

Emergências Clínicas - Edema Agudo de Pulmão

Área: Unidade de Emergência / **Subárea:** Clínica Médica

Objetivos:

Reconhecer e tratar uma das principais causas de insuficiência respiratória na sala de urgência.

Data da última alteração: terça, 06 de dezembro de 2022

Data de validade da versão: sexta, 06 de dezembro de 2024

Autores e Afiliação:

Leonardo F. Zancaner. Médico assistente da Divisão de Emergências Clínicas do Departamento de Clínica Médica da FMRP/USP

Luiz Fernando B. Catto. Ex-médico residente de clínica médica do Departamento de Clínica Médica da FMRP/USP

Definição / Quadro Clínico:

- Consiste no extravasamento de líquido para o interior dos espaços alveolares, decorrente de uma ou mais alterações nos mecanismos de Starling.

Manifestação Clínica

- Dispneia de início súbito ou em progressão rápida, tosse seca ou com expectoração rósea, taquipneia, sinais de esforço respiratório (tiragem intercostal, retração de fúrcula), estertores crepitantes bilaterais e eventualmente sibilos.

Sinais e/ou sintomas de acometimento cardíaco podem estar presentes, tais como: precordialgia, dispneia paroxística noturna, ortopneia, edema em membros inferiores, sinais de congestão hepática, estase jugular, presença de B3/B4, sopros etc;

Diagnóstico:

Quadro clínico + exames complementares compatíveis

Exames Complementares:

- Exames bioquímicos: hemograma completo, função renal, eletrólitos (Na, K, Ca), glicemia, gasometria arterial, lactato, troponina, BNP/NT-pro-BNP (somente para os casos duvidosos de dispneia não cardiogênica)
- Eletrocardiograma: avaliar distúrbios de condução, alterações compatíveis com isquemia, infarto antigo, sobrecargas, arritmias entre outros.
- Radiografia de tórax: procura-se por achados compatíveis com congestão (consolidação alveolar com predomínio na região peri-hilar e nas bases, derrame pleural, linha de B de Kerley, cardiomegalia. Auxilia, ainda, na identificação de possíveis diagnósticos alternativos.
- Ecocardiograma: útil na investigação do mecanismo/etiologia do EAP, tais como alterações valvulares, avaliação da função ventricular, hipertrofia, dimensões das câmaras cardíacas etc (ECO-TE: apenas em casos selecionados)

Tratamento:

A. Suporte de oxigênio, monitorização, acesso venoso periférico e elevação da cabeça

B. Ventilação não invasiva (VNI) - CPAP/BiPAP

- Ajuste inicial da VNI:

- CPAP: 5-10 mmHg
- BiPAP: ePAP=5-10 mmHg e iPAP até 15 mmHg

- Contra-indicações:

- Parada respiratória franca ou iminente
- Instabilidade hemodinâmica
- Rebaixamento do nível de consciência (exceto se secundária à retenção de CO₂)
- Não colaboração com VNI
- Obstrução fixa de via aérea/trauma de face recente
- Inabilidade de proteção à via aérea
- Excesso de secreção em via aérea

- Reavaliar sucesso da VNI entre 30-120 min (reavaliação clínica e gasométrica)

C. Ventilação invasiva:

- Indicado na falha ou contra-indicação à VNI

- Ajuste inicial do respirador:

- Modo: pressão ou volume
- PEEP em geral $\geq$ 8 mmHg (atenção à auto-PEEP)
- VC = 5-6 ml/kg de peso ideal
- FiO₂ ajustada para manter SatO₂ entre 94-96%

D. Tratamento farmacológico:

- Furosemida EV: 0,5mg/kg
- Vasodilatadores EV:
 - o Nitroglicerina: 5 - 200 ug/min
 - diluir em SF
 - droga de escolha na suspeita de SCA
 - o Nitroprussiato: 0,5 - 10,0 ug/kg/min
 - diluir em SG5% com frasco e equipo protegido da luz
 - melhor opção no EAP hipertensivo
 - o Morfina EV: 1-3 mg
 - ação: reduzir a pré-carga e efeito ansiolítico
 - não é necessário usar em todos os casos

E. Tratar a causa de base conforme protocolo específico:

o Causas comuns: Síndrome coronariana aguda, emergência hipertensiva, miocardiopatias, valvopatias, doença renal crônica avançada, estenose de artérias renais, arritmias.

Referências Bibliográficas Externas:

1. Lorraine B. Ware and Michael A. Matthay, Acute Pulmonary Edema - N Engl J Med 2005;353:2788-96.
2. Sean P. Collins et al, The Use of Noninvasive Ventilation in Emergency Department Patients With Acute Cardiogenic Pulmonary Edema: A Systematic

Review - j.annemergmed.2006.01.038

3. Josep Masip, Noninvasive Ventilation in Acute Cardiogenic Pulmonary Edema Systematic Review and Meta-analysis - JAMA. 2005;294:3124-3130

4. Alasdair Gray, Noninvasive Ventilation in Acute Cardiogenic Pulmonary Edema - N Engl J Med 2008;359:142-51.

5. DIRETRIZES BRASILEIRAS DE VENTILAÇÃO MECÂNICA - 2013

Considerações Administrativas: Aprovado.