

Dispneia

Ferraz Gonçalves
2018

Definição

- Sensação subjectiva de dificuldade em respirar, desproporcionada em relação ao esforço físico.

Taquipneia

- Aumento da frequência respiratória provocada por metabolismo aumentado;
 - ex. febre.

Hiperpneia

- Ventilação aumentada por acidose metabólica;
 - ex. cetoacidose diabética.

Hiperventilação

- Respiração aumentada induzida psicologicamente;
 - ex. ansiedade.

- Prevalência em doentes com cancro avançado- de 29 a 74%;
- O seu aparecimento num doente com cancro é, em geral, um sinal de mau prognóstico, principalmente se for de causa pulmonar;
- A sua frequência aumenta à medida que a morte se aproxima;
- Torna-se um dos sintomas mais importantes muitas vezes difícil de controlar.

Causas

- Podem ser múltiplas e, eventualmente, não relacionadas com a doença primária:
- Num estudo, em 23,9% a causa não pôde ser identificada, tendo a dispneia sido atribuída à debilidade geral dos doentes.

Causas

- Pulmonares/árvore respiratória
 - tumor traqueal, colapso pulmonar, colapso de vias aéreas, obstrução reversível ou irreversível das vias aéreas, fístula traqueo-esofágica, inalação, consolidação, fibrose/vasculite, linfangite carcinomatosa, tromboembolismo, dano da radioterapia;
- Cardíacas
 - isquemia, insuficiência cardíaca, doença pericárdica, obstrução da veia cava superior;
- Pleurais
 - derrame, tromboembolismo, tumor, pneumotórax;
- Parede torácica
 - tumor, carcinoma em couroça, tumor diafragmático, fadiga dos músculos respiratórios.

Causas de dispneia nos doentes com cancro

- Efeito directo do cancro
 - Tumor primário
 - Metástases
 - Derrame pleural
 - Derrame pericárdico
 - Síndrome da veia cava superior
 - Linfangite carcinomatosa
 - Atelectasia
 - Paralisia do nervo frénico
 - Obstrução da traqueia ou brônquios (intrínseca ou extrínseca)
 - Fístula traqueo-esofágica
 - Infiltração da parede torácica (carcinoma em couraça)
 - Ascite maciça
 - Distensão abdominal
 - Leucostase pulmonar
 - Micro-êmbolos tumorais múltiplos
 - Hemoptises maciças

Causas de dispneia nos doentes com cancro

- Efeito do tratamento
 - Pós-pneumectomia
 - Fibrose produzida pela radioterapia
 - Síndrome de dispneia aguda [mitomicina + alcalóide da vinca]
 - Fibrose produzida pela quimioterapia [bleomicina]
 - Cardiomiopatia induzida por:
 - Adriamicina
 - Ciclofosfamida

Causas de dispneia nos doentes com cancro

- Não directamente resultante do tumor
 - Anemia
 - Síndrome anorexia-caquexia
 - Astenia
 - Embolia pulmonar
 - Pneumonia
 - Empiema
 - Pneumotórax
 - Fraqueza muscular
 - Miastenia gravis
 - Síndrome de Eaton-Lambert
 - Doença do neurónio motor
 - Insuficiência cardíaca
 - Deformidade da parede torácica
 - Fractura de costela
 - Tireotoxicose
 - Distress psicológico
 - Ansiedade
 - Somatização
 - Obesidade
 - Asma
 - DPOC
 - Doença pulmonar intersticial

Avaliação

- É muito importante determinar se existe uma causa reversível, susceptível de tratamento específico;
- A intensidade da dispneia muitas vezes não se correlaciona com a anormalidade dos testes da função pulmonar.

História

Início

- Agudo (horas)
 - asma, pneumotórax, embolia, insuficiência cardíaca, hiperventilação;
- Sub-agudo (dias, semanas)
 - asma, DPOC, derrame pleural, obstrução brônquica, embolia, insuficiência cardíaca, doença do neurónio motor;
- Crónico (meses, anos)
 - derrame pleural, obstrução brônquica, doença do neurónio motor, hiperventilação.

História

- Episódios recorrentes
 - DPOC, asma, derrame pleural, insuficiência cardíaca, pneumotórax, obstrução brônquica, embolia
- Ataques noturnos
 - asma, insuficiência cardíaca.

História

- Antecedentes de doença respiratória
 - asma, DPOC, pneumoconiose, tuberculose
- Antecedentes de doença cardíaca
 - insuficiência cardíaca
- Expectoração purulenta, febre, alterações da consciência
 - infecção respiratória
- Exposição a fármacos causadores de toxicidade pulmonar
 - ex. bleomicina.

Exame físico

Se for adequado após história, considerar:

- insuficiência cardíaca
- pneumotórax
- derrame pleural
- infecção respiratória /pneumonia
- derrame pericárdico
- asma
- DPOC
- s. da veia cava
- Anemia.

Meios complementares

A realizar apenas se houver possibilidade (ou conveniência) de modificar o quadro clínico actuando sobre a causa da dispneia.

Meios complementares

- Rx tórax
 - se não houver Rx recente ou se o quadro se modificou
- Bacteriologia da expectoração
 - se suspeita de infecção
- Ecocardiograma
 - se suspeita de derrame pericárdico
- Hemograma
 - se a anemia for considerada como possível factor de agravamento.

Meios complementares

- TAC torácica
 - se suspeita de Síndrome da Veia Cava Superior
 - se suspeita de tromboembolismo
- Cintilograma pulmonar
 - se suspeita de tromboembolismo
- Broncoscopia
 - se tumor endobrônquico provável ainda não observado anteriormente
 - este exame invasivo só é de considerar em casos muito seleccionados.

Dispneia - avaliação

- 0 Nenhuma
- 1 Dispneia ocasional. Tem a sua actividade habitual e não está preocupado com o controlo da dispneia
- 2 Dispneia moderada, dias maus ocasionais; a dispneia limita alguma actividade possível dentro da extensão da doença
- 3 Dispneia intensa presente muitas vezes. As actividades e a concentração estão muito afectadas pela dispneia.
- 4 Dispneia contínua e insuportável. Incapaz de pensar noutras coisas.

Tratamento

A finalidade do tratamento é o alívio do sintoma. Procurar adequar a intervenção ao estado do doente, não induzindo mais sofrimento do que a doença.

Tratamento

- O tratamento deve ser dirigido à causa (se possível)
- Se a causa não resultar do tumor, como insuficiência cardíaca, asma, DPOC, pneumonia, etc.
 - tratamento dirigido a estas situações faz-se como habitualmente (em princípio)
- Se resulta directamente do tumor
 - considerar a possibilidade de um tratamento oncológico.
- Actuar sobre factores que contribuam para a dispneia
 - anemia
 - ascite sob tensão

Derrame pleural

- É uma causa importante de dispneia, especialmente quando se desenvolve rapidamente.
- Unilateral - doença maligna, embolismo pulmonar ou pneumonia
- Bilateral - insuficiência cardíaca ou linfangite carcinomatosa
- A maioria dos derrames pleurais malignos são exsudados - dado inespecífico e comum a outros derrames de causa inflamatória.
 - Mas 3 a 10% dos derrames neoplásicos são transudados, o que se pode dever a uma aplicação imperfeita das regras de diagnóstico dos derrames pleurais ou da coexistência de hipoalbuminemia, cirrose com ascite ou insuficiência cardíaca crónica
- O diagnóstico estabelece-se demonstrando células malignas no líquido pleural ou na pleura.

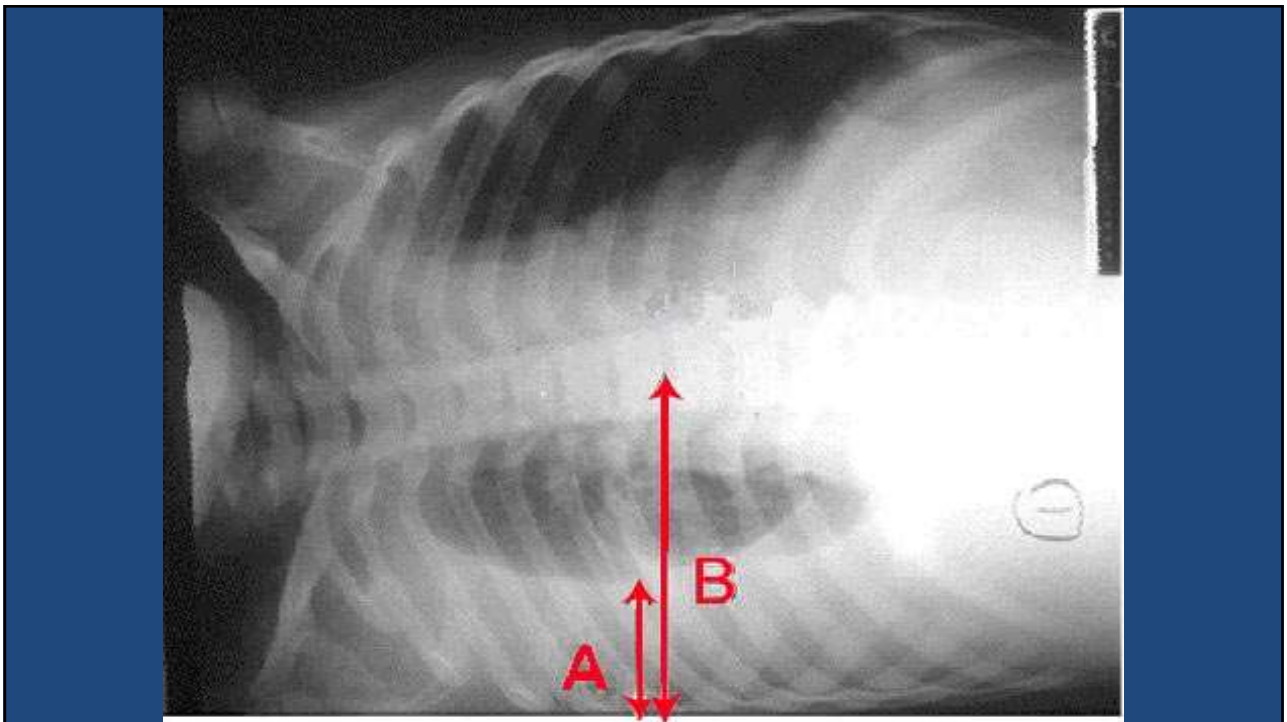
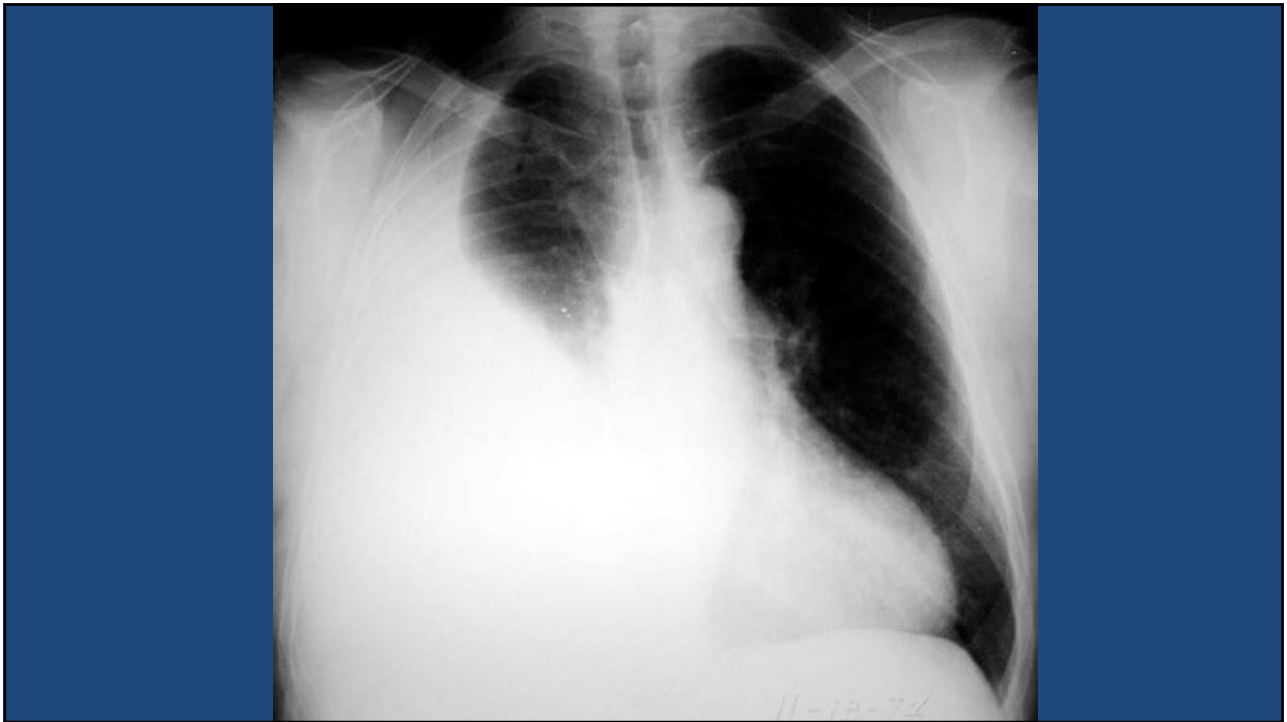
Derrame pleural

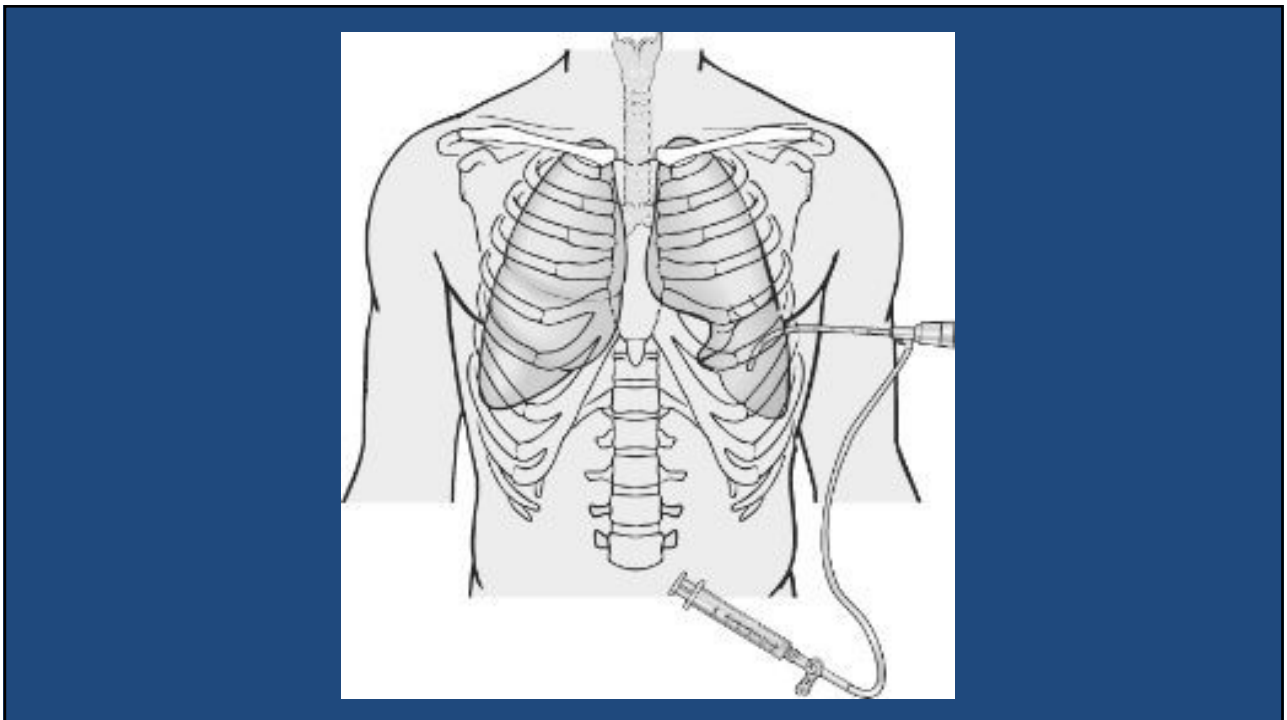
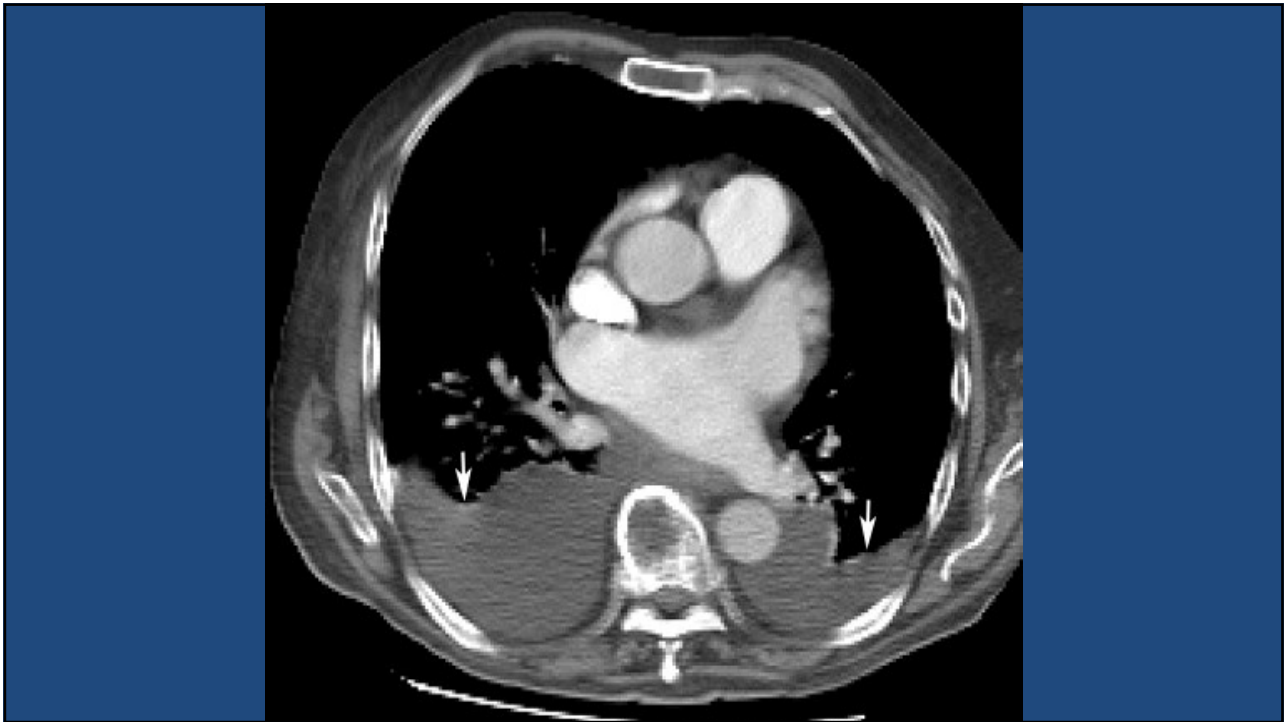
O líquido pleural é um exsudado se cumprir um dos critérios:

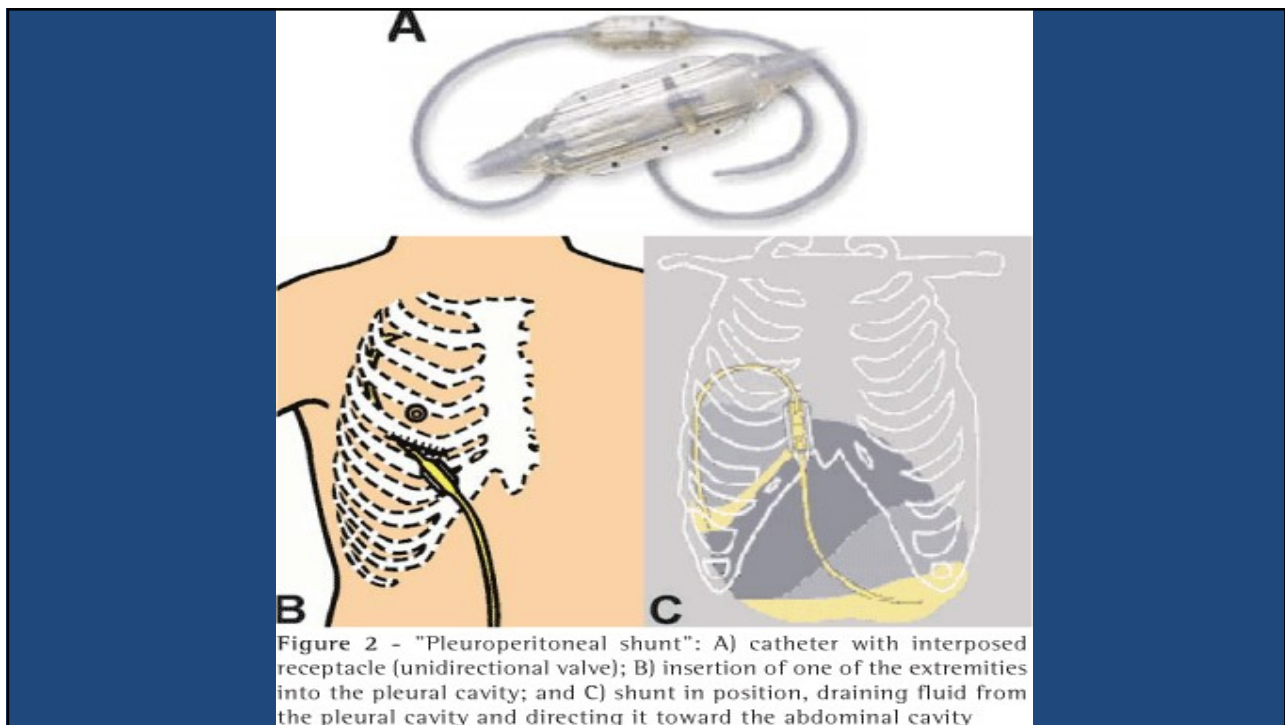
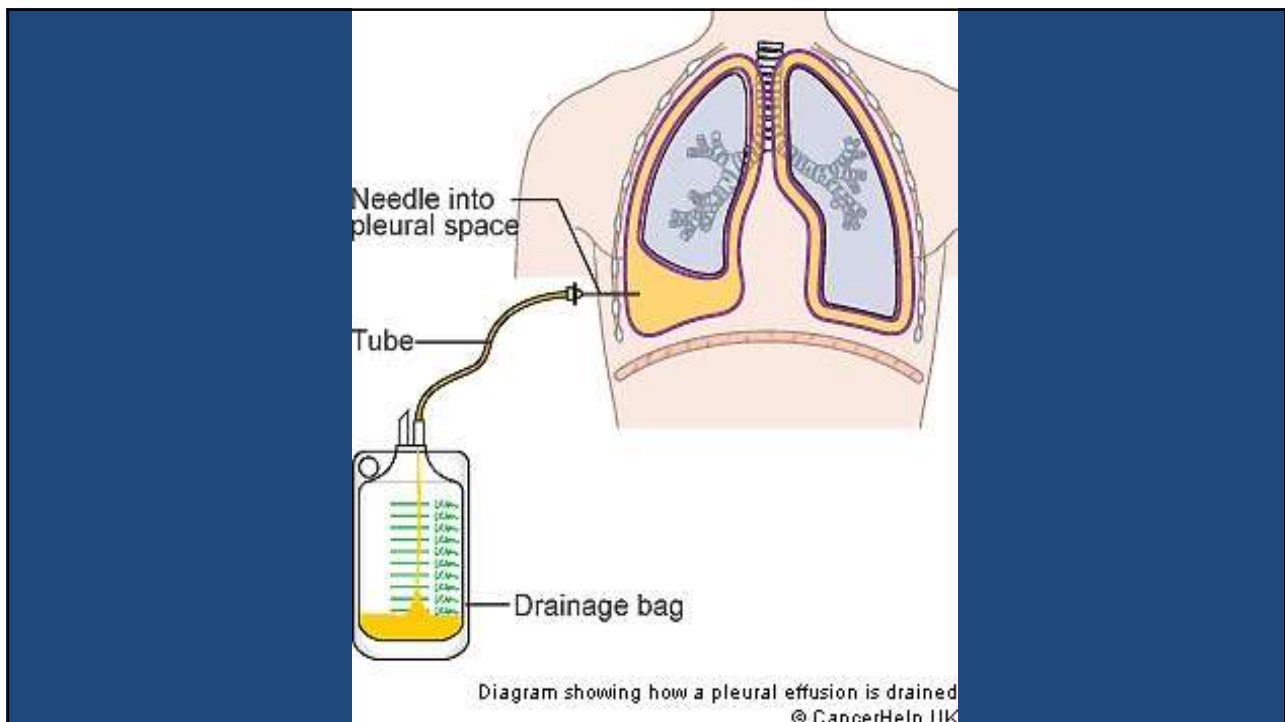
$$\frac{\text{Proteínas do líquido pleural}}{\text{Proteínas séricas}} > 0,5$$

$$\frac{\text{DHL do líquido pleural}}{\text{DHL sérica}} > 0,6$$

$$\text{DHL do líquido pleural} > \frac{2}{3} \text{ o limite superior do normal da DHL sérico}$$





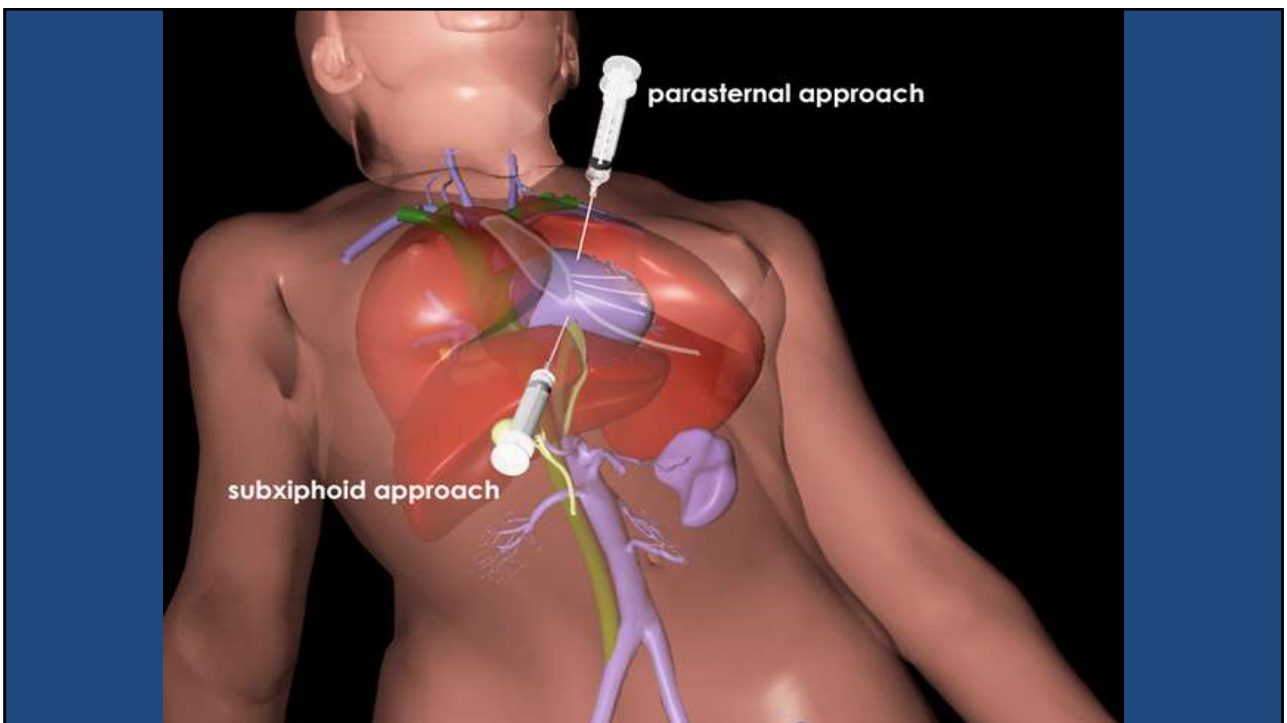
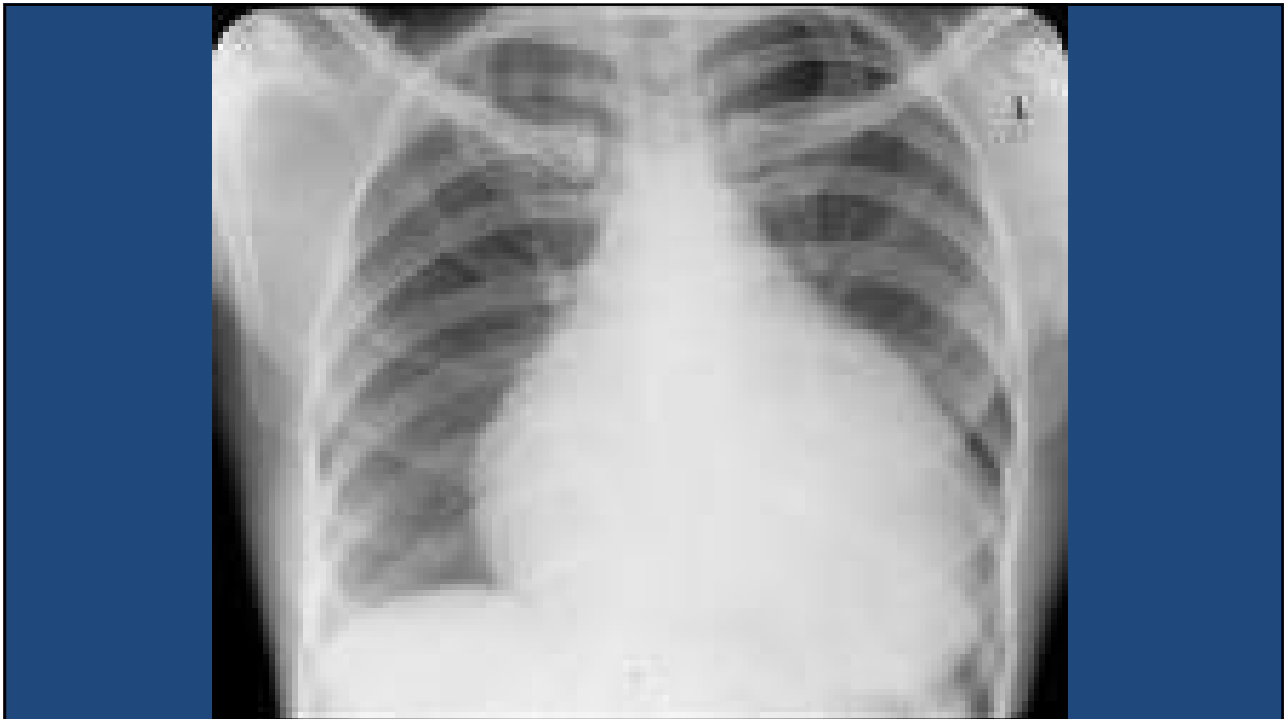


Derrame pericárdico/tamponamento

- Muitas vezes não é diagnosticado;
- Os sinais e sintomas inespecíficos são habitualmente atribuídos a outras causas.
- O ecocardiograma é o método de diagnóstico de eleição.
- As causas mais frequentes são o cancro do pulmão, leucemias, linfomas e cancro da mama.

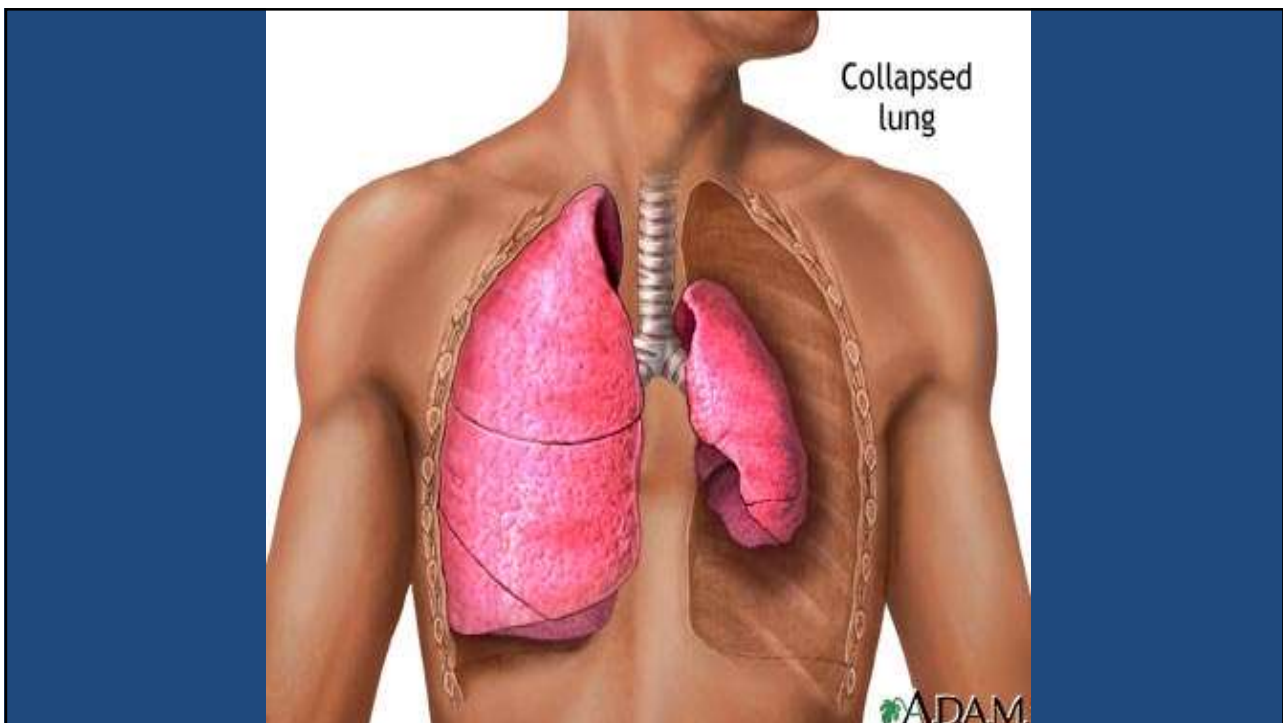
Derrame pericárdico/tamponamento

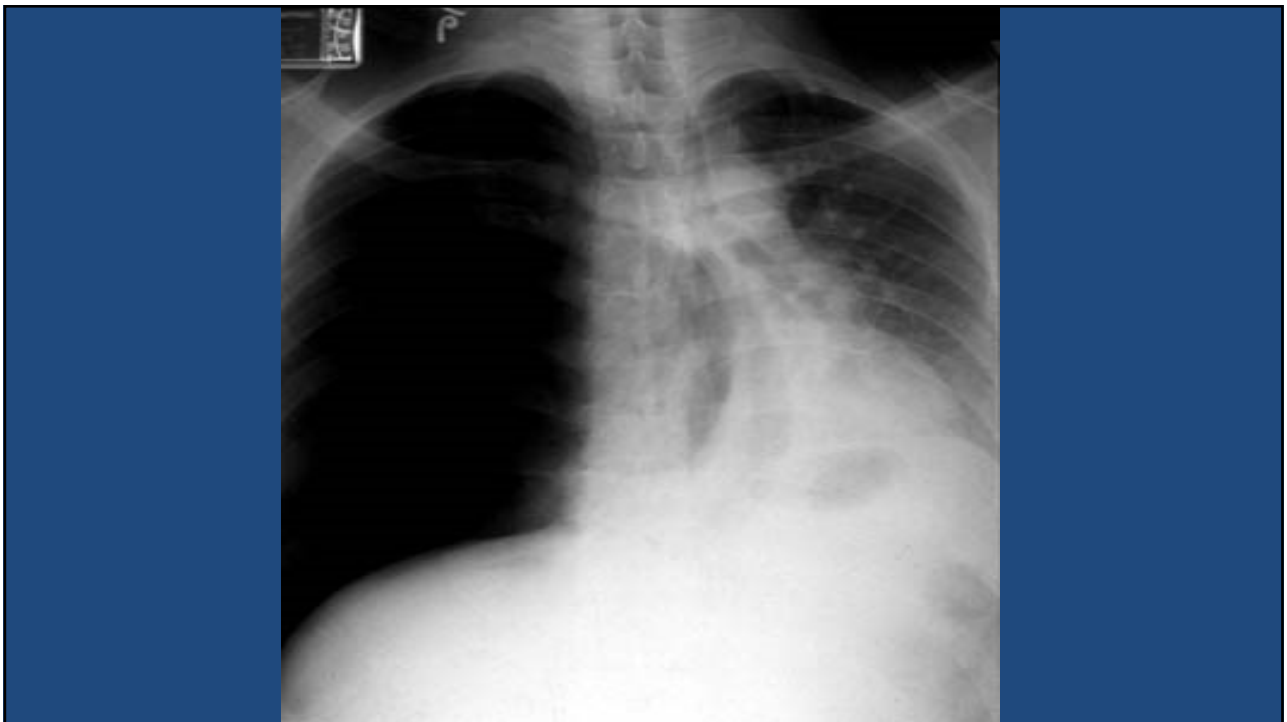
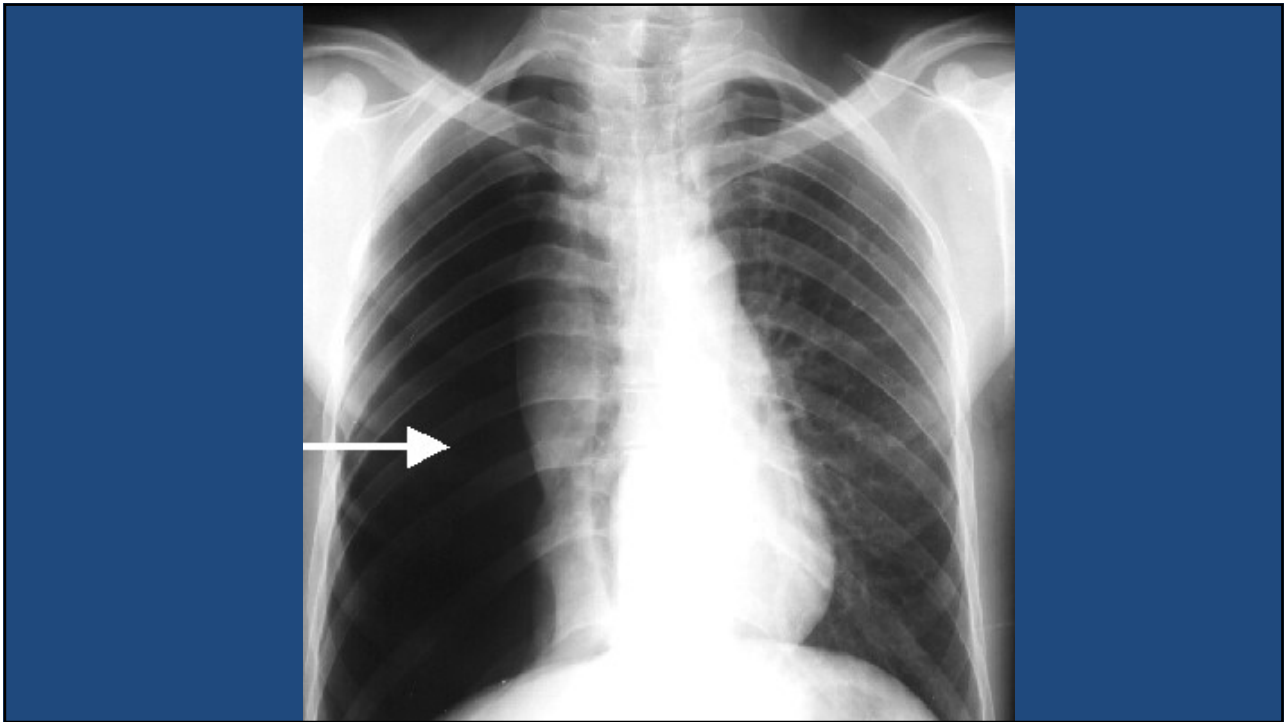
- Os derrames sintomáticos podem ser tratados eficazmente (90%) por pericardiocentese com um risco aceitável em locais com meios de diagnóstico e de suporte.
- Se houver recidiva, as alternativas são:
 - esclerose pericárdica,
 - pericardiotomia subxifóide,
 - janela pleuropericárdica,
 - pericardiotomia,
 - irradiação.



Pneumotórax

- A decisão de tratar um pneumotórax deve ter em conta vários factores: o estado do doente, se há compromisso hemodinâmico, se causa dispneia e o seu tamanho.
- Se o doente está agónico e com dispneia significativa, a sedação pode ser a única medida a tomar.
- Se o doente não está nesta situação deve fazer-se drenagem quando:
 - dispneia significativa,
 - compromisso hemodinâmico,
 - pneumotórax grande.
- No caso de haver compromisso hemodinâmico, com colapso cardiorrespiratório (pneumotórax hipertensivo), a drenagem deve ser imediata.
-



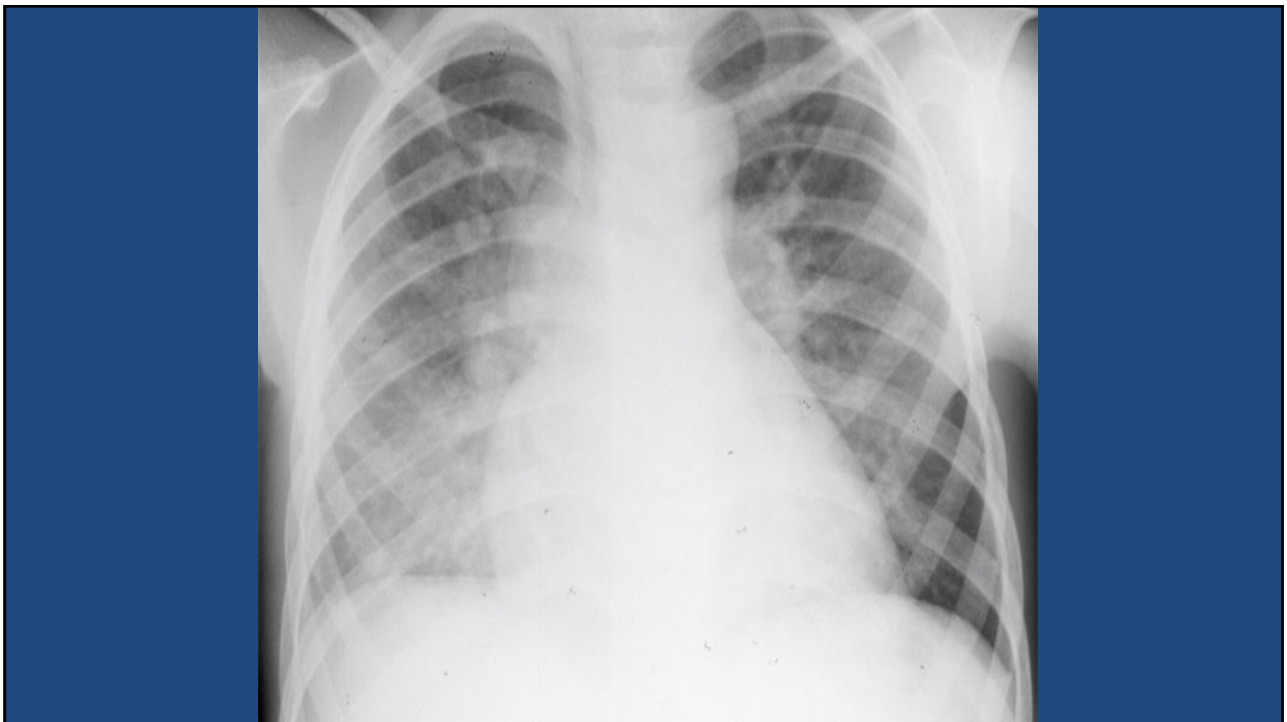
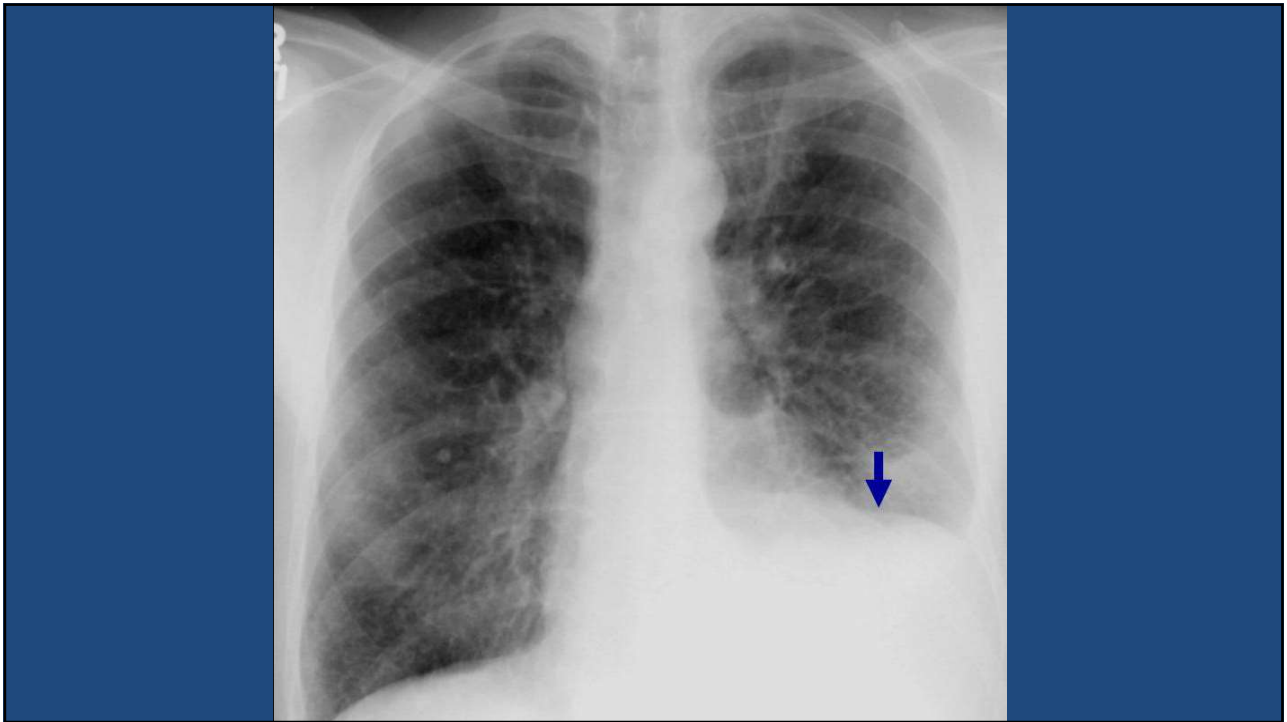


Linfangite carcinomatosa

- Mais frequentemente nos cancros do pulmão, mama, pâncreas, estômago e próstata.
- O seu diagnóstico é difícil clínica e radiologicamente.
- Caracteriza-se por dispneia intensa e geralmente constante, acompanhada de tosse não produtiva e hipoxemia.
 - Inicialmente a dispneia (e hipoxemia) pode ser desproporcionada em relação aos dados clínicos e radiográficos;
 - O exame físico é por vezes negativo;
 - As alterações radiográficas ocorrem tardiamente, podendo o Rx de tórax ser normal inicialmente;
 - Com a progressão pode aparecer envolvimento linfático hilar e mediastínico.

Linfangite carcinomatosa

- Tratamento:
 - Antineoplásico
 - Dexametasona 5 mg O, SC ou IV cada 6 horas.
 - Pode dar-se numa dose única diária.



Síndrome da veia cava superior

- É a obstrução extrínseca da veia cava superior, por vezes acompanhada por tumor intravascular ou trombose, envolvendo ocasionalmente também a veia cava inferior.
-
- A grande maioria (75%) ocorre no cancro do pulmão, mas é frequente também em linfomas (15%), ocorrendo também, ocasionalmente, associado a outros tumores sólidos.

Sinais e sintomas

- Os sintomas e sinais mais frequentes são:
 - Dispneia
 - Edema da face e pescoço
 - Edema dos membros superiores
 - Distensão das veias do pescoço
 - Taquipneia
 - Circulação colateral na parte superior do tórax e dorso se o desenvolvimento for lento

Outros sinais e sintomas

- Tosse
- Cefaleias
- Náuseas
- Tonturas
- Alterações visuais
- Rouquidão
- Estridor
- Disfagia
- Síncope
- Convulsões

Meios complementares

- Se o quadro clínico é típico, a síndrome da veia cava superior é facilmente diagnosticado.
-
- Para caracterizar melhor a obstrução e planejar o tratamento deve fazer-se uma TAC com contraste.
 - Pode revelar massas tumorais e/ou a presença de trombos.

Tratamento

- Se ocorrer agudamente ou se houver sinais de obstrução das vias aéreas ou de hipertensão intracraniana deve ser tratada como uma emergência.

Tratamento

- Repouso e a elevação da cabeceira da cama para reduzir o edema.
- Corticosteróides em doses altas para reduzir o edema associado ao tumor:
 - ex. dexametasona - 8 mg oral, IV ou SC, cada 12 horas
- Hipocoagulação – se houver trombos associados
- Geralmente responde a uma só dose de radioterapia, independentemente do tipo tumoral.
- Deve sempre considerar-se a possibilidade de tratamento antineoplásico.

Figure 1 Photographs of the patient showing the reduction in swelling of the face, neck and upper extremities



Chee CE *et al.* (2007) Superior vena cava syndrome: an increasingly frequent complication of cardiac procedures

Nat Clin Pract Cardiovasc Med 4: 226–230 doi:10.1038/ncpcardio0850

nature CLINICAL PRACTICE
CARDIOVASCULAR
MEDICINE





Obstrução das vias aéreas

- A radioterapia tem um papel relevante, devendo ser tentada independentemente do tipo histológico do tumor.
- As obstruções traqueais altas podem por vezes ser paliadas por traqueostomia, funcionando o tubo de traqueostomia como um "stent".
- A radioterapia endobrônquica implantando grãos de ouro, cério ou irídio radioactivos
 - Pode usar-se em doentes que já fizeram radioterapia externa em doses altas .
- A terapêutica endobrônquica com laser usa-se nas mesmas situações que a radioterapia e tem a vantagem de se poder repetir.
 - Pode combinar-se com a radioterapia, por exemplo, usando-se inicialmente o laser para recanalizar um brônquio, seguindo-se imediatamente a radioterapia convencional ou endobrônquica.
- Dexametasona 5 mg O ou SC cada 6 horas.



Figure 2: Endobronchial Obstruction With Squamous Cell Carcinoma of the Lung— This type of endobronchial lesion is well suited to photodynamic therapy.



Figure 1 - Example of self-expanding stent made of polyester mesh with silicon coating (Polyflex®).



Figure 2 - Polyflex® stent within the trachea.

Embolia pulmonar

- O diagnóstico de embolismo pulmonar é um dos diagnósticos mais difíceis, sendo identificado em apenas 1/3 dos casos, segundo um estudo de autópsias.
- As suas manifestações são muito variadas, sendo as mais frequentes a dispneia e a dor torácica;
 - Mas, pode apresentar-se como síncope, taquicardia supraventricular, deterioração de uma insuficiência cardíaca ou respiratória preexistente, hiperventilação ou ansiedade.
- Quando diagnosticado e tratado convenientemente o EP raramente é causa de morte (2.5%), devendo-se a maioria das mortes à doença subjacente.
- A maioria dos êmbolos tem origem em trombose das veias profundas dos membros inferiores, muitos dos quais são assintomáticos
- Em alguns casos de S. da veia cava superior o êmbolo pode ter origem nas veias centrais.
- Ocasionalmente os êmbolos têm origem em tecido tumoral.

Embolia pulmonar

- O cintilograma de ventilação/perfusão é por si só um meio de diagnóstico globalmente sensível (98%) mas inespecífico (10%).
- Geralmente, são categorizados em: probabilidade alta, probabilidade intermédia (indeterminada), probabilidade baixa e normal/quase normal.
- A TAC permite a visualização directa dos êmbolos e permite visualizar possíveis explicações alternativas para os sintomas.
- A sensibilidade da TAC helicoidal é de 57% a 100% e a especificidade de 78% a 100%; as diferenças explicam-se em parte pelas diferenças na tecnologia utilizada, sendo os "scanners" mais recentes, naturalmente, os melhores.
- Se há incerteza quanto ao diagnóstico pode proceder-se a um exame não invasivo dos membros inferiores como o eco Doppler no sentido de diagnosticar trombose venosa profunda (a causa mais frequente de EP).
- O "gold standard" para o diagnóstico de EP é a angiografia pulmonar, embora no cancro avançado raramente seja de considerar, visto ser um exame invasivo.

Embolia pulmonar

- A extensão da avaliação depende do prognóstico do doente antes de ocorrer a alteração clínica que levou à suspeita de EP.
- Do mesmo modo, a intensidade do tratamento depende desse prognóstico. Se a sobrevivência esperada for de alguns dias, as medidas a tomar devem ter como objectivo o alívio imediato da dispneia e da dor pleural aceitando-se um grande grau de incerteza quanto ao diagnóstico,
- Noutras situações, é necessário iniciar hipocoagulação, já que esta pode ser útil para a palição dos sintomas.
 - Heparinas de baixo peso molecular
 - Varfarina - por vezes é necessário fazer controlos e ajustamentos de dose frequentes, que num estudo foram de 2,4 dias em média.

Tratamento sintomático

Sedativos respiratórios

- São fármacos que reduzem a sensação de dispneia, muitos deles reduzindo também a ventilação. Têm lugar quando não é possível (ou não é suficiente) actuar sobre a causa do sintoma, porque não é tratável, ou o estado do doente o contra-indica ou o torna ilegítimo. Podem usar-se também enquanto se aguarda o efeito do tratamento etiológico.

Tratamento

Morfina

- 5 mg O, podendo repetir-se de 1/1 hora
- se a dispneia for constante instituir regime de 4/4 horas começando com 5 mg, com uma dose igual em SOS de 1/1 hora
- aumentar a dose cerca de 30 a 50%/d, se necessário
- se o doente já fazia morfina por dor, aumentar a dose em 50%.
- num regime de doses fixas, ou se o doente requer morfina mais do que 1 vez/d, iniciar laxante como no protocolo da dor
- se não é possível usar a via oral, usar a SC começando com 2.5 mg, seguindo depois o esquema anterior.
- pode ainda usar-se por via inalatória, começando com 10 mg em 5 mL de SF. Se resultar repetir de 4/4 h ou em SOS.

Tratamento

Morfina

- As formas de libertação modificada, embora usadas para este fim, nos estudos efectuados não se revelaram eficazes no tratamento da dispneia associada ao cancro ou à DPOC.
- Mais recentemente, outros estudos revelaram eficácia nestas formas.

Tratamento

Benzodiazepinas

- Lorazepam
 - 0.5 mg O ou SL de 8/8 horas (1.0 mg - dose da noite)
 - se ineficaz, e não houver sedação excessiva, passar a 1.0 mg cada 8 horas (2.0 mg - dose da noite)
 - se sedação excessiva - reduzir 50%
- Midazolam
 - se dispneia aguda com grande ansiedade (ex. obstrução, hemorragia), IV lento a 1mg/min, até ao encerramento das pálpebras
 - Se for difícil puncionar usar a via IM (10 mg)
- Flumazenil
 - se depressão respiratória, atribuível às benzodiazepinas.
 - 0.2 mg EV em 15 s; se não se obteve resposta em 60 s, dar mais 0.1 mg, repetindo cada 60 s, até haver resposta adequada.

Tratamento

Combinação de opióides e benzodiazepinas

- Um estudo comparou a administração de:
 - morfina de 4/4 horas, com doses de resgate de midazolam,
 - midazolam de 4/4 horas, com doses de resgate de morfina,
 - morfina e midazolam de 4/4 horas, com doses de resgate de morfina.
- Verificou-se que a combinação da morfina com o midazolam é mais eficaz do que o uso isolado de qualquer dos fármacos.
- As doses usadas foram:
- 2,5 mg de morfina nos doentes que não usavam opióides,
- aumento de 25% da dose diária nos que já os usavam de 4/4 horas,
- 5 mg de midazolam de 4/4 horas,
- doses de resgate de 2,5 mg de morfina.

Tratamento

Furosemida

- Um estudo em que se avaliou o efeito da furosemida em nebulização mostrou uma tendência para o agravamento da dispneia quando comparada com o placebo.

Tratamento

Prometazina

- A prometazina nas doses de 100 e 125 mg por dia mostrou-se eficaz na dispneia, mas à custa de sonolência em alguns doentes.

Tratamento

Cloropromazina

- A cloropromazina mostrou-se eficaz em alguns doentes, mas nunca foi estudada num estudo randomizado.

Tratamento

Álcool

- Há alguma evidência de que o álcool pode reduzir a intensidade da dispneia nos doentes com DPOC.

Tratamento

Oxigénio

- Útil só em alguns casos
- Medição percutânea da saturação de oxigénio
 - se $<90\%$ administrar O_2 por sonda nasal, tentando atingir uma saturação $> 90\%$.
- Se não for possível medir a saturação do O_2
 - pode usar-se oxigenoterapia numa base empírica, ie. se houver melhoria com o ensaio, prosseguir, se não, interromper.
- Na dispneia relacionada com o exercício pode administrar-se antes durante ou depois do exercício.

Tratamento

Heliox

- O hélio é muito menos denso do que o oxigénio e, assim, causa menos turbulência ao passar por orifícios estreitos.
- A mistura de oxigénio e hélio – heliox – usa-se no tratamento da dispneia causada por obstrução das vias aéreas, quer mecânica (ex., tumor traqueal) quer funcional (ex., asma).
- O heliox é visto como uma medida transitória enquanto medidas mais definitivas são instituídas.

Tratamento

Outras medidas

- Fisioterapia
- Medidas simples
 - Abrir uma janela
 - Ventoinha
 - Leque

www.medicinapaliativa.pt

ferrazg@netcabo.pt