AFOGAMENTO EM ADULTOS

Conceito, fisiopatologia e prioridade clínica

AFOGAMENTO = COMPROMETIMENTO RESPIRATÓRIO

Processo decorrente de submersão ou imersão em líquido; desfecho fatal ou não fatal.

SUBMERSÃO / IMERSÃO › **APNEIA OU ASPIRAÇÃO** › **HIPÓXIA / HIPOXEMIA** › **LESÃO SISTÊMICA**

Pulmão: consequência direta

- Alteração do surfactante e atelectasias
- Lesão alvéolo-capilar e edema não cardiogênico
- Shunt, hipoxemia e possível SDRA

Cérebro e coração: risco vital

- Hipóxia pode causar confusão e perda de consciência
- Progressão para bradicardia, AESP e assistolia
- Tempo de hipóxia é determinante prognóstico

Prioridades da assistência

- Restaurar ventilação eficaz, oxigenação e perfusão
- A água doce ou salgada não muda as prioridades da reanimação
- Investigar causas precipitantes: trauma, síncope, convulsão, arritmia e intoxicação

NUNCA atrasar a ressuscitação para “tirar água do pulmão”

Não usar Heimlich, compressão abdominal nem posição de cabeça para baixo.

Fonte: conteúdo clínico aprovado da apostila V2; AHA 2025 (circunstâncias especiais).

RESGATE SEGURO

Do ambiente aquático à primeira avaliação na superfície firme

A segurança do socorrista vem primeiro

Sem treinamento aquático, não entrar na água; lançar flutuação, alcançar de local seguro e acionar resgate.

ACIONAR 192 / 193 › **RETIRADA SEGURA** › **AVALIAR RESPOSTA** › **RESPIRAÇÃO / PULSO**

Se respira normalmente

- Manter via aérea desobstruída
- Observar e proteger de vômitos
- Posição lateral quando indicada (lado não obrigatório)
- Aquecer e monitorar até avaliação médica

Se não respira normalmente

- Profissional treinado: pulso central por até 10 s
- Pulso presente: ventilar e reavaliar
- Pulso ausente ou incerto: RCP com ventilações
- DEA assim que disponível, sem atrasar ventilação

Ventilação no afogamento

- AHA 2025: ventilação precoce é componente essencial da RCP
- ERC 2025: cinco ventilações iniciais para socorristas treinados
- Usar método disponível e seguro: máscara de bolso, bolsa-válvula-máscara ou outro

Evite uma segunda vítima

Não realizar resgate aquático não treinado nem manobras de drenagem pulmonar.

Fontes: AHA 2025; ERC 2025; apostila NEXOMED V2.

GRAUS DE AFOGAMENTO

Classificação clínica de Szpilman/SOBRASA — não substitui ABCDE

RESGATE	**Sem comprometimento respiratório identificado**	Avaliar contexto, sintomas e outras causas.
GRAU 1	**Tosse isolada, ausculta sem alterações relevantes**	Observar e reavaliar antes de considerar alta.
GRAU 2	**Estertores discretos e/ou pequena espuma**	Monitorar; O_2 se indicado; observação/internação.
GRAU 3	**Estertores extensos, edema pulmonar / insuficiência respiratória**	Suporte respiratório; internação e monitorização.
GRAU 4	**Choque / hipoperfusão**	Suporte avançado; tratar choque individualmente.
GRAU 5	**Parada respiratória com pulso**	VENTILAR imediatamente e reavaliar pulso.
GRAU 6	**Parada cardiorrespiratória**	RCP com ventilação, monitor/DEA e suporte avançado.

AUSÊNCIA DE TOSSE NÃO EXCLUI AFOGAMENTO

Não classificar nem dar alta exclusivamente pela tosse; avaliar respiração, SpO_2, consciência e perfusão.

RCP NO AFOGAMENTO

Adulto — ventilação precoce e compressões de alta qualidade

RESPONSIVIDADE › **RESPIRAÇÃO / PULSO ≤10 s** › **ACIONAR EQUIPE + DEA**

PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA → RCP COM VENTILAÇÕES

ADULTO: 30 COMPRESSÕES : 2 VENTILAÇÕES • 100–120/min • 5–6 cm

Antes da via aérea avançada

• Garantir expansão torácica com ventilação
• ERC: 5 ventilações iniciais por capacitado
• 30:2 mesmo com dois socorristas adultos
• Não atrasar RCP para intubação

Suporte avançado

• Identificar ritmo; desfibrilar se chocável
• Adrenalina 1 mg IV/IO a cada 3–5 min conforme ACLS
• AESP/assistolia: administrar precocemente
• Confirmar via aérea com capnografia

Após via aérea avançada

• Compressões contínuas; ventilação conforme algoritmo de RCP, sem hiperventilar
• Controlar qualidade das compressões e minimizar interrupções
• Não usar um limite universal de minutos para encerrar reanimação em afogamento/hipotermia

NÃO CONFUNDIR: ADRENALINA DA PCR ≠ INFUSÃO PÓS-RCE

Bolus de 1 mg IV/IO é do algoritmo de PCR; vasopressores com pulso requerem titulação e dupla checagem.

Fontes: AHA 2025 (BLS/ALS + afogamento); ERC 2025.

CHEGADA AO PRONTO-SOCORRO

ABCDE, monitorização, oxigenação e avaliação da gravidade

A • VIA AÉREA › **B • VENTILAÇÃO** › **C • PERFUSÃO** › **D/E • NEURO / EXPOSIÇÃO**

Avaliação imediata

- Estado mental, FR, esforço respiratório e ausculta
- SpO_2, FC, PA, ECG, temperatura e perfusão
- Verificar pulso e respiração simultaneamente
- Documentar tempo submerso e RCP prévia

Investigação orientada

- Trauma, convulsão, síncope, arritmia, álcool e drogas
- Glicemia e ECG conforme contexto clínico
- Gasometria, lactato e imagem se sintomas/gravidade
- Evitar exames rotineiros no assintomático

Suporte respiratório proporcional à gravidade

- Ofertar O_2 conforme hipoxemia e trabalho respiratório; reavaliar frequentemente
- VNI apenas em paciente colaborativo, capaz de proteger via aérea e sob supervisão
- Indicar IOT por falha ventilatória/oxigenação, incapacidade de proteger via aérea ou instabilidade grave

Não decidir o destino somente pelo “grau”

O grau é ferramenta auxiliar: sinais vitais, tendência clínica, oximetria e necessidade de suporte definem a conduta.

Fontes: apostila V2; WMS 2024; AHA 2025.

INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA E CHOQUE

Tratamento da lesão pulmonar e cuidados pós-retorno da circulação

Lesão pulmonar aguda

- O_2 conforme monitorização e necessidade clínica
- Suporte com pressão positiva quando indicado
- Ventilação protetora na lesão pulmonar/SDRA
- Avaliar aspiração gástrica e pneumonite
- Broncodilatador apenas se broncoespasmo

Perfusão e choque

- Investigar causa e fenótipo do choque
- Cristaloide somente se indicado; reavaliar
- Evitar infusão indiscriminada em edema pulmonar
- Vasoativos individualizados com metas clínicas
- POCUS/ecocardiografia se disponíveis

APÓS RCE — METAS DE SUPORTE

SpO_2 90–98% › **$PaCO_2$ 35–45 mmHg** › **PAM ≥ 65 mmHg**

Cuidados pós-parada

- FiO_2 100% até SpO_2/PaO_2 confiáveis; depois titular e evitar hiperóxia
- Controlar temperatura e prevenir febre conforme diretrizes pós-PCR
- Monitorar estado neurológico, gasometria, ECG e disfunções orgânicas
- Acionar UTI/referência e planejar transferência quando necessário

Hipotermia por submersão exige avaliação específica

Não presumir neuroproteção nem interromper RCP apenas por cronômetro.

SEGURANÇA FARMACOLÓGICA

Prescrição e intervenções: regras aprovadas para a edição clínica

Na PCR (sem pulso)

- Adrenalina: 1 mg IV/IO a cada 3–5 min
- Seguir o ACLS conforme ritmo
- Desfibrilar ritmos chocáveis
- Não usar via IM como substituição da IV/IO

Choque COM pulso / pós-RCE

- Escolher vasoativo segundo perfil hemodinâmico
- Prescrever dose, concentração e alvo clínico
- Titular por PAM, perfusão e resposta
- Monitorar bomba, acesso e extravasamento

CÁLCULO OBRIGATÓRIO — INFUSÃO PONDERAL

mL/h = [dose (mcg/kg/min) × peso (kg) × 60] ÷ concentração (mcg/mL)

Medidas que NÃO são de rotina

- Antibioticoprofilaxia por afogamento: não indicar; tratar infecção sustentada
- Corticoide empírico: não indicar apenas por afogamento
- Diurético para “secar o pulmão”: não indicar sem outra causa
- Surfactante exógeno: não é terapia padrão
- Nebulização com broncodilatador: somente se broncoespasmo

DUPLA CHECAGEM ANTES DA BOMBA

Fármaco • dose • peso • apresentação • diluente • concentração final • acesso • monitorização.

As velocidades fixas em mL/h da transcrição histórica NÃO constituem prescrição validada. Confirmar apresentação comercial, protocolo institucional e farmacêutico quando necessário.

OBSERVAÇÃO, INTERNAÇÃO E ALTA

Decisões assistenciais após estabilização inicial

PACIENTE LEVE NÃO RECEBE ALTA AUTOMÁTICA

Alta após observação no PS

- Período de observação aproximadamente 4–6 h
- Consciência e exame neurológico normais
- Respiração, ausculta e SpO_2 adequadas
- Sem O_2, dispneia, hipotensão ou piora
- Orientações por escrito e retorno imediato

Internar / transferir se houver

- Hipoxemia, necessidade de O_2 ou ventilação
- Crepitações relevantes, dispneia persistente
- Alteração neurológica, apneia ou PCR
- Choque, instabilidade ou lesão pulmonar
- Reavaliação sem melhora / deterioração

CHECKLIST ANTES DA SAÍDA

Orientações e documentação

- Registrar local, tempo estimado de submersão, reanimação e evolução da observação
- Orientar retorno se tosse progressiva, dispneia, febre persistente, sonolência ou confusão
- Reforçar prevenção, supervisão em água e avaliação de evento precipitante
- Se houver instabilidade, manter monitorização e organizar referência segura

A recomendação de 4–6 h tem evidência limitada

Aplicar à apresentação leve que se normalizou; decisão individual e contexto assistencial.