

# SEPARATA CIENTÍFICA

**3ª SEPARATA - EDIÇÃO N. 14- NOVEMBRO 2019**

**TEMAS EM REVISÃO**

**Abordagem diagnóstica da dispneia aguda no adulto, no pré-hospitalar**

João Santos

**DPOC agudizada: breve revisão da abordagem pré-hospitalar**

Margarida Viana Coelho

**Sintomas prodrómicos de paragem cardiorrespiratória, na pessoa em situação crítica, em contexto pré-hospitalar: uma Revisão Scoping**

Diana Alves Varela, Rita Júlia Silva, Sara Canas da Silva, Vasco Monteiro

**Quetamina, uma lufada de ar fresco?**

Miguel Jacob

**HOT TOPIC**

**Dispneia no doente paliativo - quando curar não está ao alcance**

Ana Filipa Santos

**RUBRICA PEDIÁTRICA**

**Estridor Agudo na Criança: Abordagem Diagnóstica e Terapêutica no Pré-hospitalar**

Inês Simão

**CASO CLÍNICO**

**Taquicardia Refratária de causa inesperada**

Noelia Carrillo-Alfonso, Solange Mega

**Contactos:**

[www.chalgarve.min-saude.pt/lifesaving](http://www.chalgarve.min-saude.pt/lifesaving)  
[isuu.com/lifesaving](http://isuu.com/lifesaving)  
[lifesavingonline.com](http://lifesavingonline.com)  
[facebook.com/revistalifesaving](https://facebook.com/revistalifesaving)  
[facebook.com/vmerdaro](https://facebook.com/vmerdaro)  
[linkedin.com/in/lifesaving-8a5265195](https://linkedin.com/in/lifesaving-8a5265195)

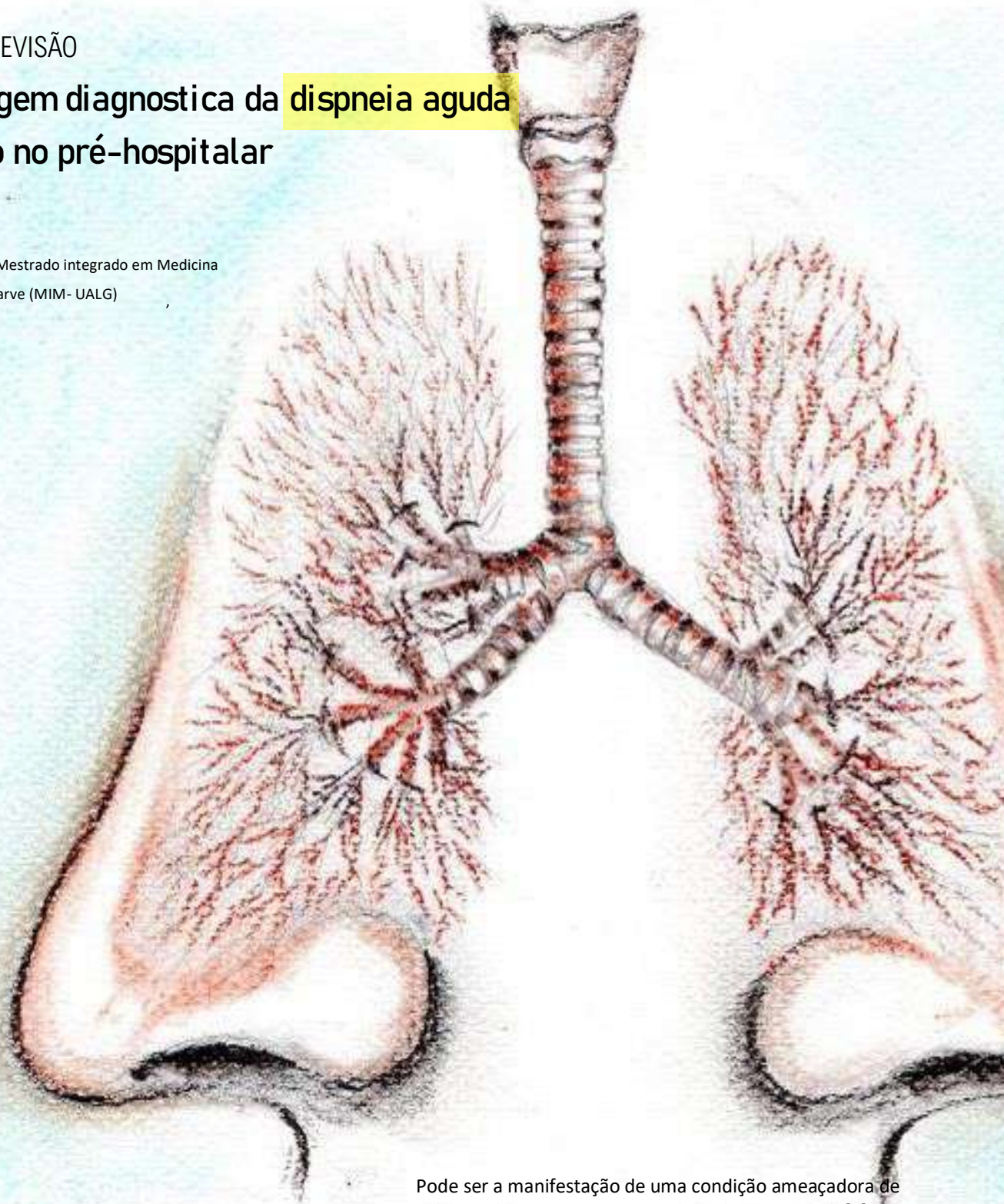


ARTIGO DE REVISÃO

# A abordagem diagnóstica da dispneia aguda no adulto no pré-hospitalar

*João Santos*

Aluno do 6º ano de Mestrado integrado em Medicina  
Universidade do Algarve (MIM- UALG)



## Introdução

O termo dispneia abrange uma ampla variedade de experiências.[1] Define-se como a percepção anormal subjetiva e desconfortável relacionada com a respiração. Consiste em sensações qualitativamente distintas que variam em intensidade e deriva de interações entre vários fatores fisiológicos, psicológicos, sociais e ambientais que por sua vez podem induzir respostas comportamentais e fisiológicas secundárias.[2]

É um dos principais sintomas de doença cardíaca ou pulmonar. [1] A sobreposição de manifestações clínicas podem fazer da sua avaliação e diagnóstico uma prática desafiante. [1]

Pode ser a manifestação de uma condição ameaçadora de vida, sendo a sua presença preditor de mortalidade[1]

Constitui um dos motivos mais frequentes de ativação de meios de emergência pré-hospitalar, chegando metade a necessitar de hospitalização subsequente.[3]

No contexto pré-hospitalar o tempo e recursos são limitados. A habilidade do profissional para efetuar uma avaliação rápida e dirigida é essencial num diagnóstico em tempo útil. [2] [4]

Salienta-se assim a relevância de clarificar um método sistematizado e rápido de diagnóstico da dispneia.

**MECANISMOS DE DISPNEIA**

As sensações respiratórias são geradas por interações entre estímulos motores provenientes do cérebro que chegam aos músculos respiratórios e os estímulos sensoriais desencadeados por receptores em todo o corpo, assim como pela integração e processamento cerebral dessas informações.[2]

Ao contrário das sensações dolorosas, que geralmente são atribuídas à estimulação de uma única terminação nervosa, as sensações de dispneia são entendidas como holísticas, algo semelhante à fome ou sede. Determinada doença pode causar dispneia por um ou mais mecanismos.[2]

Descrição	Exemplos	Causa fisiopatológica
Sensação de aperto ou constrição torácica	Asma, ICC	Broncoconstrição, edema intersticial
Aumento do trabalho ou esforço respiratório	DPOC, asma, doença neuromuscular, restrição da parede torácica	Obstrução das vias respiratórias, doença neuromuscular
Falta de ar, necessidade urgente de respirar	ICC, EP, DPOC, asma, fibrose pulmonar	Aumento do estímulo respiratório
Incapacidade de respirar profundamente, respiração insatisfatória	Asma moderada a grave e DPOC, fibrose pulmonar, doença da parede torácica	Hiperinsuflação e restrição do volume corrente
Respiração pesada, rápida ou mais frequente	Sedentarismo em paciente saudável ou paciente com doença cardiopulmonar	Falta de capacidade física

Tabela 1: Relação entre as descrições e mecanismos fisiopatológicos da dispneia [2]

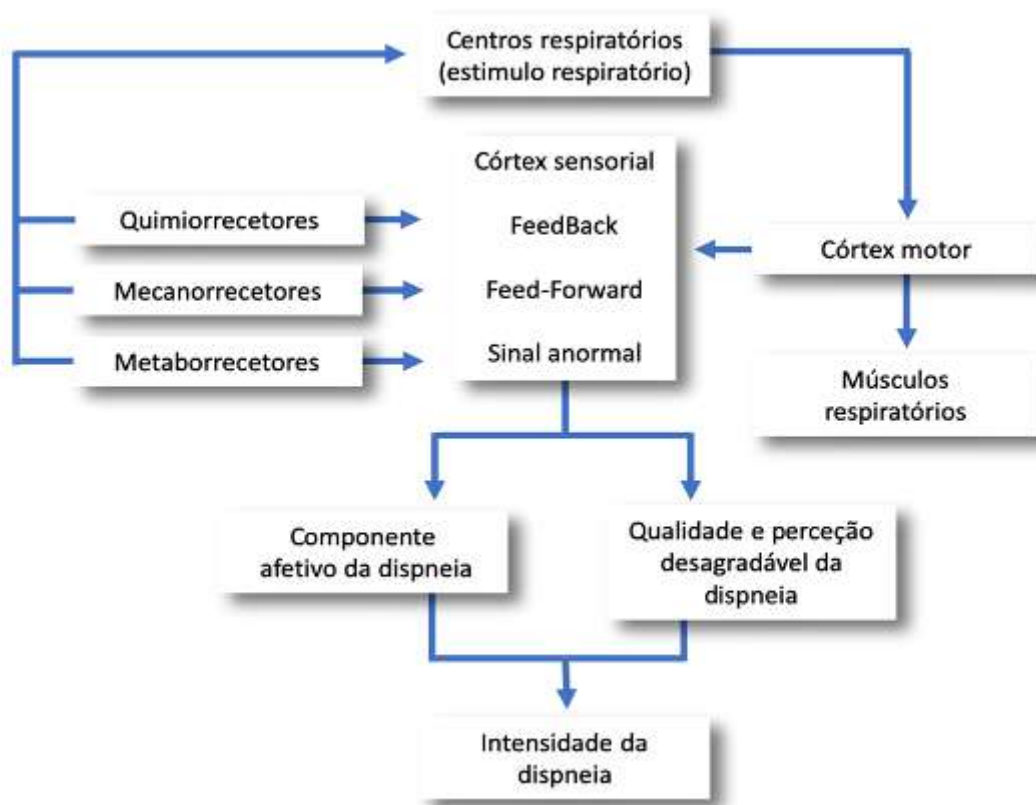


Figura 2: Algoritmo dos estímulos que geram sensação de dispneia[2]



## Abordagem à pessoa com dispneia em contexto pré-hospitalar

A avaliação primária da pessoa dispneica tem o intuito de determinar a gravidade das queixas respiratórias e do estado geral do paciente. [4]

A rapidez com que serão tomadas as decisões e o detalhe da sua avaliação serão baseadas no estado do paciente. Quanto mais grave for o seu estado, mais rapidamente terão de ser iniciadas as medidas terapêuticas e menos tempo deverá demorar a anamnese, exame físico e o raciocínio de diagnóstico no local.[4]

### Avaliação do cenário

Tal como em qualquer outra situação de emergência, o primeiro passo é a avaliação do cenário. Antes da abordagem, o profissional deverá assegurar a sua própria segurança e dos demais, podendo obter alguns dados relativos à severidade e etiologia da dispneia. [4]

### Avaliação primária

Segundo a abordagem ABCDE deve ver avaliada a Via aérea, Respiração, Estado circulatório, incapacidade neurológica e por fim a exposição. [4][5]

Numa pessoa com dispneia, a avaliação primária deve determinar se existe obstrução da via aérea, eminência de insuficiência respiratória ou ambas.[4] [5]

A respiração normal é um processo silencioso, pelo que ao abordar um paciente com queixas respiratórias deve ser tido em conta os ruídos emitidos pelas vias aéreas superiores, como roncos, sibilos ou estridor, podendo sugerir obstrução da via aérea.

Caso seja detetada uma obstrução deve ser determinado de imediato se é total ou parcial. Deve-se determinar também se a obstrução resultou da aspiração de corpo estranho ou por outra causa. [4]

No caso de uma obstrução completa verificar-se-á que o paciente tem tosse ineficaz, estridor, passagem de ar insuficiente e alteração do estado de consciência. Num paciente que tenham aspirado um corpo estranho, dever-se-á iniciar

as medidas de suporte básico de vida para a extração de corpo estranho. [4]

Se as tentativas falham ou a causa de obstrução é outra como por exemplo infeção, laringospasmo, angioedema, deve-se tentar garantir uma via aérea definitiva: entubação endotraqueal ou via aérea cirúrgica. [4]

Garantida a via aérea, deve ser tida em atenção a possibilidade de insuficiência respiratória. A pessoa em Insuficiência respiratória pode apresentar-se agitada, confusa ou muito letárgica. Estas reações são causadas tanto por hipoxia como por hipercapnia. [4]

Quando a insuficiência respiratória é eminente, o paciente desenvolve frequentemente bradicardia, bradipneia e diminuição do murmúrio vesicular, avaliada através da auscultação. Hipotensão é um sinal ameaçador nesses pacientes. A paragem cardiorrespiratória pode ocorrer como consequência tardia. [4]

## Avaliação Secundária

### Anamnese

Após a avaliação primária devem obter-se os antecedentes e realizar um exame físico com o objetivo de identificar as causas imediatamente tratáveis da dispneia.

Ao avaliar o paciente deve ser recolhida informação de acordo com a mnemónica CHAMU (Circunstância, História atual, Alergias, Medicação, Última refeição). [5]

Deve-se solicitar uma descrição com suas próprias palavras sobre o desconforto que sente, as consequências do posicionamento e dos estímulos ambientais na dispneia.[4]

A ortopneia é um indicador frequente de insuficiência cardíaca congestiva (ICC), limitação mecânica do diafragma associada à obesidade, ou asma desencadeada por refluxo esofágico. Dispneia noturna sugere ICC ou asma. Os episódios agudos e intermitentes de dispneia devem-se mais frequentemente aos episódios de isquemia miocárdica, broncospasmo ou embolia pulmonar, enquanto a dispneia persistente crônica é típica da DPOC, das doenças pulmonares intersticiais e da doença tromboembólica crônica. Informações sobre fatores de risco para doença pulmonar ocupacional e doença arterial coronária devem ser investigados. [4] O mixoma auricular esquerdo ou a síndrome hêpato-pulmonar devem ser ponderados na presença de queixa de platipneia, ou seja, dispneia em ortostatismo e alívio em decúbito. [2], [4]~

- 
- **Postura: sentado; apoiado nos braços**
  - **Incapacidade de verbalizar frases completas sem perder o folgo**
  - **Evidencia cansaço em repouso**
  - **Confusão ou agitação**
  - **Insuficiência respiratória ou paragem respiratória iminente, sugerido por bradicardia, bradipneia, respirações agónicas e apneias**
- 

**Tabela 2:** Pontos chave sobre a severidade do estado da pessoa com dispneia [4]

## Exame físico

O objetivo principal do exame físico é identificar as causas tratáveis da dispneia, deve começar durante a entrevista com o paciente. [2], [4]

As áreas do corpo às quais deve ser prestada atenção durante um exame focado incluem a orofaringe e o tórax, com um exame cardíaco. [4]

O exame físico dirigido deve iniciar-se com uma avaliação dos sinais vitais, sendo pertinente a avaliação do pulso paradoxal. Caso a pressão arterial (PA) sistólica diminua mais de 10 mmHg após medição de PA durante inspiração profunda do paciente, deve ser considerada a presença de DPOC, asma aguda ou doença pericárdica. [2]

Pacientes que sofrem de dispneia grave tendem a demonstrar taquipneia e taquicardia. Bradicardia, bradipneia e apneia são sinais mais ameaçadores que sugerem insuficiência respiratória. É importante registrar a temperatura do paciente, podendo sugerir causa infecciosa, como pneumonia ou epigloteite. [2][4] Pacientes com embolia pulmonar e enfarte agudo do miocárdio podem apresentar febre baixa.[4]

A impossibilidade do paciente articular frases completas antes de parar para fazer uma respiração profunda sugere um distúrbio que estimula o centro de controle ou uma anormalidade da bomba ventilatória com diminuição da capacidade vital. Os indícios de aumento do esforço respiratório com: tiragem supraclavicular; uso dos músculos acessórios da ventilação e posição de tripé (inclinado para a frente apoiado nos braços) sugerem aumento da resistência das vias respiratórias ou diminuição da complacência pulmonar e da parede torácica. [2], [4]

Devem ser pesquisados na orofaringe: hiperemia; edema; distorções anatómicas e pus. No exame do pescoço avaliar desvio da traqueia, distensão venosa jugular e uso de músculos acessórios.[4]

Devem ser pesquisados sinais de anemia como palidez das conjuntivas e da palma das mãos e cianose e cirrose. No tórax, devem-se valorizar a simetria dos movimentos respiratórios; a percussão (macicez indicia derrame pleural; hiper-timpanismo é sinal de enfisema); e a auscultação (sibilos, roncacos, prolongamento do tempo expiratório e diminuição do murmúrio vesicular são indícios de distúrbios das vias respiratórias; fervores sugerem edema ou fibrose intersticial).[2] É importante esclarecer se esses ruídos são ouvidos apenas em um campo pulmonar ou em ambos. O prolongamento do tempo expiratório sugere um processo obstrutivo, como asma ou DPOC.[2], [4] A palpação torácica pode também revelar crepitações ou enfisema subcutâneo. Existe

<b>Rapidez com que se instala</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Início súbito</li> <li>• Desenvolvimento gradual, ao longo de semanas ou meses</li> </ul>
<b>Tempo respiratório durante o qual a dispneia é sentida</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspiração</li> <li>• Expiração</li> </ul>
<b>Fatores ou circunstâncias em que aparece</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esforços (grandes, moderados, pequenos, mínimos, repouso)</li> <li>• Decúbito</li> <li>• Despertar durante o sono, geralmente noturno</li> <li>• Determinada posição</li> </ul>
<b>Fatores que aliviam</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repouso</li> <li>• Levantar-se</li> <li>• Mudança de posição</li> <li>• Posição de cócoras</li> <li>• Libertar-se da expetoração</li> <li>• Uso de determinados fármacos</li> </ul>
<b>Sintomas e sinais associados</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tosse</li> <li>• Expetoração mucoide</li> <li>• Expetoração espumosa</li> <li>• Dor anginosa</li> <li>• Sibilos</li> <li>• Edema dos membros inferiores</li> <li>• Ascite</li> <li>• Derrame pleural</li> <li>• Obesidade</li> <li>• Gravidez</li> </ul>

Tabela 3: Aspectos a esclarecer em relação à dispneia[6]

associação entre indivíduos altos e magros com desenvolvimento de pneumotórax espontâneo, pelo que não deve ser ignorado. [4] O exame cardíaco deve evidenciar sinais de elevação das pressões do coração direito, nomeadamente: ingurgitamento jugular; edema; disfunção ventricular esquerda e doença valvular (sopros). Durante o exame abdominal com paciente em decúbito, deve-se verificar se há movimentos paradoxais do abdômen: o abdômen que afunda durante a inspiração é um sinal de fraqueza do diafragma, e o abaulamento do abdômen durante a expiração sugere edema pulmonar. O hipocratismo digital pode indicar fibrose pulmonar intersticial. As alterações compatíveis com doença de Raynaud podem indicar uma doença do colagénio vascular, que pode também causar doença pulmonar.[2]

As respirações agônicas são lentas, irregulares, superficiais e ofegantes que são apreciados em pacientes com insuficiência respiratória e paragem respiratória iminente. As respirações de Cheyne-Stokes são observadas em pacientes com doença metabólica, hemorragia cerebral, anoxia, insuficiência cardíaca congestiva ou evento vascular cerebral. A respiração apneusica está associada a uma doença grave do sistema nervoso central (SNC) e geralmente requer suporte ventilatório. [2] Finalmente, as respirações de Kussmaul são associadas à acidose metabólica.[4]

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE DISPNEIA

### Obstrução das vias aéreas

A obstrução precoce das vias aéreas apresenta-se geralmente com uma queixa inicial de dispneia. Esta pode ser acompanhada de estridor ou sibilância. A história de uma sensação de corpo estranho na garganta ou no tórax que é notada após uma refeição, geralmente sugere um corpo estranho de alimento, que é a causa mais frequente de obstrução das vias aéreas. O início dos sintomas pode ser agudo se um corpo estranho ou uma reação alérgica for a causa da obstrução. Qualquer queixa de falta de ar ou dificuldade respiratória em um paciente submetido a uma traqueostomia deve motivar a suspeita de uma via aérea obstruída por um tampão de muco.[4]

No entanto, o início da dispneia pode ser mais insidioso se a causa for uma infecção. As infecções que afetam os tecidos sob a língua, na epiglote, sob a glote ou atrás da faringe também podem levar à obstrução das vias aéreas. Febre, disfagia e dificuldade em abrir a boca sugerem uma causa infecciosa. [4] Pacientes que tomam anticoagulantes, como varfarina, podem apresentar obstrução das vias aéreas devido ao desenvolvimento espontâneo de hematomas nos tecidos moles do pescoço. Finalmente, a inflamação dos tecidos como resultado de anafilaxia ou angioedema pode resultar em obstrução das vias aéreas. O início repentino dos sintomas após a ingestão de um alimento ou medicamento ou após a picada de um inseto sugere que a causa é anafilaxia. Os dados associados incluem erupção cutânea que causa prurido, ruídos pulmonares, hipertensão, náusea, cãibras abdominais ou incapacidade de urinar.[4] O angioedema pode ser o resultado de fatores hereditários agravados por estresse, trauma ou cirurgia. O resultado é o início repentino de edema da face, mãos e órgãos abdominais. Determinados fármacos, como os inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECAs), também podem causar angioedema.

O laringoespasmo é o encerramento repentino da abertura glótica, que pode ser desencadeada por uma infecção, contacto com substâncias irritantes ou manipulação. O resultado pode ser um quadro clínico de obstrução das vias aéreas.

### Dispneia com origem no sistema respiratório

Nas doenças das vias respiratórias, a asma e a DPOC são as duas doenças pulmonares obstrutivas mais comuns.[2]

### Asma brônquica

A asma é uma causa frequente de dispneia que com tratamento adequado pode ser resolvida. O problema latente na asma é a broncoconstrição, o aumento da resposta do músculo liso brônquico, e a resposta inflamatória na árvore traqueobrônquica reativas a agentes externo. Esses estímulos incluem alérgenos, mudanças climáticas, exercícios, infecções respiratórias, alimentos e fármacos.[4]

Os sintomas clássicos da asma são dispneia, tosse e sibilos. Por vezes, os pacientes queixam-se de dispneia de esforço e opressão torácica, o que pode causar confusão com as causas cardíacas de dispneia. A longo prazo, observa-se o prolongamento da fase expiratória da respiração. [2][4] Em casos graves, o paciente utiliza os músculos acessórios da respiração e apresenta menos sibilos devido à diminuição do fluxo. A discrepância entre ventilação e perfusão (V/Q) pode levar à hipoxia e hipercapnia.[2], [4]

### Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)

A DPOC é outra causa importante de dispneia. O tabagismo é a principal causa da doença, no entanto muitos desenvolvem DPOC devido à exposição ocupacional, contaminantes, infecções recorrentes e predisposição genética. [4]

Pacientes com bronquite crônica tendem a apresentar sintomas de tosse produtiva crônica, a ser um pouco obesos e com hipoxemia crônica, podendo ter uma aparência característica que os torna conhecidos como congestivos cianóticos. Além de sibilos, crepitações e roncos são geralmente ouvidos no exame físico respiratório. Aquando das agudizações, tendem a apresentar maior sonolência resultante da hiper-capnia.[4]

Pacientes com enfisema têm frequentemente uma fisionomia mais esguia, com o peito em “forma de barril”. Os sintomas advêm da destruição estrutural das vias aéreas inferiores. Estes tendem a hiperventilar para manter as concentrações normais de oxigênio no sangue, apresentando-se como dispneicos acianóticos. Durante uma agudização, tendem a respirar com os lábios semicerrados, mantendo uma pressão positiva que mantém os alvéolos abertos. Ruídos respiratórios percucionados como muito distantes.[2]

A maioria dos pacientes com DPOC apresenta elementos de bronquite crônica e enfisema. As apresentações agudas são caracterizadas por tosse, sibilância, expectoração e hipoxia. Uma mudança na tosse habitual do paciente é referida frequentemente.[4]

### Pneumonia

A pneumonia é uma infecção do trato respiratório inferior que frequentemente leva a dispneia. Esta pode ser desproporcional ao nível de hipoxia.[2], [4]

A pneumonia é geralmente dividida entre causas bacterianas e não bacterianas. Pacientes com alteração do estado de consciência e doença do SNC podem aspirar secreções ou



alimentos e desenvolver pneumonia. As pessoas com pneumonia descrevem tremores, febre e dor pleurítica, além de dispneia. Outros sintomas, como mal-estar, cefaleias e mialgias, são frequentes em doenças não bacterianas. Os dados físicos incluem aumento de temperatura, taquicardia e taquipneia. A exploração pulmonar inclui crepitações, sibilos, roncões e diminuição do murmúrio vesicular. [4]

## Derrame pleural

Derrame pleural desenvolve-se quando há acumulação anormal de líquido na cavidade pleural. A dispneia é causada pela compressão do tecido pulmonar pela acumulação líquida. [2], [4] Outro sintoma importante é a dor torácica com características pleuríticas. Outros sintomas refletem as doenças que causaram o derrame pleural. Essas doenças incluem insuficiência cardíaca congestiva, infecção, tromboembolismo pulmonar, doença inflamatória, pancreatite, doença oncológica e doenças hepáticas e renais. Quando pus se acumula na cavidade pleural, é chamado empiema, que pode causar dispneia. [4]

Os dados do exame físico caracterizam-se por uma diminuição do murmúrio vesicular no lado afetado emacizez à percussão do tórax no lado do derrame. Os derrames volumosos podem contribuir para a dispneia através do aumento do esforço respiratório e da estimulação dos receptores pulmonares quando há atelectasia associada. [4][2]

## Pneumotórax

Pneumotórax é uma acumulação anormal de ar no espaço pleural. Pode ocorrer como resultado de uma lesão traumática torácica, mas também pode ocorrer espontaneamente em indivíduos jovens, particularmente homens magros e longilíneos. Além disso, certas doenças como asma, pneumonia e DPOC predis põem ao desenvolvimento de pneumotórax devido ao estreitamento do tecido pulmonar. Finalmente, qualquer paciente que esteja sob terapia ventilatória com pressão positiva corre o risco de desenvolver pneumotórax. [4]

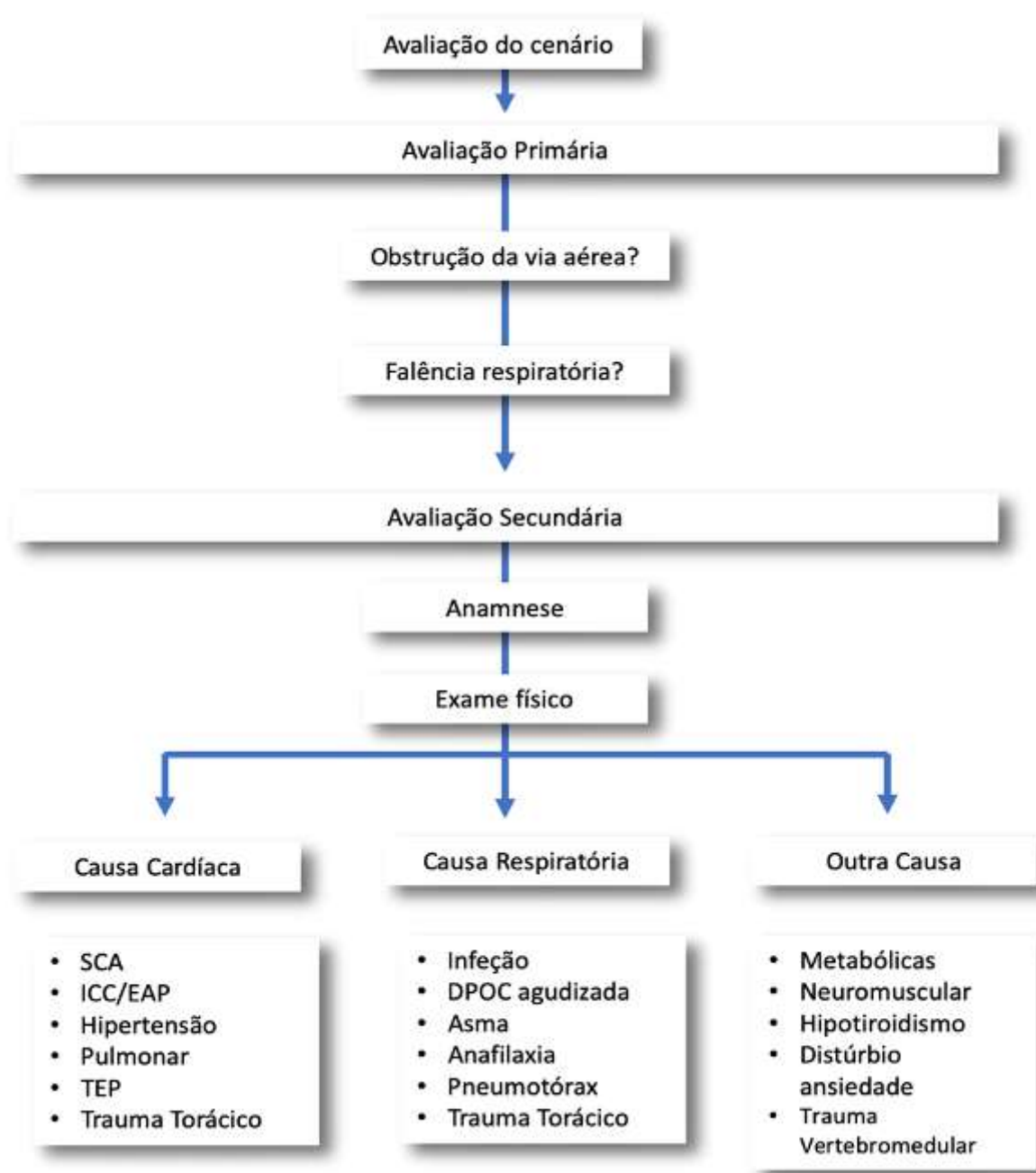
Pacientes referem dor no peito e dispneia. O início da dor é geralmente repentino e ocorre após tosse ou esforço. Apresentam murmúrio vesicular diminuído ou abolido, especial-

mente nos vértices pulmonares. Pode ser observada hiperressonância no hemotórax acometido. [4]

Pneumotórax hipertensivo, pode ocorrer quando o ar entra no tórax através de um mecanismo unidirecional. Nesta situação, o ar na cavidade pleural acumula-se de forma colapsando o pulmão afetado e comprimindo estruturas mediastínicas, causando redução significativa no retorno venoso e hipotensão acentuada. Mais tarde a traqueia desvia-se e o pulmão não afetado é comprimido. Um desconforto respiratório importante ocorre e o paciente apresenta agravamento progressivo da dispneia. [4]

## Embolia pulmonar (EP)

A EP é causada por um bloqueio arterial da circulação pulmonar. Qualquer coágulo venoso pode ser origem de um êmbolo, contudo é mais frequente ser proveniente dos membros inferiores. A doença incide principalmente em pacientes com imobilidade das extremidades inferiores (cirurgia, gesso ou viagens longas), pacientes sob contraceção hormonal ou pacientes com distúrbios da coagulação. Além dos coágulos sanguíneos, os êmbolos podem ser formados a partir de gordura, medula óssea, fragmentos de tumor, líquido amniótico ou ar, transportados na corrente sanguínea. [4]



**Figura 2**— Algoritmo de identificação da etiologia da dispneia; SCA, síndrome coronário agudo; ICC, insuficiência cardíaca congestiva; EAP, edema agudo do pulmão; TEP, tromboembolismo pulmonar; DPOC, doença pulmonar obstrutiva crônica

Obstrução da via aérea	História	Exame físico
Corpo estranho	Início súbito durante refeição Sensação de obstrução	Possível corpo estranho visível Ruídos respiratórios
Infeção	Início gradual Disfagia	Febre
Anafilaxia	Início súbito Ingestão de alimentos Administração de fármacos Picada de inseto	Exantema pruriginoso Sibilos Hipotensão Náusea
Hematoma cervical	Anticoagulação oral	Tumefação Equimose
Causas respiratórias	História	Exame físico
Asma (agudização)	Início súbito Dispneia de esforço Opressão torácica Antecedente de asma	Tosse Sibilos Aumento do tempo expiratório
DPOC (agudização)	Início insidioso Dispneia de esforço Antecedentes de DPOC	Sibilos Tosse Expetoração
Pneumonia	Início insidioso Calafrios Tremores Dor pleurítica	Febre Taquicardia Taquipneia Roncos e sibilos Diminuição do murmúrio vesicular na área afetada
Derrame pleural	Início insidioso Dor pleurítica Sintomas relacionados com causa subjacente (ICC, embolia, pancreatite ...)	Diminuição do murmúrio vesicular Macicez à percussão do lado afetado
Pneumotórax	Início súbito Dor pleurítica	Diminuição do murmúrio vesicular Timpanismo à percussão <u>Hipertensivo:</u> Desvio da traqueia Hipotensão Comprometimento da via aérea
Embolia Pulmonar	Início súbito Dor pleurítica Imobilidade Contracetivos orais (estrogénio)	Tosse Sincope Hemoptise
Pleurite	Início insidioso	Atrito pleural
Causas cardíacas	História	Exame físico
Geral	Episódios anteriores de toracalgia Antecedentes de disfunção cardíaca Obesidade Hipercolestolemia	Creptações nas bases pulmonares Ritmos cardíacos anormais

Tabela 4 Achados característicos de causas frequentes de dispneia [4]

Pacientes com EP geralmente apresentam sintomas que incluem dispneia, dor pleurítica e tosse. Taquicardia e taquipneia são geralmente apreciadas. Frequentemente são mencionadas síncope, hemoptise e até sensibilidade à parede torácica. [2], [4] Salienta-se que os sintomas são inespecíficos e variáveis. Os dados do exame físico respiratório são raros e inespecíficos para EP. Frequentemente são referidos concomitantemente sinais de trombose venosa profunda (edema da perna, dor e endurecimento palpável ao longo do trajecto venoso). EP maciça pode causar hipotensão devido ao baixo retorno venoso do ventrículo esquerdo e é causa frequente de morte. [4]

## Outros transtornos respiratórios

Vários outros distúrbios respiratórios podem levar a queixas de dispneia. Pleurite e pleurodinia são distúrbios inflamatórios da parede torácica. Os pacientes podem manifestar dispneia como resultado de dor causada por inspiração profunda. Ocasionalmente, pode ser audível atrito à auscultação. A inalação tóxica de químicos pode levar a dispneia devido à irritação brônquica, lesão térmica, broncospasmo e acúmulo de líquido nos alvéolos. A hipertensão pulmonar primária é um distúrbio raro em que a pressão na artéria pulmonar é elevada e para a qual não há causa conhecida que leva à dispneia em mais de 50% dos casos. É mais frequentemente encontrada em mulheres em idade fértil, embora exista um segundo pico na quinta e sexta décadas de vida. [4]

Finalmente, as causas não cardíacas de edema pulmonar também podem causar dispneia devido à acumulação de líquidos no espaço alveolar. Uma variedade de causas, incluindo sepsis, trauma, aspiração, gases inalados, medicamentos, altitude elevada, hipotermia, complicações obstétricas e doença do SNC, pode levar a edema pulmonar não cardíaco. [4]

## Dispneia com origem no sistema cardiovascular

### Doença cardíaca isquémica

Embora pacientes com cardiopatia isquémica apresentem classicamente queixa de dor torácica, dispneia pode ser o único sintoma em muitos pacientes. Isto é particularmente verdade em pacientes diabéticos, mulheres e pacientes idosos. Os sintomas associados estão frequentemente presentes, incluindo náusea, sudorese, cansaço, tontura e astenia. [2], [4]

Deve-se identificar um histórico de outros fatores de risco, incluindo obesidade, hipercolestolemia, histórico familiar de doença coronária, hipertensão, tabagismo, entre outros. [4]

Geralmente, pacientes com doença cardíaca isquémica têm poucos dados físicos anormais. É possível ouvir crepitações nas bases pulmonares, se houver algum elemento de insuficiência cardíaca no lado esquerdo. A monitorização cardíaca é essencial quando se suspeita de doença cardíaca isquémica. [4]

A execução de ECG pré-hospitalar para identificação precoce do paciente com enfarte do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST tornou-se amplamente aceite na literatura médica, constituindo padrão de atendimento para pacientes dispneicos sugestivos de síndrome coronária aguda. [2], [4]

### Insuficiência cardíaca congestiva (ICC)

A ICC também pode cursar com dispneia. Esta ocorre quando o desempenho ventricular é insuficiente para suprir as necessidades metabólicas. Há uma variedade de distúrbios que podem levar à ICC, que inclui cardiopatia isquémica e/ou valvular, cardiomiopatia, disritmias cardíacas, hipertiroidismo e anemia. Qualquer stresse ambiental num paciente com esses distúrbios pode causar edema agudo de pulmão. [4]

A dispneia na ICC é resultado de vários fatores, principalmente aumento do trabalho de ventilação e hipoxia subjacente. Os sintomas incluem dispneia em repouso ou dificuldade respiratória que agrava em decúbito ou à noite (dispneia paroxística noturna). Os dados clássicos em pacientes com insuficiência cardíaca aguda consistem em crepitações nos campos pulmonares, embora às vezes os sibilos possam ser mais pronunciados. Os pacientes podem também ter edema maleolar e hepatomegália. Pode haver distensão jugular e refluxo hepatojugular. É possível ouvir um ritmo de galope na auscultação cardíaca. [4]

Quando um paciente apresenta sibilância numa situação de insuficiência cardíaca aguda, é apresentado um dilema diagnóstico. Trata-se de uma situação particularmente complexa, uma vez que muitos pacientes geriátricos têm tanto elementos de DPOC quanto de ICC. O diagnóstico definitivo será estabelecido posteriormente através de exames como radiografia torácica. [4]

### Tamponamento cardíaco (TC)

A pericardite constrictiva e o TC estão associados à elevação das pressões intracardíacas e vasculares pulmonares, que provavelmente são responsáveis pela dispneia observada nesses distúrbios. [2], [4]

Esta é uma complicação ameaçadora de vida da pericardite aguda, em que o pericárdio é preenchido com líquido, o que restringe o preenchimento cardíaco. As principais causas incluem infeção (viral e bacteriana), insuficiência renal, do-

ença oncológica, fármacos e doenças do tecido conjuntivo. Os principais sintomas do TC são dispneia, ortopneia e dispneia noturna paroxística. [4] O ingurgimento jugular, a hepatomegália e a hipotensão fazem parte do quadro clínico. Uma queda da pressão arterial sistólica superior a 10 mm Hg pode ser observada com inspiração (pulso paradoxal). [2], [4] Contudo, o pulso paradoxal não é acontecimento único no TC e nem sempre está presente. É possível ouvir atrito pericárdico e tons cardíacos hipofonéticos. [4]

## Dispneia com sistemas respiratório e cardiovascular normais

### Distúrbios neuromusculares

Vários distúrbios neuromusculares podem-se manifestar com dispneia. O mecanismo patológico reflete-se na incapacidade da musculatura respiratória produzir trabalho ventilatório em conformidade com as necessidades metabólicas do paciente.

Isso é particularmente verdadeiro em situações de infecção respiratória – alta ou baixa, outras infecções, stresse ou aumento das necessidades devido ao esforço físico. [4]

Várias doenças neuromusculares que se apresentam com dispneia são distrofias musculares congênitas (ELA) e miastenia gravis ou doenças imunológicas (Guillain-Barré). [4]

Pacientes com ELA apresentam progressiva perda muscular. Os músculos dos membros proximais, da deglutição, da fala e os músculos respiratórios são os mais afetados. [4]

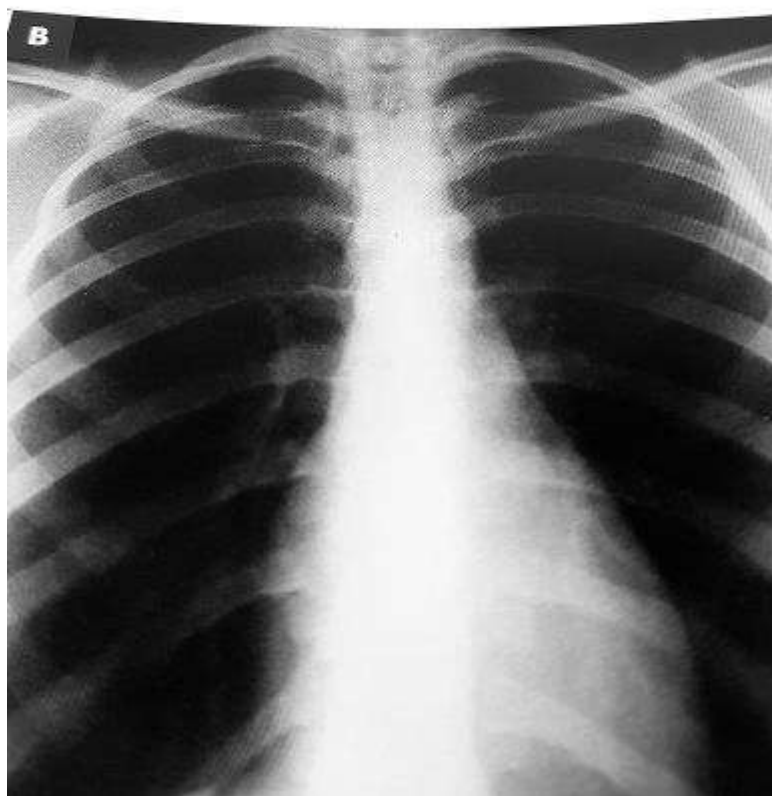
Por outro lado, na síndrome de Guillain-Barré a fraqueza muscular estende-se da porção distal do corpo até as regiões mais proximais, que incluem os músculos torácicos. Pode haver perda sensorial e reflexos ausentes ou diminuídos. Geralmente, a síndrome é precedida por uma infecção viral. [4]

A miastenia gravis afeta a placa motora, na qual os impulsos nervosos interagem com os músculos, manifestando-se por fraqueza na musculatura proximal e músculos faciais que agrava com o uso repetido e melhora com repouso. Alterações visuais são frequentes. Os pacientes podem desenvolver uma crise miasténica na qual há fraqueza muscular acentuada acometendo os músculos respiratórios. [4]

Pacientes com depressão do SNC como resultado de drogas, evento vascular cerebral ou traumatismo craniano podem apresentar-se hipóxicos ou hipercápnicos, mas devido à alteração da consciência, raramente referem dispneia. [4]

### Outras causas de dispneia

A anemia pode manifestar-se como dispneia, pela necessidade de aumento do esforço respiratório em resposta à ineficiência do transporte de oxigênio. [4] Em situações de perda



significativa e aguda de sangue acompanha-se de taquicardia e hipotensão. *Editor da Rubrica:* **André Villareal**

O hipertiroidismo, pelo aumento do estímulo respiratório, consequência do aumento das necessidades metabólicas também pode manifestar-se como dispneia. sanbandre@hotmail.com

Pacientes com acidose metabólica frequentemente apresentam dispneia pelo aumento do esforço respiratório em resposta ao excesso de ácido acumulado. Este distúrbio pode ser consequência de: infecção; insuficiência hepática; drogas como o ácido acetilsalicílico; intoxicação por álcool, monóxido de carbono e cianeto; e diabetes. Geralmente apresentam respiração de Kussmaul. [4]

A hiperventilação psicogénica é um padrão ventilatório anormal por causas psicológicas. É um diagnóstico de exclusão, pelo que não deve ser estabelecido em ambiente pré-hospitalar. [4]

## Conclusões

A dispneia é um sintoma cardinal com que os profissionais se deparam frequentemente em contexto pré-hospitalar e está associado a morbi-mortalidade substanciais.

Para o sucesso do tratamento é essencial que seja adotada uma abordagem sistemática na colheita de informação e tomada de decisão de modo a otimizar os recursos existentes e garantir a eficácia na triagem e prontidão de atuação.

A abordagem inicial na avaliação do cenário tem como propósito obter uma breve ideia da gravidade da perturbação e coletar o maior número possível de informações uteis para identificar a etiologia das queixas.

É aconselhável efetuar a avaliação primária, atendendo à permeabilidade da via aérea do paciente e identificando quaisquer sinais de insuficiência respiratória iminente.

Recomenda-se que se efetue a avaliação secundária, elaborando mais detalhadamente a anamnese e que seja efetuado um exame físico dirigido às queixas para estabelecer a causa provável da dispneia.

O diagnóstico diferencial é um processo complexo e que exige ao profissional um amplo nível de conhecimentos, um método organizado e destreza no raciocínio clínico.

As patologias que devem ser identificadas no ambiente pré-hospitalar incluem obstrução da via aérea, doenças respiratórias, doenças cardíacas, doenças neuromusculares e outras causas. [L](#)

## Referências Bibliográficas

- [1] D. Berliner, N. Schneider, T. Welte, and J. Bauersachs, "The Differential Diagnosis of Dyspnea," 2016.
- [2] J. Kasper, Dennis L.; Hauser, Stephen L; Jameson, J. Larry; Fauci, Anthony S.; Longo, Dan L.; Loscalzo, Harrison's principles of INTERNAL MEDICINE, 19th Editi. 2016.
- [3] E. Devos and L. Jacobson, "Approach to Adult Patients with Acute Dyspnea," vol. 34, pp. 129–149, 2016.
- [4] A. L. Dalton, D. Limmer, J. J. Mistovich, L. Leonora, and V. Salazar, Urgencias médicas: Evaluación, atención y transporte de pacientes, 3a edición. 2016.
- [5] A. Elvas, Ines; Conceição, Ana; Valente, Miguel; Catarino, Rodrigo; Manuel, Joana; Ghira, Miguel; Correia, João; Brito, Bruno; Cunha, Sónia; Ferreira, Daniel; Lufinha, "Abordagem à vítima," p. 136, 2012.
- [6] J. L. DUcla Soares, Semiologia Médica, Princípios, métodos e interpretação. 2017.