização adequada, a disponibilização de condições de resgate em locais de risco e a participação da mídia visando à sensibilização do público para a prevenção (PEDEN et al., 2008).

Os riscos e circunstâncias dos afogamentos estão relacionados com a idade e o nível de desenvolvimento das vítimas (BLUM; SHIELD, 2000). De acordo com Rimsza et al. (2002) a maioria das vítimas de afogamento na faixa etária pediátrica são crianças menores de 5 anos. Entre 1 a 4 anos de idade a principal causa é o descuido dos cuidadores (PEDEN et al., 2008). Na atual pesquisa, 21,5% dos óbitos ocorreram com crianças de 1 a 4 anos, sendo que 30,0% foram em decorrência de afogamentos em águas naturais. Recomenda-se a disponibilização de locais seguros, como creches, para as crianças em idade pré-escolar, porque nesses ambientes a criança está sob supervisão dos cuidadores (WHO a). A oferta de programas de creches com cuidadores capacitados é uma estratégia de

sobrevivência infantil com eficácia comprovada (ISAAC et al., 2007; HYDER et al., 2014).

A prevalência dos afogamentos com crianças em águas naturais com o aumento da idade foi observada no presente estudo ao comparar os óbitos entre as crianças menores de 1 ano e os adolescentes de 15 e 19 anos. As crianças maiores correm risco de afogamento devido à curiosidade característica dessa faixa etária e ao não reconhecimento do perigo (PEDEN et al., 2008). As crianças com mais risco de afogamento em águas naturais encontram-se entre 6 e 10 anos incompletos (SHEPHANRD; QUAN, 2014). Aulas de natação para crianças e adolescente adaptadas ao contexto local em condições seguras e sob a supervisão dos professores foram medidas preventivas que reduziram os afogamentos em Bangladesh (RAHMAN et al., 2012).

Os riscos para adolescentes devem-se, em muitas ocasiões, a falta de um adulto responsável enquanto praticam atividades aquáticas em águas naturais (PEDEN et al., 2008). No presente estudo observou-se que entre os jovens de 15 a 19 anos ocorreu os maiores números de óbitos, seguido pelos adolescentes de 10 a 14 anos. No estudo de Brenner et al. (2003) também foram observados picos de incidência nas mesmas faixas etárias.

Os dados da atual pesquisa mostraram que 11,1% dos óbitos de crianças de 1 a 4 anos envolveram afogamentos em piscinas. No Brasil, os afogamentos em piscinas predominaram na região Sudeste. Aproximadamente 56,0% das vítimas de afogamento em piscinas e banheiras estão entre 1 e 9 anos de idade e os óbitos concentram-se nos meses de dezembro a março, que correspondem ao verão brasileiro (SZPLIMAN, 2015). Blum e Shield (2000) procuraram identificar como as crianças tiveram acesso às piscinas domiciliares e constataram que a maioria das piscinas estava cercada de forma inadequada; as crianças não estavam no interior da casa e não havia um supervisor diretamente responsável pela segurança da criança naquele momento.

Na atual análise, 32,1% dos óbitos ocorreu na região Nordeste, prevalecendo afogamento e submersão não especificados. Segundo Szpilman (2015), no ano de 2013, a região Nordeste apresentou risco de afogamento correspondendo a 3,3/100.000 habitantes. Deve-se considerar que em locais de climas quentes as crianças encontram-se mais expostas ao afogamento (BOWMAN et al., 2012). Muitos dos frequentadores de praia desconhecem a dinâmica natural

desse ambiente. Nesse cenário, houve predomínio de afogamentos de pessoas do gênero masculino da faixa etária de 11 a 20 anos (VANZ; FERNANDES, 2012). As viagens em embarcações aquáticas são vistas como um fator de risco de afogamento; os incidentes predominam em embarcações de pequeno porte como barcos pesqueiros, recreacionais e os utilizados como meio de transporte (WHO a).

Se houver afogamento, o socorro às vítimas deve ser feito por profissionais qualificados (WHO a). Franklin e Pearn (2011) verificaram que 17 socorristas morreram em 15 resgates de crianças. Durante esses eventos, 93,0% das crianças socorridas sobreviveram. O resgate seguro e a ressuscitação adequada são fatores importantes para a sobrevivência das vítimas (SZPILMAN; SOARES, 2004; VENEMA et al., 2012). As crianças representam parcela significativa das vítimas de afogamento (BIERENS et al., 2013). Assim sendo, os pediatras devem incentivar o ensino dos primeiros-socorros nas escolas às crianças maiores e adolescentes (WEISS et al., 2010).

Diante da extensão dos afogamentos ressalta-se a importância da execução de medidas preventivas. A informação, nos dias atuais, chega à população em tempo real; utilização da mídia pode representar um importante recurso para divulgar ações preventivas e reduzir os afogamentos. A mídia apresenta-se como um meio capaz de contribuir para o desenvolvimento de uma consciência preventiva, ao divulgar atitudes como assegurar a supervisão das crianças, reduzir a exposição aos ambientes de riscos e incentivar a participação em aulas de natação (WHO a).

O Relatório Global sobre Afogamento propôs medidas preventivas envolvendo a participação da comunidade e da mídia social. Entre outras ações, recomenda-se a instalação de barreiras de proteção nos reservatórios de água, a criação de leis que apoiem medidas como cobertura de poços e tanques, instalação de bombas para retirada de água de poços, mantendo-os cobertos. Quanto às piscinas, devem ser cercadas com barreiras resistentes e o portão e a fechadura devem fechar de maneira automática (WHO a). Há necessidade, também, de supervisão direta das crianças e dos adolescentes em ambientes aquáticos (BRENNER et al., 2003; YANG et al., 2007).

Como limitação ao atual estudo, constatou-se que 37,0% dos óbitos foram catalogados como não especificados e 7,4% foram classificados como de intenção não determinadas. A carência de informações específicas acerca das circunstâncias dos óbitos é um fator limitador para o estudo dos afogamentos.

Conclusão

Os afogamentos apresentam-se como um importante problema de saúde pública, isso gera um número inaceitável de mortes de crianças e adolescentes. Há necessidade de investimento na prevenção desses graves eventos. Esse estudo permitiu constatar que a maioria das vítimas encontrava-se em faixa etária de 15 a 19 anos, eram do gênero masculino e o afogamento ocorreu em águas naturais. Entre os menores de 1 ano, houve 26 afogamentos envolvendo banheira e 18 relacionados a piscinas.

Os afogamentos devem ser vistos como um evento a ser evitado, por meio de medidas preventivas, direcionadas aos principais fatores de risco. Porém, a subnotificação dos dados e a codificação dos óbitos como afogamento e submersão não especificados são fatores que dificultam a elaboração de ações preventivas adequadas.

O conhecimento obtido com o presente estudo poderá ser utilizado no direcionamento de políticas públicas voltadas à segurança da criança e do adolescente, com vistas à prevenção de afogamentos.

DROWNING IN CHILDRENS AND ADOLESCENTES – A QUALITATIVE ANALYSIS

ABSTRACT

Introduction: Drowning is the third cause of death by external causes worldwide. Despite the extent and severity of these accidents, they are underreported and neglected. The objective of this present study was ascertain the number of deaths from drowning for children and adolescents up to 19 years old, which have occurred in Brazil and have been registered at the Department of Computer of the Unified Health System (Datasus) during the 2003-2013 period. **Methods:** A retrospective and descriptive cross-sectional study using secondary data provided by Datasus, referring to the victims of fatal drowning in the up to 19 age group, which occurred in Brazil from 2003 to 2013. Data was stored and organized into tables with the following variables: deaths by gender, deaths by age group, deaths by location of drowning and deaths by geographical regions. **Results:** There were 25,467 deaths of children and adolescents up to 19 years from drowning during the 2003-2013 period. The largest number occurred in 2004, totalizing 2,620 deaths (10.3%) and the lowest number occurred in 2013 totalizing 1,980 victims (7.8%). Among children and adolescents who died for drowning prevailed the male gender totalizing 19651 (77.2%) deaths. The proportion of drowning victims comparing the male and female genre is approximately 3.4 to 1. In both genders, drowning and submersion in natural water and not specified drowning and submersion were the main causes of deaths. Adolescents at the age of 10-19 were the most frequent victims and resulted in 15414 (60.5%) deaths. There was predominance of the Northeast region with 8165 (32,1%) deaths. **Conclusion:** The study has shown that the main victims are males and belong to the 15 to 19 age group. Most drowning occurred in natural waters and many were categorized as not specified drowning and submersion. There is need for preventive interventions to avoid the unacceptable number of deaths from drowning for children and adolescents.

Key words: Prevention of accidents. Drowning. Children. Adolescents.

Referências Bibliográficas

BIERENS, J.J.L.M.; WARNER, D.S. Drowning resuscitation requires another state of mind. **Resuscitation**, v. 84, n. 11, p.1467-1469, 2013.

BLUM, C.; SHIELD, J. Toddler drowning in domestic swimming pools. **Injury Prevention**, v. 6, n. 4, p. 288-290, 2000.

BOWMAN, S.M. et al. Trends in US pediatric drowning hospitalizations, 1993-2008. **Journal of Pediatrics and Child Health**, v. 129, n. 2, p.275-281, 2012.

BRENNER, R.A. et al. Where children drown, United States, 1995. **American Academy of Pediatrics**, 1 ed., v. 108, p.85-89, 2001.

BRENNER, R.A., et al. Prevention of drowning in infants, children, and adolescents. **American Academy of Pediatrics**, v. 112, n. 2, p.440-445, 2003.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. **Injury statistics query and reporting system (WISQARS)**. 2012a. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/injury/wisqars>>. Acesso em: 08 mar. 2016.

CDC. Center of Disease Control and Prevention. **Unintentional Drowning: Get the Facts**. 2016b. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/homeandrecreational/safety/water-safety/waterinjuries-factsheet.html>>. Acesso em: 03 ago. 2016.

DOOCY, S. et al. The human impact of floods: a historical review of events 1980-2009 and systematic literature review. **PLOS Currents Disasters**, 3 ed., 2013. Disponível em: <<http://currents.plos.org/disasters/article/the-human-impact-of-floods-a-historical-review-of-events-1980-2009-and-systematic-literature-review/>>. Acesso em: 15 out. 2016.

FRANKLIN, R.C.; PEARN, J.H. Drowning for love: the aquatic victim- instead- of-rescuer syndrome: drowning fatalities involving those attempting to rescue a child. **Journal of Pediatrics and Child Health**, v. 47, n. 1-2, p.44-47, 2011.

HYDER, A.A. et al. Saving of children's lives from drowning project in Bangladesh. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 47, n. 6, p. 842-845, 2014.

HOWLAND, J. et al. Why are most drowning victims men? Sex differences in aquatic skills and behaviors. **American Journal of Public Health**, v. 86, n. 1, p. 93-96, 1996.

ISAAC, R. et al. Community perception of child drowning in South India: a qualitative study. **Annals of Tropical Pediatrics**, v. 27, n. 3, p.225-229, 2007.

LU, T. et al. Quality of cause-of-death reporting using ICD-10 drowning codes: a descriptive study of 69 countries. **BMC Medical Research Methodology**, v. 10, n. 1, p. 30, 2010.

PEDEN, M. et al. Word report on child injury. **World Health Organization**, Geneva, 2008. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43851/1/9789241563574_eng.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2016.

RAHMAN, F. et al. Cost-effectiveness of an injury and drowning prevention program in Bangladesh. **Journal of Pediatrics and Child Health**, v. 130, n. 6, p. 1621-1628, 2012.

RIMSZA, M.E. et al. Can child deaths be prevented? The Arizona child fatality review program experience. **Journal of Pediatrics and Child Health**, v. 110, n. 1, p. 1-7, 2002.

SHEPHANRD, E.; QUAN, L. Lesão por afogamento. In: **NELSON, Tratado de Pediatria**. Rio de Janeiro, Elsevier, 19 ed., 2014, p. 341-348.

SZPILMAN, D.; SOARES, M. In-water resuscitation – is it worthwhile? **Resuscitation**, v. 63, n. 1, p. 25-31, 2004.

SZPILMAN, D. et al. Drowning. **New England Journal of Medicine**, v. 366, n. 22, p. 2102-2110, 2012.

SZPILMAN, D. Afogamento e incidentes aquáticos – informativo epidemiológico – avaliação no Brasil – ano 2014. **Sociedade de Salvamento Aquático**, 2014. Disponível em: <<http://www.sobrasa.org/?p=15534>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

SZPILMAN, D. Afogamento - boletim epidemiológico no Brasil- ano 2015. **Sociedade de Salvamento Aquático**, 2015. Disponível em: <<http://www.sobrasa.org/?p=23335>>. Acesso em: 21 de maio 2016.

VANZ, A.; FERNANDES, L.G. Ressacas, afogamentos e acidentes com embarcações no sul do Brasil nos anos de 2009 e 2010, **Gravel**, v. 10, n. 1, p. 47-57, Porto Alegre, 2012.

VAN BEECK, EF; et al. A new definition of drowning: towards documentation and prevention of a global public health problem. *Bulletin Of The World Health Organization*. Switzerland, 83, 11, 853-856, Nov. 2005. ISSN: 0042-9686.

VENEMA, A.M. et al. The role of bystanders during rescue and resuscitation of drowning. **Resuscitation**, v. 81, n. 4, p. 434-439, 2010.

WEISS, J. et al. Policy statement – Prevention of drowning. **Journal of Pediatrics and Child Health**, v. 126, n. 1 p. 178-185, 2010.

WHO a. World Health Organization a. **Global report on drowning: preventing a leading killer**. 2014. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/143893/1/9789241564786_eng.pdf?ua=1&ua=1>. Acesso em: 03 ago. 2016.

WHO b. World Health Organization b. **Global report on drowning**. 2014. Disponível em: <http://www.who.int/violence_injury_prevention/global_report_drowning/WHO_Infographic_A4_1PAGE_ToWeb_REV1.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2016.

WHO c. World Health Organization c. **Highlights devastating global impact of drowning**. 2014. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/drowning-prevention/en/>>. Acesso em: 03 ago. 2016.

WHO. World Health Organization. **Drowning**. 2016. Disponível em: <http://www.who.int/violence_injury_prevention/other_injury/drowning/en/>. Acesso em: 03 ago. 2016.

YANG, L. et al. Risk factors for childhood drowning in rural regions of a developing country: a case-control study. **Injury Prevention**,