

# NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM URGÊNCIAS

## SANTA CATARINA

### EDEMA AGUDO DE PULMÃO

**Dra. CRISTINA MACHADO PIRES**  
**Enf. CYNTHIA DE AZEVEDO JORGE**

### O GRAU DE URGÊNCIA

• O Edema Agudo de Pulmão é uma situação de emergência, classificada como urgência vital, necessitando de acionamento em código 1. Deve-se nestas situações deslocar uma Unidade de Suporte Avançado.

### DICAS

- O que mais se deve atentar no caso de EAP é o grau de insuficiência respiratória associado.
- O solicitante deve ser orientado quanto a colocação do paciente sentado (noventa graus), não oferecendo líquidos ou sólidos ao mesmo, já que pode-se necessitar do manejo de vias aérea invasivo.

### O QUE LEVAR

- Mochilas vermelha, verde e azul
- Cilindro de oxigênio
- Oxímetro de pulso
- Monitor\desfibrilador cardíaco com eletrocardiograma.

### A CONFIRMAÇÃO CLÍNICA DO DIAGNÓSTICO

• Os sintomas mais comuns são dispnéia, taquipnéia, tosse, ortopnéia (o doente sente necessidade de sentar, não tolera permanecer deitado), expectoração sanguinolenta e espumosa (rosea), ansiedade e agitação.

- Há também uso intenso de musculatura respiratória acessória, sensação de sufocação e morte iminente, retração intercostal e de fossa supraclavicular, palidez cutânea, cianose de extremidades, sudorese fria sistêmica, dor substernal irradiada para pescoço, mandíbula ou face medial de braço esquerdo em casos de isquemia miocárdica ou IAM, taquicardia, pressão arterial elevada ou baixa (IAM, choque cardiogênico).

#### **Diagnóstico Diferencial :**

Síndrome de Angústia Respiratória Aguda, pneumonite aspirativa, asma, hipersecreção brônquica, doença pulmonar obstrutiva crônica, edema pulmonar não cardiogênico, broncopneumonia, pericardite e tamponamento cardíaco, embolia pulmonar..

## **O PROTOCOLO DE TRATAMENTO**

### **No Domicílio:**

- Orientar o solicitante a deixar o paciente em repouso na posição sentada com as pernas pendentes. Se inconsciente manter no leito com a cabeceira elevada.

### **Pelo SAMU:**

#### **Suporte Básico de Vida:**

- Se via publica conduzir o paciente ao interior da ambulância.
- Acomodar paciente em posição sentada
- Tratamento deve começar com o ABCs. Oxigênio Suplementar a 100% (CPAP/ máscara facial 04/06L/min).
- Oximetria de pulso contínua.
- Coletar dados (sinais vitais e exame clínico)
- Deve ser obtido acesso IV com extensor de duas vias (polifix). Identificar o n° do abocath e a data da punção.
- Aplicar as medicações necessárias prescritas.
- Durante o transporte:
- Manter o paciente na posição sentada ou semi-sentada com encosto elevado na maca, com máscara de oxigênio, acesso venoso (medicações), oximetria e monitorização da PA até o local de destino.

#### **Suporte Avançado de Vida:**

- Se em via pública conduzir o paciente ao interior da ambulância.
- Tratamento deve começar com ABCs. Oxigênio Suplementar, inicialmente deve ser administrado 100% (CPAP/máscara facial 04-06L/min). Na saturação de O<sub>2</sub> menor que 90%,

avaliar intubação.

- Monitorização cardíaca e oximetria de pulso contínua.
- Acesso IV com abocath número 14 e uso extensor de duas vias (polifix).
- ECG para investigar IAM
- Coleta de dados e análise de sinais e sintomas
- Tratamento medicamentoso:

PA >100 mmhg

Ações específicas para EAP

- Isordil 5 mg.- comprimido - SL ou Nitroglicerina SL 0,4-0,6mg a cada 5-10 minutos
- Furosemida IV (1mg/kg, máximo de 200mg), dose média 1-4 amp IV
- Morfina (IV)- Dimorf ou Meperidina- Dolantina (3-5mg, titular conforme a necessidade)

Drogas Vasoativas

- Nitroglicerina (IV)– 0,3-0,5mcg/kg/min
- Nitroprussiato de sódio (IV)– 0,1-05 mcg/kg/min

PA 70-100mmhg sem sinais de choque

Ações específicas para EAP +

Drogas Vasoativas

- Dobutamina (IV)2-20mcg/kg/min

PA 70-100mmhg com sinais de choque

Ações específicas para EAP + Drogas Vasoativas

- Dopamina (IV)2-20mcg/kg/min – adicionar noradrenalina se dopa >20 mcg/kg/min
- Noradrenalina (IV)0,5-30mcg/kg/min

PA <70mmhg

Ações específicas para EAP +

Drogas Vasoativas

- Noradrenalina (IV)0,5-30mcg/kg/min

Estabilizar o paciente e prepara-lo para o transporte. manter o paciente na posição sentada ou semi-sentada com encosto elevado na maca, com máscara de oxigênio, acesso venoso (medicações), oximetria e monitorização cardíaca e da PA , cintos de segurança até o local de destino.

## **No Hospital:**

- Dependendo da instabilidade do quadro, deve-se obter acesso venoso profundo assim como punção arterial para controle da PAM.
- Realização de ECG de 12 derivações e curva enzimática para diagnóstico de IAM associado.
- Assegurar via aérea, rever necessidade de intubação ao longo da investigação/complementação diagnóstica
- Tabulação de débito urinário e volume infundido
- Cateter de Swan-Ganz nos casos de piora clínica, uso de altas doses de aminas e/ou diagnóstico de EAP cardiogênico incerto.

### **OS PRIMEIROS EXAMES COMPLEMENTARES**

- Raio-X de tórax
- ECG de 12 derivações com curva pressórica
- Enzimas Cardíacas (Tropo I, CPK, CKMB)
- Ecocardiograma transtorácico bidimensional
- Cateterização cardíaca se houver suspeita de doença arterial coronariana ou para determinar causa de EAP refratário

### **MACETES E ARMADILHAS**

- Lembrar que se necessária intubação orotraqueal, antes o paciente deve ser hiperventilado com máscara e ambú para diminuir complicações como arritmias e piora da hipoxemia
- Cuidar com altas doses de morfina em pacientes com pneumopatia crônica com acidose metabólica ou respiratória, evitando depressão do centro respiratório com piora da acidose e consequente apnéia.
- Para administração de vasodilatadores IV sempre monitorar continuamente a PA.

## OUTRAS POSSIBILIDADES DE TRATAMENTO

- Balão Intra-aórtico – indicado para suporte principalmente em pacientes que vão se submeter a cateterização cardíaca de urgência – ponte entre tratamento clínico e intervencionista. Contra-indicado em pacientes com insuficiência aórtica severa ou dissecção aórtica
- Cirurgia cardíaca de emergência – EAP severo com lesão corrigível não responsivo a terapia, oclusão coronariana, ruptura de músculo papilar com insuficiência mitral severa ou dissecção aórtica com insuficiência aórtica grave associada.

## REFERÊNCIAS

**BRAUNWALD. HEART DISEASE, 7TH Edition, 2005**

**MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolos da Unidade de Emergência, 10 edição, pg 72, 2002**

**ANTMAN, ELLIO M. ACC\AHA Task Force on Practice Guidelines. Circulation. Pg 156-209, 20 setembro, 2005.**

**MANO, REINALDO. Manuais de Cardiologia. Ano 8. Disponível em: [www.manuaisdecardiologia.med.br](http://www.manuaisdecardiologia.med.br). Acesso em 01 de Julho de 2007**

### Autoras:

**Dra. Cristina Machado Pires**  
**Médica do SAMU Florianópolis**  
**Coordenadora Estadual do SAMU Santa Catarina**

**Enf. Cynthia de Azevedo Jorge**  
**Enfermeira do SAMU Florianópolis**

### Contatos:

<b>Dra. Cristina Machado Pires</b>	e-mail: <a href="mailto:cristinapires@saude.sc.gov.br">cristinapires@saude.sc.gov.br</a>
<b>Enf. Cynthia de Azevedo Jorge</b>	e-mail: <a href="mailto:cynthiaaj30@hotmail.com">cynthiaaj30@hotmail.com</a>
<b>Núcleo de Educação em Urgências</b>	e-mail: <a href="mailto:neu_santa_catarina@yahoo.com.br">neu_santa_catarina@yahoo.com.br</a>

**Aprovado pelo Grupo de Rotinas do Núcleo de Educação em Urgências de Santa Catarina (NEU-SC) em 23/08/2007**