

Manejo Clínico da Síndrome Respiratória Aguda Grave na Criança



**Hospital
Santa Catarina**

Associação Congregação de
Santa Catarina

Dr. José Colleti Junior



Aspectos Clínicos

▪ Sinais & Sintomas

=> Infecção aguda das vias aéreas que cursa com quadro febril (temperatura $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$), com a curva térmica usualmente declinando após dois ou três dias e normalizando em torno do sexto dia de evolução.

=> A febre geralmente é mais acentuada em **crianças**



Aspectos Clínicos

- Sinais & Sintomas



Aspectos Clínicos

- Sinais & Sintomas adicionais



Complicações

- => Pneumonia bacteriana e por outros vírus
- => Sinusite
- => Otite
- => Desidratação
- => Piora de doenças crônicas como insuficiência cardíaca, asma ou diabetes
- => Pneumonia primária por influenza



São sinais de agravamento (piora do estado clínico):

- Aparecimento de dispneia ou taquipneia ou hipoxemia – SpO₂ < 95%.
- Persistência ou aumento da febre por mais de três dias (pode indicar pneumonite primária pelo vírus *influenza* ou secundária a uma infecção bacteriana).
- Exacerbação de doença preexistente (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica – Dpoc, cardiopatia ou outras doenças com repercussão sistêmica).
- Disfunções orgânicas graves (exemplo: insuficiência renal aguda).
- Miosite comprovada por creatinofosfoquinase – CPK (≥ 2 a 3 vezes).
- Alteração do sensório.
- Exacerbação dos sintomas gastrointestinais em crianças.
- Desidratação.

Manejo da SRAG

Síndrome Gripal X SRAG

- **Síndrome Gripal**= febre de início súbito + tosse ou dor de garganta + 1 dos sintomas: cefaléia, mialgia ou artralgia
- **Crianças < 2 anos**: febre de início súbito + sintomas respiratórios (tosse, coriza e obstrução nasal)



Manejo da SRAG

Síndrome Gripal X SRAG

- **SRAG**= Síndrome gripal + dispnéia e/ou:
 - a) SpO₂ < 95% em ar ambiente
 - b) FR aumentada (para a idade)
 - c) Piora nas condições clínicas de doença de base
 - d) Hipotensão (para a idade)
- ◆ Insuficiência Respiratória Aguda, durante período sazonal



Manejo da SRAG

Em crianças: além dos itens anteriores, observar os batimentos de asa de nariz, cianose, tiragem intercostal, desidratação e inapetência.

Alterações laboratoriais

- Hemograma (leucocitose, leucopenia ou neutrofilia).
- Bioquímica do sangue (alterações enzimáticas, musculares e hepáticas).

Radiografia de tórax

- Infiltrado intersticial localizado ou difuso ou presença de área de condensação.



Manejo da SRAG

Dose para tratamento no período Neonatal

- Idade Gestacional (IG) < 38 semanas: 1 mg/kg/dose 12/12 horas, 5 dias;
- IG 38 a 40 semanas: 1,5 mg/kg/dose 12/12 horas, 5 dias e
- IG > 40 semanas: 3 mg/kg/dose de 12/12 horas, 5 dias.

<i>Droga</i>	<i>Faixa Etária</i>	<i>Posologia</i>	
Fosfato de oseltamivir (Tamiflu®)	Adulto	75 mg, 12/12h, 5 dias	
	Criança maior de 1 ano de idade	≤ 15 kg	30 mg, 12/12h, 5 dias
		> 15 kg a 23 kg	45 mg, 12/12h, 5 dias
		> 23 a 40 kg	60 mg, 12/12h, 5 dias
		> 40 kg	75 mg, 12/12h, 5 dias
	Criança menor de 1 ano de idade	0 a 8 meses	3 mg/kg, 12/12h, 5 dias
		9 a 11 meses	3,5 mg/kg, 12/12h, 5 dias

Manejo da SRAG

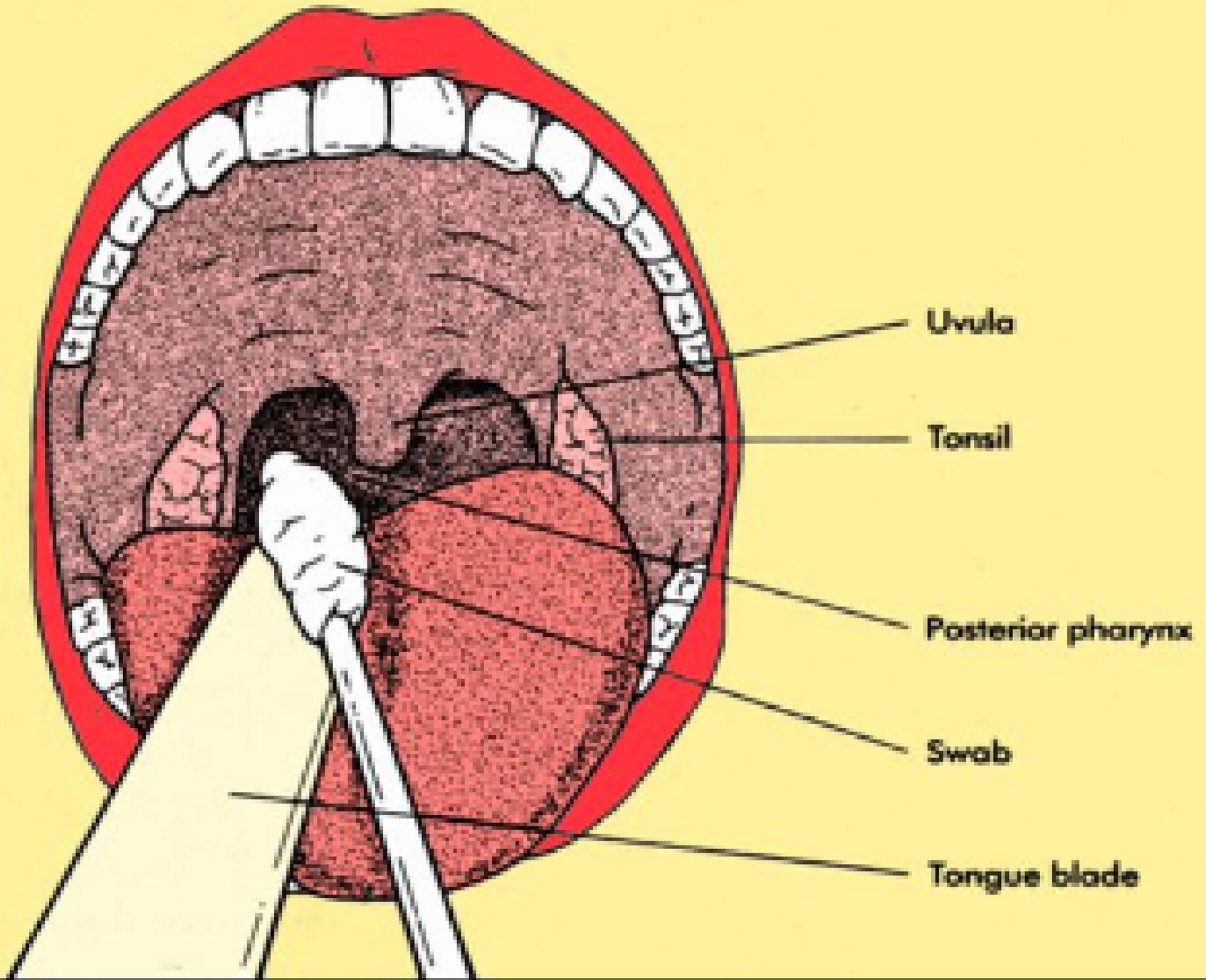
Zanamivir (Relenza®)	Adulto		10 mg: duas inalações de 5 mg, 12/12h, 5 dias
	Criança	≥ 7 anos	10 mg: duas inalações de 5 mg, 12/12h, 5 dias

=> A indicação de zanamivir somente está autorizada em casos de **intolerância gastrointestinal grave**, alergia e resistência ao fosfato de oseltamivir (Tamiflu®).

Contraindicado < 5 anos e crianças com doença respiratória crônica (**risco de broncoespasmo**)

Contraindicado em pacientes em VM (**risco de obstrução do circuito**)

COMPROMETIMENTO RENAL / CLEARANCE DE CREATININA	TRATAMENTO 5 DIAS	PROFILAXIA 10 DIAS
Leve Clearance > 60-90 mL/min	75 mg 12/12 h	75 mg 1 vez ao dia
Moderado Clearance > 30-60 mL/min	30 mg 12/12 h	30 mg 1 vez ao dia
Severo Clearance > 10-30 mL/min	30 mg 1 vez ao dia	30 mg em dias alternados
Pacientes em hemodiálise Clearance ≤ 10 mL/min	30 mg após cada sessão de hemodiálise*.	30 mg após cada sessão alternada de hemodiálise.
Pacientes em Diálise Peritoneal Contínua Ambulatorial – DPCA Clearance ≤ 10 mL/min	Única dose de 30 mg administrada imediatamente após troca da diálise.	30 mg 1 vez por semana imediatamente após troca da diálise**



Indicações de UTI pediátrica

=> Instabilidade hemodinâmica persistente após reposição volêmica

=> Sinais e sintomas de insuficiência respiratória, com hipoxemia e necessidade de suplementação de oxigênio para manter $\text{SatO}_2 > 90\%$.

=> Evolução para DMOS

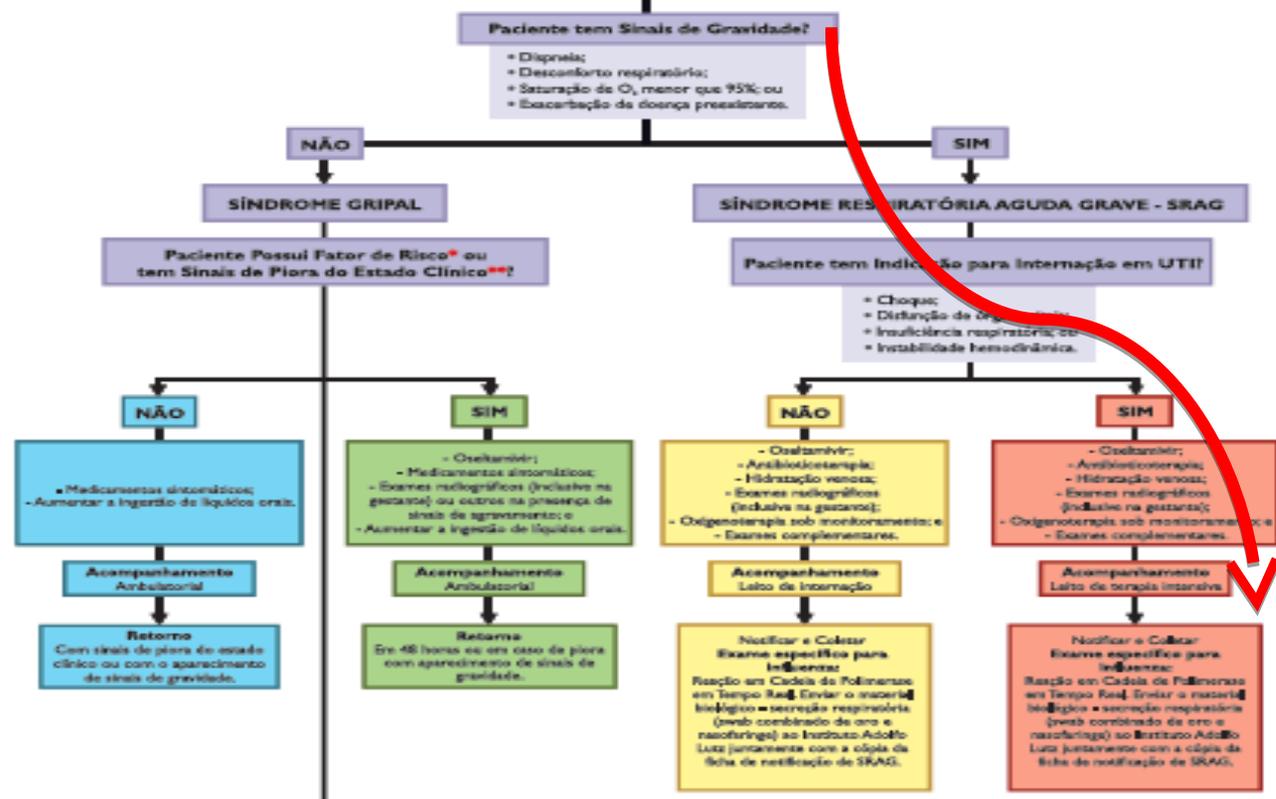


SÍNDROME GRIPAL/SRAG

Classificação de Risco e Manejo do Paciente

Síndrome Gripal

Pacientes com febre, de início súbito, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e pelo menos um dos sintomas: mialgia, cefaléia ou artralgia, na ausência de outro diagnóstico específico.
Obs: em crianças com menos de 2 anos de idade considerar, na ausência de outro diagnóstico específico, febre de início súbito, mesmo que referida, e sintomas respiratórios: tosse, coriza e obstrução nasal.



* Fatores de risco: população indígena; gestantes; puérperas (luas semanas após o parto); menores de 5 anos (sendo que o maior risco de hospitalização é em menores de dois anos, especialmente em menores de 6 meses com maior taxa de mortalidade); idosos (≥ 65 anos); pressões altas (≥ 160/90 mmHg); cardiopatia isquêmica (incluindo hipertensão arterial sistêmica); doenças hematológicas (incluindo anemia falciforme); distúrbios metabólicos (incluindo diabetes mellitus); transtornos neurológicos e do desenvolvimento que possam comprometer a função respiratória ou aumentar o risco de aspiração (distúrbio congênito, lesões medulares, epilepsia, paralisia cerebral, Síndrome de Down, AVC ou doenças neuromusculares); imunossupressão (medicamentos, terapias); HIV/AIDS; nefropatias, hepatopatias e obesidade (especialmente aquelas com índice de massa corporal maior ou igual a 40 em adultos); pacientes com tuberculose de todas as formas.

** Sinais de Piora do Estado Clínico: aparecimento de dispnéia ou taquipnéia ou saturação SpO2 < 95%; persistência de febre por mais de 3 dias, exacerbação de doença preexistente, náusea, vômito, alteração do nível de consciência, alterações de comportamento, distúrbios orgânicos graves (por exemplo: insuficiência renal aguda). Em crianças o quadro clínico poderá ser de letargia, hipotensão, exacerbação dos sintomas gastrointestinais e desidratação.

Tabela: Tratamento de Influenza, dose do medicamento segundo faixa etária e peso corporal

Dose	Faixa Etária	Posologia	
Prefeitura de São Carlos (SUS)	Adulto	75 mg, 2x/dia, 5 dias	
	Criança maior de 6 anos de idade	< 15 kg	30 mg, 2x/dia, 5 dias
		15 a 22 kg	45 mg, 2x/dia, 5 dias
		23 a 39 kg	60 mg, 2x/dia, 5 dias
Criança menor de 6 anos de idade	3 a 5 meses	3 mg/kg, 2x/dia, 5 dias	
	6 a 18 meses	3,3 mg/kg, 2x/dia, 5 dias	

Dose para tratamento no período Neonatal

- Idade Gestacional (IG) < 33 semanas: 1 mg/kg/dose | 2x/dia, 5 dias;
- IG 33 a 40 semanas: 1,5 mg/kg/dose | 2x/dia, 5 dias e
- IG > 40 semanas: 3 mg/kg/dose de 2x/dia, 5 dias.

Quando indicado, iniciar o tratamento mesmo na suspeita clínica
GRIPE TEM TRATAMENTO

Fonte: Ministério da Saúde - modificado segundo o Protocolo de Tratamento de Influenza (2015) pela SMS-SPCOVISA

Paciente tem Sinais de Gravidade?

- Dispneia;
- Desconforto respiratório;
- Saturação de O₂ menor que 95%; ou
- Exacerbação de doença preexistente.

SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE - SRAG

Paciente tem Indicação para Internação em UTI?

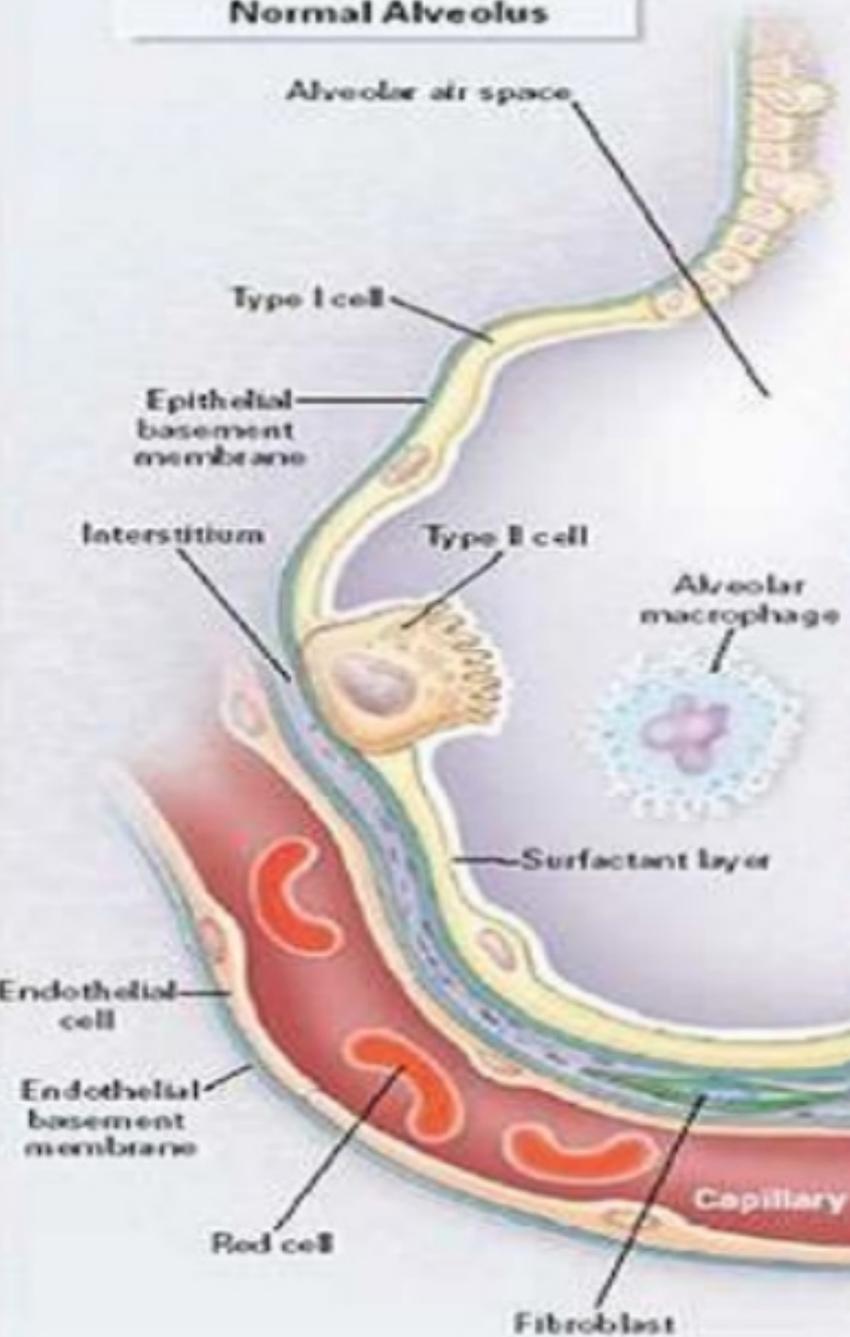
- Choque;
- Disfunção de órgãos vitais;
- Insuficiência respiratória; ou
- Instabilidade hemodinâmica.

- Oseltamivir;
- Antibioticoterapia;
- Hidratação venosa;
- Exames radiográficos (inclusive na gestante);
- Oxigenoterapia sob monitoramento; e
 - Exames complementares.

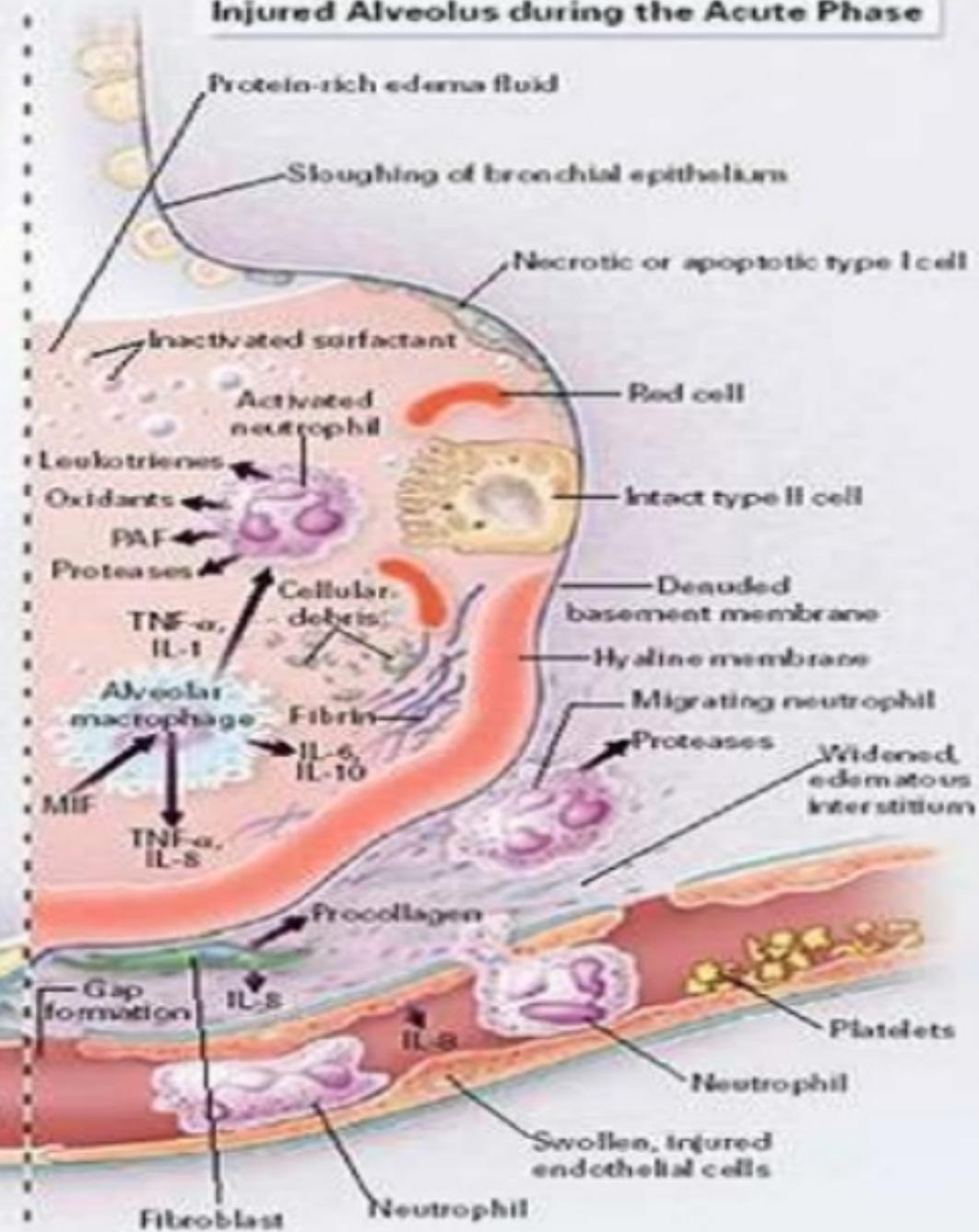
**Notificar e Coletar
Exame específico para
influenza:**

Reação em Cadeia de Polimerase em Tempo Real. Enviar o material biológico - secreção respiratória (swab combinado de oro e nasofaringe) ao Instituto Adolfo Lutz juntamente com a cópia da ficha de notificação de SRAG.

Normal Alveolus



Injured Alveolus during the Acute Phase





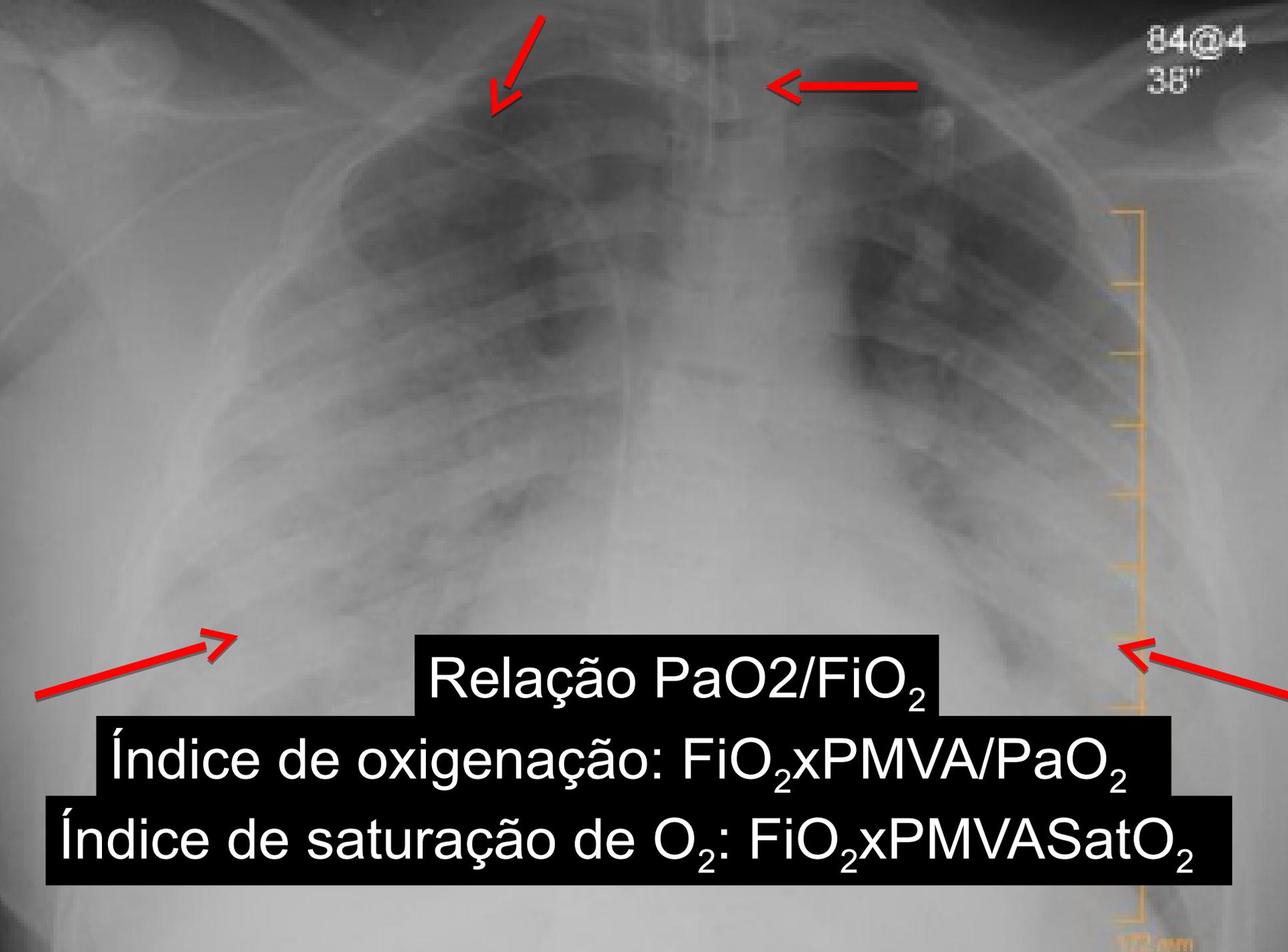


84@4
38"

Relação PaO_2/FiO_2

Índice de oxigenação: $FiO_2 \times PMVA / PaO_2$

Índice de saturação de O_2 : $FiO_2 \times PMVA \times SatO_2$

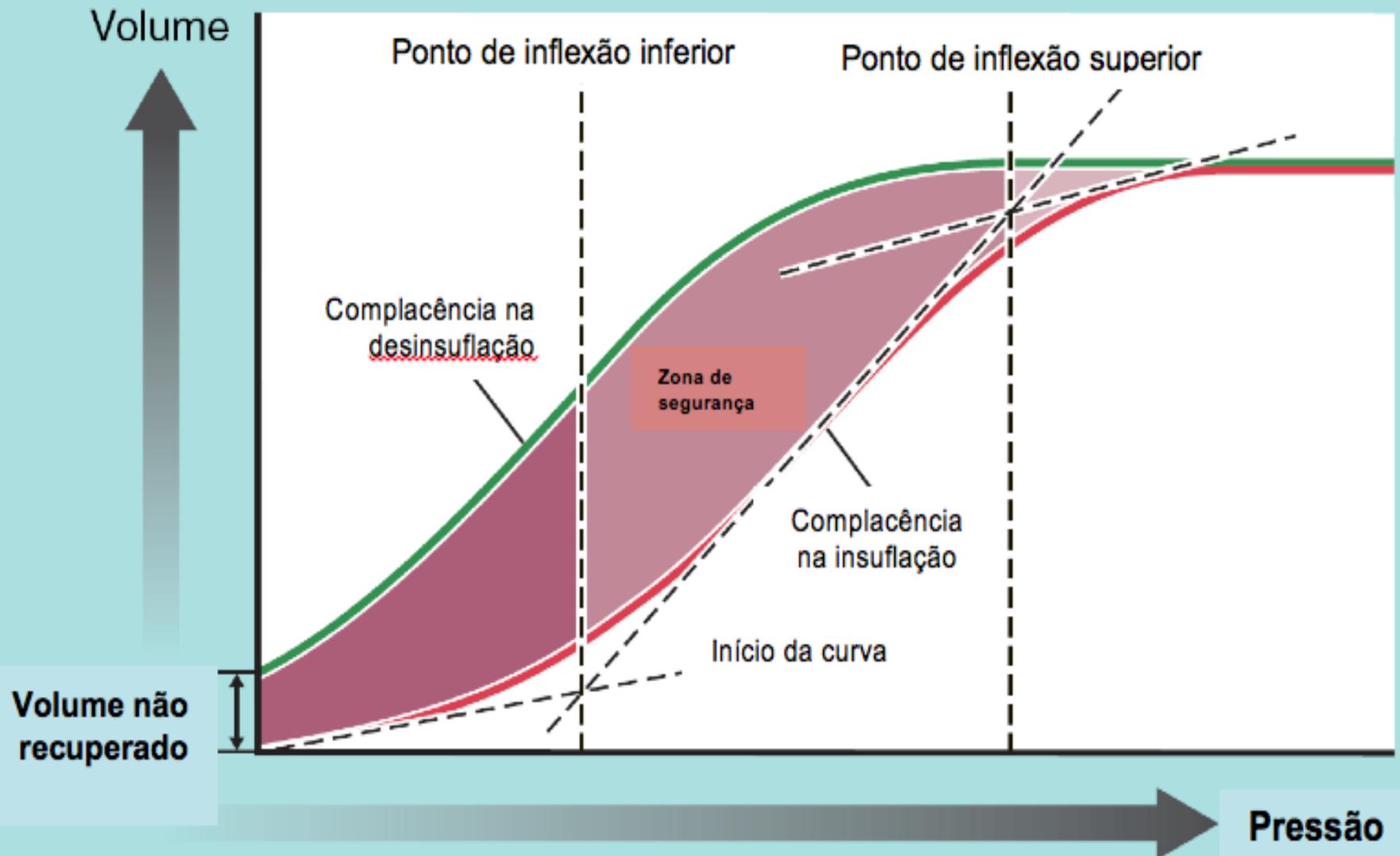


DEFINIÇÃO DE BERLIM

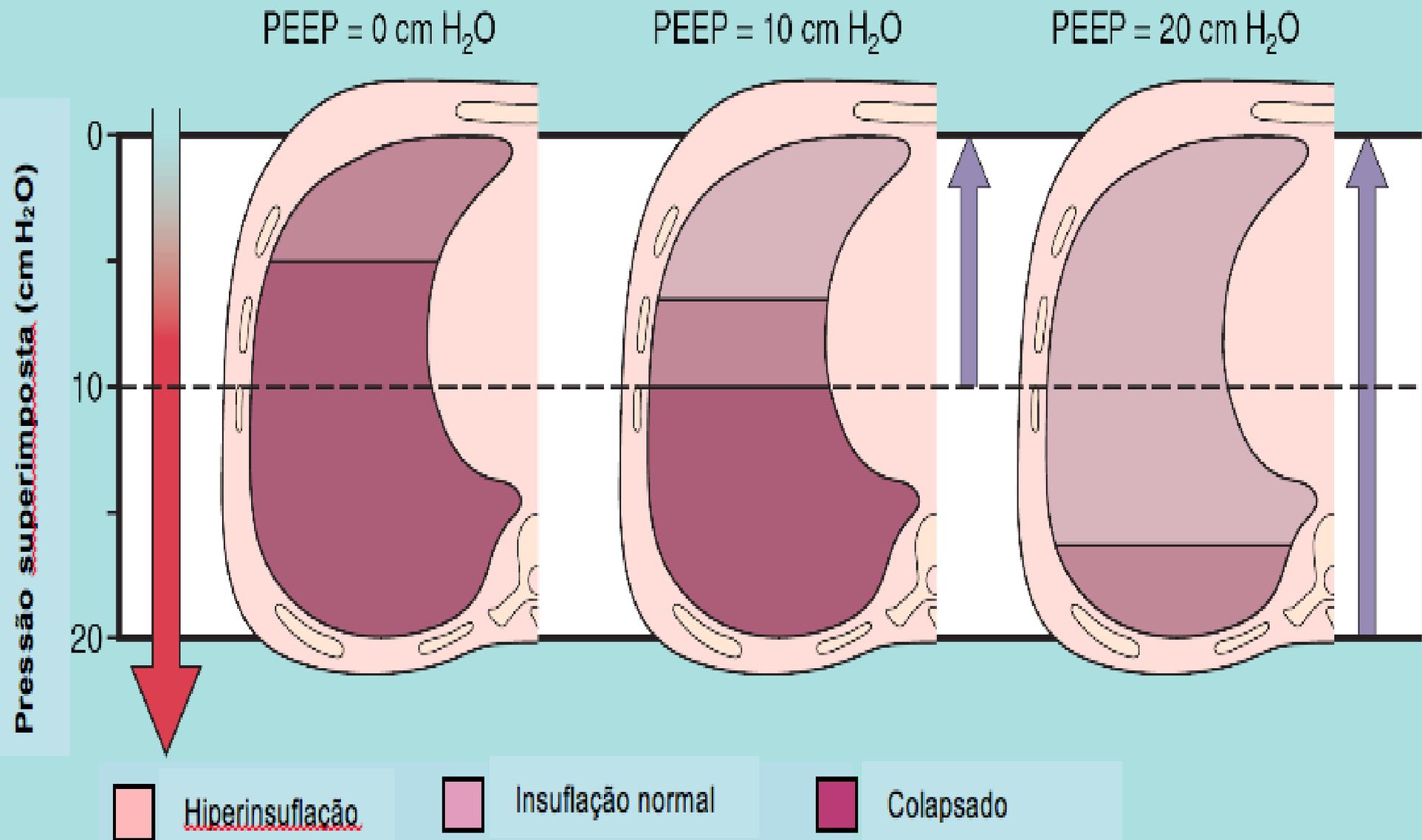
	SARA - Gravidade		
Gravidade	Leve	Moderada	Grave
Tempo de início	Súbito (1 semana após agressão – fator de risco)		
Origem do edema pulmonar	Não explicado por insuficiência cardíaca ou sobrecarga volêmica		
Anormalidades radiológicas	Opacidades bilaterais em radiografia tórax ou TC (não explicáveis por nódulos, derrame pleural e/ou atelectasias)		
Hipoxemia (PaO ₂ /FIO ₂) **	201-300 com PEEP/CPAP ≥ 5*	101 - 200 com PEEP ≥ 5	≤ 100 com PEEP ≥ 5

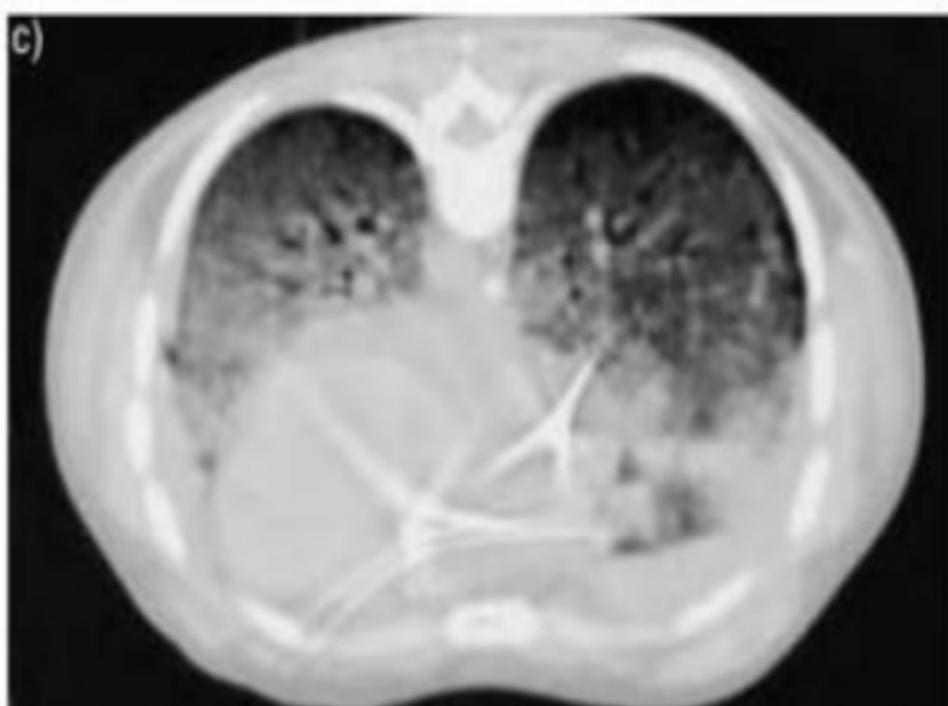
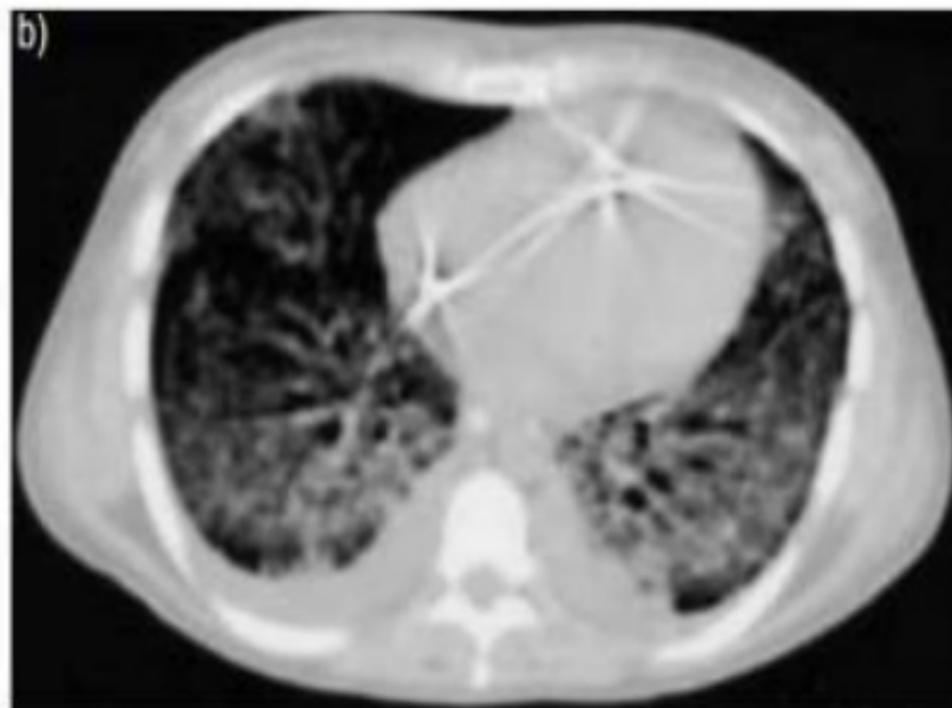
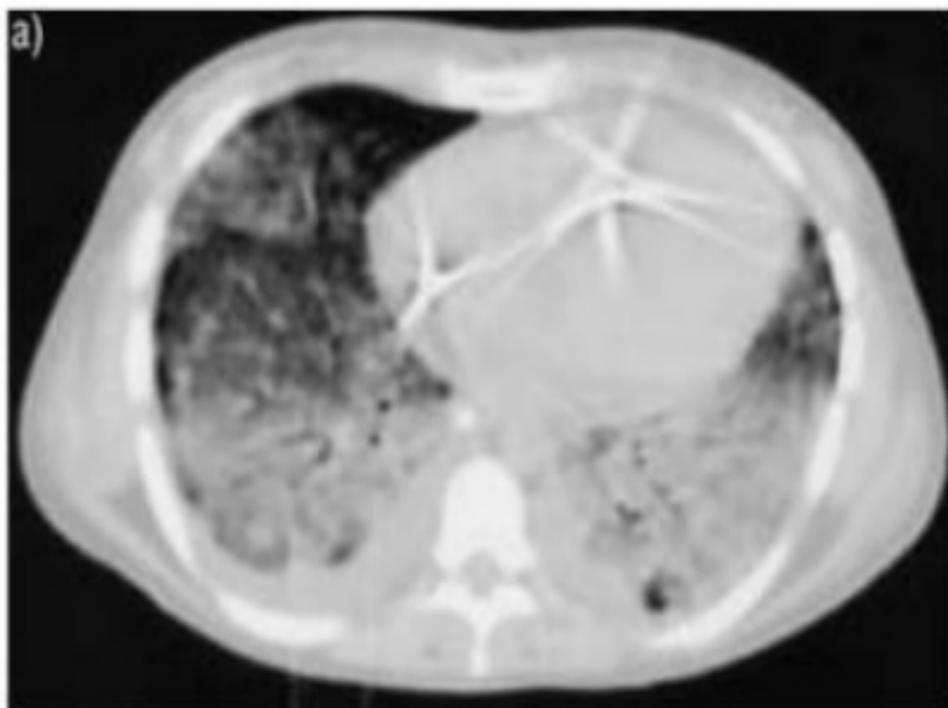
	Leve	Moderada	Grave
IO	4 ≤ IO < 8	8 ≤ IO < 16	IO ≥ 16
ISO	5 ≤ ISO < 7,5	7,5 ≤ ISO < 12,3	≥ 12,3

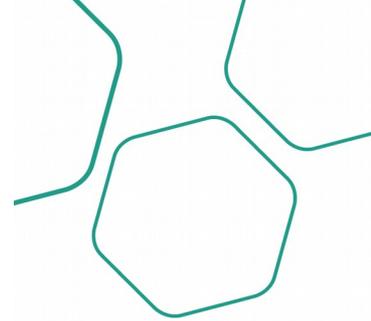
Parâmetros derivados da curva pressão-volume

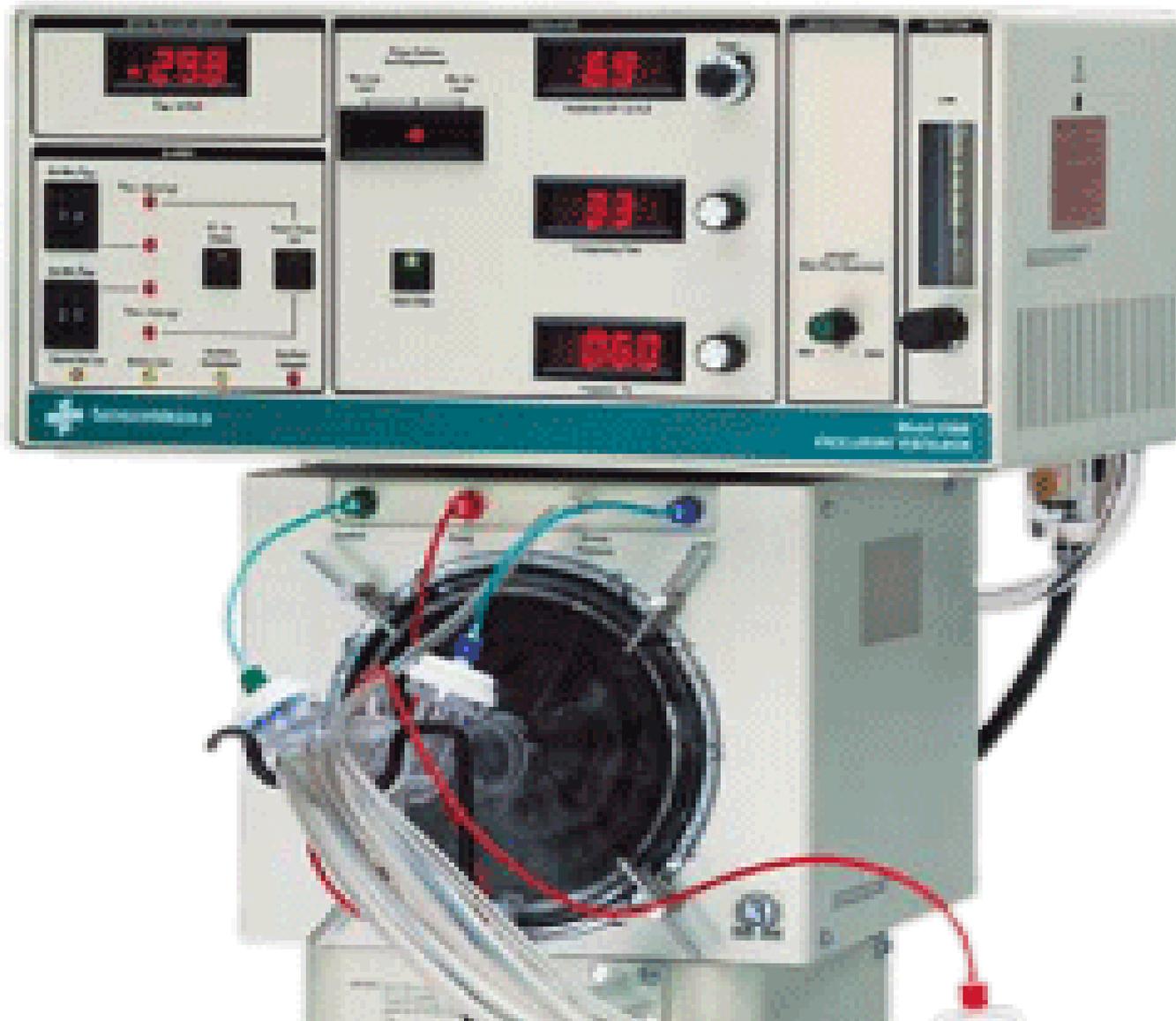


Efeitos da PEEP

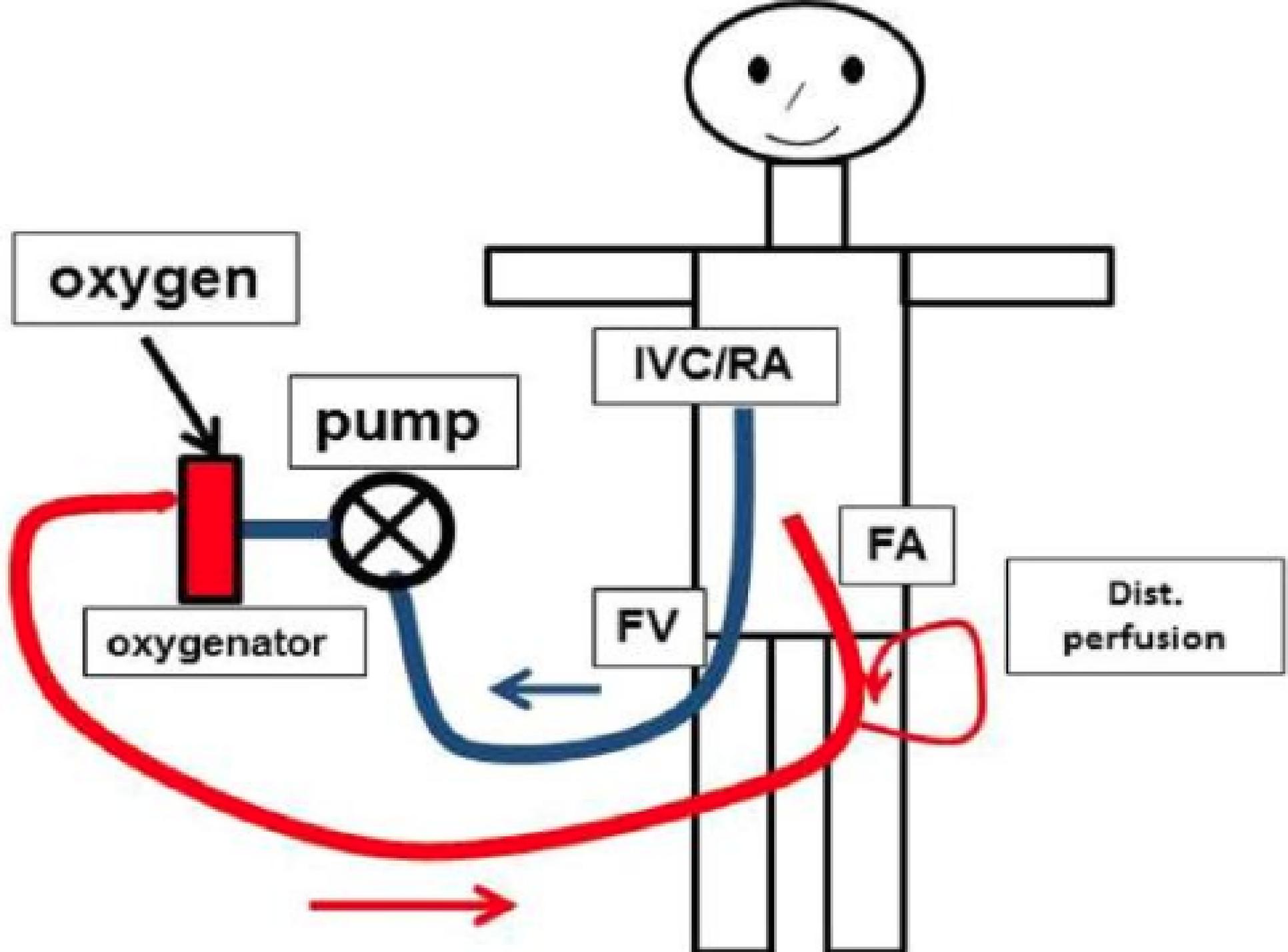




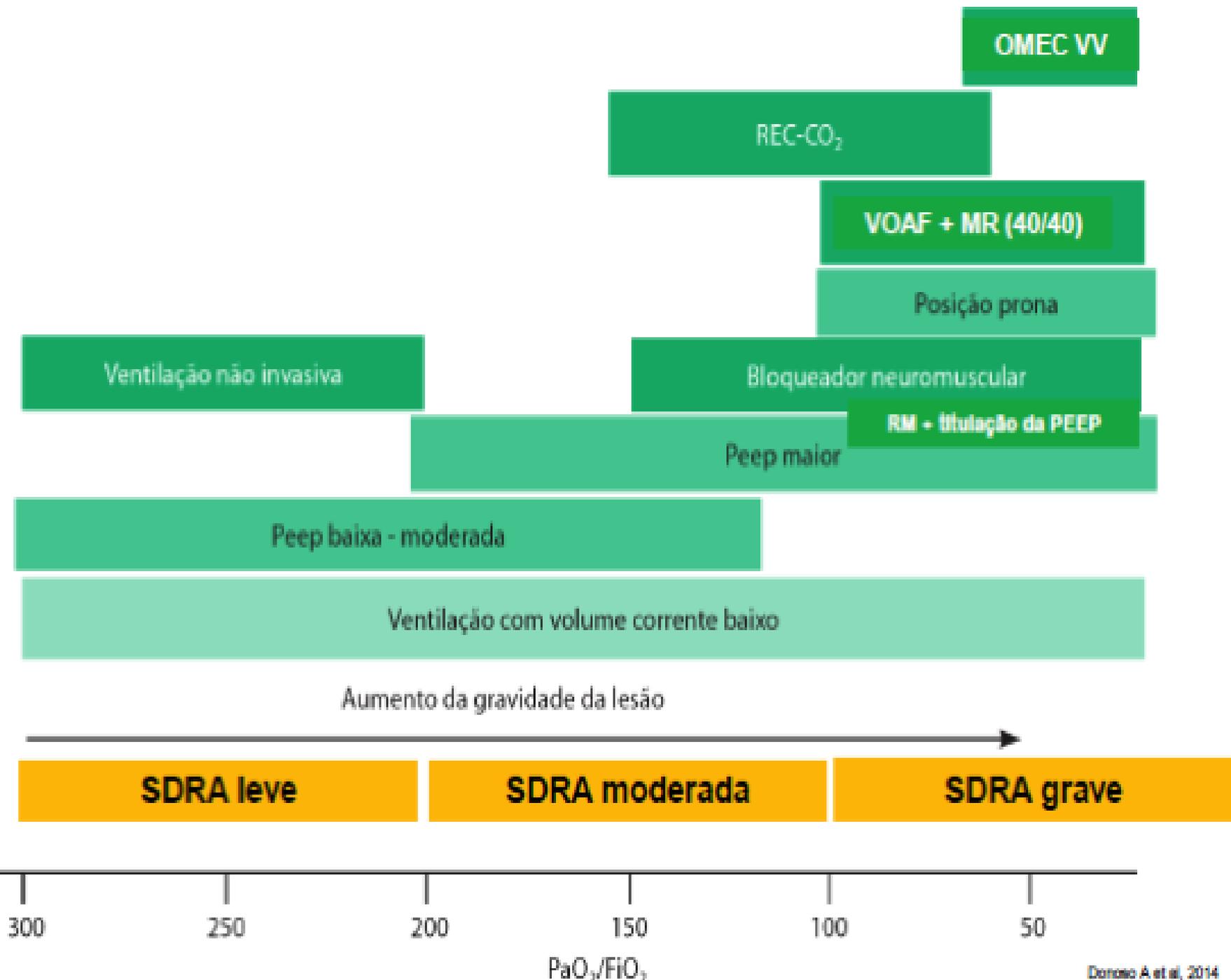








Aumento da intensidade da intervenção





Tô de alta?

Obrigado



jose.colleti@hsc.org.br



Hospital
Santa Catarina
Associação Congregação de
Santa Catarina



**Hospital
Santa Catarina**
Associação Congregação de
Santa Catarina