



Referencia: <https://portugues.medscape.com/features/slides/65000050#page=1>

Praias isoladas, rios e piscinas nem sempre têm um guarda-vidas por perto. O que um médico, longe de todo seu aparato de trabalho, pode fazer diante de um incidente e ajudar uma vítima? O resgate e o atendimento rápido podem prevenir a maior parte das complicações derivadas de acidentes típicos de verão, como afogamentos e ocorrências diversas causadas pelo contato com animais marinhos como águas-vivas, esponjas, ouriços e até tubarões.

Imagem: Dreamstime



Queimaduras por água-viva

Os sintomas mais frequentes variam de uma suave irritação ou ardência a queimaduras com dor pulsátil ou latejante que pode durar de 30 minutos a 24 horas e deixar a vítima inconsciente. A dor pode ficar restrita à área do contato, ou irradiar para virilha, abdome ou axila. A área que entra em contato com os tentáculos geralmente torna-se hiperemiada, podendo surgir placas urticariformes lineares, erupção inflamatória, flictênula, edema, pequenas hemorragias na pele e até mesmo necrose.

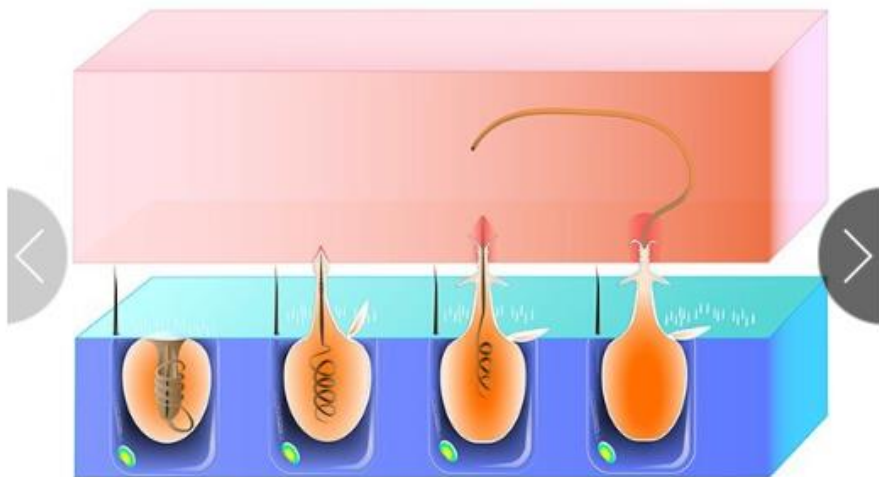
Nos acidentes leves, as lesões urticariformes costumam regredir passadas cerca de 24 horas, deixando lesões eritematosas lineares que podem persistir no local por meses. Nos casos mais graves, ocorrem manifestações como cefaleia, mal-estar, náuseas, vômitos, câimbras, rigidez abdominal, diminuição da sensação de temperatura e toque, dor lombar grave, espasmos musculares, perda da fala, sialorreia, sensação de constrição na garganta, dificuldade respiratória, arritmias cardíacas, paralisia, delírio e convulsão. A morte pode ocorrer por efeito da intoxicação, que gera insuficiência respiratória e choque ou por anafilaxia.



Os tentáculos de algumas espécies podem atingir uma distância considerável do corpo do animal. Mesmo aparentemente mortas e jogadas na praia (como a caravela da foto acima), águas-vivas e caravelas têm tentáculos que podem grudar na pele e infligir graves lesões. Roupas de neoprene evitam a inoculação da toxina. Cobrir o corpo com óleo somente evita que os tentáculos preguem na pele. Todas as águas-vivas são capazes de causar algum dano, porém apenas algumas espécies são realmente perigosas e podem provocar lesões muito dolorosas e sérias, como as da ordem *Chirodropidae* (as chamadas vespas-do-mar), cuja inoculação de toxina está entre os eventos médicos mais dramáticos, e constitui um dos mais rápidos processos de intoxicação conhecidos na medicina.

A vítima deve manter a calma e sair da água o mais rápido possível, devido ao risco de choque e afogamento. Não deve-se tentar remover com as próprias mãos os tentáculos aderidos.

Ao atender a vítima dentro da água, verifique e cheque vias áreas, respiração e circulação. Em terra, faça a remoção cuidadosa dos tentáculos aderidos à pele, sem esfregar a região atingida. É importante estar atento para a vítima que é resgatada da água em estado de euforia e com grande movimentação e que, de repente, torna-se calma e cooperativa. Esta mudança brusca de comportamento pode significar uma séria manifestação de disfunção do Sistema Nervoso Central chamada choque neurogênico, causada pelo aumento nos níveis de intoxicação sistêmica. A parada cardiorespiratória é iminente e será necessária a reanimação cardiopulmonar.



Atendimento a vítimas de queimaduras de água-viva

O objetivo é minimizar o número de descargas dos nematocistos na pele (veja no diagrama acima como as descargas acontecem), diminuir os efeitos da toxina inoculada, aliviar a dor e controlar a repercussão sistêmica dela. Sempre use luvas na remoção dos tentáculos aderidos à pele da vítima. Nematocistos ainda carregados podem inocular a toxina nas mãos do socorrista e fazê-lo outra vítima. O procedimento de remoção é o seguinte:

- Lave abundantemente com água do mar. Não utilize água doce, pois ela poderá estimular quimicamente (por osmose) os nematocistos que ainda não descarregaram toxina;
- Não tente, de modo algum, remover os tentáculos aderidos com técnicas abrasivas, como esfregar toalha, areia ou algas;
- Banhe a região com ácido acético a 5% (vinagre) por 10 minutos para desativar os nematocistos ainda íntegros e neutralizar a ação da toxina;
- Remova suavemente os restos maiores dos tentáculos aderidos com a mão enluvada e com o auxílio de uma pinça. Para retirar os fragmentos menores e invisíveis tricotomize o local com um barbeador ou com uma lâmina afiada. Pode-se aplicar espuma de barbear em spray, sem esfregar a região;
- Lave mais uma vez com água do mar e reaplique novos banhos de ácido acético a 5% (vinagre) por 30 minutos;
- Alguns autores demonstram que o resfriamento do local da lesão com bolsas de gelo reduz a dor local, enquanto outros contraindicam este procedimento. A dor é, em geral, controlada por meio do tratamento da dermatite e com analgésicos sistêmicos;
- Havendo reação alérgica/inflamatória, aplique uma camada fina de loção de corticoide duas a três vezes ao dia. Nos casos mais graves, utilize anti-histamínicos ou corticoides orais;
- Em caso de infecção secundária, use antibióticos com amplo espectro, tópicos ou sistêmicos;
- A assistência ventilatória e outras medidas de suporte hemodinâmico podem ser necessárias nos casos graves, que poderão também requerer o mesmo tratamento aplicado para grandes queimaduras por fogo.



Lesões por corais

As escoriações ou lesões localizadas causadas pelo contato com corais, embora superficiais na maioria das vezes, podem ser urticantes, dolorosas, de lenta cicatrização e potencialmente infectadas. A gravidade advém da combinação de alguns fatores possíveis como abrasão ou laceração mecânica da pele provocada pela estrutura cortante do exoesqueleto, hemorragia, penetração de material estranho na ferida, contato com a parte viva do coral (tentáculos com nematocistos) e a possibilidade de reação alérgica e infecção secundária.

A maioria das pequenas lacerações não são notadas por horas ou são intencionalmente negligenciadas, devido à aparência inicial banal e à falta de sintomas significativos. Trata-se de um erro que pode resultar em complicações futuras.

Quando não tratada de forma adequada, a lesão costuma apresentar, horas depois, coceira, flictenulas, edema e dor crescente. A infecção secundária purulenta pode iniciar de seis a oito horas após o incidente. Medicação antitetânica profilática é fortemente indicada.



Como atender lesões por corais

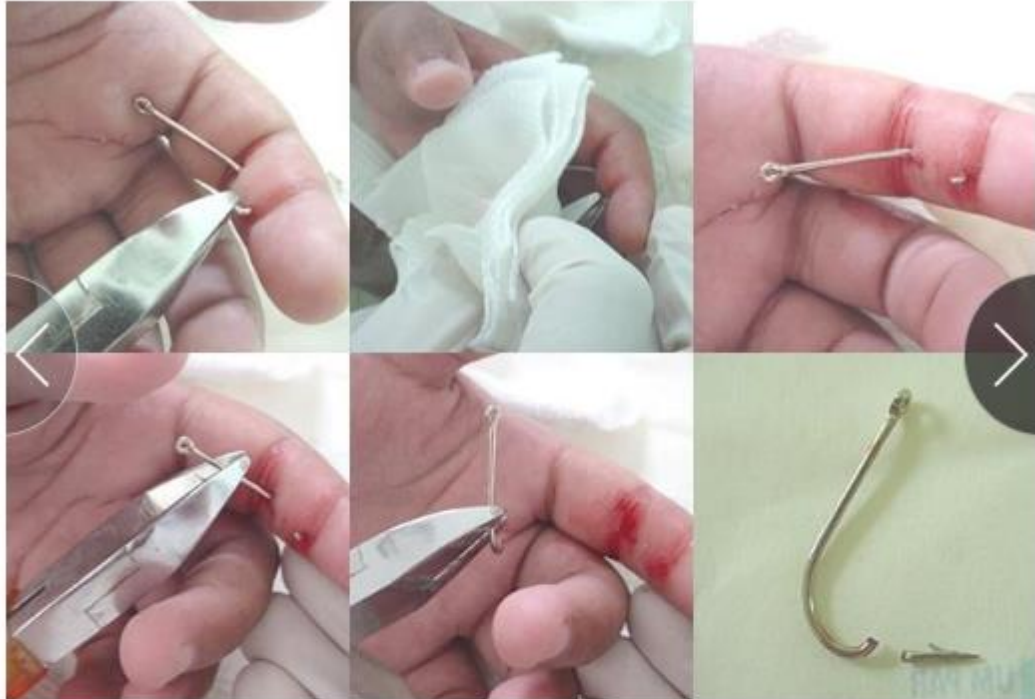
- Banhe vigorosamente a região dentro das primeiras três a quatro horas, com água salgada ou doce, para remover todo o material estranho aderido na área lesionada;
- Faça assepsia com água doce e sabão neutro, como sabão de coco. Pode-se usar, com bons resultados, uma escova macia;
- Havendo algum corte mais profundo, será necessária a retirada de corpos estranhos visíveis. Nesses casos, não se deve suturar a ferida, pois ela costuma infeccionar;
- Após a limpeza, aplique uma pomada antisséptica (com neomicina ou bacitracina) e cubra a ferida com um curativo tipo gaze. Faça a assepsia e troque o curativo diariamente;
- Mesmo com uma boa assepsia da região, a ferida costuma apresentar cicatrização lenta com inflamação e ulceração de moderada a grave;
- Todo o tecido superficial morto deve ser retirado cirurgicamente com pinça ou tesoura regularmente, até a formação do tecido granulado e sadio;
- Havendo infecção secundária, utilize antibióticos com amplo espectro.



Escoriações em pedras e mariscos

São muito frequentes nos ambientes aquáticos, principalmente em locais com pedras banhadas pela água. Embora não ofereçam risco de vida, são extremamente dolorosas e podem ter uma cicatrização dificultada por falta de cuidados adequados. Os ferimentos em pedras com mariscos devem ser mantidos abertos, ou no máximo aproximados por pontos, até a cicatrização, pois o índice de infecção é grande. A limpeza deve ser diária com água e sabão. O acompanhamento médico é fundamental.

Imagem: cortesia Sobrasa (Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático)



Ferimento por anzol

São situações frequentes em locais onde pescadores dividem espaço com banhistas e surfistas. Inicie o atendimento limpando a região da lesão com álcool ou água e sabão, e leve a vítima a um pronto-socorro. Evite tentar puxar o anzol, pois geralmente a barbela do anzol (que está ali para evitar que o peixe escape) vai impedi-lo de ser retirado e agravará o ferimento.

Se não for possível levar a vítima ao pronto-socorro siga os passos abaixo:

- Verifique se não existe nenhum vaso (veia ou artéria) importante visível no local;
- Caso a ponta do anzol esteja dentro da pele, avise a vítima que será necessário acabar de perfurar a pele com o próprio objeto. Use um alicate limpo, coloque luvas (se possível) e evite se ferir com o anzol;
- Limpe o anzol da melhor maneira possível. Perfure a pele até a ponta do anzol sair;
- Puxe o anzol pela ponta até a barbela sair toda para fora da pele;
- Corte a ponta do anzol abaixo da barbela protegendo-se de um eventual estilhaço com um pano ou gaze;
- Puxe o anzol pelo lado da linha e ele sairá facilmente;
- Faça uma nova limpeza na pele, e avise à vítima que ela precisa obrigatoriamente tomar vacina antitetânica entre 12 e 24 horas após o ocorrido.



Ataques de tubarão

No Brasil ataques de tubarões a banhistas não são uma ocorrência comum. Ainda assim, grande parte das fatalidades é resultante da enorme perda de sangue, que culmina em choque hipovolêmico. Para conter a hemorragia, coloca-se a vítima deitada de costas, com a região ou membro atingido em posição mais elevada que o coração, comprimindo o foco do sangramento com uma compressa ou bandagem (ou qualquer pano limpo). Mesmo quando há o comprometimento de grandes vasos, a hemorragia pode ser contida com a compressão mais direta acima da ferida, no ponto arterial (para as artérias), ou na própria ferida (para as veias). Em alguns casos, a hemorragia é geralmente abundante, sendo necessário o controle parcial do sangramento enquanto a vítima ainda está na água. Faça compressão manual diretamente sobre a ferida que sangra.

O uso do torniquete deve ser evitado devido ao risco de agravamento da lesão por efeito desta manobra. A indicação da conduta é reservada às equipes especializadas, que têm equipamentos apropriados para esta finalidade. A reposição volêmica da vítima é extremamente importante, por isso ela deve ser transportada rapidamente ao hospital. Após o controle da hemorragia, e afastada a possibilidade de choque, pode-se fazer a analgesia, se necessário, com morfina ou similar. Não permita que a vítima faça ingestão de qualquer alimento ou água se ela apresentar estado mental alterado ou se houver possibilidade dela ir em breve para a sala de cirurgia.

As chances de contaminação da ferida, durante o período inicial, são relativamente pequenas. A lesão pode ser contaminada pela água do mar, pela areia e pelos dentes do tubarão. A ferida deve ser fartamente lavada com água e sabão, e a limpeza mecânica só deve ser realizada após a contenção da hemorragia. O desbridamento cirúrgico deve ser feito no hospital. A administração de antibiótico está indicada caso o transporte da vítima para o hospital mais próximo leve mais de 12 horas ou existam sinais de infecção. Faça a profilaxia antitetânica após a estabilização do quadro clínico da vítima. Sempre que possível, fotografe as lesões.



Ouriços do mar

A penetração dos espinhos é sempre traumática e a frequente quebra do espinho dentro da ferida pode ocasionar dor, edema e infecção. Os fragmentos que permanecem no ferimento podem ser absorvidos pelo organismo ou posteriormente expelidos. Granulomas de corpos estranhos provocados pelas substâncias inorgânicas dos espinhos são também comuns, e normalmente ocorrem três ou quatro meses depois da penetração. Estes granulomas costumam ser indolores, mas podem ser edematosos e císticos. É comum o espinho permanecer no local por meses ou mesmo migrar para outros locais, sem apresentar reações subsequentes do organismo. Como retirá-los:

- Quando a penetração é superficial, tente remover os espinhos como se faz com uma farpa qualquer;
- A retirada cirúrgica imediata, com auxílio de radiografia e anestesia, é indicada quando ocorre penetração profunda, fragmentação do espinho ou penetração em uma articulação ou próximo dela. Do contrário, poderão ocorrer no futuro processos infecciosos ou inflamatórios crônicos na articulação (sinovites);
- Após a remoção de todo o espinho, deve-se fazer uma cuidadosa limpeza da ferida, lavando e esfregando-a bem com sabão. A mancha roxa ou preta que muitas vezes permanece no local após a remoção do espinho pode não significar necessariamente a existência de um pedaço do mesmo, uma vez que pigmentos do animal podem impregnar a ferida por alguns dias, sem grandes consequências;
- Não suture a ferida devido ao risco de infecção secundária. Ocorrendo infecção, serão necessárias compressas quentes e antibioticoterapia;
- Havendo dor, banhe a ferida em água quente, o que traz algum alívio em cerca de 30 a 60 minutos. Se houver reações alérgicas, administre anti-histamínicos. A vacinação antitetânica profilática é sempre indicada para lesões ocorridas no mar.



Afogamento

Dentre todas as possibilidades de ocorrências em praias, piscinas ou rios, o afogamento é sem dúvida o de maior impacto, com risco de óbito 200 vezes maior do que o de um acidente de trânsito. A Organização Mundial de Saúde estima que 0,7% de todas as mortes no mundo são atribuídas a afogamento não intencional. O Brasil tem o maior número de resgates aquáticos e um dos maiores números de óbitos por afogamento no mundo. Essa ocorrência é uma das principais causas de morte em crianças e adultos jovens no país, sendo a segunda causa geral de óbito entre um e nove anos de idade, a terceira causa nas faixas de 10 a 19 anos e a quarta na faixa de 20 a 29 anos

O afogamento é definido como a aspiração de líquido não corporal por imersão (quando parte do corpo está dentro d'água) ou submersão (quando o corpo todo está dentro d'água). Normalmente, a água seria voluntariamente expelida ou engolida. Se não interrompida a tempo, uma quantidade inicial de água é aspirada para as vias aéreas e a tosse ocorre como uma resposta reflexa. Em raras situações acontece laringoespasmos (menos de 2%) que por sua vez é encerrado pelo surgimento de hipoxia. Se a pessoa não é resgatada, a aspiração de água continua e a hipoxemia leva, de segundos a poucos minutos, à perda de consciência e apneia simultâneas. Em sequência, taquicardia evolui para bradicardia, atividade elétrica sem pulso, e finalmente assistolia. Todo o processo de afogamento, da imersão/submersão à parada cardíaca, pode durar de segundos a alguns minutos.



Se a pessoa é resgatada viva, o quadro clínico é determinado pela quantidade de água aspirada e pelos efeitos dela no organismo. A água nos alvéolos provoca a lavagem e a inativação do surfactante. A aspiração de água salgada e água doce causam graus similares de lesão, embora com diferenças osmóticas. Em ambos tipos, o efeito osmótico na membrana alvéolo-capilar rompe parcialmente sua integridade, aumenta a permeabilidade e, por consequência, sua função. O quadro clínico da alteração na membrana alveolar-capilar é edema pulmonar, que diminui principalmente a troca de oxigênio, e pouco afeta a troca de CO₂. O efeito combinado de fluidos nos pulmões com a perda de surfactante resulta em redução da complacência pulmonar, aumento da área de *shunt* arterial, atelectasias e broncoespasmos.

Se a reanimação cardiopulmonar for necessária, o risco de dano neurológico é semelhante a outros casos de parada cardíaca. No entanto, o reflexo de mergulho e a hipotermia usualmente associados com afogamento podem proporcionar maiores tempos de submersão sem sequelas. A hipotermia pode reduzir o consumo de oxigênio no cérebro, retardando a anóxia celular e a depleção de ATP, também reduzindo a atividade elétrica e metabólica do cérebro proporcionalmente à queda da temperatura. A taxa de consumo de oxigênio cerebral é reduzida em cerca de 5% para cada redução de 1°C na temperatura dentro do intervalo de 37°C a 20°C, o que explica casos de sucesso na reanimação cardiopulmonar realizada em vítimas com tempo prolongado de submersão.



A cadeia de sobrevivência no afogamento inclui desde a assistência pró-ativa de prevenção praticada em consultórios e identificação de comportamentos e situações de risco iminente no ambiente aquático, passando pela assistência pré-hospitalar da ocorrência até a internação hospitalar, se necessária. O resgate é um dos componentes vitais desta cadeia e a avaliação e os primeiros cuidados são feitos em um ambiente altamente hostil: a água. Realizar o suporte básico de vida ainda dentro d'água, sem se tornar uma segunda vítima, é fundamental. Quando ele não é realizado de forma adequada, os recursos disponíveis no hospital pouco podem fazer para modificar o desfecho.

A maioria dos afogamentos é evitável. O primeiro desafio é o de reconhecer uma pessoa em perigo e saber como agir com segurança. Diferente do clássico aceno de mão pedindo socorro, a vítima que mais está em apuros não tem força para avisar da própria situação, e usa todas as forças para se manter na superfície da água. Pessoas em afogamento mostram um nado errático e na posição vertical, o que, em muitos casos, passa despercebido aos olhos não treinados.

A prioridade é pedir a alguém que chame por socorro ligando no 193 (no Brasil) e, em seguida, partir para o resgate na água. É importante interromper o processo de afogamento fornecendo flutuação para a vítima. Esta é uma estratégia muito importante, mas não muito utilizada. Se não houver dispositivos de segurança à mão, é possível improvisar com garrafas de plástico vazias, pranchas de surf, caixas ou outros materiais em isopor, espumas diversas e mesmo madeiras.

Sempre que possível, tente retirar a vítima sem entrar totalmente na água, já que a inexperiência neste tipo de resgate pode ser extremamente perigosa. Para mitigar o risco durante um socorro desta natureza deve-se trazer sempre um objeto de flutuação para ajudar a vítima e reduzir o risco ao leigo/socorrista.

Vídeos de prevenção recomendados:

[Como prevenir afogamento de praias](#)



O suporte básico de vida para pacientes afogados é singular, pois os riscos do ambiente podem acarretar dificuldades na prestação de cuidados antes, durante ou após o processo de resgate.

O início do suporte pode ser feito enquanto a vítima ainda está na água, se o socorrista é treinado e está apto a realizar a avaliação e a ventilação artificial em vítimas inconscientes. Se o processo de afogamento não for interrompido, o resultado final é apneia seguida, em alguns minutos, de parada cardíaca. Qualquer tentativa de imobilizar a coluna vertebral dificulta a reanimação e, por isso, as tentativas de imobilizar a coluna só devem ser realizadas quando houver fortes evidências de lesão.

O transporte da água até a areia, e o posicionamento inicial ao suporte básico de vida em afogamentos têm particularidades importantes, que devem ser observadas. É imperativo que a ressuscitação cardiopulmonar em afogamentos siga a abordagem tradicional ABC (vias aéreas, respiração e circulação), pois a parada é induzida por hipóxia. As ventilações iniciais em afogamentos podem ser ineficazes devido à presença de água nas vias aéreas superiores, sendo indicado o início com cinco ventilações. Os vômitos nestes casos representam um grande desafio ao lidar com a tão importante permeabilidade das vias aéreas. É importante observar que no afogamento o ritmo mais comum em parada cardíaca após afogamento é assistolia, sendo de pouca importância o uso do Desfibrilador Externo Automático (DEA). Assim que a vítima é removida da água, reconhecer a gravidade do afogamento.



O transporte da vítima para fora da água deve ser feito de acordo com o nível de consciência dela, mas é preferível a posição vertical, para evitar vômitos e demais complicações de vias aéreas. Em caso de vítima exausta, confusa ou inconsciente, transporte-a em posição mais próxima possível da horizontal, porém mantendo a cabeça dela acima do nível do corpo, cuidando para não obstruir as vias aéreas, que devem permanecer sempre pérvias.

O posicionamento para o primeiro atendimento em área seca deve ser paralelo ao do espelho d'água, o mais horizontal possível, com a vítima deitada em decúbito dorsal. Se ela estiver consciente, coloque-a em decúbito dorsal a 30 graus. Se estiver ventilando, porém inconsciente, coloque-a em posição lateral de segurança (decúbito lateral).

As tentativas de drenagem da água aspirada são extremamente nocivas e devem ser evitadas. A manobra de compressão abdominal (Heimlich) nunca deve ser realizada como meio de eliminar água dos pulmões. Ela é ineficaz e gera riscos significativos de vômitos com aumento da aspiração. Durante a ressuscitação, tentativas de drenar água ativamente, colocando a vítima com a cabeça abaixo do nível do corpo, aumenta em mais de cinco vezes as chances de vômito, levando a um aumento de 19% na mortalidade. O vômito ocorre em 50% das vítimas de afogamento, mesmo naqueles que não necessitam de intervenção após o resgate. Em caso de vômito, vire a cabeça da vítima lateralmente e remova o vômito com o dedo indicador usando um lenço ou aspiração e continue prestando a assistência ventilatória.



Coloque o afogado em posição paralela à água, de forma que o socorrista fique com as costas voltadas para o mar, e a vítima com a cabeça do lado esquerdo do socorrista.

- A cabeça e o tronco devem ficar na mesma linha horizontal.
- Cheque a resposta da vítima perguntando, "Você está me ouvindo?"
- Se houver resposta da vítima coloque-a em posição lateral de segurança, avalie se há necessidade de chamar o socorro avançado (ambulância) e, em caso positivo, aguarde a chegada do socorro.

Imagens: cortesia Sobrasa (Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático)



Se não houver resposta abra as vias aéreas, colocando dois dedos da mão direita no queixo e a mão esquerda na testa, e estenda o pescoço da vítima. Cheque se há respiração (ver, ouvir e sentir). Se houver, coloque-a em posição lateral de segurança e aplique o tratamento apropriado para grau.

Se não houver respiração, inicie a ventilação boca-a-boca. Obstrua o nariz utilizando a mão esquerda e, com os dois dedos da outra mão, abra a boca e realize cinco ventilações boca-a-boca iniciais. O intervalo observado entre cada uma deve possibilitar a elevação do tórax e, logo em seguida, o seu esvaziamento.

Cheque sinais de circulação (movimentos ou reação à ventilação). Observe movimentos na vítima ou reação à ventilação feita.

Se houver uma parada respiratória isolada grau 5, mantenha somente a ventilação com 10 vezes por minuto até o retorno espontâneo da respiração.

Imagens: cortesia Sobrasa (Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático)



Se não houver sinais de circulação, retire os dois dedos do queixo e passe-os pelo abdome localizando o encontro das duas últimas costelas, marque dois dedos (conforme foto acima), retire a mão da testa da vítima, coloque-a no tórax, ponha a outra mão por cima dela e inicie 30 compressões cardíacas externas.

A velocidade destas compressões deve ser de 100-120 vezes em 60 segundos. Em crianças de um a nove anos utilize apenas uma mão para as compressões. Alterne duas ventilações e 30 compressões, e não pare até que:

- a - A respiração e os batimentos cardíacos retornem. Coloque então a vítima de lado (figura) e aguarde o socorro médico solicitado;
- b – Você entregue a vítima a uma equipe médica; ou
- c – Você fique exausto.

Durante a ressuscitação cardiopulmonar, fique atento e verifique periodicamente se a vítima está ou não respondendo. Existem casos de sucesso descritos de reanimação de afogados após duas horas de manobras e de recuperação sem dano cerebral com até uma hora de submersão.

Para a equipe médica, a reanimação deve ser encerrada apenas quando a vítima estiver com temperatura corporal acima de 34°C e mantiver-se com ritmo em assistolia. Caso contrário a reanimação deverá ser mantida.



Durante a ressuscitação cardiopulmonar, fique atento e verifique periodicamente se o afogado está ou não respondendo. Isso será importante na decisão de parar ou prosseguir com as manobras.

Sempre inicie o processo de reanimação com um socorrista. Após dois ou três ciclos completos de ressuscitação cardiopulmonar, pode-se iniciar a alternância com dois socorristas. Os socorristas devem se posicionar lateralmente ao afogado e em lados opostos. Após os primeiros cinco ciclos completos reanimação reavalie a ventilação e os sinais de circulação. Se ausente, prossiga a ressuscitação cardiopulmonar e interrompa-a para nova reavaliação a cada dois minutos ou cinco ciclos.

A ressuscitação cardiopulmonar deve ser realizada no local do acidente, pois é onde a vítima terá a maior chance de sucesso. Nos casos do retorno da função cardíaca e respiratória acompanhe a vítima com muita atenção durante os primeiros 30 minutos, até a chegada da equipe médica, pois ainda há risco de uma nova parada cardiorrespiratória.



O tempo é fator crítico para um bom resultado na reanimação cardiopulmonar. Os casos de afogamento apresentam uma grande tolerância à falta de oxigênio, o que nos estimula a tentar a ressuscitação cardiopulmonar além do limite estabelecido para outras patologias.

Inicie a ressuscitação cardiopulmonar em:

- Todos os afogados em parada cardiorrespiratória com um tempo de submersão inferior a uma hora. Três fatos juntos ou isolados explicam o maior sucesso na ressuscitação cardiopulmonar de afogados com essa característica: o "reflexo de mergulho", a continuação da troca gasosa de O₂ - CO₂ após a submersão, e a hipotermia. Há registro de vários casos de parada cardiorrespiratória ressuscitados com sucesso após submersão por mais de sete minutos, sendo que mais da metade permaneceram submersos por mais de 14 minutos.
- Todos os casos de parada cardiorrespiratória que não apresentem um ou mais dos sinais abaixo:
 - Rigidez cadavérica
 - Decomposição corporal
 - Presença de livores



Resumo das classificações e procedimentos de socorro para afogamento

GRAU	SINAIS E SINTOMAS	PRIMEIROS PROCEDIMENTOS
Resgate	Sem tosse, espuma na boca/nariz, dificuldade na respiração ou parada respiratória ou PCR	1. Avalie e libere do próprio local do afogamento
1	Tosse <u>sem</u> espuma na boca ou nariz	1. Repouso, aquecimento e medidas que visem o conforto da vítima 2. Não há necessidade de oxigênio ou hospitalização
2	Pouca espuma na boca e/ou nariz	1. Oxigênio nasal a 5 litros/min 2. Aquecimento corporal, repouso, tranquilização 3. Observação hospitalar por seis a 24 horas
3	Muita espuma na boca e/ou nariz, <u>com</u> pulso radial palpável.	1. Oxigênio por máscara facial a 15 litros/min no local do acidente 2. Posição lateral de segurança sobre o lado direito 3 - Internação hospitalar para tratamento em CTI
4	Muita espuma na boca e/ou nariz, <u>sem</u> pulso radial palpável	1. Oxigênio por máscara a 15 litros/min no local do acidente 2. Avaliação da respiração (pode haver parada da respiração) 3. Posição lateral de segurança sobre o lado direito 4 - Ambulância urgente para melhor ventilação e infusão venosa de líquidos 5. Internação em CTI com urgência
5	Parada respiratória, <u>com</u> pulso carotídeo ou sinais de circulação presente	1. Ventilação boca-a-boca (não fazer compressão cardíaca) 2. Após retorno à respiração espontânea tratar como grau 4
6	Parada cardiopulmonar (PCR)	1. Reanimação cardiopulmonar (cinco ventilações boca-a-boca iniciais + 30 compressões cardíacas) 2. Após sucesso da RCP tratar como grau 4
Já cadáver	PCR com tempo de submersão > 1 h, ou rigidez cadavérica, ou decomposição corporal e/ou lívres	Não iniciar ressuscitação cardiopulmonar. Acionar o Instituto Médico Legal



Trauma raqui-medular

O trauma raqui-medular (TRM) por mergulho afetando a coluna cervical em águas rasas é usualmente uma situação desastrosa. Embora menos comum em praias oceânicas, onde a água é mais clara (0,09% de todos os salvamentos realizados por guarda-vidas), a incidência desse tipo de acidente é grande em rios, cachoeiras, lagos e locais onde a visibilidade da água é ruim. A faixa etária mais afetada é a de 20 a 29 anos de idade (28%) e os homens são a maioria das vítimas (8,7 vezes mais do que as mulheres). O local de maior ocorrência é em águas naturais (80%). Considerando a baixa incidência de trauma raqui-medular nos salvamentos aquáticos, e a possibilidade de desperdício de um tempo precioso para iniciar a ventilação e a oxigenação, a imobilização de rotina da coluna cervical durante o resgate aquático em vítimas de afogamento sem sinais de trauma não é recomendada.

(imagens: cortesia Sobresa (Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático))



Perda súbita da consciência

As causas desta ocorrência podem ser, entre outras, distúrbio neuro-vegetativo, insolação, hipoglicemia, lipotímia, doença cardiovascular (como infarto ou isquemia do miocárdio) e crise hipertensiva.

Como proceder: deite a pessoa em um local protegido do sol e coloque a cabeça dela à altura do coração. Não ofereça alimentos ou líquidos se ela estiver inconsciente.

- Se a pessoa não melhorar em 5 a 10 minutos, eleve as pernas delas.
- Se não melhorar e estiver consciente, com história de:
 - Diabetes – ofereça açúcar
 - Cardiopatia – coloque-a sentada
 - Gravidez – coloque em decúbito lateral esquerdo
 - Desidratação (perda de líquidos) – ofereça água



Raios

No Brasil, o período de maior ocorrência de tempestades vai de dezembro a março, com maior frequência no período da tarde para a madrugada. Os raios podem provocar lesões de forma direta, quando o raio atravessa o corpo como forma de passagem para atingir a Terra. Estas são as lesões mais graves, e geralmente atingem primeiro a cabeça, levando a vítima à morte em 38% dos casos. A alta temperatura pode causar lesões profundas e de grande extensão, com pequenas evidências de lesões superficiais. Os mecanismos de lesão no corpo humano podem ser: fenômeno em *splash* (quando um raio atinge um objeto e se espalha, atingindo a vítima que se encontra próxima); potencial em sequência (quando o raio atinge o chão, se espalha pela terra, entra pelo corpo através de uma perna e sai pela outra) e *flashover* (quando a eletricidade passa pela pele da pessoa em direção ao solo, e provoca lesões ao encontrar roupas, anéis, correntes, etc). O trauma também pode ser causado por objetos voando na área da tempestade, por queda da vítima, e por onda de choque sonora do trovão.

Os raios causam a morte em 30% dos casos, provocam lesões permanentes em 70% das pessoas atingidas. Destas, 89% apresentam queimaduras, mas apenas 5% são profundas. As alterações mais graves são parada respiratória e/ou parada cardíaca (assistolia), e a maior parte das mortes ocorre por parada cardiorrespiratória, uma situação que pode ser revertida pelo rápido atendimento. O raio pode causar assistolia, mas o ritmo sinusal é frequentemente restabelecido de forma espontânea. Entretanto, se a assistência respiratória não for ministrada, pode ocorrer fibrilação ventricular. Caso a vítima esteja dentro d'água, a perda da consciência pode causar a morte por afogamento. Em casos de acidentes em massa, a triagem das vítimas é feita de forma a atender as vítimas de parada cardiorrespiratória primeiro, por conta da excelente resposta destas vítimas à reanimação cardiopulmonar.

Em caso de acidentes com raios:

- Proteja-se de ser atingido antes de iniciar o atendimento
- Faça o ABC da vida
- Aborde a vítima como traumatizada (prancha e colar cervical)
- A detecção dos pontos de entrada e saída pode indicar os órgãos lesados para atendimento secundário. Procure por queimaduras



Intoxicação por ingestão de baiacu

A maioria dos casos envolvendo estes peixes são complicações gastrointestinais simples, ocasionadas por condições inadequadas de conservação. Porém, o envenenamento provocado pela ingestão da carne de algumas espécies de baiacu é uma das mais sérias formas de intoxicação.

No Espírito Santo, o baiacu-arara é (foto) consumido regularmente sem ocasionar casos de intoxicação, mas há trabalhos que atestam que a toxicidade do peixe varia de acordo com a época do ano. O baiacu-pinima e o baiacu-mirim, comuns no litoral brasileiro, podem ser pescados por pessoas que desconhecem o grau de toxicidade destes peixes e não sabem identificá-los. A tetrodotoxina pode provocar um leve formigamento na boca, queda de pressão, comprometer a fala e a respiração. Nos casos mais graves causa paralisia neuromuscular. Não existe antídoto específico para essa toxina. A intervenção rápida deve incluir lavagem estomacal e terapia de suporte.

Imagem: Wikimedia commons