



# TAS

## ABORDAGEM DA VÍTIMA



## FICHA TÉCNICA



### TÍTULO

TAS - Abordagem da Vítima

### DESIGN e PAGINAÇÃO

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

### AUTORES

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

DFEM – Departamento de Formação em Emergência Médica, Responsável: Teresa Pinto

DEM – Departamento de Emergência Médica, Responsável: Fátima Rato

Carla Martins, Clifton Gala, Gabriel Campos, Joana Feu; João Lourenço

### Revisão

Carlos Correia, Edmundo Dias, Marina Ribeiro, Nuno Marques, Paula Neto

Versão 1.0 – Março de 2024

© copyright



## ÍNDICE

I.	INTRODUÇÃO.....	5
II.	ABORDAGEM E AVALIAÇÃO DA VÍTIMA .....	6
III.	VIA AÉREA.....	48
IV.	OXIGENOTERAPIA.....	51
V.	ABORDAGEM A PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS.....	62
VI.	SIGLAS.....	66
VII.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	67



## ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 - Estado de consciência .....	14
Fig. 2 - Desvio da traqueia .....	15
Fig. 3 - Pescoço com enfisema subcutâneo .....	16
Fig. 4 - Ingurgitamento jugular .....	16
Fig. 5 - Local para estimulação física .....	25
Fig. 6 - Escala de coma de Glasgow .....	26
Fig. 7 - Locais para avaliação da pressão arterial.....	35
Fig. 8 - Escala visual analógica da dor .....	39
Fig. 9 - iTeams - versão computador.....	43
Fig. 10 - Verbete Nacional de Socorro - Frente.....	44
Fig. 11 - Verbete Nacional de Socorro - Verso.....	45
Fig. 12 - Verbete Nacional de Socorro - Instruções de preenchimento.....	46
Fig. 13 - Verbete Nacional de Socorro - Instruções de preenchimento - Verso.....	47
Fig. 14 - Insuflador manual com reservatório de oxigénio .....	54
Fig. 15 - Máscaras faciais .....	54
Fig. 16 - Filtro de ar .....	55
Fig. 17 - Oxigenoterapia em vítima traqueostomizada.....	56
Fig. 18 - Vítima com traqueostomia.....	56
Fig. 19 - Algoritmo de administração de oxigénio no adulto .....	60
Quadro 1 - Equipamento necessário de acordo com a tipologia da ocorrência .....	8
Quadro 2 - Resumo de avaliação e procedimentos da V.A. ....	17
Quadro 3 - Parâmetros a avaliar na Ventilação .....	18
Quadro 4 - Resumo de avaliação e procedimentos da ventilação .....	20
Quadro 5 - Parâmetros a avaliar no pulso .....	22
Quadro 6 - Resumo de avaliação e procedimento da circulação .....	24
Quadro 7 - Escala AVDS .....	25
Quadro 8 - Avaliação Pupilar.....	28
Quadro 9 - Escala de Cincinnati.....	29
Quadro 10 - Quadro resumo: Avaliação e procedimentos da disfunção neurológica ...	30
Quadro 11 - Quadro resumo: Avaliação e procedimentos da exposição.....	31
Quadro 12 - Abordagem ABCDE.....	32
Quadro 13 - Frequência do pulso.....	34
Quadro 14 - Frequência da ventilação .....	34
Quadro 15 - Valores de referência da pressão arterial no adulto .....	35
Quadro 16 - Avaliação da pressão arterial.....	36
Quadro 17 - Valores de referência da temperatura .....	37
Quadro 18 - Intensidade da dor - Escala Numérica da Dor .....	39
Quadro 19 - Avaliação da dor através da mnemónica TILIDAS .....	40
Quadro 20 - Valores de referência da glicemia capilar em jejum .....	41
Quadro 21 - Procedimento para avaliação da glicemia capilar .....	41
Quadro 22 - Valores de SpO <sub>2</sub> alvo.....	42
Quadro 23 - Procedimentos para aplicação de cânula nasal .....	52
Quadro 24 - Procedimento para aplicação de máscara simples.....	52



Quadro 25 - Procedimento para aplicação de máscara de alta concentração .....	53
Quadro 26 - Procedimento: Ventilação assistida.....	55
Quadro 27 - Procedimentos para manuseio do oxigénio .....	57
Quadro 28 - Procedimento para troca de garrafa de oxigénio fixa na célula sanitária...57	



## I. INTRODUÇÃO

Este manual é uma ferramenta essencial para as equipas da emergência pré-hospitalar. Trata de temas fundamentais como a abordagem e avaliação da vítima, a manutenção da via aérea, a oxigenoterapia e a abordagem cuidadosa a pessoas com necessidades específicas.

Em momentos de emergência, a resposta rápida e eficaz pode fazer toda a diferença. Este manual oferece diretrizes claras sobre como abordar uma vítima, desde a avaliação inicial até a implementação de procedimentos de emergência. Exploraremos o exame ABCDE, a identificação de prioridades e estratégias para garantir a estabilidade da vítima até à chegada de ajuda diferenciada ou até à chegada à unidade hospitalar.

A manutenção da via aérea e a administração adequada de oxigénio é crucial em diversas emergências médicas. Iremos detalhar as diferentes técnicas a realizar.

Reconhecendo a diversidade das necessidades individuais, iremos disponibilizar algumas estratégias de abordagem adaptadas para lidar com pessoas que possuem condições médicas específicas, como idosos, pessoas com deficiência e pessoas com perturbação de desenvolvimento. É essencial que as equipas mostrem empatia sobre qualquer vítima, e isso implica que conheçam noções sobre comunicação e personalizem a abordagem para garantir a prestação de cuidados eficazes.

Nem todas as vítimas podem ser salvas, pois existem condições incompatíveis com a vida. Contudo, a sua missão passa por nunca se perder uma vítima cuja morte, por agravamento de lesões ou da sua condição clínica, possa ser evitada com uma avaliação adequada e com a melhor aplicação dos recursos disponíveis.

Esteja preparado para agir com confiança e eficácia, sabendo que cada decisão que irá tomar pode fazer a diferença na vida daqueles que precisam de assistência imediata.



## II. ABORDAGEM E AVALIAÇÃO DA VÍTIMA

### Objetivos

No final do capítulo, o formando deverá:

- Conhecer as estratégias de abordagem e comunicação com o adulto;
- Identificar as considerações a ter em conta na avaliação do cenário;
- Identificar a preparação para a atuação;
- Compreender o exame ABCDE;
- Compreender o exame secundário;
- Conhecer os aspetos fundamentais no transporte da vítima.

### Enquadramento

A abordagem à vítima pela equipa de emergência pré-hospitalar (EPH), pretende-se que seja realizada de forma célere, objetiva que sejam identificados sinais de gravidade e se necessário seja solicitada ajuda diferenciada, enquanto são instituídas as medidas disponíveis de forma imediata, para responder às necessidades específicas das vítimas. O transporte da vítima deve ser realizado o mais rápido possível para a unidade de saúde mais adequada à situação clínica da vítima.

As situações em que foi solicitado apoio diferenciado ao CODU perante sinais de gravidade, o envio de meio diferenciado ao local, o transporte imediato para a unidade de saúde mais próxima ou, se indicado, para um “rendez-vous” com um meio diferenciado, poderá ser a atitude mais correta, seguindo sempre a orientação do CODU.

As ocorrências que envolvem apenas uma vítima, frequentemente no seu domicílio ou local de trabalho são as mais frequentes. No entanto, a equipa de EPH deve estar

preparada para intervir na via pública ou em situações com mais de uma vítima (p.ex. acidente de viação com multivítimas, intoxicação alimentar numa escola, entre outras).

Uma avaliação correta da vítima é das competências mais importantes desempenhada pela equipa de EPH<sup>1</sup>. Para estabelecer o melhor plano de abordagem à vítima e para definir as prioridades de tratamento, a equipa de EPH depende dos achados na avaliação física e da informação colhida (história da vítima e/ ou do incidente).

O desenvolvimento de uma rotina de avaliação sistematizada para todas as vítimas assegura que as condições com risco de vida serão abordadas de forma prioritária em relação a outras que, sem constituírem critérios de gravidade clínica, podem estar presentes de forma mais dramática (as denominadas lesões distrativas).



A abordagem inicial da vítima inclui as seguintes etapas:

1. Preparação a caminho do local;
2. Avaliação do local de ocorrência;
3. Avaliação da vítima, instituição de medidas e recolha de informação;
4. Transporte.

A permanência no local de ocorrência deve ser limitada ao estritamente necessário para uma correta avaliação (incluindo a recolha de informação), a abordagem à vítima, não deve exceder os 20 minutos, na generalidade. A vítima deve ser encaminhada para a unidade de saúde mais adequada.

Reavaliar a vítima regularmente, seguindo a avaliação ABCDE.

A abordagem à vítima, pretende-se que seja realizada de forma célere, objetiva que sejam identificados sinais de gravidade e se necessário seja solicitada ajuda diferenciada.

### 1. Preparação a caminho do local

A preparação para a ocorrência inicia-se a partir do momento em que se recebe a informação do acionamento para a ocorrência, inicia-se um pensamento crítico de possíveis cenários e da tipologia da emergência.

Esta informação pode ser útil para distinguir uma vítima de doença súbita de uma vítima de trauma e pode prever possíveis mecanismos de lesão ou natureza da doença que vai encontrar.

As precauções universais adequadas, os meios de socorro adicionais, o número de vítimas, a existência de perigos no local, entre outras, também podem ser ponderadas nesta fase. Pode-se, por isso, começar a desenvolver mentalmente a abordagem e a conjecturar os cuidados de emergência a prestar. Com base na informação do acionamento para a ocorrência, deve-se desenvolver uma lista mental de possibilidades para o que poderá estar a acontecer com a vítima, desde as situações de trauma até às de doença súbita.

Tal deve ser partilhado entre os elementos da equipa, devendo ser definida uma estratégia com a divisão de tarefas. A avaliação primária deve ficar a cargo do chefe de equipa, as restantes etapas da abordagem da vítima devem ser distribuídas pelos restantes elementos.

Apesar da informação obtida no acionamento para a ocorrência poder ser um excelente indicador para diferenciar uma situação de doença súbita de uma situação de trauma, muitas vezes a realidade posteriormente encontrada no local é diferente e, em alguns casos, podem estar presentes ambas as situações. Só no local todos os detalhes podem ser observados e confirmados.

Muitas vezes as pessoas fornecem informações incorretas ao CODU, algumas inadvertidamente, outras por desconhecimento, por alteração emocional ou até intencionalmente.

Não se deve desenvolver uma visão tipo túnel, deve manter-se todas as possibilidades em aberto pois, este é um processo dinâmico, evitando assim erros de fixação.





A multiplicidade de cenários levam-nos a estabelecer alguns procedimentos transversais a todas as ocorrências.

Assim, ao sair da ambulância, com base na tipologia da ocorrência e caso não se visualize a vítima de imediato, deve-se transportar o equipamento que consta no quadro seguinte.

Nas ocorrências de vítimas pediátricas, se o material de pediatria não estiver no saco de primeira abordagem e estiver acondicionado num outro saco, este deve ser transportado.

Equipamento	Ocorrência de doença súbita	Ocorrência de trauma	Ocorrência de trabalho de parto
Saco de 1ª abordagem	✓	✓	✓
Garrafa portátil de oxigénio (O <sub>2</sub> )	✓	✓	✓
Aspirador	✓	✓	✓
DAE	✓	✓	✓
Saco de trauma	X	✓	X
Kit de parto	X	X	✓

Quadro 1 - Equipamento necessário de acordo com a tipologia da ocorrência



## 2. Avaliação do local de ocorrência

A abordagem do local da ocorrência é fundamental, para determinar a segurança no local. É a primeira etapa da avaliação da vítima e pode fornecer dados valiosos que só estarão disponíveis para os profissionais de saúde que estiverem presentes no local.

Esta etapa é composta pelos seguintes pontos:

- Garantir precauções universais;
- Avaliar e garantir as condições de segurança do local da ocorrência;
- Determinar a tipologia de ocorrência;
- Determinar o número de vítimas;
- Considerar meios de socorro adicionais.

Cada um destes pontos é fundamental e, todos juntos, permitem garantir a segurança e a ativação de meios de socorro adequados à situação.

A abordagem do local da ocorrência é um processo dinâmico e constante ao longo de toda a intervenção. Por isso, à semelhança da vítima, também o local da ocorrência deve ser permanentemente reavaliado.

### Garantir precauções universais

O uso de EPI (equipamento de proteção individual) pretende garantir a proteção dos elementos da equipa durante a avaliação e abordagem dos doentes, diminuindo o risco de infeção no contato com a vítima (p.ex. sangue, secreções) ou diminuindo outros riscos através do uso de equipamento apropriado (p.ex. capacete).

As precauções universais constituem, por isso, um requisito obrigatório na resposta a todas as emergências e variam em função das diferentes ocorrências.

Habitualmente, o primeiro pensamento é o de que nas ocorrências de trauma se está mais exposto a infeções devido à presença de sangue e que, nas situações de doença súbita o risco de exposição a sangue é mínimo, necessitando, por isso, de menor proteção.

Contudo, o sangue não é o único fluido orgânico capaz de transmitir doenças infecciosas. As secreções orais, partículas de secreções respiratórias, vômito, urina, fezes, suor, lágrimas, fluido vaginal, seminal, sinovial, entre outros são também potenciais transmissores.

A proteção deve ser garantida, não somente do sangue, mas também de todos os fluidos orgânicos e obviamente garantir as precauções universais, tanto em situações de trauma como em situações de doença súbita.

As precauções universais incluem dispositivos de barreira ou proteção que podem constituir uma barreira física ou de proteção e evitam a entrada do microrganismo no novo hospedeiro, nomeadamente no profissional de saúde. São exemplos disso, os equipamentos de proteção universal:

- Luvas;
- Batas;
- Aventais;
- Máscara de proteção facial (máscara cirúrgica);
- Máscara de proteção respiratória;
- Óculos de proteção;
- Botas;
- Fato de proteção;
- Entre outros.

No capítulo de higiene e segurança é abordado de forma detalhada os vários



tipos de equipamentos de proteção individual, bem como o seu manuseio.

### Avaliar e garantir as condições de segurança

Avaliar e garantir as condições de segurança é um conceito primordial em todas as ocorrências, esta avaliação deve ser realizada não só na chegada ao local da ocorrência, mas durante toda a ocorrência. Se as condições de segurança no local da ocorrência não estiverem garantidas, o socorro não poderá ser prestado. No limite, podem os elementos da equipa de socorro tornar-se também vítimas adicionais à(s) já existente(s), o que implica o recurso a meios adicionais de socorro.

Deve ser considerada sempre e em primeiro lugar a segurança dos elementos da equipa, a segurança da própria vítima e a segurança de terceiros que possam estar no local da ocorrência.

As situações de emergência ocorrem em diversos locais, no domicílio, na via pública, ou em locais inóspitos. Tal pode conduzir a grandes desafios, podendo a equipa ser colocada em situações potencialmente perigosas. Há uma grande quantidade de fatores de risco que se podem incluir desde agressões, pisos escorregadios, veículos deformados com superfícies cortantes, matérias perigosas, entre muitos outros.

A chave para o controlo e prevenção dos riscos associados é a cuidada observação do local da ocorrência e a decisão de estratégias que mitiguem esses mesmos riscos. Deve-se por isso, procurar resistir à tentação de uma intervenção imediata sem garantir primeiro a própria segurança, a segurança da equipa, da vítima e de terceiros.

Alguns exemplos dos fatores de risco que devem ser considerados na avaliação das condições de segurança incluem:

- Exposição a fluidos orgânicos;
- Existência de potenciais agressores, ambientes hostis e vítimas agressivas;
- Existência de animais que possam causar ferimentos;
- Pisos instáveis ou escorregadios;
- Atmosferas contaminadas, explosivas ou pobres em oxigénio;
- Circulação de veículos próxima ao local onde está a prestar socorro;
- Queda de linhas de alta tensão ou outras situações que envolvam corrente elétrica;
- Estabilidade e superfícies cortantes/perfurantes do veículo acidentado em que é necessário entrar para prestar socorro;
- Estabilidade de estruturas circundantes, risco de derrocada, explosão ou incêndio;
- Substâncias químicas perigosas.

Nunca se deve intervir numa ocorrência cujas condições de segurança não estejam mantidas. Perante um local inseguro, a primeira medida é providenciar segurança o que implica, entre outras, as seguintes ações:

- Estacionar a ambulância numa posição defensiva, tendo em consideração a existência de mais meios de socorro no local, o tipo de via de circulação e a visibilidade da ocorrência;
- Contactar o CODU, para notificar a autoridade policial sempre que existam questões de ordem pública, necessidade de intervenção ao nível do tráfego ou de risco de agressão para a equipa;
- Usar o capacete sempre que entrar em veículos acidentados, estiver perto de



estruturas instáveis ou existir projeção ou queda de materiais;

- Contactar o CODU, para ativação de meios adicionais no caso de existência de substâncias químicas perigosas não controladas, necessidade de operações de desencarceramento, operações de combate a incêndios, operações de resgate em espaços confinados ou outros locais de acesso perigoso, necessidade de entrada em atmosferas contaminadas, explosivas ou pobres em oxigénio, estabilização de estruturas, entre outras;
- Em ocorrências que envolvam corrente elétrica, intervir apenas após ter a garantia que esta está desligada e, no caso de se tratar de média ou alta tensão, intervir apenas após indicação técnica especializada – risco de arco elétrico.

Abandonar o local da ocorrência sempre que existam fatores de risco para a equipa que não possam ser evitados ou controlados.

A avaliação das condições de segurança na ocorrência é basilar na emergência pré-hospitalar, não só durante a abordagem ao local, mas durante toda a ocorrência.

### Determinar a tipologia de ocorrência – Doença Súbita ou Trauma

Com base no motivo do acionamento, na avaliação do local da ocorrência e na avaliação da impressão geral da vítima, a decisão sobre a tipologia da ocorrência deverá ser tomada precocemente.

No entanto algumas ocorrências podem ser confusas e sem pistas objetivas sobre se trata de uma lesão traumática ou doença súbita. A informação do acionamento pode ter sido errónea e a principal queixa da vítima pode ser outra diferente do expetável.

É fundamental estar permanentemente preparado para mudar a direção do pensamento crítico com base nos achados da avaliação à vítima (história e avaliação primária/secundária).

Deve-se obter uma impressão geral da vítima para entre outros aspetos relevantes, se verificar:

- A existência de hemorragias exsanguinantes, caso se verifiquem, devem ser tratadas de imediato;
- A impressão geral da vítima, qual o género, a idade, se está aparentemente consciente, a falar, o posicionamento que esta apresenta, algum fator desencadeante da situação clínica, entre outros achados relevantes que possam conduzir à determinação da gravidade da situação e com compromisso imediato de vida como uma obstrução da via aérea.

Ainda durante a aproximação à vítima, existem indícios que podem levar a suspeitar de vítima crítica. Estes são:

- Em vítimas de doença súbita: inconsciência, posicionamento em decúbito ventral, ruídos obstrutivos ou respiratórios (ressonar, farfalheira, estridor), posição de tripé, máscara cianótica, palidez exuberante, sudorese profusa, entre outros;
- Em vítimas de trauma: hemorragia exsanguinante; Impacto violento na cabeça, pescoço, tronco ou pélvis;



Incidente de aceleração e/ou desaceleração súbita (colisões, explosões e outros); Queda superior a 3 vezes a altura da vítima; Queda que envolva impacto com a cabeça; Projeção ou queda de qualquer meio de transporte motorizado ou a propulsão; Acidentes de mergulho em águas rasas; Morte de um ocupante do mesmo compartimento do veículo onde se encontra a vítima; Capotamento de um veículo, sobretudo nas situações em que há projeção.

Nas vítimas em idade pediátrica para recolher informação da impressão geral, deverá utilizar-se o triângulo de avaliação pediátrica (TAP), abordado no capítulo de emergências pediátricas.

Perante a identificação de alguma hemorragia externa major, o controlo da mesma será o primeiro cuidado de emergência a prestar.

### Determinar o número de vítimas

Em algumas situações pode existir mais do que uma vítima – ocorrência multivítimas – e sempre que o número de meios para a prestação de socorro não corresponde ao número de vítimas existente, a ocorrência é designada por situação de exceção, as quais serão abordadas em capítulo específico.

É mais comum haver várias vítimas nas ocorrências de trauma, mas não é impossível existirem também várias vítimas numa ocorrência de doença súbita (p.ex. intoxicação alimentar).

A determinação do número de vítimas é essencial para solicitar precocemente meios adicionais.

### Considerar meios de socorro adicionais

Os meios de socorro adicionais a requerer variam de acordo com o número de vítimas e a natureza da ocorrência.

São exemplo de meios de socorro adicionais:

- Motociclo de Emergência Médica (MEM);
- Ambulâncias;
- Bombeiros;
- Autoridade policial;
- Autoridades técnicas específicas (eletricidade, gás, águas, concessionárias de autoestradas, entre outros);
- Ambulância de Suporte Imediato de Vida (SIV);
- Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER);
- Helicóptero de Emergência Médica (HEM);
- Viatura de Intervenção em Catástrofe (VIC) / Posto Médico Avançado (PMA);
- Unidade Móvel de Intervenção Psicológica de Emergência (UMIPE).

O pedido de meios de socorro adicionais pode ocorrer em dois momentos diferentes:

- Na chegada ao local após avaliação do local de ocorrência;
- Em qualquer momento da avaliação da vítima, ou seja, assim que identifica sinais de gravidade e se apercebe que a sua intervenção não permite a adequada resolução dos problemas encontrados ou não lhe é permitido intervir em segurança.

### 3. Avaliação da vítima, Instituição de medidas e Recolha de Informação

Uma vez verificada a avaliação do local de ocorrência, deve ser realizada de forma célere uma avaliação da vítima.

As prioridades durante a avaliação de uma vítima são as seguintes:

- Garantir a segurança da vítima, da equipa e de terceiros durante toda a intervenção;
- Identificar e corrigir as situações que implicam risco de vida;
- Não agravar o estado da vítima;
- Limitar o tempo no local ao mínimo necessário para estabilizar a vítima, iniciar a correção das situações que carecem de intervenção e preparar o seu transporte em segurança;
- Recolher informações relevantes.

A avaliação da vítima divide-se em duas partes:

- Avaliação primária;
- Avaliação secundária.

A avaliação do local da ocorrência, tal como a avaliação da vítima, é um processo dinâmico efetuado várias vezes enquanto permanece no local e mesmo já durante o transporte.

As seguintes etapas constituem a avaliação inicial ou primária da vítima, pela seguinte ordem de prioridade:

A - *Airway*: Permeabilização da Via Aérea com estabilização cervical manual;

B - *Breathing*: Ventilação e Oxigenação;

C - *Circulation*: Assegurar a Circulação com controlo da Hemorragia;

D - *Disability*: Disfunção Neurológica;

E - *Expose/Environment*: Exposição com controlo de Temperatura.

Esta avaliação é realizada sequencialmente permitindo definir prioridades de tratamento.

Embora a apresentação da avaliação primária tenha um formato linear, (a etapa A, é seguida pela etapa B, e assim sucessivamente), permitindo uma fácil explicação e interiorização do conceito para o formando, contudo o nosso cérebro pode recolher em simultâneo dados relativos a diversas componentes da avaliação primária.

Qualquer condição com risco de vida deve ser imediatamente abordada e se possível resolvida antes de continuar o processo de avaliação. Ou seja, não deverá avançar para o passo seguinte da avaliação sem antes resolver a condição que põe em risco a vida (p.ex. não é útil avaliar o B se não for resolvida uma condição de OVA no A).

A avaliação inicial deve demorar apenas 60-90 segundos a realizar, no entanto, se forem necessárias intervenções e/ou procedimentos poderá levar mais tempo.

A existência de vítima crítica implica uma abordagem célere com intervenções







imediatas (p.ex. controlo de hemorragia exsanguinante, permeabilização da via aérea), a passagem de dados ao CODU e frequentemente um transporte mais precoce para o local onde ocorrerá o tratamento definitivo.

Independentemente de ser uma situação de doença súbita ou de trauma, a abordagem ABCDE permite identificar e corrigir situações com risco de vida.

A postura por parte do operacional é fundamental no decurso da ocorrência. A apresentação da equipa, uma atitude calma, segura, empática e cordial, contribuem para reduzir a ansiedade da vítima e familiares.

### Estabilização cervical manual

Nas situações de trauma fechado em que o mecanismo de lesão é sugestivo de lesão vertebromedular é essencial realizar a estabilização manual da cabeça até excluir a indicação para restrição de movimentos da coluna, prevenindo assim o eventual agravamento de lesões cervicais.

Sempre que possível, a abordagem será realizada pela frente a todas as vítimas de trauma, com necessidade de estabilização da cabeça, evitando que estas façam uma movimentação desnecessária.

A comunicação com a vítima é essencial para garantir uma vítima colaborante à estabilização garantindo que esta não se mexa, em especial a cabeça.

### Avaliação do estado de consciência

A avaliação do estado de consciência deve começar enquanto formula a impressão geral. Se ao olhar para a vítima, esta estiver com os olhos abertos e olhar para a equipa

enquanto se aproxima dela, estamos perante uma vítima consciente.

Perante uma vítima que não apresente abertura espontânea dos olhos, a avaliação do estado de consciência é realizada através de um estímulo tátil, tocando em ambos os ombros e um estímulo verbal, chamando em voz alta pela vítima.

Caso a vítima não reaja aos estímulos efetuados de imediato avalia-se se esta respira, se não respirar, contactar de imediato o CODU e iniciar o protocolo de Suporte Básico de Vida e Desfibrilhação Automática Externa (SBV/DAE).

Caso a vítima esteja consciente ou inconsciente, mas a respirar normalmente, o exame primário deve ser iniciado de seguida.

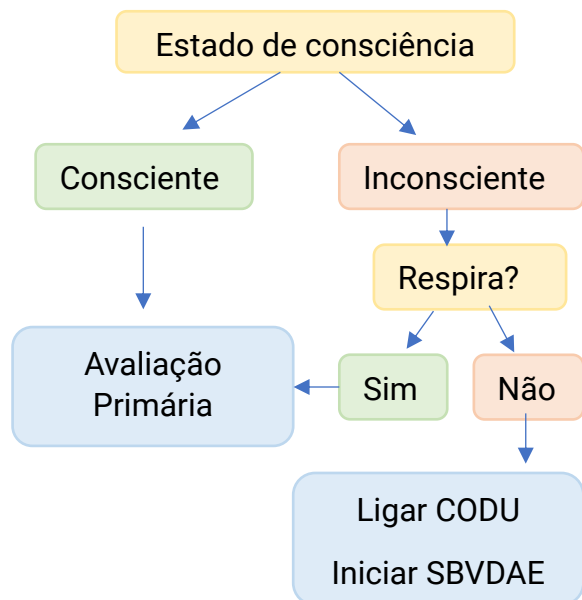


Fig. 1 - Estado de consciência

## A - Airway. Permeabilização da Via Aérea com estabilização cervical manual

A abordagem da via aérea, na emergência pré-hospitalar é crucial e quando não permeável pode levar à morte da vítima.

Para que o ar chegue aos pulmões, a via aérea tem que estar permeável, ou seja, corretamente posicionada do ponto de vista anatômico e não obstruída.

A obstrução da via aérea pode ocorrer por três causas diferentes:

- **Mecânica** – Pela presença de fluidos ou sólidos na via aérea;
- **Anatômica** - Relaxamento muscular das estruturas da orofaringe;
- **Patológica** - Diminuição do lúmen da via aérea associada ao edema dos tecidos.

A avaliação da permeabilidade é feita da mesma forma em todas as vítimas conscientes e de qualquer idade. Falar, gritar ou chorar sem outros ruídos ventilatórios anormais associados, nem edema das estruturas da via aérea, indicam, geralmente, que está permeável.

Contudo, a vítima pode estar consciente, mas apresentar uma obstrução parcial. Pode ser, por exemplo, devido à presença de corpos estranhos, secreções, edema da língua ou de outras estruturas da via aérea superior. Sons ventilatórios anormais como o estridor, rouquidão, tosse forte e dificuldade em falar são indicadores cruciais de obstrução da via aérea.

Na vítima inconsciente ou com AEC (alteração do estado de consciência) é imperativo inspecionar a cavidade oral para excluir uma obstrução mecânica. Procurar por corpos estranhos, sangue, vômito, secreções, dentes partidos e próteses dentárias soltas. É necessário igualmente

excluir a existência de edema e de outros sinais de compromisso da permeabilidade da via aérea como queimaduras e sons ventilatórios anormais que podem indicar uma obstrução parcial.

Os sons anormais são:

- Ressonar - causado por uma obstrução anatômica em vítimas inconscientes ou com alteração do estado de consciência, associada ao relaxamento das estruturas da via aérea;
- Estridor - som agudo que aumenta na inspiração associado a edema das estruturas da via aérea;
- Gorgolejo - comum em caso de obstrução causada por fluidos como sangue, expectoração ou vômito ao nível da via aérea superior;
- Rouquidão – poderá ocorrer enquadrada num processo infeccioso da laringe ou em circunstância de queimadura das vias aéreas.

Deve ser avaliada a região do pescoço relativamente à existência de:

- Desvio da traqueia – lateralização da traqueia para a esquerda ou para a direita;
- Ingurgitamento das veias jugulares – maior quantidade de sangue nas veias do pescoço;
- Enfisema subcutâneo – passagem de ar para o tecido subcutâneo.



Fonte: <https://slideplayer.com.br/slide>

Fig. 2 - Desvio da traqueia





Fig. 4 - Ingurgitamento jugular



Fig. 3 - Pescoço com enfisema subcutâneo

Na presença de fluidos, como secreções, sangue ou vômito que a vítima não consegue expelir, deve-se proceder à aspiração dos fluidos. No entanto, a aspiração é um procedimento que pode demorar algum tempo a ser iniciado. Assim sendo, numa vítima que esteja em decúbito dorsal e comece a vomitar, a sua lateralização é muito mais eficiente do que tentar aspirar o vômito com um aspirador de secreções.

Nas vítimas sujeitas a obstrução anatómica, podemos recorrer a técnicas manuais de permeabilização da via aérea, nomeadamente extensão da cabeça e elevação do mento, ou a protusão do maxilar inferior, que devem ser coadjuvadas com a aplicação de adjuvantes básicos da via aérea, como os tubos naso ou orofaríngeos.

### Procedimentos perante sinais de obstrução da via aérea

As vítimas inconscientes ou com AEC habitualmente não conseguem manter a via aérea permeável de forma efetiva e correm o risco de obstrução anatómica.

Uma das formas mais rápidas e eficazes de permeabilizar temporariamente a via aérea nas vítimas de doença súbita é a sua colocação em posição lateral de segurança. Esta técnica deve ser evitada nas vítimas de trauma com suspeita de traumatismo vertebromedular (p.ex. vítima de atropelamento).



## Avaliação da Via Aérea (A) e procedimentos a executar

Pesquisar na cavidade oral a existência de:

Avaliação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Corpos estranhos: dentes partidos; próteses dentárias soltas</li><li>• Fluidos: sangue; vômito; secreções</li><li>• Edemas: lábios, língua, face</li><li>• Queimaduras da face e/ou pescoço, lábios ou língua</li><li>• Sons indicadores de obstrução da via aérea:<ul style="list-style-type: none"><li>– Estridor</li><li>– Ressonar</li><li>– Gorgolejo</li><li>– Rouquidão</li></ul></li><li>• Observar no pescoço: desvio traqueia, ingurgitamento jugular e enfisema subcutâneo</li><li>• Sinais de trauma: hematoma, crepitação, fratura e hemorragia</li></ul>
Procedimentos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remover corpos estranhos</li><li>• Vítima consciente com obstrução da via aérea (OVA) grave - algoritmo de desobstrução da via aérea</li><li>• Aspirar fluidos</li><li>• Na vítima inconsciente ou AEC:<ul style="list-style-type: none"><li>– Extensão da cabeça e elevação do mento</li><li>– Protusão da mandíbula (trauma)</li><li>– Aplicar adjuvantes básicos</li></ul></li><li>• Posicionar a vítima:<ul style="list-style-type: none"><li>– Posição Lateral de Segurança</li></ul></li><li>• Se vítima crítica, pedir ajuda diferenciada</li></ul>

Quadro 2 - Resumo de avaliação e procedimentos da V.A.



## B - *Breathing*: Ventilação e Oxigenação

A ventilação adequada depende da existência de uma via aérea permeável. Desse modo, se a via aérea não estiver permeável, a ventilação estará comprometida.

Na **vítima inconsciente** a ventilação é avaliada após uma permeabilização adequada da via aérea, aplicando a mnemónica VOS (Ver, Ouvir e Sentir) durante 10 segundos. Nesse período de tempo deve determinar, se a vítima ventila eficazmente. Para isso, é necessário ver o tórax a expandir, ouvir sons ventilatórios e sentir o ar expirado da vítima junto ao ouvido. Se a vítima respira normalmente garantir a permeabilização da VA, com o uso de adjuvantes básicos da VA, prosseguir com o exame da vítima e se necessário colocar a vítima em Posição Lateral de Segurança (PLS) depois de terminar o exame.

Caso a vítima não ventile normalmente o contacto com o CODU é primordial para pedido de ajuda diferenciado e o início de imediato das manobras de suporte básico de vida com o uso do DAE.

Nas vítimas conscientes, a primeira avaliação da ventilação deve ser rápida, de forma a identificar-se alterações grosseiras do padrão respiratório. Esta é uma avaliação qualitativa, a avaliação quantitativa (frequência respiratória num minuto) é realizada na avaliação dos sinais vitais no exame secundário.

Na vítima consciente, a identificação de uma ventilação adequada é feita com base na avaliação da frequência, amplitude e ritmo (FAR).

### Parâmetros da Ventilação

Frequência	Lenta   Normal   Rápida
Amplitude	Profunda   Normal   Superficial
Ritmo	Regular   Irregular

*Quadro 3 - Parâmetros a avaliar na Ventilação*

A frequência da ventilação normal varia entre 12-20 ciclos ventilatórios por minuto (cpm).

Uma frequência respiratória inferior 10 cpm ou superior a 30 cpm é um critério de gravidade e exige atenção porque a vítima pode deteriorar rapidamente e ficar exausta, entrando numa paragem cardiorrespiratória.

A ventilação das vítimas conscientes pode, em alguns casos, ser avaliada sem tocar na vítima, desde que seja possível observar claramente a frequência, amplitude e ritmo.

No entanto, a avaliação pode estar comprometida pelo uso de várias peças de roupa ou por determinados padrões ventilatórios. Nestes casos é apropriado colocar a mão da vítima sobre o abdómen, tocar na vítima e segurar no punho, como se estivesse a avaliar o pulso radial.

Esta técnica tem o benefício de fazer com que a vítima pense que está a avaliar o pulso e desta forma não altera o padrão ventilatório.

A avaliação da ventilação não deve ser realizada enquanto a vítima fala, uma vez que resulta numa avaliação incorreta.

Igualmente importante, é a avaliação da existência de sinais de gravidade e esforço respiratório:

- Posição da vítima em postura de “tripé” – sentada com o tronco direito e apoiada sobre os braços;
- Dificuldade marcada em completar uma frase, (p.ex. interrompe o nome completo para inspirar);
- Presença de tiragem - retração e “afundamento” do tórax nas regiões supra/infra esternais, supra/ infra claviculares e intercostais e subcostal;
- Uso excessivo dos músculos acessórios a nível do pescoço ou abdominal;
- Cianose;
- Adejo nasal (movimento ritmado da abertura das asas do nariz durante a respiração). É raro nos adultos, mas comum nas crianças.

Igualmente, identifique sons ventilatórios anormais associados à via aérea inferior, nomeadamente:

- Pieira – sons agudos e prolongados mais evidentes na expiração. Indica geralmente broncoconstrição. Comum nas situações de asma e DPOC. Normalmente está associada a aumento do tempo expiratório;
- Farfalheira – sons breves e descontínuos. Estão geralmente associados a patologias como infeções pulmonares ou situações mais graves como o edema agudo do pulmão, carecendo de abordagens terapêuticas específicas.

A monitorização da saturação periférica de oxigénio ( $SpO_2$ ) é uma informação complementar importante, que deve ser avaliada em todos os doentes, com particular relevância nos doentes críticos e/ou com dificuldade respiratória.

A avaliação do B não fica completa sem uma avaliação do tórax. Esta deve compreender dois passos importantes:

- a inspeção – pesquisa visual de feridas (aspirativas ou não), equimoses, hematomas, pontos de aplicação, assimetria torácica;
- a palpação – pesquisa de dor, crepitação, instabilidade da parede torácica,

No caso de evidência de traumatismo torácico, aplicar os protocolos específicos (ver secção do manual de emergências trauma e manual de procedimentos).

Se a vítima referir dificuldade em respirar ou apresentar sinais de esforço respiratório ponderar a realização dos seguintes procedimentos:

- Suspender o contacto com o alergénio, caso haja;
- Colocar a vítima na posição de sentada ou Fowler se não houver traumatismo impeditivo;
- Não permitir esforço físico;
- Corrigir alterações identificadas na integridade da parede torácica, como ferias aspirativas entre outros;
- Na generalidade das vítimas administrar  $O_2$  para obter uma saturação periférica de oxigénio:
  - 92% a 96%;
  - DPOC - 88-92%.
- Nas seguintes exceções, deve ser administrado  $O_2$  numa concentração de 100% ou a 15L/min:
  - Durante a Reanimação Cardiopulmonar (RCP), até recuperação de circulação espontânea;





- Na presença de um doente crítico com sinais de dificuldade respiratória grave (FR > 30 cpm, esforço respiratório, cianose), até ser possível avaliar a SpO<sub>2</sub>;
- Na grávida com feto em sofrimento fetal como proplasto do cordão ou exteriorização de membro;
- Na presença de doente em choque hemorrágico, até ser possível avaliar a SpO<sub>2</sub>;
- Na presença de doente com suspeita de intoxicação por monóxido de carbono, independentemente da SpO<sub>2</sub>.

#### Avaliação da Ventilação (B) e procedimentos e executar

##### Avaliação

- Frequência, amplitude e ritmo (FAR)
- Cianose central e periférica
- Posicionamento da vítima (posição de tripé/fungador)
- Dificuldade em completar uma frase
- Uso dos músculos acessórios a nível do pescoço ou abdominal
- Presença de tiragem (supra/infra esternal, supra/infra claviculares, intercostal e subcostal)
- Expansão simétrica
- Ruídos:
  - Pieira
  - Farfalheira
- Monitorizar saturação de O<sub>2</sub>
- Sinais de trauma: hematoma, crepitação, fratura e hemorragia

##### Procedimentos

- Posicionar a vítima na posição de sentada ou Fowler
- Não permitir esforço físico
- Corrigir alterações identificadas na integridade da parede torácica
- Administrar O<sub>2</sub> se a vítima apresenta sinais de hipoxia para obter uma saturação periférica de oxigénio:
  - 92% - 96%
  - DPOC - 88-92%
- Ventilação assistida
- Se vítima crítica, pedir ajuda diferenciada

Quadro 4 - Resumo de avaliação e procedimentos da ventilação



### C - Circulation: Assegurar a Circulação com controlo da Hemorragia

Esta etapa é composta por 2 aspetos fundamentais:

- pesquisa e controlo de hemorragias (externas e internas);
- avaliação do estado da circulação, incluindo a pesquisa de sinais de má perfusão periférica e a avaliação do pulso e pressão arterial.

O **controlo da hemorragia** é prioritário, sendo que o rápido controlo da perda de sangue é um dos objetivos mais importantes em qualquer vítima. Assim sendo, a avaliação primária não deve prosseguir para as componentes subsequentes (D- Disfunção Neurológica e exposição), se todas as medidas possíveis de controlo de hemorragia não estiverem aplicadas.

No caso de se ter detetado e abordado alguma hemorragia exsanguinante antes do início da avaliação primária, é neste momento que se deve reavaliar a eficácia das técnicas usadas para o seu controlo (p.ex. torniquete, preenchimento) e controlar as restantes hemorragias externas.

Perante a identificação de hemorragia externa efetuar o seu controlo seguindo os métodos de controlo:

- Compressão manual direta no local da hemorragia;
- Aplicação de torniquete;
- Efetuar o preenchimento de feridas;
- Aplicação de frio;
- Elevação do membro.

Após o controlo das hemorragias externas, a identificação e controlo das hemorragias internas é prioritário. Esta deve ser feita expondo a vítima apenas o necessário para identificar sinais de lesão oculta, protegendo-a da hipotermia. No adulto, deve-se ter particular atenção à pesquisa de sinais de hemorragia interna no:

- Tórax – a pesquisa de possíveis traumatismos deve ser feita em *Breathing*. Ventilação e Oxigenação.
- Abdómen – O abdómen divide-se em quatro ou nove regiões. A pesquisa de alterações abdominais deve ser feita de forma sistemática e compreende dois passos importantes:
  - Inspeção – pesquisa visual de feridas, equimoses, hematomas, pontos de aplicação, distensão;
  - Palpação – pesquisa de dor, rigidez, distensão. A palpação deve ser feita olhando para a vítima, na procura de alguma alteração na face (fácies de dor). Se a vítima tiver mencionado dor antes da palpação, esse local deve ser o último a ser palpado.
- Ossos Longos - nomeadamente os fémures e os úmeros estão associados a perdas sanguíneas significativas.

A palpação da bacia deve ser suave, omitindo a antiga tração que se realizava para identificar possíveis traumatismos. A suspeita de trauma pélvico deve ser induzida pela cinemática como a queda em altura, acidente de viação ou atropelamento em conjunto com a clínica apresentada nomeadamente:

- Sinais de choque (hipotensão, sinais de má perfusão periférica);





- Alteração do estado de consciência (VDS);
- Lesão distrativa;
- Dor/deformação pélvica.

As hemorragias internas podem ser encontradas em doentes vítimas de trauma ou de doença, podendo manifestar-se através da saída de sangue pelos orifícios naturais do corpo, nomeadamente nariz, ouvidos, boca, ânus e órgãos genitais.

As hemorragias apresentam diferente nomenclatura consoante a sua origem, assim temos:

- Hemoptise – pulmões;
- Epistáxis – nariz;
- Hematúria – uretra;
- Otorragia – ouvido;
- Hematemeses – gastrointestinal;
- Hematoquezias – gastrointestinal;
- Melenas – gastrointestinal;
- Retorragia – gastrointestinal.

Qualquer uma destas condições pode conduzir a perdas hemáticas abundantes, levando ao choque hipovolémico.

Muitas causas de choque hipovolémico não são passíveis de tratamento pré-hospitalar. Nestes casos o tratamento consiste em medidas que permitam diminuir a hemorragia (p.ex. cinto pélvico e aquecimento da vítima) e no transporte precoce para uma unidade com capacidade para proporcionar o tratamento definitivo (p.ex. Bloco Operatório).

Após as medidas de controlo da hemorragia, importa caracterizar o estado circulatório do doente através da avaliação do pulso periférico e pesquisa de sinais de má perfusão periférica (características da pele e tempo de preenchimento capilar).

A **avaliação do pulso** radial caracterizando a frequência, amplitude e ritmo (FAR), cruzada com outros dados de avaliação da vítima, fornece uma informação importante do estado cardiovascular.

A primeira avaliação da circulação deve ser rápida, de forma a identificarem-se alterações grosseiras do estado cardiovascular. Caso o pulso periférico não seja palpável, deve-se pesquisar o pulso central. Esta é uma avaliação qualitativa, a avaliação quantitativa (frequência cardíaca num minuto) é realizada na avaliação dos sinais vitais no exame secundário.

A ausência de pulso periférico palpável é indicativa de má perfusão periférica e deve ser encarado como um sinal de gravidade.

A frequência do pulso normal varia entre 60 -100 batimentos cardíacos por minuto (bpm).

Valores abaixo dos 60 bpm é designada de bradicardia, valores acima dos 100 bpm é designada de taquicardia.

A amplitude do pulso é avaliada pela sensação captada a cada batimento cardíaco, está relacionada com o enchimento da artéria durante a sístole e classifica-se em cheio ou fino.

O ritmo é avaliado na sequência de batimentos durante o período de tempo de avaliação e classifica-se em regular ou irregular.

Parâmetros do pulso	
Frequência	Lento   Normal   Rápido
Amplitude	Cheio   Fino
Ritmo	Regular   Irregular

Quadro 5 - Parâmetros a avaliar no pulso



A **avaliação da pele** fornece informações acerca da perfusão. Esta é avaliada através da palpação e inspeção.

A coloração da pele, especialmente nas vítimas de cor branca, reflete o estado imediato da circulação periférica de sangue. Nas vítimas de cor negra, as mudanças podem não ser tão evidentes, mas a avaliação das mucosas, como os lábios e as conjuntivas, podem dar igualmente essa informação.

A palidez ocorre quando o fluxo de sangue arterial diminui numa parte do corpo por um mecanismo designado por vasoconstrição, como acontece numa hemorragia abundante ou na hipotermia. Nestas situações, o organismo tende a desviar sangue das extremidades mantendo-o mais concentrado nos órgãos nobres (cérebro, coração e pulmões). Também por este motivo, a pele arrefece e fica mais fria que o habitual.

A pele pode também apresentar uma coloração tipo marmoreada, este é um sinal comum nas vítimas com hipoperfusão.

Uma coloração amarelada ou acastanhada, conhecida como icterícia, está associada às disfunções do fígado.

Uma coloração avermelhada (rubor) que resulta de uma vasodilatação dos vasos periféricos e de um aumento do aporte de sangue ao tecido cutâneo, condições geralmente presentes no choque anafilático ou na febre.

A temperatura da pele é avaliada inicialmente pelo toque para perceber se a pele está anormalmente quente ou fria. O aumento da temperatura corporal pode indicar a presença de um processo infeccioso e a pele fria indica a possibilidade de choque.

A presença de pele viscosa ou suores frios são outros dois sinais de má perfusão periférica.

Para avaliar o **tempo de preenchimento capilar (TPC)** pressiona-se o leito ungueal removendo o sangue dos leitos ungueais, o tempo de regresso do sangue aos capilares desse leito ungueal (TPC) é um modo de avaliação da perfusão sanguínea na periferia do corpo.

Exercer, durante 5 segundos, pressão na ponta do dedo, elevado ao nível do coração, de forma a provocar palidez da pele. Depois de libertar a pressão avaliar o tempo de preenchimento capilar (até a pele voltar a ter a cor do membro envolvente), que em condições normais é inferior a 2 segundos. O prolongamento do tempo de preenchimento capilar sugere alterações da perfusão e deve ser interpretado como um sinal de má perfusão periférica.

No entanto, o TPC não deve ser considerado isoladamente, uma vez que pode ser influenciado por outros fatores como:

- Idade avançada;
- Doenças vasculares (arteriosclerose);
- Ambiente frio;
- Más condições de iluminação;
- Uso de fármacos vasodilatadores ou constritores ou choque neurogénico.

A avaliação da circulação, incluindo a **pressão arterial**, podem ser feitos de forma simultânea com o controlo de hemorragia desde que haja elementos suficientes na equipa. Não sendo possível, a prioridade deve ser sempre o controlo da hemorragia.





A avaliação da **pressão arterial** é um dado que permite complementar a avaliação da circulação, se o segundo elemento da equipa estiver disponível pode a avaliar.

### Avaliação da Circulação (C) e procedimentos a executar

- Avaliação**
- Hemorragias
    - Externas
    - Internas
      - Por orifícios naturais
      - Palpação abdominal
      - Ossos longos (úmero, fémur, bacia)
  - Pulso – Simetria e Frequência, Amplitude e Ritmo (FAR)
  - Pele
    - Cor
    - Temperatura
    - Humidade

Tempo de Preenchimento Capilar

Pressão arterial (se 2º elemento disponível)

- Procedimentos**
- Controlo de hemorragias
    - Compressão manual direta no local da hemorragia
    - Aplicação de torniquete em posição proximal relativamente à lesão
    - Efetuar o preenchimento com aplicação de agente hemostático
    - Iniciar estabilização de fraturas
    - Elevação do membro
  - Controlo da temperatura
  - Posicionamento – elevação membros inferiores (Trendelenburg)
  - Se vítima crítica, pedir ajuda diferenciada – VV Coronária, VV Trauma, Sinais de Choque, Hemorragia não controlada, Suspeita trauma abomino-pélvico, Hemorragia abdominal

*Quadro 6 - Resumo de avaliação e procedimento da circulação*

## D - Disability: Disfunção Neurológica

Uma vez garantida a avaliação e abordagem do “C-Circulação com controlo de hemorragia”, aborda-se a etapa da avaliação da disfunção neurológica, que traduz o estado neurológico da vítima.

Os elementos a avaliar serão o estado de consciência, a avaliação pupilar e a avaliação da resposta motora.

A avaliação do **nível de consciência** é feita inicialmente através da escala AVDS.

Escala AVDS	
A	Alerta
V	Responde a estímulos verbais
D	Responde a estímulos dolorosos
S	Sem resposta

Quadro 7 - Escala AVDS

Esta avaliação do estado de consciência pode acontecer no momento em que aborda a vítima. Se ao abordar a vítima, esta estiver com os olhos abertos e direcionar o olhar, em termos de avaliação AVDS, representa um A.

Se não houver abertura espontânea dos olhos, se a vítima reagir à estimulação verbal, seja de que forma for (p.ex. mexendo as pálpebras), em termos de avaliação AVDS, é considerado um V.

Se não houver resposta verbal, provocar um estímulo doloroso. Deve ser realizada a pressão no leito ungueal como estímulo doloroso. Qualquer dor provocada nas extremidades é considerada um estímulo doloroso periférico. Estes estímulos

podem não providenciar a melhor avaliação, uma vez que a receção do estímulo é feita por nervos periféricos.

Se houver uma interrupção nos nervos periféricos que transportam o impulso da dor, a vítima não vai responder. Desta maneira, pode interpretar mal a ausência de resposta pensando que se trata de uma falha ao nível do cérebro quando, na verdade, o problema tem a ver com a interrupção das vias nervosas.

Assim, se a vítima não responder a estimulações periféricas nervosas, verificar a resposta a um estímulo doloroso central aplicado no centro do corpo. Fazer pressão no trapézio ou pressionar a região supraorbitária são estímulos centrais para provocar a abertura dos olhos ou qualquer outra resposta motora. Se continuar sem resposta, é considerado um S.



Fig. 5 - Local para estimulação física

Existem outras escalas para avaliação do nível de consciência, como a Escala de Coma de Glasgow (GCS), esta fornece muito mais informação acerca do estado neurológico e, quando usada rotineiramente, torna-se igualmente rápida de aplicar.

A escala de coma de Glasgow avalia 3 componentes;

- Resposta Ocular;
- Resposta Verbal;
- Resposta Motora.



A escala pontua a melhor resposta do somatório das 3 componentes de 3 a 15.

Há fatores que podem interferir na aplicação, nomeadamente a comunicação, capacidade de resposta e outras lesões.

Devem ser observados a abertura ocular, o conteúdo do discurso e a resposta motora.

A estimulação sonora deve iniciar-se com um tom de voz normal ou em voz alta.

A estimulação física desse ser realizada através de pressão na extremidade dos dedos, trapézio ou incisura supraorbitária.



DISPONÍVEL EM

<http://aprender.inem.pt>

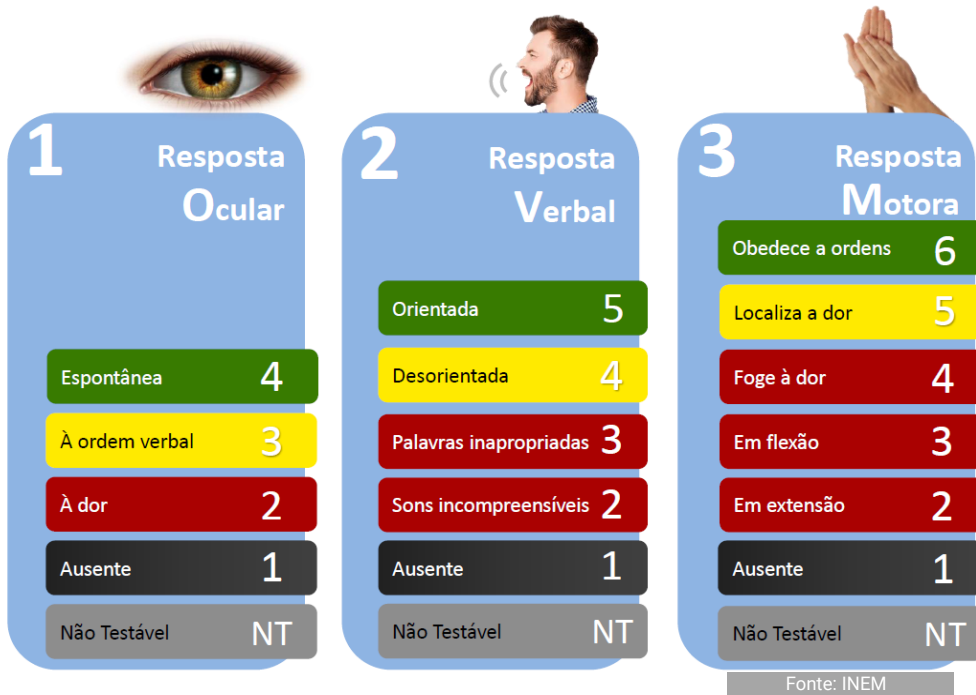


Fig. 6 - Escala de coma de Glasgow



### Escala de Coma de Glasgow - GSC

#### Resposta Ocular

Olhos abertos previamente à estimulação	Espontânea	4
Abertura ocular após ordem em tom de voz normal ou em voz alta	Ao Som	3
Abertura ocular após estimulação da extremidade dos dedos	À pressão	2
Ausência persistente de abertura ocular, sem fatores de interferência	Ausente	1
Olhos fechados devido a fator local	Não testável	NT

#### Resposta Verbal

Resposta adequada relativamente ao nome, local e data	Orientada	5
Resposta não orientada, mas comunicação coerente	Desorientada	4
Palavras isoladas inteligíveis	Palavras inapropriadas	3
Apenas gemidos	Sons incompreensíveis	2
Ausência de resposta audível, sem fatores de interferência	Ausente	1
Fator que interfere com a comunicação	Não testável	NT

#### Resposta Motora

Cumprimento de ordens com 2 ações	Obedece a ordens	6
Elevação da mão acima do nível da clavícula ao estímulo na cabeça ou pescoço	Localiza a dor	5
Flexão rápida do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante não anormal	Foge à dor	4
Flexão do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante claramente anormal	Em flexão	3
Ausência de movimentos dos membros superiores/inferiores, sem fatores de interferência	Em extensão	2
Ausência de resposta motora	Ausente	1
Fator que limita resposta motora	Não testável	NT



Na avaliação da disfunção neurológica, um outro parâmetro a avaliar é as **pupilas**, caracterizando-as quanto ao tamanho, à simetria e fotorreatividade, sendo este o último parâmetro a avaliar. Se não existir contração pupilar ou se esta for diferente de pupila para pupila, poderá indicar lesão do sistema nervoso central (SNC).

Em relação ao tamanho podem estar dilatadas (midríase) ou contraídas (miose);

Em relação à simetria podem estar simétricas (isocóricas) ou assimétricas (anisocóricas);

Em relação à reatividade à luz podem estar reativas (fotoreativas) ou não reativas (arreativas).

Avaliação Pupilar		
<b>Miose</b>	Ambas contraídas	
<b>Midríase</b>	Ambas dilatadas	
<b>Anisocóricas (Assimétricas)</b>	Diâmetros diferentes	
<b>Isocóricas (Simétricas)</b>	Ambas com tamanho normal	

Quadro 8 - Avaliação Pupilar

A **lateralização da resposta motora** consiste na comparação da resposta dos membros de um hemicorpo com o outro hemicorpo em relação às seguintes características:





- Mobilidade;
- Força;
- Sensibilidade.

Para se proceder a esta comparação deve-se recorrer a um estímulo verbal em que se pede à vítima que aperte simultaneamente as mãos ou que faça força com os pés. Nas vítimas inconscientes efetua-se através da estimulação física (pode ser provocada através da pressão dos leitos ungueais ou pressão nos trapézios).

Caso se verifiquem alterações na lateralização da resposta motora, alterações no estado de consciência ou presença de cefaleias, avalia-se de seguida a **escala de Cincinnati**. Esta escala utiliza a avaliação de 3 achados físicos:

- Queda facial;
- Debilidade dos braços;
- Fala anormal.

O aparecimento súbito de 1 destes 3 achados tem 72% de probabilidade de um AVC isquémico, se os 3 achados estiverem presentes a probabilidade é >85%.

Escala de Cincinnati			
Sinal/Sintoma	Como avaliar	Normal	Anormal
<b>Queda facial</b>	Pedir à vítima que sorria ou mostre os dentes	Ambos os lados da face se movem igualmente (simetria facial mantida) ou não se movem 	Um lado da face não se move, comparativamente ao outro (assimetria facial) 
<b>Debilidade dos braços</b>	Pedir à vítima para fechar os olhos e manter os braços estendidos com as palmas voltadas, durante 10 segundos	Ambos os braços se movem igualmente ou não se movem 	Um braço não se move ou apresenta queda, quando comparado com o outro 
<b>Fala anormal</b>	Pede-se à vítima para falar (p.ex. nome completo)	Usa as palavras corretas com articulação clara	Pronuncia palavras inteligíveis, usa palavras incorretas ou é incapaz de falar (disartria, afasia, afasia de expressão)

Quadro 9 - Escala de Cincinnati



Se o segundo elemento da equipa, estiver disponível deve avaliar a glicemia capilar, esta está indicada nas seguintes situações:

- Qualquer AEC ou do comportamento (desde a agressividade ao coma) presente ou que tenham motivado o pedido de socorro;
- Jejum prolongado;
- Intoxicação (incluindo a suspeita de intoxicação alcoólica);
- Convulsão;
- Grávida;
- Vítimas com história de vômitos incoercíveis;
- Vítimas com história de diabetes.

Perante vítimas com alteração do estado de consciência, confirmar medicação habitual da vítima (alguns medicamentos são depressores do SNC).

Caso a vítima apresentar na escala AVDS=S ou D, assumir que esta não consegue proteger a via aérea (pelo relaxamento e perda de controlo muscular na via aérea superior) e informar o CODU desta situação.

Na presença de alterações na lateralização da resposta motora procurar ativamente os com critérios para a inclusão da Via Verde AVC (VVAVC) e transmitir essa informação ao CODU.

Perante valores de glicemia capilar anormais, proceder à sua correção (segundo manual emergências médicas).

#### Avaliação da Disfunção Neurológica (D) e procedimentos a executar

Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado de consciência – Escala AVDS e Escala de Coma de Glasgow</li> <li>• Avaliação pupilar               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tamanho</li> <li>– Simetria</li> <li>– Fotorreatividade</li> </ul> </li> <li>• Lateralização da resposta motora               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mobilidade</li> <li>– Força</li> <li>– Sensibilidade</li> </ul> </li> <li>• Escala Cincinati (aplicável se alteração na lateralização da resposta motora)               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Queda facial</li> <li>– Debilidade dos membros</li> <li>– Alteração da fala</li> </ul> </li> <li>• Glicemia Capilar</li> </ul>
Procedimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar critérios para inclusão e ativação de VV AVC</li> <li>• Correção de valores anormais de glicemia capilar</li> <li>• Se vítima crítica, pedir ajuda diferenciada – AEC - S ou D, Hipoglicemia</li> </ul>

Quadro 10 - Quadro resumo: Avaliação e procedimentos da disfunção neurológica



### E - *Expose/Environment*: Exposição com controlo de Temperatura

Expor a vítima, removendo a sua roupa, com o objetivo de identificar outras lesões. No que se refere ao trauma penetrante (p.ex. arma branca) é fundamental avaliar precocemente toda a região ainda não exposta, nomeadamente a região posterior e zonas juncionais (região axilar e inguinal) com o objetivo de identificar lesões que colocam em risco a vida. Garantir, dentro do possível, o respeito pela privacidade e dignidade da vítima.

Ter particular atenção à necessidade de controlo da temperatura, especialmente no caso de crianças, idosos e vítimas em choque. A exposição deve ser realizada de forma faseada, ou seja, expondo cada parte do corpo individualmente e cobrindo-a em seguida.

As vítimas em choque rapidamente entram em hipotermia, o que só por si contribui para o aumento da mortalidade. O uso de medidas de prevenção da hipotermia/aquecimento como a remoção de roupa molhada/húmida, o uso da manta isotérmica (que impede a perda de calor) e o aquecimento da célula sanitária são fundamentais.

Em ocorrências na via pública, sempre que possível, esta fase deverá ser realizada com a vítima no interior da ambulância.






#### Exposição (E) e procedimentos a executar

Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir privacidade na exposição da vítima</li> <li>• Pesquisar outras lesões (queimaduras, feridas, hematomas, fraturas, equimose, sinais de maus-tratos, etc.)</li> <li>• Pesquisar edemas dos membros</li> <li>• Alterações cutâneas (petéquias, rubor, rash, exantema, cicatrizes, suturas, erupções cutâneas, dispositivos implantados, etc.)</li> </ul>
Procedimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlo de temperatura</li> <li>• Tratamento de lesões</li> <li>• Identificar e ativar VV Sépsis</li> </ul>

Quadro 11 - Quadro resumo: Avaliação e procedimentos da exposição



# ABORDAGEM ABCDE

	AVALIAÇÃO	INTERVENÇÃO	OBJETIVO
<b>A</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cavidade oral (corpos estranhos, fluidos, secreções e edema)</li> <li>- ruídos obstrutivos (estridor, rressonar, gorgolejo e rouquidão)</li> <li>- desvio traqueia</li> <li>- ingurgitamento jugular</li> <li>- enfisema subcutâneo</li> <li>- sinais de trauma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- remoção corpos estranhos</li> <li>- algoritmo OVA</li> <li>- aspiração</li> <li>- extensão da cabeça</li> <li>- elevação mento</li> <li>- protusão mandíbula</li> <li>- adjuvantes básicos</li> <li>- posição lateral segurança</li> </ul>	<b>Permeabilizar VA</b>
<b>B</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FAR</li> <li>- cianose</li> <li>- posição tripé/fungador</li> <li>- músculos acessórios</li> <li>- tiragem</li> <li>- expansão simétrica</li> <li>- ruídos (pieira e farfalheira)</li> <li>- SpO<sub>2</sub></li> <li>- sinais de trauma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posicionamento</li> <li>- O<sub>2</sub> [92-96%]</li> <li>- O<sub>2</sub> DPOC [88-92%]</li> <li>- ventilação assistida</li> </ul>	<b>Ventilar e Oxigenar</b>
<b>C</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hemorragias</li> <li>- pulso (simetria e FAR)</li> <li>- pele (humidade, cor e temp)</li> <li>- tempo preenchimento capilar</li> <li>- pressão arterial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- controlo hemorragias</li> <li>- controlo temperatura</li> <li>- posicionamento</li> <li>- VV Coronária</li> <li>- VV Trauma</li> </ul>	<b>Manter a Circulação</b>
<b>D</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AVDS/GCS</li> <li>- pupilas</li> <li>- défices sensitivos e motores</li> <li>- glicemia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VV AVC</li> <li>- glucose</li> </ul>	<b>Garantir a Função Neurológica</b>
<b>E</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- garantir privacidade</li> <li>- pesquisar outras lesões</li> <li>- alterações cutâneas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- controlo temperatura</li> <li>- tratamento de lesões</li> <li>- VV Sépsis</li> </ul>	<b>Identificar outras Lesões e Controlar a Temperatura</b>

ABORDAGEM DA VÍTIMA

Quadro 12 - Abordagem ABCDE



## Avaliação Secundária

A avaliação secundária complementa a avaliação primária. Apesar da prioridade ser sempre a avaliação primária, muitas vezes trabalhando em equipa é possível realizar ambas em simultâneo. Esta contempla a avaliação dos parâmetros vitais, recolha de informação através do CHAMU e observação sistematizada.

A Avaliação Primária pretende identificar e corrigir situações com risco de vida.

A Avaliação Secundária pretende identificar e corrigir possíveis lesões e outros problemas que poderão constituir risco de vida se não forem observados.

## Parâmetros vitais

Devem ser (re)avaliados os parâmetros vitais (FR, FC, PA, Temperatura). Esta avaliação deve ser feita de uma forma organizada, sistematizada e periódica (pelo menos de 5 em 5 minutos para uma vítima crítica e de 15 em 15 minutos para uma vítima não crítica).

A Dor deve ser igualmente (re)avaliada utilizando escalas de visuais e analógicas (numérica ou de faces).

Os dados da avaliação inicial e das reavaliações seguintes devem ser registados e comunicados à chegada à unidade de saúde.

## Recolha de Informação

Na vítima consciente, orientada e colaborante, continuar o inquérito dirigido (iniciado na avaliação primária), orientando o sentido das perguntas para o esclarecimento das queixas principais, procurando caracterizar melhor a sintomatologia referida e esclarecer aspetos menos claros, recolhendo informações relevantes. Tentar recolher, através da vítima, familiares, testemunhas ou outros, algumas informações importantes que podem ser lembradas pela referência CHAMU:

- C - Circunstâncias do acidente;
- H - História anterior de doenças e/ou Gravidez;
- A - Alergias;
- M - Medicação habitual;
- U - Última refeição.

Estes dados poderão ser de importância vital para o tratamento intra-hospitalar.

Além da recolha de informação junto de pessoas, pode ser importante recolher outros indícios. Por exemplo, em caso de intoxicação, a recolha de embalagens de medicamentos ou de outros produtos pode ser extremamente importante para a identificação de tóxicos e/ou da quantidade de produto ingerido.

No entanto, em situações que possam envolver a necessidade de investigação policial, é extremamente importante respeitar o local da ocorrência, mexendo apenas naquilo que é estritamente necessário para se poderem prestar os cuidados adequados à(s) vítima(s). São exemplos as situações de agressão, com ou sem vítimas mortais e as situações em que a vítima provavelmente está cadáver e não há causa de morte evidente ou existem sinais de morte não natural.



## Observação geral/sistematizada

A avaliação secundária deve incluir um exame objetivo, feito por segmentos corporais, da “cabeça aos pés”, inspecionando e palpando sempre que possível e indicado, na sequência:

1. Cabeça e pescoço;
2. Tórax;
3. Abdómen;
4. Bacia e períneo;
5. Dorso e superfícies posteriores;
6. Membros superiores e inferiores.

## Parâmetros Vitais, glicemia capilar e oximetria

### Ventilação

A avaliação da ventilação executa-se conforme descrito no B - *Breathing*. Ventilação e Oxigenação. No entanto, neste momento a avaliação é executada durante um minuto completo.

Frequência - (n.º de ciclos/minuto);

Amplitude - (superficial/normal/profunda);

Ritmo - (regular/irregular).

#### Frequência da ventilação no adulto

Valor normal	12 a 20 ciclos/minuto
Bradipneia	inferior a 12 ciclos/minuto
Taquipneia	superior a 20 ciclos/minuto

Quadro 14 - Frequência da ventilação

### Pulso

A avaliação do pulso executa-se conforme descrito no C - *Circulation*. Assegurar a Circulação com controlo da Hemorragia. No entanto, neste momento a avaliação é executada durante um minuto completo.

A avaliação poderá ser:

- pulso radial – no pulso, junto ao rádio (periférico);
- pulso braquial – no membro superior no 1/3 médio do braço (periférico);
- pulso carotídeo, - na face lateral do pescoço (central);
- pulso femoral – na região inguinal (central).

Frequência - (n.º de pulsações/minuto no adulto);

Amplitude - (Cheio/Fino);

Ritmo - (Regular/Irregular).

#### Frequência do pulso no adulto

Valor normal	60 a 100 batimentos/minuto
Bradicardia	inferior 60 batimentos/minuto
Taquicardia	superior a 100 batimentos/minuto

Quadro 13 - Frequência do pulso

Na avaliação do pulso deve ter-se em conta os seguintes aspetos:

- Os dedos utilizados para palpar o pulso são o indicador e o médio;
- Evitar comprimir excessivamente a artéria para não suprimir o pulso.

## Pressão arterial

Pressão arterial é a força exercida pelo sangue sobre as paredes das artérias onde circula. Para a avaliar, tem de se obter dois valores que são o valor da pressão sistólica (pressão máxima) e o valor da pressão diastólica (pressão mínima).

A pressão arterial sistólica é o valor da pressão que o sangue exerce contra o interior das artérias no momento da contração dos ventrículos – sístole ventricular.

A pressão arterial diastólica é o valor da pressão que o sangue exerce contra o interior das artérias no momento em que os ventrículos estão relaxados (diástole) e a encher de sangue pela contração das aurículas – sístole auricular.

Os valores normais da PAS são de 100 a 140mmHg e da PAD de 60 a 90mmHg.

Para avaliar a pressão arterial é necessário um esfigmomanómetro e um estetoscópio ou equipamento digital, e ter em atenção os seguintes aspetos:

- Eliminar o mais possível os ruídos do ambiente;
- Não avaliar a PA no braço do lado mastectomizado, com fístula arteriovenosa ou com perfusão em curso;
- Utilizar o tamanho de braçadeira adequado;
- Avaliar a PA com a braçadeira à altura do coração, pois os desvios a esta posição poderão originar falsos valores.

### Valores de referência da pressão arterial no adulto

Pressão arterial sistólica	100 a 140 mmHg
Pressão arterial diastólica	60 a 90 mmHg

Quadro 15 - Valores de referência da pressão arterial no adulto

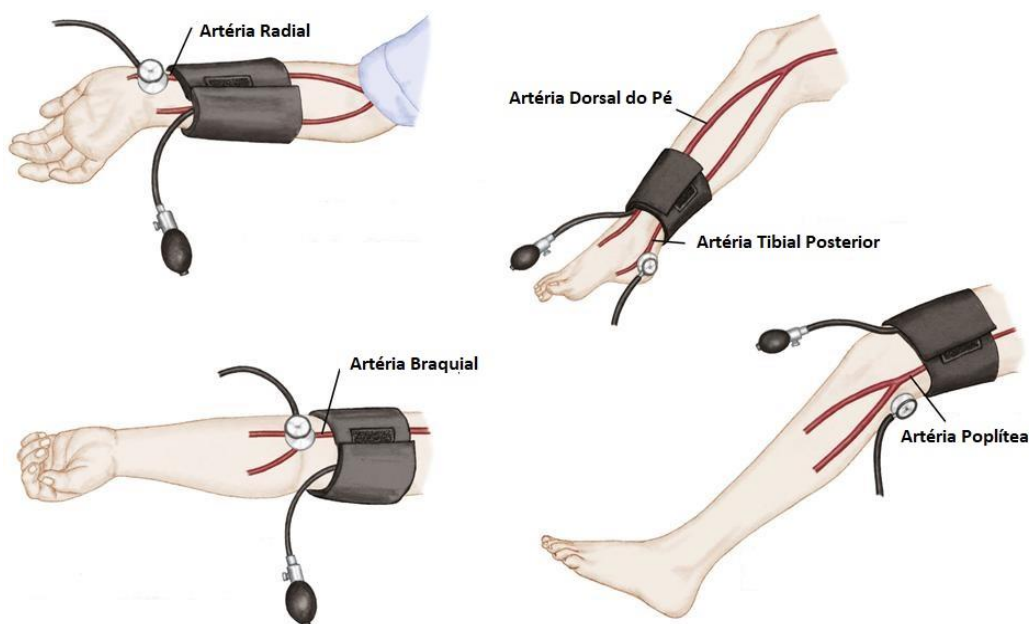


Fig. 7 - Locais para avaliação da pressão arterial



## Procedimento para avaliação da pressão arterial no braço

Com esfigmomanómetro manual

1. Instalar o doente confortavelmente, relaxado e com o braço descoberto;
2. Centrar a manga insuflável da braçadeira sobre a face anterior do braço de modo que os tubos ligados ao manómetro e ao insuflador fiquem sobre a artéria braquial;
3. Colocar a braçadeira do esfigmomanómetro no braço, em contacto com a pele de modo que o bordo inferior fique acima da articulação do cotovelo aproximadamente 2,5 centímetros;
4. Apoiar o antebraço da vítima, com ligeira flexão do cotovelo e verificar se o manómetro está colocado ao nível do coração;
5. Colocar a braçadeira atendendo a localização da artéria;
6. Insuflar a braçadeira lentamente até deixar de sentir o pulso e verificar no manómetro o valor indicado;
7. Abrir a válvula lentamente até a braçadeira estar novamente vazia;
8. Colocar o diafragma do estetoscópio sobre a artéria e insuflar novamente a braçadeira aproximadamente 30 mmHg acima do nível da pressão anteriormente verificada;
9. Abrir suavemente a válvula, verificando o valor indicado quando ouve o primeiro batimento (valor da pressão sistólica), que deve ser registado;
10. Continuar a desinsuflar lentamente até os batimentos se tornarem quase inaudíveis e desaparecerem. Este valor corresponde à pressão diastólica e deve ser registado;
11. Abrir a válvula até a braçadeira estar completamente vazia e retirar o aparelho.

Caso os batimentos não sejam audíveis, nessas condições, a pressão arterial pode ser avaliada por palpação do pulso assim:

1. Colocar a braçadeira como anteriormente foi explicado;
2. Localizar a artéria radial (como se estivesse a avaliar o pulso);
3. Insuflar a braçadeira aproximadamente 20mmHg acima do valor a que deixa de sentir os batimentos;
4. Abrir a válvula lentamente. Verifique no manómetro o valor a que volta a sentir os batimentos. Esse será o valor aproximado da pressão sistólica

Com equipamento digital

1. Aplicar a braçadeira como descrito anteriormente;
2. Proceder à avaliação da pressão arterial, consoante as indicações do equipamento;
3. Após 2 minutos reavaliar, se os valores forem muito dispares, realizar uma terceira avaliação e ignorar a leitura com valor afastado.





## Temperatura

Para avaliar a temperatura podem ser usados diferentes tipos de termómetros, mas independentemente do equipamento é importante desinfetar com álcool após cada utilização, de forma a prevenir a infeção cruzada. Relativamente aos termómetros de avaliação no tímpano, usar protetores descartáveis para o sensor.

A temperatura corporal pode ser avaliada em vários locais do corpo, tímpano (de eleição), axila, reto (recomendada apenas para crianças em que não é possível a avaliação noutra localização ou em caso de otite bilateral). Os valores de febre estipulados pela DGS estão representados no quadro seguinte.<sup>2</sup>

Normalmente, o aumento da temperatura está associado a fenómenos infecciosos ou inflamatórios, fazendo parte de um conjunto de alterações conhecidas como febre. A febre pode ser acompanhada de prostração e mal-estar geral.

Nas crianças pequenas, a subida de temperatura pode estar associada a crises convulsivas (denominadas crises convulsivas febris).

### Valores de referência da temperatura

Considerar febre se temperatura:	Retal $\geq 38^{\circ}\text{C}$ Axilar $\geq 37,6^{\circ}\text{C}$ Timpânica $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$ Oral $\geq 37,6^{\circ}\text{C}$
Hipotermia	$< 35,0^{\circ}\text{C}$

Quadro 17 - Valores de referência da temperatura



## Procedimento para avaliação da temperatura

### Avaliação axilar

1. Remover ou ajustar a roupa de modo que o termómetro possa ser colocado com segurança na axila;
2. Colocar a ponta do termómetro no centro da axila;
3. Manter o termómetro fixo com o braço pressionado contra o corpo, até ouvir um sinal sonoro;
4. Remover o termómetro, ler e registar a temperatura.

### Avaliação timpânica

1. Aplicar a ponta do termómetro no canal auditivo;
2. Garantir que a ponta está direcionada para o canal auditivo;
3. Tracionar levemente o pavilhão auricular para trás e para cima;
4. Aguardar o término da avaliação, consoante o equipamento pode ser ouvido um sinal sonoro;
5. Remover o termómetro, ler e registar a temperatura.

Nota: a acumulação de cera nos ouvidos ou otite pode fornecer valores incorretos de temperatura.

---

## Dor

A Direção Geral da Saúde instituiu, a “Dor como 5º sinal vital”.

A dor é um sintoma que tem origem num problema agudo ou crónico. Tem um carácter subjetivo, atribuído ao facto de ser uma reação cognitiva e emocional a um estímulo efetivo. Desta forma, não suscita sempre as mesmas sensações ou os mesmos modos de defesa, face à mesma estimulação dolorosa. Por outro lado, a dor não deve ser subestimada, já que não é diretamente proporcional à gravidade da lesão que a origina.

A resposta à dor é influenciável e varia consoante valores sociais e culturais das vítimas, fatores como: idade, sexo, cultura, personalidade, entre outros.

A dor não tem apenas complicações emocionais, podendo ter claros efeitos fisiopatológicos, tais como: o aumento da pressão arterial, o aumento ou diminuição quer da frequência respiratória quer da frequência cardíaca. Assim, a presença de dor pode agravar significativamente o estado de uma vítima com doença e/ou lesão.

Significado	Intensidade
Sem dor	0
Dor ligeira	1 – 2
Dor moderada	3 – 5
Dor intensa	6 – 8
Dor máxima	9 – 10

Quadro 18 - Intensidade da dor - Escala Numérica da Dor

Existem várias escalas para classificação da dor, sendo a Escala Numérica (EN) ou *Numeric Rating Scale* (NRS) a mais

encontrada, válida e recomendada para emergência extra-hospitalar.

A NRS é aplicada em todas as vítimas com queixas de dor nos adultos, adolescentes e crianças com idade superior a 6 anos.

As vítimas mais idosas podem ter dificuldade de interpretação da NRS, pelo que pode ser necessária uma ajuda descritiva da correlação entre o significado e a intensidade de 1 a 10. De igual modo, a avaliação da dor em vítimas inconscientes, com AEC, com dificuldades de compreensão (por motivos linguísticos, auditivos ou cognitivos) ou nas crianças mais novas, apresenta dificuldades acrescidas. Nestes casos, a identificação das alterações fisiológicas e dos sinais físicos pode ser a única forma de avaliar a intensidade da dor, ainda que de forma pouco precisa, e estabelecer uma analogia com a escala numérica.

Em pediatria existem outras escalas específicas como a *Wong-Baker FACES*, a usada em crianças com mais de 3 anos de idade. No entanto, esta escala também pode ser usada nos adultos e nos idosos com dificuldade de comunicação.



Fig. 8 - Escala visual analógica da dor

Existem outras escalas para avaliação da dor como a escala FLACC (*Face, Legs, Activity, Cry, Consolability*) usada para crianças, para pessoas idosas existe a escala PAINAD (*Pain Assessment in Advanced Dementia*).

Para além da avaliação da intensidade, qualquer queixa de dor deve ser







caracterizada em relação a outros parâmetros.

A mnemónica TILIDAS que consta no quadro seguinte pode ser utilizada para garantir uma correta caracterização da dor<sup>3</sup>.

TILIDAS		
Itens de avaliação da dor	Considerações	Exemplos de questões
<b>T</b>	Tipo	<p>Usar as palavras da vítima como, por exemplo, aperto, queimadura, pontada, peso, ardor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como descreve a dor?</li> <li>• Que tipo de dor sente?</li> </ul>
<b>I</b>	Início	<p>Determinar o contexto de início da dor (repouso ou esforço) e a forma como teve início (súbita ou gradual). Determine também se é uma dor recorrente, crónica ou se é um episódio inaugural / “de novo”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O que estava a fazer quando começou a dor?</li> <li>• Já alguma vez teve esta dor?</li> </ul>
<b>L</b>	Localização e irradiação	<p>Pedir à vítima para apontar com o dedo e pergunte se a dor fica nesse local ou se irradia para alguma outra região</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Em que local sente a dor? Aponte para onde lhe dói.</li> <li>• A dor vai/irradia para alguma outra zona ou fica apenas aí?</li> </ul>
<b>I</b>	Intensidade	<p>Usar a NRS de 1 a 10 em que 10 é a dor mais severa que a vítima consegue imaginar. No caso de já ter sofrido alguma dor pelo motivo atual, comparar a intensidade</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numa escala de 1 a 10, em que 1 é a dor mínima e 10 a pior dor que consegue imaginar, como classifica essa dor?</li> <li>• Da última vez que teve esta dor, a intensidade era a mesma?</li> </ul>
<b>D</b>	Duração	<p>Determinar o início da dor (há quanto tempo) e se é uma dor constante ou intermitente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Há quanto tempo começou a dor?</li> <li>• Desde então, a dor é constante ou tem períodos em que sente um alívio?</li> </ul>
<b>A</b>	Alívio e agravamento (fatores)	<p>Perguntar se existe, por exemplo, uma posição que reduza a dor (posição antálgica) ou que a agrave</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O que provoca aumento da dor?</li> <li>• A dor alivia de alguma forma?</li> <li>• Tomou alguma medicação para o alívio da dor?</li> </ul>
<b>S</b>	Sinais e sintomas associados	<p>Determinar sinais e sintomas associados, incluindo lesões</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O que sente de diferente para além da dor?</li> </ul>

Quadro 19 - Avaliação da dor através da mnemónica TILIDAS



## Glicemia capilar

Esta avaliação é feita através da utilização de máquinas de determinação da glicemia, onde são introduzidas as fitas com a gota de sangue obtido por punção da polpa digital ou no calcâneo dos recém-nascidos e latentes, realizada com lanceta, que fornece, em poucos segundos, resultados seguros.

Um número elevado de punções no mesmo local, diminui a capacidade sensitiva do mesmo. Deverá ser utilizada a face lateral da polpa digital, pois é menos necessária ao tato comparativamente com a região central. Da mesma forma deveremos utilizar os 3 últimos dedos, dado que possuem uma menor representação cortical (menos dor).

Os valores da glicemia capilar devem ser avaliados com outros dados, nomeadamente se a vítima está em jejum, a hora da última refeição e se tem antecedentes de diabetes. Existem valores de referência diferentes consoante o contexto em que são avaliados.

### Valores de referência Glicemia Capilar

Normoglicemia	70mg/dl – 130mg/dl
Hipoglicemia	< 70mg/dl
Hiperglicemia	> 200mg/dl

Quadro 20 - Valores de referência da glicemia capilar em jejum

### Procedimento para avaliação da glicemia capilar

1. Preparar o seguinte material: máquina de glicemia capilar, tiras reagentes, compressa embebida com álcool e seca e lancetas;
2. Ligar a máquina de glicemia capilar e confirmar baterias;
3. Colocar a tira na máquina de glicemia capilar (em alguns modelos é necessário verificar se o código do chip colocado máquina de glicemia capilar corresponde ao código das tiras reagentes);
4. Limpar com a compressa embebida em álcool, ou toalhete, a polpa do dedo, mantendo a mão da vítima pendente;
5. Deixar secar e puncionar o dedo com lanceta depois de o ter comprimido bem entre os seus dedos, manobra que facilita um maior fluxo de sangue a essa zona;
6. Limpar com uma compressa, o primeiro sangue que aparece;
7. Aplicar a gota de sangue na extremidade da tira. A amostra será aspirada automaticamente (consoante o fabricante);
8. Após o tempo determinado pela máquina, o monitor exibirá o resultado da quantidade de glicose no seu sangue. O resultado deverá ser apresentado em mg/ dL (consoante o fabricante);
9. Retirar a tira da máquina;
10. Após retirar a tira de teste, o monitor desliga automaticamente.

Quadro 21 - Procedimento para avaliação da glicemia capilar



## Saturação periférica de oxigénio – SpO<sub>2</sub>

A avaliação da SpO<sub>2</sub> através de um oxímetro de pulso é um excelente método para detetar atempadamente um quadro de hipóxia, pois dá uma estimativa da percentagem da saturação de oxigénio na hemoglobina através de um método não invasivo.

O sensor é, por norma, colocado num dedo da mão, mas também pode ser colocado num dedo do pé ou no lóbulo da orelha.

Valores de SpO <sub>2</sub> alvo	
Adulto	92 a 96 %
DPOC	88 – 92%

Quadro 22 - Valores de SpO<sub>2</sub> alvo

A fiabilidade dos oxímetros de pulso é elevada, mas os valores são mais rigorosos para saturações superiores a 70%.

A avaliação da SpO<sub>2</sub> pode ser condicionada pelos seguintes fatores:

- Hipoperfusão, hipotermia e doença vascular periférica, por diminuição da quantidade de sangue a circular na periferia;
- Extremidades frias;
- Unhas pintadas, com sujidade ou com sangue seco;
- Tremores;
- Excesso de luminosidade no sensor;
- Intoxicação por monóxido de carbono (CO), uma vez que o monóxido de carbono, por grande afinidade à hemoglobina, ocupa o lugar do oxigénio (carboxiemoglobina) e o sensor interpreta como se fosse O<sub>2</sub>;
- Anemia, pela diminuição de hemoglobina a circular na periferia.

Assim, os valores de SpO<sub>2</sub> são mais um fator que complementa a avaliação que ajudam a determinar os cuidados de emergência a prestar à vítima.

Além do registo digital da saturação da hemoglobina, muitos oxímetros também exibem uma curva de pulso, este não substitui a avaliação do FAR do pulso.

A avaliação isolada de valores normais de SpO<sub>2</sub> não é indicadora de uma ventilação adequada, a avaliação sistematizada e completa da vítima é fundamental para caracterizar se esta respira normalmente.

## 4. Registos e comunicação de informação clínica

A transmissão de dados para o CODU efetuada pelos meios de emergência pré-hospitalar é obrigatória nas seguintes situações<sup>4</sup>:

- Sempre que seja necessário apoio diferenciado;
- Seja necessário avisar a unidade hospitalar da chegada iminente de uma vítima crítica;
- Seja necessário reforço dos meios SIEM no local da ocorrência ou o apoio de meios de outras entidades, pelo número de vítimas, complexidade ou situações específicas que o determinem;
- A situação se possa enquadrar numa das vias verde;
- Sempre que a situação encontrada seja diferente da informação transmitida

pelo CODU no momento do acionamento;

- Seja necessária a validação médica de protocolos ou procedimentos;
- Situações de recusa de avaliação ou transporte;
- Seja necessário obter informação sobre a unidade de saúde de destino da vítima quando diversa da rede de referência;
- Sempre que se verifiquem situações que impeçam a assistência às vítimas ou o seu transporte para a unidade de saúde adequada, nomeadamente acidentes que envolvam o meio de emergência, não seja encontrada a vítima ou o local de ocorrência ou não existam condições de segurança no local.

A transferência de cuidados implica uma comunicação eficaz na transmissão de informação entre equipas prestadoras de cuidados, para segurança do doente, devendo ser normalizada utilizando a metodologia **ISBAR** desenvolvida no capítulo de segurança do doente<sup>5</sup>.

Os registos clínicos podem ser realizados no Verbete Nacional de Socorro ou através do verbete eletrónico no software iTeams (INEM *tool for emergency alert medical system*).

Os registos devem incluir pelo menos 2 avaliações completas de sinais vitais.

Um registo antes da implementação de medidas e, no mínimo, outro após atuação/implementação de medidas para se conhecerem os seus efeitos e resultados.

A vítima deve ser avaliada periodicamente e registadas as várias avaliações, permitindo verificar a evolução do estado clínico da vítima.

### iTeams



Fig. 9 - iTeams - versão computador



DISPONÍVEL EM

<http://aprender.inem.pt>





SNS SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE



**iteams**  
VERBETE NACIONAL DE SOCORRO

OCORRÊNCIA	Entidade		Meio			N.º CODU											
	Motivo		Residência	Trabalho	Via Pública	/ /											
	Local					Caminho do local :											
Freguesia		Concelho			Chegada à vítima :												
IDENTIFICAÇÃO	Nome					Chegada SIV/SAV :											
	Nascimento / /		Idade	Sexo	M	F	N.º SNS	Caminho U. Saúde :									
	Residência					Chegada U. Saúde :											
AVALIAÇÃO	Hora	AVDS	Vent.	SpO2	O2 Sup	EtCO2	Pulso	ECG	P. Arterial	P. Arterial	Pele	Temp.	Pupilas	Dor	Glicemia	NEWS / TAP	
	hh:mm	GCS	cpm	%	l/min	mmHg	bpm	ver verso	Sistólica	Diastólica		°C		0 a 10	mg/dl	0 a 20 / 0 a 3	
	:																
	:																
	:																
HISTÓRICO CLÍNICO	Circunstâncias																
	Histórico de doenças																
	Alergias																
	Medicação habitual																
	Última refeição								Situação de risco								
EXAME DA VÍTIMA, TERAPÉUTICA E OBSERVAÇÕES	SINAIS E SINTOMAS							Hora	FÁRMACO			Dose	Via				
								:									
								:									
								:									
								:									
								:									
PROCEDIMENTOS	RCP	VA / Ventilação	Circulação	Protocolos	Escalas	NÃO TRANSPORTE	TRANSPORTE	Primário	Secundário								
	Presenciada	Desobstrução	Controlo Temp.	Imobilização	Cincinatti	Abandonou o local	Acompanhamento médico										
	SBV/DAE :	T. Orofaringeo	Controlo Hemo.	VV AVC	PROACS	Decisão médica	Unidade de Saúde de Origem										
	SIV/SAV :	T. Laringeo	Penso	VV Coronária	RTS	Morte											
	1.º Ritmo ⚡ ✂	Másc. laringea	Torniquete	VV Sepsis	MGAP	Desativação											
	N.º Choque(s)	T. Endotraqueal	Cinto Pélvico	VV Trauma	RACE	RECUSA	Próprio	N.º de Processo									
	Recup. :	CPAP	Acesso venoso	VV PCR			Representante	Unidade de Saúde de Destino									
	Susp. :	Vent. Mecânica					Avaliação										
	C. Mecânicas			TEPH		Tratamento											
Não realizado			SIV			N.º de Processo											
RECUSA	Declaro ter sido informado(a) e compreender os riscos da minha decisão e assumir toda a responsabilidade pelas eventuais consequências. **										Assinatura do Responsável de Meio						
	Documento de Identificação / N.º <input type="text"/> Assinalar se identificação não confirmada por documento idóneo <input type="checkbox"/>										N.º Profissional						

Mod.INEM.415/03

Dados confidenciais, tratados de acordo com o RGPD e a Política de Privacidade e Segurança de Dados Pessoais do INEM. | Original: INEM. Duplicado: Unidade de Saúde ou signatário de recusa. Triplicado: Meio.

Fig. 10 - Verbetes Nacional de Socorro - Frente





RACE (eventual necessidade de tromnectomia se ≥5)				ESCALA DE COMA DE GLASGOW ATUALIZADA									
	ESQUERDA	DIREITA	VALOR	OLHOS	VERBAL	MOTOR							
Paresia facial	Ausente	Ausente	0	Espontânea	4	Orientada	5	A ordens	6				
	Ligeira	Ligeira	1	Ao som	3	Confusa	4	Localiza a dor	5				
	Moderada/severa	Moderada/severa	2	À Pressão	2	Palavras	3	Flexão normal	4				
Paresia MS	Ausente/Ligeira (>10seg)	Ausente/Ligeira (>10seg)	0	Ausente	1	Sons	2	Flexão anormal	3				
	Moderada (<10seg)	Moderada (<10seg)	1	Não testável	NT	Ausente	1	Extensão	2				
	Severa (não levanta)	Severa (não levanta)	2			Não testável	NT	Ausente	1				
Paresia MI	Ausente/Ligeira (>5seg)	Ausente/Ligeira (>5seg)	0					Não testável	NT				
	Moderada (<5seg)	Moderada (<5seg)	1	ESCALA DE CINCINNATI (positivo de 1 a 3)									
	Severa (não levanta)	Severa (não levanta)	2	ALTERAÇÃO		SIM	NÃO						
Desvio oculocefálico	Direito ausente	Esquerdo ausente	0	Paresia facial		1	0						
	Direito presente	Esquerdo presente	1	Queda de membro superior		1	0						
Agnosia Afasia	Reconhece o braço E o déficit	Afasia obedece a 2 ordens	0	Alteração na fala		1	0						
	Não reconhece o braço OU o déficit	Afasia obedece a 1 ordem	1	ISBAR (transição de informação na transmissão de cuidados)									
	Não reconhece NEM braço NEM o déficit	Não executa ordens	2	I IDENTIFICAÇÃO	Profissional de saúde Nome e idade da vítima Situação que motivou a ocorrência								
NEWS (aplicável a não grávidas e idade ≥16 anos)				S SITUAÇÃO ATUAL	Descrição da condição clínica Principais alterações Sinais e sintomas								
PARÂMETRO FISIOLÓGICO	3*	2	1	0	1	2	3*	B BACKGROUND	Histórico de doenças Medicação habitual Alergias				
NÍVEL DE CONSCIÊNCIA				A				A VALIAÇÃO	Tipo de emergência identificada Procedimentos realizados Protocolos instituídos				
FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25	R RECOMENDAÇÕES	Recomendações Estudos ou avaliações indicadas Proposta de tratamento				
SPO2	≤91	92-93	94-95	≥96									
O2 SUPLEMENTAR		Sim		Não									
FREQUÊNCIA CARDÍACA	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131						
PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220						
TEMPERATURA	≤35		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥39.1							
GRAVIDADE	0	Nula	1 - 4	Verde	(*) 5 - 6	Amarelo	≥7	Vermelho					
TRIÂNGULO DE AVALIAÇÃO PEDIÁTRICA (aplicável em idade <16 anos em escala de 0 a 3)													
APARÊNCIA (+1 se observado um ou mais campos)	Tónus muscular anormal			ESFORÇO RESPIRATÓRIO (+1 se observado um ou mais campos)	Sons anormais			CIRCULAÇÃO (+1 se observado um ou mais campos)	Pele pálida				
	Não interage				Posição tripé/anormal				Pele marmorada				
	Difícil de consolar				Tiragem				Cianose				
	Olhar anormal				Adejo nasal								
	Choro / Discurso anormal				Apneia/Gasping								
VIA VERDE SEPSIS (suspeita de VVS se ≥1 em cada um dos quatro campos)													
TEMPERATURA	SUSPEITA DE INFEÇÃO				INFLAMAÇÃO				RTS (referenciação a centro de trauma se ≤10)				
< 35 °C	1	Cefaleia		1	AVDS		1	GCS	FR (cpm)		PAS (mmHg)		
≥ 38 °C	1	Alteração de consciência		1	FC > 90 bpm		1	13 a 15	4	10 a 29	4	> 89	4
SIGLAS ECG	Dispneia / Tosse		1	FR > 22 cpm		1	9 a 12	3	> 29	3	76 a 89	3	
ASS	FLA	Dor abdominal		1	GRAVIDADE			6 a 8	2	6 a 9	2	50 a 75	2
AV1	FV	Icterícia		1				4 a 5	1	1 a 5	1	1 a 49	1
AV2	IST	Disúria / Polaquiúria		1	Lactato > 2 mmol/L		1	3	0	0	0	0	0
AV3	RJ	Dor lombar		1	TAS < 90 mmHg		1	ESCALA PROACS (risco elevado de mortalidade se ≥3) ***					
AV3	RJ	Sinais inflamatórios cutâneos		1	PaO2 < 60 mmHg		1	IDADE		< 72		0	
BRD	RI	Critério do clínico responsável		1	SatO2 < 90%		1	TAS (mmHg)		≥ 72		1	
BRE	RS	MGAP (referenciação a centro de trauma se <18)											
ESV	SST	MECANISMO LESÃO		IDADE	GCS	PAS (mmHg)	TOTAL	TAS (mmHg)		< 116		1	
EV	TSV	Penetrante	0	<60	5	>120	5	23-29	TAS (mmHg)		≥ 116		0
FA	TV	Fechado	4	>60	0	60-123	3	18-22	CLASSE DE KILLIP		1		0
*** Aplicação exclusiva a meios SIV/SAV.													
CLASSE DE KILLIP													
2													
3													
4													
ELEVAÇÃO DE ST													
sim													
não													

**\*\* DECLARAÇÃO DE RECUSA | DECLARATION OF REFUSAL**

Ao consentir a assinatura da Declaração de Recusa o Responsável do Meio declara que: "Expliquei o procedimento ao utente e/ou seu representante legal identificado, bem como os riscos inerentes à sua recusa, tendo respondido de forma clara a todas as suas perguntas e que de acordo com o estabelecido na Deliberação nº 25/2012 do Conselho Diretivo do INEM – Substituição do consentimento real pelo consentimento presumido do doente, no meu entendimento, o signatário está em condições de compreender o que lhe foi informado, pelo que procedi em conformidade com a sua decisão, tendo-lhe sido facultada cópia assinada da sua Declaração de Recusa."

DEUTSCHE Ich erkläre, dass ich informiert worden bin und die Risiken meiner Entscheidung verstehe und die volle Verantwortung für etwaige Konsequenzen übernehme.  
 ENGLISH I declare that I have been informed and understand the risks of my decision and take full responsibility for any consequences.  
 ESPAÑOL Declaro que he sido informado y comprendo los riesgos de mi decisión y asumo toda la responsabilidad por las consecuencias.  
 FRANÇAIS Je déclare avoir été informé et comprendre les risques de ma décision et assumer l'entière responsabilité de toutes les conséquences.

Fig. 11 - Verbete Nacional de Socorro - Verso



SNS SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE



INSTRUÇÕES E EXEMPLOS DE PREENCHIMENTO



OCORRÊNCIA	Entidade	BV... , CVP... , Hospital ...										Meio	PEM, VMER, MEM, AEM, SIV, ...			N.º CODU																																															
	Motivo											Residência	Trabalho	Via Pública	dd / mm / aaaa																																																
	Local	Identificação do local, morada e/ou pontos de referência										Caminho do local	14 : 38																																																		
	Freguesia	Concelho										Chegada à vítima	:																																																		
IDENTIFICAÇÃO	Nome	Nome completo da vítima										Chegada SIV/SAV	Se aplicável																																																		
	Nascimento	dd / mm / aaaa	Idade	Sexo	M	<input checked="" type="radio"/> F	N.º SNS								Caminho U. Saúde	:																																															
	Residência	Morada de residência completa (incluindo país, caso seja estrangeira)										Chegada U. Saúde	:																																																		
AVALIAÇÃO	<table border="1"> <tr> <th>Hora hh:mm</th> <th>AVDS GCS</th> <th>Vent. cpm</th> <th>SpO2 %</th> <th>O2 Sup l/min</th> <th>EiCO2 mmHg</th> <th>Pulso bpm</th> <th>ECG ver verso</th> <th>P. Arterial Sistólica</th> <th>P. Arterial Diastólica</th> <th>Pele</th> <th>Temp. °C</th> <th>Pupilas</th> <th>Dor 0 a 10</th> <th>Glicemia mg/dl</th> <th>NEWS / TAP 0 a 20 / 0 a 3</th> </tr> <tr> <td>14 : 51</td> <td>A</td> <td>18</td> <td>93</td> <td>não</td> <td>7</td> <td>97</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td>S.a.</td> <td>S.a.</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14 : 56</td> <td>A</td> <td>15</td> <td>98</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>92</td> <td>7</td> <td>148</td> <td>82</td> <td>S.a.</td> <td>36,8</td> <td>S.a.</td> <td>4</td> <td>107</td> <td>(3)</td> </tr> </table>	Hora hh:mm	AVDS GCS	Vent. cpm	SpO2 %	O2 Sup l/min	EiCO2 mmHg	Pulso bpm	ECG ver verso	P. Arterial Sistólica	P. Arterial Diastólica	Pele	Temp. °C	Pupilas	Dor 0 a 10	Glicemia mg/dl	NEWS / TAP 0 a 20 / 0 a 3	14 : 51	A	18	93	não	7	97	7			S.a.	S.a.	4			14 : 56	A	15	98	3	7	92	7	148	82	S.a.	36,8	S.a.	4	107	(3)	A NEWS só pode ser calculada com todas as variáveis avaliadas.														
	Hora hh:mm	AVDS GCS	Vent. cpm	SpO2 %	O2 Sup l/min	EiCO2 mmHg	Pulso bpm	ECG ver verso	P. Arterial Sistólica	P. Arterial Diastólica	Pele	Temp. °C	Pupilas	Dor 0 a 10	Glicemia mg/dl	NEWS / TAP 0 a 20 / 0 a 3																																															
	14 : 51	A	18	93	não	7	97	7			S.a.	S.a.	4																																																		
14 : 56	A	15	98	3	7	92	7	148	82	S.a.	36,8	S.a.	4	107	(3)																																																
No exemplo, a gravidade do doente é ligeira (NEWS=3) porque resulta da soma de dois parâmetros positivos e não do compromisso sério (=3) de apenas um deles.																																																															
HISTÓRIAL CLÍNICO	Circunstâncias	Descreva cinemática, fator(es) desencadeante(s), envolvente, ...																																																													
	Histórico de doenças	Indique doenças conhecidas mais relevantes																																																													
	Alergias	Indique alergias/episódios conhecidos ou indicar se "Desconhece"																																																													
	Medicação habitual	Enumere a terapêutica habitual																																																													
Última refeição	Indique, se adequado, hora e refeição consumida							Situação de risco								Maus tratos, condição social, ...																																															
EXAME DA VÍTIMA, TERAPÊUTICA E OBSERVAÇÕES	SINAIS E SINTOMAS			Hora	FÁRMACO			Dose	Via																																																						
	Descreva aqui os sinais e sintomas identificados			14 : 57	AAS			500 mg	po																																																						
	na avaliação, complementando o registo na			:				7	7																																																						
	imagem em baixo conforme os exemplos.			:	Preencha apenas quando administrado pela própria equipa.																																																										
				:																																																											
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilize este espaço para observações relevantes ou complementares à avaliação registada.</li> <li>Registe tudo o que for avaliado e realizado pela equipa de forma legível.</li> <li>Trace os campos que não forem preenchidos, lembre-se que em caso de recusa de tratamento/transporte o signatário fica com cópia deste documento.</li> <li>A imagem apresenta as % para cálculo da extensão de uma queimadura no adulto e na *criança e deve ser usado simultaneamente para representação gráfica das principais lesões/queixas.</li> <li>Mais instruções de preenchimento e respostas a perguntas frequentes em <a href="http://www.inem.pt">www.inem.pt</a></li> </ul>																																																															
PROCEDIMENTOS	RCP	VA / Ventilação	Circulação	Protocolos	Escalas	NÃO TRANSPORTE	<input checked="" type="checkbox"/>	TRANSPORTE	<input checked="" type="checkbox"/> Primário	Secundário																																																					
	Presenciada	<input checked="" type="checkbox"/> Desobstrução	Controlo Temp.	Imobilização	Cincinnati	Abandonou o local		Acompanhamento médico																																																							
	SBV/DAE	:	T. Orofaringeo	Controlo Hemo.	VV AVC	<input checked="" type="checkbox"/> PROACS	Decisão médica		Unidade de Saúde de Origem																																																						
	SIV/SAV	:	T. Laríngeo	Penso	VV Coronária	RTS	Morte		Preencha se Transporte Secundário (entre unidades de saúde)																																																						
	1.º Ritmo	<input checked="" type="checkbox"/>	Másc. laríngea	Torniquete	VV Sepsis	MGAP	Desativação																																																								
	N.º Choque(s)		T. Endotraqueal	Cinto Pélvico	VV Trauma	RACE	Próprio	<input checked="" type="checkbox"/>	N.º de Processo																																																						
	Recup.	:	CPAP	Acesso venoso	VV PCR		Representante		Unidade de Saúde de Destino																																																						
Susp.	:	Vent. Mecânica	<input checked="" type="checkbox"/>			Avaliação		Não tem de ser assinado e/ou carimbado na Unid. Saúde																																																							
C. Mecânicas		500/20/2		TEPH		Tratamento	<input checked="" type="checkbox"/>																																																								
Não realizado		Volume (ml)/Pressão (bar)/PEEP		SIV Indique o(s) protocolo(s) utilizado(s)	Indique tratamento			N.º de Processo																																																							
RECUSA	Declaro ter sido informado(a) e compreender os riscos da minha decisão e assumir toda a responsabilidade pelas eventuais consequências. **										Assinatura do Responsável de Meio																																																				
	<input checked="" type="checkbox"/>	Assinatura conforme o documento apresentado.										Assinatura do profissional																																																			
Documento de Identificação / N.º										Indique documento e respetivo N.º		Assinalar se identificação não confirmada por documento idóneo <input type="checkbox"/>		N.º Profissional		N.º Ordem / TEPH / TAS																																															

Mod. INEM. 415/03

Dados confidenciais, tratados de acordo com o RGPD e a Política de Privacidade e Segurança de Dados Pessoais do INEM. | Original: INEM. Duplicado: Unidade de Saúde ou signatário de recusa. Triplicado: Meio.

Fig. 12 - Verbetes Nacional de Socorro - Instruções de preenchimento





## 5. Transporte

O transporte deverá ser em segurança para a Unidade Hospitalar mais adequada, de acordo com as indicações do CODU. Durante o transporte dever-se-á manter a vítima em vigilância contínua no que refere ao nível de consciência e parâmetros vitais.

No transporte dever-se-á ter em atenção as seguintes considerações:

- Possibilidade de ser necessário transporte imediato para a unidade de saúde mais próxima;
- Possibilidade de ser efetuado “rendez-vous” com outros meios (p.ex. SIV, VMER ou Heli);
- Possibilidade de ser necessário o transporte imediato para centro de Cirurgia/Trauma;
- Perante a indicação do CODU para Helitransporte, proceder de acordo com os procedimentos de preparação para Helitransporte;
- Vigilância permanente para a possibilidade de deterioração da situação da vítima;

- No caso de doentes menores ou com deficits cognitivos a presença de um dos cuidadores (pais, responsáveis legais, tutores) durante o transporte, além de estar prevista legalmente, poderá contribuir para um transporte em melhores condições, calmo e seguro;
- Qualquer alteração significativa do estado da vítima deve ser imediatamente comunicada ao CODU;
- Garantir a correta fixação da vítima e dispositivos de monitorização e terapêutica, com o objetivo de minimizar o risco de outras lesões no decurso do transporte.

### Transporte da grávida

Devido às alterações anatomofisiológicas da gravidez, particularmente a partir das 20 semanas, é recomendado o posicionamento lateral para a esquerda 15 a 30 graus (lado direito para cima), de forma a minimizar a compressão veia cava.



### III. VIA AÉREA

#### Objetivos

No final do capítulo, o formando deverá:

- Conhecer as técnicas manuais de permeabilização da via aérea;
- Permeabilizar a via aérea, utilizando técnicas para posicionamento, colocação de adjuvantes, aspiração de secreções e remoção de corpos estranhos.

A obstrução da via aérea e as alterações que comprometem a ventilação são emergências que requerem uma intervenção rápida e precisa.

Assim, a abordagem correta da via aérea e ventilação pressupõem o conhecimento de:

- Anatomofisiologia do sistema respiratório;
- Tipos de obstrução da via aérea;
- Técnicas manuais de desobstrução / permeabilização da via aérea;
- Adjuvantes básicos da via aérea;
- Outras técnicas (p.ex. aspiração da via aérea);
- Dispositivos de administração de oxigénio.

Existem vários tipos de obstrução da via aérea, nomeadamente:

- Obstrução anatómica – ocorre na vítima com alteração do estado de consciência, onde há o relaxamento das estruturas anatómicas levando à obstrução;
- Obstrução mecânica – ocorre pela presença de corpo estranho na via aérea, este pode ser objeto, alimento, fluídos;
- Obstrução patológica – ocorre por edema das estruturas da via aérea.

#### Técnicas manuais de permeabilização da via aérea

As técnicas manuais de permeabilização da via aérea têm como objetivo corrigir a obstrução anatómica.

O ressonar é o som ventilatório característico da obstrução anatómica provocado pelo ar a passar pelas estruturas colapsadas. Assim sendo, se a vítima não ventilar, este som não se encontra presente.

Se, ao efetuar a permeabilização manual da via aérea, verificar que a vítima começou a ventilar sem este ruído, pode-se concluir que a técnica é de facto necessária e está a ser eficaz. Contudo, apesar de assegurar a permeabilização, no caso de uma obstrução anatómica, estas técnicas não previnem a obstrução da via aérea causada por outras causas (p.ex. vômito, secreções, sangue).



PROCEDIMENTO  
PERMEABILIZAÇÃO MANUAL DA  
VIA AÉREA




## Adjuvantes básicos da via aérea



Para manter a via aérea permeável por um tempo prolongado, é necessário usar adjuvantes da via aérea. Os adjuvantes básicos da via aérea são os tubos nasofaríngeos e os orofaríngeos.

A eficácia do adjuvante, tal como nas técnicas manuais, pode ser avaliada caso a vítima ventile, pela eliminação do ressonar – som característico da obstrução anatómica.


A aplicação dos adjuvantes básicos, por si só, pode não garantir a permeabilização da via aérea e não eliminam a necessidade de manutenção da posição apropriada da cabeça.



**PROCEDIMENTO**  
COLOCAÇÃO ADJUVANTE DA VA  
TUBO NASOFARÍNGEO





**PROCEDIMENTO**  
COLOCAÇÃO ADJUVANTE DA VA  
TUBO OROFARÍNGEO




## Aspiração da via aérea

A aspiração tem como objetivo remover vômito, sangue, saliva e secreções de forma a melhorar a passagem do ar. Deve ser realizada em especial sempre que existir gorgolejo (borbulhar), som característico da obstrução da via aérea por fluidos, ou a vítima apresentar secreções que não consegue expelir.




**PROCEDIMENTO**  
ASPIRAÇÃO DA VIA AÉREA




## Remoção de corpo estranho

A remoção de corpos estranhos poderá ser realizada com a pinça de Magill até à região da hipofaringe em vítimas inconscientes.



**PROCEDIMENTO**  
REMOÇÃO DE CORPO ESTRANHO  
PINÇA MAGILL




**POSIÇÃO LATERAL DE SEGURANÇA**  
DISPONÍVEL EM <http://youtube.com>






## Pontos a Reter



- O reconhecimento de sinais de gravidade e aplicação de medidas corretivas atempadas são essenciais para uma correta permeabilização da via aérea;
- As técnicas de permeabilização da via aérea poderão ser manuais, ou com recursos a adjuvantes, aspirador ou pinça Magill;
- A ordem na aplicação das técnicas adequadas à vítima deverá ser da menos invasiva para a mais invasiva;
- Uma permeabilização da via aérea eficaz permite que a ventilação seja avaliada corretamente.

## IV. OXIGENOTERAPIA

### Objetivos

No final do capítulo, o formando deverá:

- Conhecer as técnicas para oxigenoterapia no adulto.

A oxigenoterapia corresponde à administração de oxigénio de uso medicinal.

A fração inspiratória de oxigénio ( $FiO_2$ ) é a quantidade de oxigénio que entra no organismo em cada inspiração. Numa inspiração normal, com ar atmosférico, o valor é de 21%. O objetivo da oxigenoterapia é aumentar este valor e a concentração de  $O_2$  no organismo.

O  $O_2$  deve, em geral, ser administrado a todas as vítimas com hipoxia, suspeita de hipoxia ou risco de a desenvolver, choque e nas vítimas com alterações de causa desconhecida.

Em caso de dúvida quanto à necessidade de administração de oxigénio, administre.

A oxigenoterapia pode ser realizada:

- Por inalação – implica que a vítima ventile espontaneamente com um volume corrente aceitável para inalar o oxigénio suplementar que é fornecido;
- Através de ventilação assistida – implica realizar insuflações através de um insulador manual ou de um ventilador conectado a oxigénio. É um método utilizado na vítima que não ventila ou com ventilação pouco eficaz.

### Oxigenoterapia por inalação

A administração de oxigénio por inalação pode ser feita por diferentes equipamentos:

- Cânula nasal;

- Máscara simples;
- Máscara de alta concentração;
- Máscara de nebulização (para administração de fármacos pela via inalatória);
- A máscara de Venturi, é um equipamento que permite um controlo mais preciso da  $FiO_2$ , importante sobretudo em administrações prolongadas nos doentes que fazem retenção de  $CO_2$  e que apresentam hipercapnia crónica (aumento de  $CO_2$  na corrente sanguínea) como os doentes com DPOC, mais utilizada em ambiente hospitalar.

Todos estes equipamentos são descartáveis.

### Cânula nasal

A cânula nasal permite uma  $FiO_2$  de 24% a 44%, com um débito de 1 a 6 L/min, <sup>6</sup>estes valores podem depender do fabricante.

Um débito superior a 6 L/min seca a mucosa nasal e causa normalmente desconforto, cefaleias e, menos frequentemente, úlceras.

A cânula nasal permite a expiração, não havendo inalação de ar expirado, evitando a retenção de  $CO_2$ , principalmente nos DPOC. As narinas têm que estar permeáveis para a utilização deste método.



## Cânula Nasal

1. Tranquilizar a vítima e pedir a sua colaboração, explicando o que vai fazer;
2. Abrir o sistema de oxigénio;
3. Conectar a cânula nasal ao debitómetro;
4. Regular o débito a administrar até o máximo de 6L/min;
5. Introduzir cada uma das extremidades da cânula nasal na respetiva narina da vítima;
6. Passar cada um dos ramos da cânula nasal por trás dos pavilhões auriculares da vítima;
7. Ajustar a cânula nasal à região submandibular;
8. Pedir à vítima para inspirar pelo nariz e expirar pela boca.



*Quadro 23 - Procedimentos para aplicação de cânula nasal*

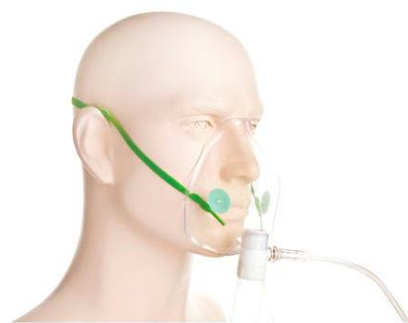
## Máscara Simples

A máscara simples é um reservatório plástico que assenta sobre o nariz e a boca. É fixada com uma fita elástica e em alguns modelos permitem um ajuste nasal com um adaptador metálico. A máscara tem pequenos orifícios que permitem a passagem do ar inspirado e expirado.

A máscara simples permite uma  $FiO_2$  de 40% a 60%, com um débito de 5 a 10 L/min e não deve usada com um débito inferior a 5 L/min, uma vez que pode permitir a acumulação de  $CO_2$  expirado no interior da máscara.

## Máscara simples

1. Tranquilizar a vítima e pedir a sua colaboração, explicando o que vai fazer;
2. Abrir o sistema de oxigénio;
3. Conectar a máscara simples ao debitómetro;
4. Regular o débito a administrar entre 5 e 10 L/min;
5. Colocar a máscara na face da vítima, de modo que a boca e o nariz fiquem totalmente cobertos;
6. Ajustar o elástico de fixação e adaptar a máscara ao nariz, de forma a evitar fugas de oxigénio (consoante o modelo e fabricante, há máscaras em que o elástico deve passar por baixo das orelhas e outras em que deve passar por cima).



*Quadro 24 - Procedimento para aplicação de máscara simples*

## Máscara de alta concentração

A máscara de alta concentração, também conhecida como máscara de *Hudson*, é semelhante à máscara simples. No entanto, esta tem um reservatório onde se processa a acumulação de oxigénio para que seja fornecido numa maior percentagem em cada inspiração.

Esta máscara permite uma  $FiO_2$  de 60% a 100%, com um débito de 12 a 15 L/min. Antes de ser colocada na vítima o saco reservatório deve estar preenchido com  $O_2$ .

Se a máscara perder as válvulas laterais, há entrada de ar ambiente e diminuição da  $FiO_2$ .



### Máscara de alta concentração

1. Tranquilizar a vítima e pedir a sua colaboração, explicando o que vai fazer;
2. Abrir o sistema de oxigénio;
3. Conectar máscara de alta concentração ao debitómetro;
4. Regular o débito a administrar entre 12 e 15 L/min;
5. Permitir o enchimento do reservatório de oxigénio antes de colocar a máscara de alta concentração na vítima;
6. Colocar a máscara na face da vítima, de modo que a boca e o nariz fiquem totalmente cobertos;
7. Ajustar o elástico de fixação e adaptar a máscara ao nariz, de forma a evitar fugas de oxigénio (consoante o modelo e fabricante, há máscaras em que o elástico deve passar por baixo das orelhas e outras em que deve passar por cima).



Quadro 25 - Procedimento para aplicação de máscara de alta concentração





## Ventilação assistida

A ventilação assistida, no contexto de emergência médica pré-hospitalar, é realizada com um insuflador manual composto por um balão de material plástico e uma válvula unidirecional, acoplado a uma máscara facial ou a um dispositivo intermédio ou avançado de permeabilização da via aérea. Idealmente deve ser descartável ou então permitir esterilização.

A ventilação assistida é realizada quando a vítima não ventila ou quando a ventilação não é eficaz – FR < 8 cpm ou > 35cpm.

O insuflador manual tem uma conexão para ligar uma fonte de oxigénio e permite obter concentrações de oxigénio de 40 a 60%. Se for utilizado um sistema de reservatório de oxigénio, simultaneamente com um débito de oxigénio de 15 L/min, é possível atingir concentrações próximas dos 100%.

Como referido, o insuflador manual pode ser conectado a uma máscara facial ou a dispositivos de permeabilização intermédia e avançada da via aérea. No caso das máscaras faciais, existem vários tamanhos, no entanto, deve seleccionar a que permita abranger completamente a boca e nariz, sem ultrapassar o mento ou sobrepor aos olhos da vítima. A máscara

deve ser transparente para permitir avaliar a coloração dos lábios e inspecionar a eventual presença de vómito, sangue ou secreções.

Com o objetivo de proteger o insuflador e a vítima de contaminação com microorganismos, deve ser utilizado um filtro de ar entre o insuflador e o equipamento que estiver em contacto com a vítima.

A utilização do insuflador manual, para uma utilização eficaz, requer treino contínuo pois é necessário efetuar, em simultâneo, vários movimentos: extensão da cabeça, elevação do queixo, pressão na máscara sobre a face e compressão do balão do insuflador.

Se não existir boa adaptação da máscara facial, existem fugas de ar que impedem uma correta insuflação. A fuga de ar não deve ser compensada aumentando a velocidade de compressão do insuflador. Deve ser revisto o posicionamento das mãos, a localização da máscara na face da vítima e o posicionamento da cabeça da vítima (a via aérea pode não estar permeável do ponto de vista anatómico).



Fig. 14 - Insuflador manual com reservatório de oxigénio



Fig. 15 - Máscaras faciais

As insuflações devem ter a duração de 1 segundo e o volume de ar insuflado deve ser o suficiente para causar uma elevação visível do tórax da vítima.

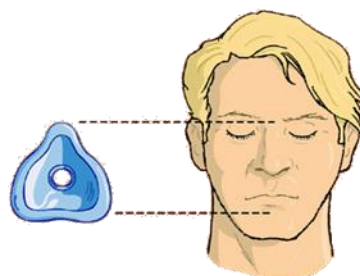


Fig. 16 - Filtro de ar

A frequência da ventilação assistida é de 10 ventilações por minuto, ou seja, 1 ventilação a cada 6 segundos. A vítima deve ser reavaliada a cada minuto. O insuflador manual com máscara facial deve ser utilizado sempre que possível por dois elementos. Neste caso, um adapta a máscara à face da vítima com ambas as mãos e o outro comprime o balão, para efetuar a insuflação de ar. Para fixação da máscara facial, os dedos da mão devem estar colocados em forma de C e de E – técnica “CE”. O polegar e o indicador ficam sobre a máscara, enquanto o 3º, 4º e 5º dedo mantém a cabeça em extensão e elevam a mandíbula.

### Insuflador Manual

1. Conectar o reservatório e o sistema de oxigénio ao insuflador manual;
2. Aplicar um filtro de ar no insuflador;
3. Escolher a máscara facial adequada (ou conectar corretamente ao dispositivo de permeabilização intermédia ou avançada da via aérea);
4. Com dois elementos, um sela a máscara (dedos de ambas as mãos posicionados na forma de C e de E) e o outro aperta o insuflador
5. Se só existir um elemento disponível, este tem de fixar a máscara com uma mão (técnica CE) e apertar o insuflador manual com a outra;
6. Efetuar (no adulto) uma insuflação a cada 6 segundos – 10 insuflações por minuto;
7. Observar a eficácia da ventilação através da expansão do tórax;
8. No caso da insuflação não ser eficaz, avaliar e corrigir a permeabilidade da via aérea (técnicas manuais, adjuvantes, remoção de corpos estranhos, aspiração.)
9. Confirmar se a vítima respira ao fim de cada minuto.





## Vítimas traqueostomizadas

Nas vítimas traqueostomizadas, a aspiração, a administração de oxigénio e a ventilação assistida são feitas através da cânula de traqueostomia. Na ausência de equipamento específico para a administração de oxigénio e ventilação assistida, usar equipamento pediátrico. Nestas vítimas não é necessário executar técnicas manuais de permeabilização, uso de adjuvantes ou permeabilização intermédia ou avançada da via aérea.

A obstrução de uma cânula pode traduzir-se numa emergência, causando dispneia ou paragem cardiorrespiratória. Esta obstrução pode ser devida a secreções, inserção incorreta ou posicionamento da cabeça.



Fig. 18 - Vítima com traqueostomia



Fonte: <https://pt.intersurgical.com/>

Fig. 17 - Oxigenoterapia em vítima traqueostomizada

## Utilização e manutenção dos equipamentos de oxigenoterapia

A primeira consideração a ter na utilização de equipamentos de oxigenoterapia é a segurança. Não fumar, nem fazer lume junto de qualquer fonte de oxigénio. O oxigénio é comburente e acelera os processos de combustão, podendo desencadear explosões.

Na manutenção e limpeza dos equipamentos de oxigenoterapia, como os debitómetros, tomadas de oxigénio, manómetros de pressão e garrafas, não deve utilizar qualquer tipo de gordura, nem lubrificar o material, pois existe o risco de explosão. Usar apenas soluções aquosas.

Caso o debitómetro da ambulância tenha copo misturador, mantenha-o sempre limpo e seco, salvo indicação médica para administração de O<sub>2</sub> humidificado, o que poderá acontecer em transportes muito prolongados.

### Troca de garrafa de oxigénio fixa na célula sanitária

1. Certificar que a garrafa vazia está fechada;
2. Abrir o passador do debitómetro até despressurizar (eventualmente) o sistema e fechá-lo de seguida;
3. Desapertar o mano-redutor;
4. Aplicar o mano-redutor noutra garrafa ou trocar a garrafa;
5. Verificar o vedante do mano-redutor (o-ring);
6. Apertar o mano-redutor noutra garrafa;
7. Abrir lentamente o passador da garrafa;
8. Verificar a existência de fugas no mano-redutor;
9. Abrir o passador do debitómetro e testá-lo;
10. Fechar o passador do debitómetro e o passador da garrafa;
11. Abrir o passador do debitómetro durante algum tempo para despressurizar o sistema e fechar de seguida.



Quadro 28 - Procedimento para troca de garrafa de oxigénio fixa na célula sanitária

### Manuseio de oxigénio

1. Tranquilizar a vítima e pedir a sua colaboração, explicando o que vai fazer;
2. Abrir o passador da garrafa;
3. Observar a pressão no manómetro;
4. Abrir o passador do debitómetro com suavidade até ao débito indicado para a situação;
5. Conectar o equipamento de administração de O<sub>2</sub> ao debitómetro e aplicá-lo na vítima;
6. Depois de utilizar o sistema de oxigénio, inutilizar o tubo de conexão e o sistema de inalação;
7. Fechar o passador do debitómetro;
8. Verificar a pressão do manómetro;
9. Fechar o passador da garrafa;
10. Abrir o passador do debitómetro durante algum tempo para despressurizar o sistema e fechar de seguida.



Quadro 27 - Procedimentos para manuseio do oxigénio



## Cálculo da autonomia das garrafas de oxigénio

Para proceder ao cálculo da autonomia é necessário identificar as seguintes variáveis:

- Capacidade da garrafa (litros) – inscrita na garrafa;
- Pressão a que se encontra o oxigénio (em bar) – visualizada no manómetro no momento do cálculo;
- Débito a administrar.

O volume de oxigénio utilizável corresponde à quantidade de oxigénio existente dentro da garrafa e é expresso pela seguinte fórmula:

**Volume utilizável (litros) = capacidade da garrafa (litros) x pressão de oxigénio (bar)**

Para calcular a autonomia da garrafa, isto é, por quanto tempo dispõe de oxigénio, empregando um determinado débito fixo regulado no debitómetro, tem de efetuar a seguinte operação:

**Minutos disponíveis = volume utilizável / débito a administrar**

Exemplo:

- Capacidade da garrafa = 20 L
- Pressão de oxigénio na garrafa = 200 bar
- Débito de oxigénio pretendido = 15 L/min

Cálculo da autonomia da garrafa de oxigénio (minutos disponíveis):

- Volume utilizável = capacidade da garrafa x pressão de oxigénio
- $20 \times 200 = 4.000$  litros
- Minutos disponíveis =  $4.000 / 15 \sim 267$  minutos  $\sim 4h27m$

## Administração de oxigénio

A hipoxemia é a diminuição da quantidade de oxigénio no sangue, é um sinal de gravidade que requer uma atuação imediata por parte das equipas de emergência pré-hospitalar<sup>7</sup>.

A hipoxia ocorre quando a quantidade de oxigénio disponível é insuficiente para as necessidades do organismo, esta condição pode pôr em risco a vida da vítima. A administração de oxigénio é fundamental, mas tal como a administração de qualquer medicamento, a oxigenoterapia (ou seja, a administração de oxigénio) requer cuidados especiais possuindo indicações e contra-indicações.

Para a oxigenoterapia existem dois aspetos a ter em consideração:

- Valores de saturação periférica de oxigénio (SpO<sub>2</sub>);
- Sinais de dificuldade respiratória.

Para além do SpO<sub>2</sub> a avaliação da vítima e o reconhecimento precoce de sinais de dificuldade respiratória, bem como a situação clínica da vítima é preponderante para a definição da oxigenoterapia a administrar.

São sinais de dificuldade respiratória grave:

- Frequência respiratória > 30 cpm;
- Esforço respiratório com utilização de musculatura acessória, tiragem;
- Cianose.





A administração de oxigénio só está indicada no tratamento de vítimas com saturação periférica de oxigénio ( $SpO_2$ ) < 92% (ou < 88% se risco de hipercapnia). A hipercapnia é o aumento de  $CO_2$  no sangue, que ocorre em doentes com por exemplo a DPOC.

O débito de oxigénio a administrar deve ser titulado para garantir valores de saturação de oxigénio de:

- 92-96%;
- 88-92% nas vítimas com risco de hipercapnia (aumento do nível de  $CO_2$  no sangue, p.ex. DPOC).

Deve ser administrado  $O_2$  numa concentração de 100% ou a 15L/min nas seguintes situações:

- Durante a Reanimação Cardiopulmonar (RCP), até recuperação de circulação espontânea;
- Durante a ventilação manual assistida;
- Na presença de um doente crítico com sinais de dificuldade respiratória onde não é possível avaliar a  $SpO_2$ ;
- Na presença de doente em choque hemorrágico, até ser possível avaliar  $SpO_2$ ;
- Na presença de doente com suspeita de intoxicação por monóxido de carbono independentemente da  $SpO_2$ ;
- Durante a pré-oxigenação para intubação;
- Na presença de sinais e sintomas de doença de descompressão (p.ex. artralguas, eritema e prurido, alterações sensoriomotoras, alteração do estado de consciência, choque);

- Na grávida com feto em sofrimento fetal, como prolapso do cordão ou exteriorização de membro.

A avaliação de  $SpO_2$  deve ser mantida de forma contínua em vítimas com dispneia, vítimas sob administração de oxigénio e doentes com  $SpO_2$  < 92% (ou < 88% se risco de hipercapnia) até chegada ao hospital.

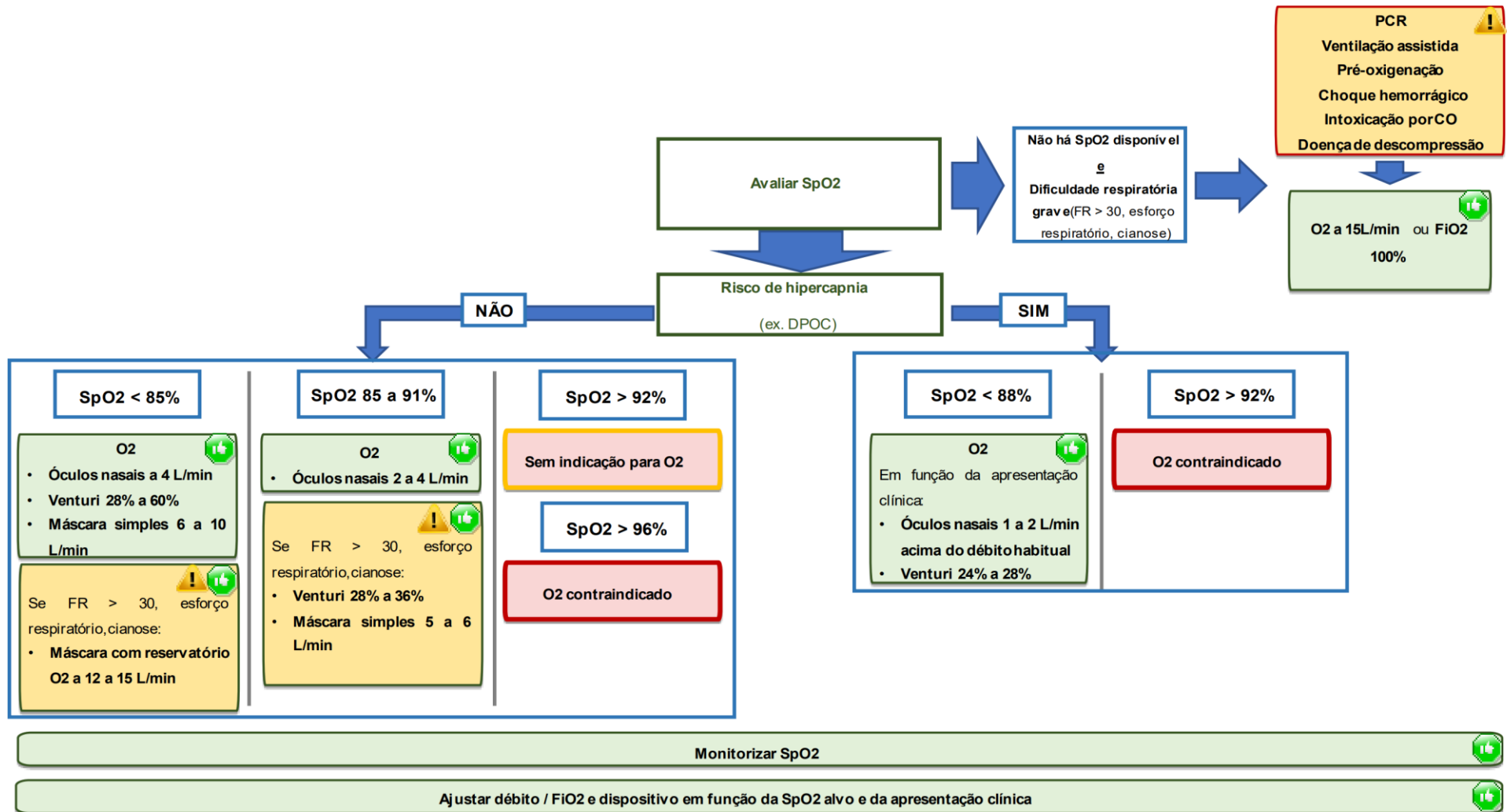


Fig. 19 - Algoritmo de administração de oxigênio no adulto



## Pontos a Reter



- O reconhecimento de sinais de gravidade e aplicação de medidas corretivas atempadas são essenciais para uma correta oxigenação;
- A oxigenoterapia pode ser realizada por inalação ou através da ventilação assistida, dependendo se a vítima ventila de forma espontânea;
- A oxigenoterapia por inalação pode ser realizada por cânula nasal, máscara simples e máscara de alta concentração, máscara de nebulização e máscara de Venturi, sendo privilegiadas as primeiras três opções no pré-hospitalar;
- A oxigenoterapia através de ventilação assistida é realizada com o insuflador manual, filtro e máscara facial.



## V. ABORDAGEM A PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS

### Objetivos

No final do capítulo, o formando deverá:

- Conhecer as técnicas para abordagem a pessoas com necessidades específicas

### Enquadramento<sup>8,9</sup>

A abordagem à vítima no pré-hospitalar, pretende-se que seja realizada de forma célere e objetiva. O que significa que são necessárias estratégias específicas para lidar com pessoas com necessidades especiais.

Devido à idade, deficiência física, sensorial ou intelectual, ou outras limitações, estas vítimas acarretam uma maior dificuldade na interação com o ambiente físico e social.

Para estabelecer o contacto:

- Identifique-se antes de falar com a pessoa ou familiar/acompanhante;
- Dirija-se sempre à pessoa com necessidades específicas e não ao seu acompanhante, sempre que possível;
- Ofereça ajuda e espere que a sua oferta seja aceite;
- Mostre disponibilidade e empatia;
- Assuma uma atitude calma, uma postura tranquila e humilde;
- Evite gesticulação rápida e excessiva;
- Mantenha o contacto visual e utilize o toque de forma ponderada;
- Assuma uma atitude de escuta ativa;
- Utilize linguagem simples e clara;
- Não faça muitas perguntas seguidas;
- Seja paciente, aguarde a resposta;
- Caso a pessoa esteja em descontrolo emocional, afaste-a de outras, para evitar contágio de comportamento;
- Afaste a pessoa do local do incidente e evite a sua exposição aos meios de comunicação social. Quando não for possível, posicionar a pessoa de forma a evitar a sua exposição;
- Forneça informação correta da situação atual, adequando a linguagem ao utilizador (caso não saiba, dizer que vai tentar recolher essa informação);
- Avalie a existência de familiares ou amigos que se possam constituir como fator de apoio;
- Evite fazer julgamentos;
- Não faça promessas que não pode cumprir;
- Não se coloque numa postura confrontativa (em frente à pessoa ou a rodeá-la);
- Procure realizar a recolha de informação sem interrupções;
- Esteja disponível e mantenha uma comunicação espaçada e perceptível por forma a conseguir uma relação de confiança, segurança e empatia.

As necessidades de adaptação no discurso serão diferentes consoante o tipo de população.



## Pessoas Sêniores

- Trate a pessoa pelo nome usando o termo Senhor ou Senhora. Não utilize termos diminutivos como “querido”, “avô”, etc.;
- Não fale com familiares à frente do idoso, como se este não estivesse presente;
- Suscite a participação da família, mas mantenha o seu discurso centrado no idoso;
- Alguns idosos poderão ter uma resposta mais lentificada e podem não compreender a gravidade da emergência. Repita as perguntas e as respostas as vezes que forem necessárias;
- Algumas pessoas sêniores têm receio de serem afastados das suas casas, pelo que deverá ser explicado que a sua retirada é temporária e será por uma questão de saúde;
- Os sêniores apresentam algumas limitações no uso da tecnologia e no acesso à informação. Se necessário, preste ajuda.

## Pessoa Surda ou com Deficiência Auditiva

Para a pessoa surda, a visão é o sentido primordial de comunicação, pelo que é importante que ela possa observar os seus lábios e face enquanto articula bem as palavras. Recorra à escrita como alternativa, embora nem todos os surdos dominem esta opção. Caso saiba Língua Gestual Portuguesa (LGP), tente utilizar e verá que as suas tentativas serão apreciadas. Para a pessoa surda com próteses auditiva ou implante coclear, fale com naturalidade.

Evite a palavra “surdo-mudo”, pois é considerada ofensiva.

Ao abordar uma pessoa surda deve:

- Manter o contacto visual. Quando desviar o olhar a pessoa pode interpretar que terminou a conversa;
- Se não entender, peça para repetir ou para escrever;
- Repita o que ouviu para confirmar a informação.

## Pessoa com Deficiência Visual

As pessoas com deficiência visual poderão ser mais suscetíveis a quedas ou embate com obstáculos. Poderão existir pessoas cegas ou com baixa visão.

Evite a palavra “invisual”, pois é considerada ofensiva.

Estas pessoas não apresentam dificuldade em ouvir o que lhes é dito. Algumas recomendações:

- Nunca puxe pelo seu braço. bengala ou pelo arnês do cão-guia;
- Comunique com palavras, não adianta gesticular, apontar ou abanar a cabeça;
- Seja o mais claro possível a indicar o caminho ou descrever obstáculos;
- Não interaja com o cão-guia, para que este se mantenha concentrado no seu trabalho.

## Pessoa com Paralisia Cerebral

As pessoas com paralisia cerebral têm uma lesão cerebral, ocorrida antes, durante ou após o nascimento, causando uma perda de controlo sobre os músculos do corpo. Pode ter dificuldade em andar e a falar. Pode apresentar movimentos involuntários e expressões faciais estranhas. Durante a abordagem:

- Tenha especial atenção à fala e permita que a pessoa termine o que quer dizer;



- Não se intimide com alguma expressão ou som invulgar, aja com naturalidade;
- Não subestime o raciocínio. Estas pessoas poderão não ter nenhum tipo de limitação intelectual.

### Pessoa com Dificuldades Intelectuais e/ ou Perturbações de Desenvolvimento

As pessoas que apresentam um funcionamento intelectual com limitações na área da comunicação, raciocínio e/ou competências sociais podem ter dificuldade em processar a informação que tentamos transmitir. Durante a abordagem:

- Cumprimente e aja naturalmente com a pessoa;
- Utilize frases curtas e simples. Caso seja adulto, evite infantilizar a comunicação;
- Ajude apenas quando for estritamente necessário;
- Não subestime o raciocínio e tenha paciência. Estas pessoas poderão levar mais tempo a responder;
- Evite a abordagem desta pessoa num local com ruído e confusão.

### Pessoas com Autismo

Apesar de não existirem dois autistas iguais, o que trará mais desafios à abordagem é prevenir a crise (*meltdown*) e /ou encontrar estratégias para a regulação. Durante a abordagem:

- Permitir que a vítima fique com um objeto que a tranquilize;
- Permitir a prévia manipulação dos aparelhos, se possível (termómetro, estetoscópio, etc.);
- Evitar sinais sonoros e estímulos luminosos, baixar o volume do rádio;

- Não conter os movimentos da vítima;
- Regular comportamentos de autoagressão com materiais existentes na ambulância.



DISPONÍVEL EM

<http://aprender.inem.pt>



### Pessoa com Deficiência Motora ou Mobilidade Condicionada

As maiores dificuldades para a pessoa com deficiência motora ou com mobilidade condicionada são a locomoção. Durante a abordagem:

- Aproxime-se, apresente-se e sente-se para que fiquem com os olhos ao mesmo nível;
- A cadeira de rodas, assim como as bengalas ou semelhante fazem parte do espaço corporal da pessoa. Não mexa sem a devida autorização;
- Ao mobilizar uma cadeira de rodas numa rampa deve fazer-se com a pessoa de costas para não haver o risco de queda para a frente.



## Pontos a Reter



- As necessidades de adaptação no discurso serão diferentes consoante o tipo de população;
- Para a pessoa surda, a visão é o sentido primordial de comunicação, pelo que é importante que ela possa observar os seus lábios e face enquanto articula bem as palavras;
- As pessoas com deficiência visual poderão ser mais suscetíveis a quedas ou embate com obstáculos;
- Apesar de não existirem dois autistas iguais, o que trará mais desafios à abordagem é prevenir a crise (*meltdown*) e /ou encontrar estratégias para a regulação.



## VI. SIGLAS

<b>AEC</b>	Alteração do estado de consciência
<b>CIAV</b>	Centro de informação antiveneno
<b>CODU</b>	Centro de orientação de doentes urgentes
<b>DEM</b>	Departamento de Emergência Médica
<b>DFEM</b>	Departamento de Formação em Emergência Médica
<b>DPOC</b>	Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
<b>GCS</b>	Escala de Coma de Glasgow
<b>GMC</b>	Gabinete de Marketing e Comunicação
<b>EPH</b>	Emergência Pré-hospitalar
<b>HTA</b>	Hipertensão Arterial
<b>INEM</b>	Instituto Nacional de Emergência Médica
<b><i>iTeams</i></b> <sup>®</sup>	<i>INEM tool for emergency alert medical system</i>
<b>LGP</b>	Língua Gestual Portuguesa
<b>OVA</b>	Obstrução da via aérea
<b>PLS</b>	Posição lateral de segurança
<b>RCP</b>	Reanimação Cardiopulmonar
<b>SIEM</b>	Sistema Integrado de Emergência Médica
<b>SIV</b>	Suporte Imediato de Vida
<b>SNC</b>	Sistema Nervoso Central
<b>SpO<sub>2</sub></b>	Saturação periférica de oxigénio
<b>SRC</b>	Sistema de retenção de criança
<b>TAP</b>	Triângulo de Avaliação Pediátrica
<b>TAS</b>	Tripulante Ambulância Socorro
<b>TCE</b>	Traumatismo Cranioencefálico
<b>VA</b>	Via Aérea
<b>VMER</b>	Viatura Médica de Emergência e Reanimação
<b>VOS</b>	Ver, Ouvir e Sentir



## VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Valente M, Catarino R, Machado A, et al. *ABORDAGEM À VÍTIMA - Manual TAS/TAT*. Vol Versão 2.0. 1ª.; 2012.
2. Direção-Geral da Saúde, Processo Assistencial Integrado da Febre de Curta Duração em Idade Pediátrica. *Febre Na Criança/Adolescente Folheto Informativo Para Pais e Cuidadores*; 2018. Accessed October 12, 2023. <https://www.sip-spp.pt/media/rkejil4/febre-folheto-informativo-para-pais-e-cuidadores-2018-dgs.pdf>
3. Departamento de Formação em Emergência Médica. *Manual de Abordagem, Avaliação e Reanimação - Técnico de Emergência Pré-Hospitalar*. Vol Versão 2. Instituto Nacional de Emergência Médica; 2019.
4. Deliberação nº34/2017.
5. Bатуca A, Figueiredo A, Ferreira C, et al. *Manual de Segurança Do Doente No Pré-Hospitalar*; 2021.
6. O'Driscoll BR, Howard LS, Earis J, Mak V. British Thoracic Society Guideline for oxygen use in adults in healthcare and emergency settings. *BMJ Open Respir Res*. 2017;4(1). doi:10.1136/bmjresp-2016-000170
7. Lourenço J, Gil M, Vasconcelos P. *OT.025-01.DEM: Oxigenoterapia No Pré-Hospitalar (Adulto)*; 2023.
8. Agência para a Modernização Administrativa, Instituto Nacional para a Reabilitação, Instituto dos Registos e do Notariado, Segurança Social. *ATENDIMENTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA INOVAÇÃO NA OFERTA DE SERVIÇOS PÚBLICOS*; 2021.
9. Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, Direção Nacional de Bombeiros, Direção de Serviços de Regulação e Recenseamento dos Bombeiros, Divisão de Segurança S e ES. Abordagem de públicos com necessidades específicas em contexto de ZCAP. Published online 2023.





## Fontes Imagens

- Algumas imagens presentes neste documento foram retiradas de páginas eletrónicas de acesso livre, sendo por este facto, difícil reconhecer a sua autoria. Neste sentido, o INEM encontra-se disponível através do contacto [aprender@inem.pt](mailto:aprender@inem.pt)



**SEDE**  
Rua Almirante Barroso, 36  
1000-013 Lisboa  
Tel.:213 508 100

[www.inem.pt](http://www.inem.pt) | [inem@inem.pt](mailto:inem@inem.pt)



**SNS** SERVIÇO NACIONAL  
DE SAÚDE