

## Afogamento em um mar de desinformação: afogamento seco e afogamento secundário

Por SETH COLLINGS HAWKINS, MD; JUSTIN SEMPSROTT, MD; & ANDREW SCHMIDT, DO, MPH

No início deste mês, uma criança pequena morreu após dias de vômito. Ela tinha estado em águas rasas num dique do Texas, cerca de uma semana antes de sua morte. A história foi acolhida como um suposto caso de uma condição rara chamada afogamento seco ou afogamento secundário. (CNN, 9 de junho de 2017, <http://cnn.it/2rECrOV>.) As redes sociais foram virais, espalhando medo significativo em comunidades de pais e entre aqueles que aprenderam sobre essas alegadas condições dos jornais ou nas mídias sociais.

Toda morte é trágica, especialmente quando é de uma criança. Nossa solidariedade sincera para a família e para aqueles que trataram o paciente. A morte por afogamento é uma causa comum de morte pediátrica, e precisamos ser particularmente vigilantes sobre o compartilhamento de informações corretas, significativas e medicamente críveis.

Infelizmente, há uma desinformação significativa nos relatos da mídia neste caso, e esperamos que essa discussão, baseada em evidências sobre o afogamento e a assistência médica das melhores práticas aos pacientes que se afogam, ajudará a estabelecer o registro correto.

1. **A definição médica de afogamento é "o processo de experimentar deficiência respiratória por submersão / imersão em líquido".** O afogamento tem apenas três resultados: afogamento fatal, afogamento não fatal com lesão ou doença, ou afogamento não fatal sem lesão ou doença. (Definição de afogamento: relatório de progresso) Bierens J, Drowning 2e. Berline: Springer, 2014.).
2. **Não há condições conhecidas e medicamente aceitas como quase afogamento, afogamento seco e afogamento secundário.** A Organização Mundial de Saúde, the International Liaison Committee on Resuscitation, the Wilderness Medical Society, the Utstein Style system, the International Lifesaving Federation, the International Conference on Drowning, Starfish Aquatics Institute, the American Heart Association, the American Red Cross, and the U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) todos desencorajam o uso desses termos. (WHO, <http://bit.ly/2rECxWT>; *Circulation* 2003;108[20]:2565; *Wilderness Environ Med* 2016;27[2]:236, <http://bit.ly/2sAR3nL>; International Life Saving Federation, <http://bit.ly/2s9hi33>; **Handbook on Drowning: Prevention, Rescue, Treatment**. Berlin: Springer, 2006; Starfish Aquatics Institute, <http://bit.ly/2sACGQd>; *Circulation* 2005;112:IV-133, <http://bit.ly/2tb2pLU>; American Red Cross Statement on Secondary Drowning; *Morb Mortal Wkly Rep* 2004;53:447; Snopes, <http://bit.ly/2sHayL1>; CDC, <http://bit.ly/2sxCsZh>.)

Infelizmente, esses termos ainda passam pelos editores das principais revistas médicas, permitindo que seu uso seja perpetuado. Esses termos são mais difundidos na imprensa não médica e nas mídias sociais, onde o termo afogamento parece ser sinônimo de morte. Devemos encontrar uma maneira melhor de educar o público sobre como discutir o afogamento como um processo, com um espectro variando de leve, moderado e grave com resultados fatais ou não fatais.

• *quase afogamento*. Historicamente, o afogamento foi usado para indicar a morte, enquanto o quase afogamento foi usado para descrever os pacientes que sobreviveram, pelo menos inicialmente. Mas muitas pessoas sofrem acidentes vasculares cerebrais, parada cardíaca ou colisão de carro todos os anos. Nós não os consideramos quase acidentados vasculares cerebrais, quase infartados ou quase acidentados de carro apenas porque a pessoa sobreviveu. O mesmo é verdade para afogamento e quase afogamento. Uma pessoa pode se afogar e sobreviver da mesma maneira que uma pessoa pode ter uma parada cardíaca e sobreviver.

- *Afogamento seco.* O afogamento seco   um termo que nunca teve uma defini o médica aceita e foi usado em diferentes momentos para descrever diferentes partes do processo de afogamento. Muitas reportagens da m dia usam isso como sin nimo de afogamento secundário (descrito abaixo), mas no passado, vimos que ela usou para descrever a falta de água encontrada nos pulmões na autópsia para pessoas que morreram por afogamento. Em cerca de 10 a 20 por cento dos casos, nenhuma água   encontrada nos pulmões na autópsia. O laringoespasmO pode desempenhar um papel em alguns desses casos. Durante o processo de afogamento, muito pouca água realmente entra nos pulmões, geralmente menos de 2 mL / kg de peso corporal.

Isso significaria que apenas 30 ml de água entrariam nos pulmões de uma criança de 3 anos de idade que tem em média 15 kg . Se ela estiver debaixo d'água por mais de um minuto, o principal problema é a falta de oxig nio no cérebro, e o RCP deve ser iniciado para restaurar o oxig nio no cérebro. Se a pessoa   resgatada antes que seu cérebro fique sem oxig nio, então essa pequena quantidade de água nos pulmões é absorvida e não causa problemas, ou pode causar tosse excessiva que melhora ou piora nas próximas horas. O gerenciamento é o mesmo, independentemente de pequenas quantidades de água estarem presentes, então essa distin o entre os afogamentos úmidos e secos foi abandonada anos atrás como clinicamente sem sentido por especialistas em afogamento.

- *Afogamento secundário.*  s vezes conhecido como afogamento tardio, este termo também não possui nenhuma defini o médica atualmente aceita. Seu uso histórico reflete a realidade de que os pacientes às vezes podem piorar após a exposi o    gua. O ponto de confluência é que qualquer pessoa que experimenta sintomas respiratórios após um incidente de afogamento (usando a defini o moderna acima) deve procurar cuidados médicos. Nunca houve um caso publicado na literatura médica de um paciente, inicialmente sem sintomas, que mais tarde piora e morre. As pessoas que se afogam e apresentam sintomas mínimos irão melhorar ou piorar dentro de duas a três horas.

Sabemos, a partir de um estudo de mais de 41.000 resgates de socorristas, que 0,5 a 5,0 por cento dos pacientes minimamente sintomáticos, morreram. (Chest 1997; 112 [3]: 660.) Esta é a parte válida da preocupa o com os pacientes que se afogam e que inicialmente apresentam sintomas mínimos: devem procurar cuidados médicos. Quais são os sintomas mínimos? Usando uma experiência que é familiar para quase todos, recomendamos que seja procurado o serviço médico se os sintomas parecerem piores do que a experiência de uma bebida ingerida "pelo tubo errado" na mesa de jantar.

Normalmente, esses pacientes podem ser observados durante quatro a seis horas em um serviço de emergência e devem ser liberados se estiverem normais. Sintomas mais significativos seriam tosse persistente, espuma na boca ou nariz, confusão ou comportamento anormal, todos os quais justificam a aten o. As mortes por afogamento não ocorrem devido a dias de deteriora o inesperadas ou semanas mais tarde, sem sintomas anteriores. Os pulmões e o cora o ou suas comunica es não se enchem de água, e a água não precisa ser bombeada para fora dos pulmões.

Como observado anteriormente, apenas pequenas quantidades de água são necessárias para interromper o surfactante que alinha as células no pulmão responsável pela troca de oxig nio e outros gases. O problema no afogamento, especialmente nos casos de afogamento suave que pioram, é a ruptura do surfactante, não num nível mensurável de fluido nos pulmões que se enche em um copo e evita a respira o. Após um afogamento suave ou moderado, a inflama o e as infec es nos pulmões podem fazer com que os sintomas iniciais piorem. Os pais devem procurar cuidados adicionais sempre que uma criança tiver uma tosse excessiva, não está respirando normalmente ou não está reagindo imediatamente depois de ser retirado da  gua. Se a criança está 100 por cento normal depois de sair da água e os sintomas se desenvolvem mais de oito horas

depois, os pais devem procurar atendimento e os médicos devem considerar diagnósticos que não sejam o afogamento primário. Na nossa experiência, pneumotórax espontâneo, pneumonite química, pneumonia bacteriana ou viral, traumatismo craniano, asma e trauma torácico foram atribuídos erroneamente ao afogamento tardio.

3. **Afogamentos não fatais deste tipo são comuns.** Casos em que uma pessoa tem sintomas mínimos após um incidente de afogamento, como tosse, edema pulmonar (líquido nos pulmões) ou confusão, são muito mais comuns do que os afogamentos fatais. Muitas vezes, é citada na mídia que esse tipo de afogamento é raro, mas isso é incorreto. Na verdade, é a apresentação mais comum de afogamento. Estima-se que haja cinco afogamentos não fatais para cada afogamento fatal em crianças. (CDC; <http://bit.ly/2rz1d85>.) Há quase 13.000 visitas ao departamento de emergência por ano para afogamentos (CDC; <http://bit.ly/2rz1d85>), com apenas 3.500 mortes de afogamento nos Estados Unidos. De fato, 95 a 99,5 por cento dos pacientes que apresentaram esses sintomas e uma pressão arterial normal sobreviveram. (New Engl J Med 2012;366[22]:2102; <http://bit.ly/2sGEU02>.)

O que é raro é que esses casos minimamente sintomáticos evoluam até a morte. Da mesma forma, isso também é verdade para ataques cardíacos: a maioria dos casos não progride para a morte. No entanto, eles podem certamente se deteriorar ou progredir, e é por isso que encorajamos as pessoas a procurarem cuidados imediatamente quando tiverem sinais de alerta como dor no peito. Os sinais de aviso para o afogamento são submersão ou imersão, seguido de dificuldade em respirar, tosse excessiva, espuma na boca e não agir normalmente. A morte ou complicação subsequente do afogamento não é mais um afogamento secundário ou tardio do que a morte subsequente ou a complicação do ataque cardíaco é um ataque cardíaco secundário ou tardio.

4. **Como comunicar informações melhores através da mídia?** Algumas reportagens da mídia observaram que os termos afogamento seco e afogamento secundário são desacreditados na comunidade médica, mas eles passaram a usá-los ao longo de suas matérias. Muitas vezes, ouvimos que esses termos são mais familiares para o público, o que provavelmente é verdade. Mais preocupante é que alguns médicos continuem a usar esses termos (e definições antigas de afogamento que igualam o afogamento exclusivamente com morte) durante entrevistas na mídia e em cuidados clínicos e publicações. O paradoxo é que a comunidade médica inventou esses termos, não os pacientes. A novidade desta história - e seu atrativo para os meios de comunicação - é precisamente a falta de familiaridade desses termos com o público em geral e a ameaça iminente misteriosamente percebida. Como clínicos e pesquisadores, devemos dirigir as definições da cultura popular, e não o contrário. Ao invés de discutir esses termos como semântica ou tecnicismos, temos a oportunidade de destacar os perigos do afogamento e a importância da prevenção e promover uma linguagem mais simples que é mais fácil para nós e para os nossos pacientes entenderem.
5. **Conclusão.** Os afogamentos quase, secos, molhados, tardios e secundários não são diagnósticos medicamente aceitos. Instamos-nos a abandonar estes termos a favor da compreensão e comunicação do afogamento como um processo que pode ser leve, moderado ou grave, com resultados fatais ou não fatais. Alguém que se afoga e sobrevive sofreu um afogamento não fatal. O afogamento é uma das principais causas de morte pediátrica evitável. O perigo é real e não esotérico ou raro, e devemos usar isso como uma oportunidade para discutir com a mídia e nossos pacientes a ferramenta mais importante para tratar o afogamento – a prevenção primária. Essa prevenção inclui aulas de natação, supervisão próxima para crianças, uso de coletes salva-vidas, cerca de piscina apropriada e supervisão contínua e ininterrupta enquanto as crianças estão na água, mesmo que um guarda-vidas esteja presente. Se um

incidente de afogamento ainda ocorrer, qualquer pessoa com sintomas deve receber atenção médica. Devem ser buscados diagnósticos alternativos para aqueles com um período assintomático de mais de oito horas, seguido de outros sintomas em desenvolvimento. Os prestadores de cuidados de saúde devem entender e compartilhar ciências e práticas recomendadas, que irão reduzir o medo, melhorar a utilização dos recursos e prevenir conseqüências potencialmente mortais devido ao mau entendimento ou a má interpretação de terminologia incorreta

### **Fontes adicionais**

Encontre informações revisadas por pares nas diretrizes de prática da Wilderness Medical Society (Wilderness Environ Med 2016;27[2]:236; <http://bit.ly/2sAR3nL>) and the excellent New England Journal of Medicine review by Szpilman, et al. (New Engl J Med 2012;366[22]:2102; <http://bit.ly/2sGEU02>.) There are also good review articles specifically written for pediatric (PEMNetwork Blog; <http://bit.ly/2rEm9Wh>) and rural emergency medicine providers (J Rural Emerg Med 2015;2[1]:1; <http://bit.ly/2sH9nev>) as well as for family practitioners (Am Fam Physician 2016;93[7]:576; <http://bit.ly/2roz8w2>) and lifeguards. (Starfish Aquatics Institute; <http://bit.ly/2sACGQd>.)

### **Sobre os Autores**

**O Dr. Hawkins** - médico de emergência em prática clínica ativa, professor assistente na Escola de Medicina da Universidade Wake Forest e um nadador competitivo ao longo da vida. Ele é o diretor médico do Starfish Aquatics Institute, Landmark Learning, do Burke County EMS Special Operations Team e do North Carolina State Parks system. Ele é autor de inúmeros capítulos de livros didáticos médicos sobre o afogamento, e da série de conferências da Wilderness Medical Society sobre afogamento e as diretrizes de prática baseadas em evidências da sociedade para o afogamento. Ele atua como membro do conselho de Lifeguards Without Borders, e é instrutor certificado de salvavidas selvagens. Acompanhe-o no Twitter @hawk\_sc..

**Dr. Sempstrott** - médico de emergência que começou como um salva-vidas na praia em 1996 e foi um dos fundadores dos Lifeguards Without Borders organização sem fins lucrativos, que agora atua como diretor executivo. Ele também atua como diretor médico da International Surf Lifesaving Association, Starfish Aquatics Institute e Innovative Attraction Management Starguard Elite. Ele é membro fundador da International Drowning Research Alliance e um autor freqüente e palestrante sobre prevenção, resgate e tratamento de afogamento.

**Dr. Schmidt** - professor assistente do Departamento de Medicina de Emergência da Universidade da Flórida-Jacksonville, onde também atua como diretor médico adjunto do Programa TraumaOne Flight. Suas áreas específicas de pesquisa e ensino são ressuscitação de afogamento e medicina pré-hospitalar. Outros cargos ocupados incluem o de diretor médico de Jacksonville Beach Ocean Rescue e diretor de Lifeguards Without Borders.

Este artigo foi originalmente publicado em *Emergency Medicine News* (Breaking News blog), June 16, 2017; <http://bit.ly/2syXmak>.