



INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA

TIPO 1 (HIPOXÊMICA)

↓ O₂

SARA



INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA

TIPO 1 (HIPOXÊMICA)

PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE

BERLIN 2012

EPIDEMIOLOGIA



- 1) É A PRINCIPAL CAUSA DE MORTE POR MOTIVO INFECCIOSO NO MUNDO.**
- 2) É A PRINCIPAL CAUSA DE INTERNAÇÃO NO BRASIL
(> 700 MIL INTERNAÇÕES / ANO)**
- 3) ALTO CUSTO PARA SISTEMA DE SAÚDE
(> R\$ 620 MILHÕES / ANO)**
- 4) TAXA DE MORTALIDADE ~ 8,23%**
- 5) 1/3 DOS CASOS OCORREM EM PACIENTES PREVIAMENTE HÍGIDOS E 10% DOS CASOS EVOLUEM DE FORMA GRAVE (UTI)**

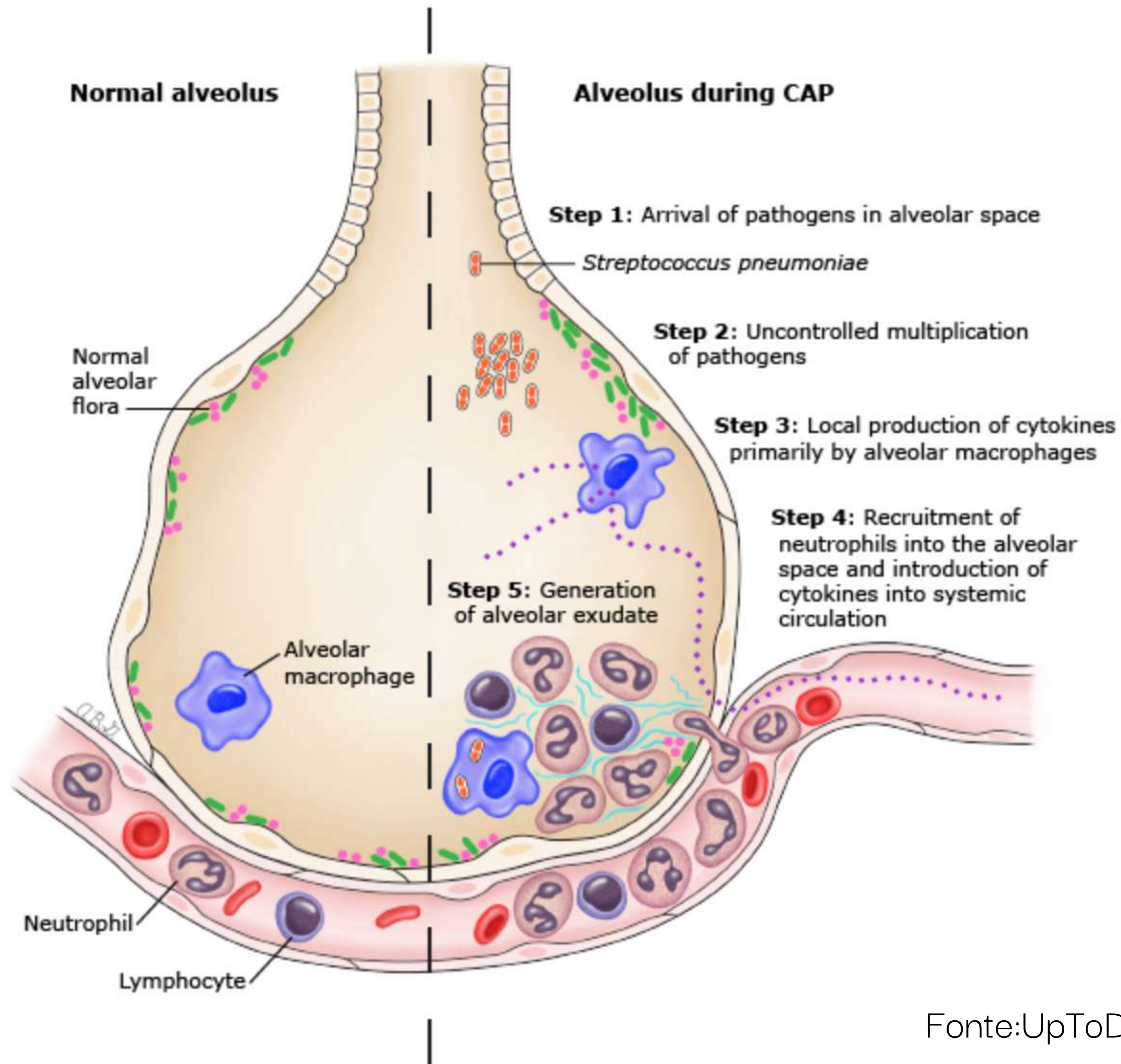
Fonte: Adaptado Data SUS..

FATORES DE RISCO:



PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE

- 1) DOENÇA PULMONAR ESTRUTURAL.**
- 2) INSUFICIÊNCIA CARDÍACA (VPC).**
- 3) AVE / DEMÊNCIA**
- 4) IMUNOSSUPRESSÃO / NEOPLASIAS.**



QUADRO CLÍNICO:



PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE

**1) FEBRE / TAQUICARDIA / FRAQUEZA
(SINTOMAS SISTÊMICOS)**

**2) TOSSE / DISPNEIA / DOR PLEURÍTICA
(SINTOMAS RESPIRATÓRIOS)**

3) MV REDUZIDO / CREPITAÇÕES

EXAMES COMPLEMENTARES:



PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE

1) RADIOGRAFIA DE TÓRAX

2) USG DE TÓRAX

3) TC DE TÓRAX

4) TORACOCENTESE

5) ESCARRO "PROTEGIDO"

(< 10 CÉLS EPITELIAIS, > 25 PNM /
CAMPO)

6) ELETROCARDIOGRAMA

7) GASOMETRIA ARTERIAL

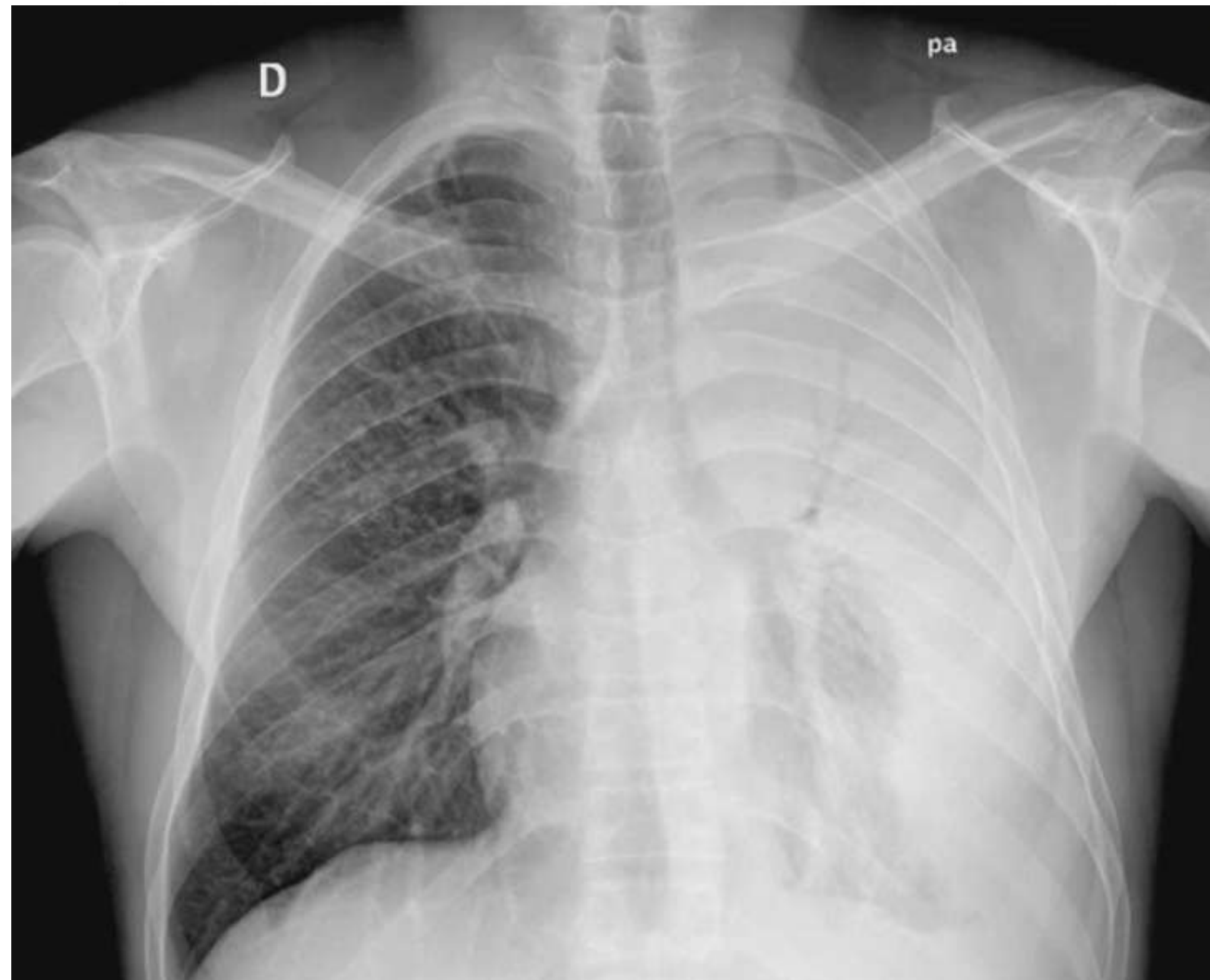
8) HEMOGRAMA, UREIA, CREATININA,
COAGULOGRAMA E ELETRÓLITOS

9) PCR

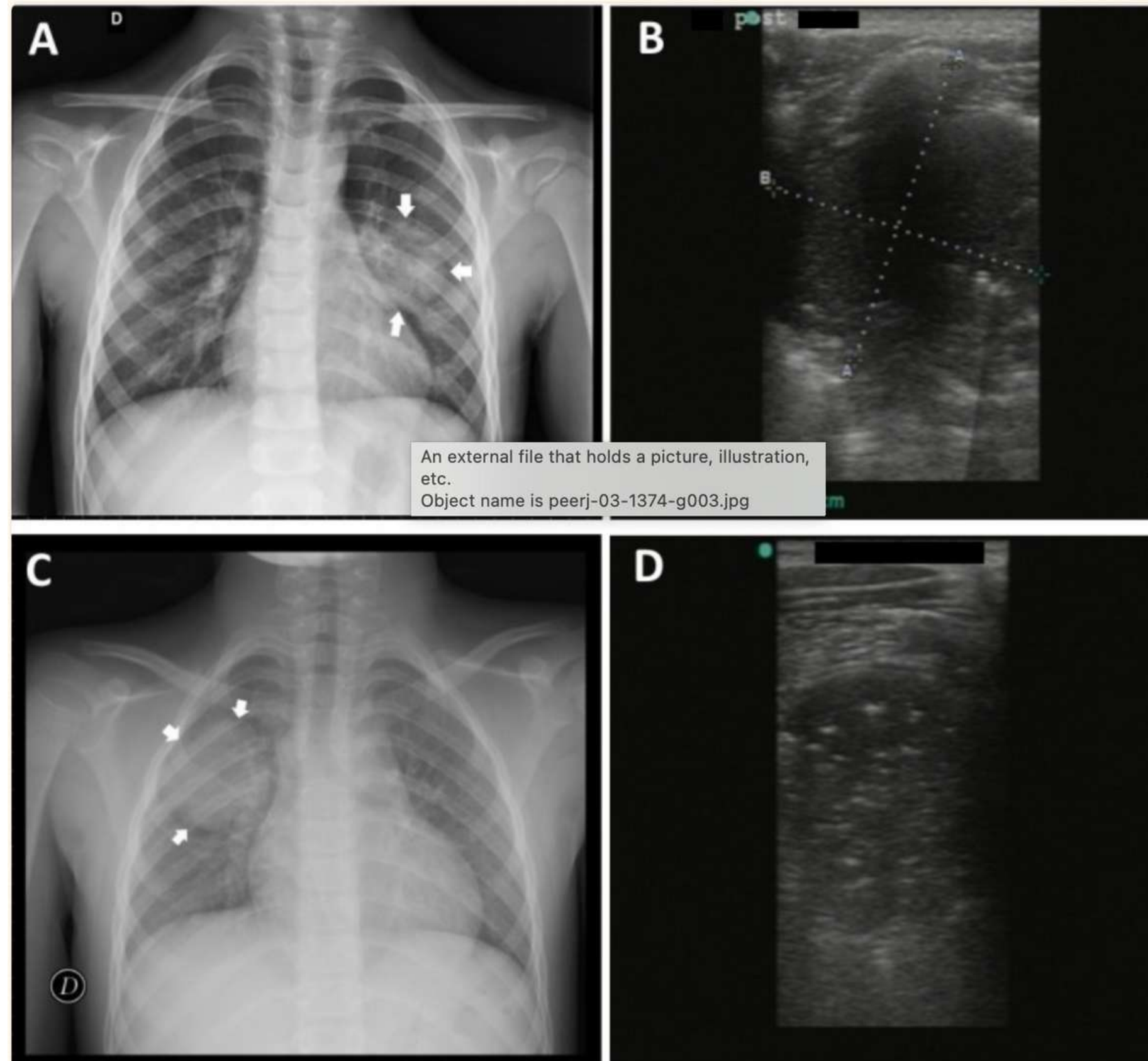
10) PROCALCITONINA

Fonte: Adaptado UpToDate, 2024.

EXAMES COMPLEMENTARES:

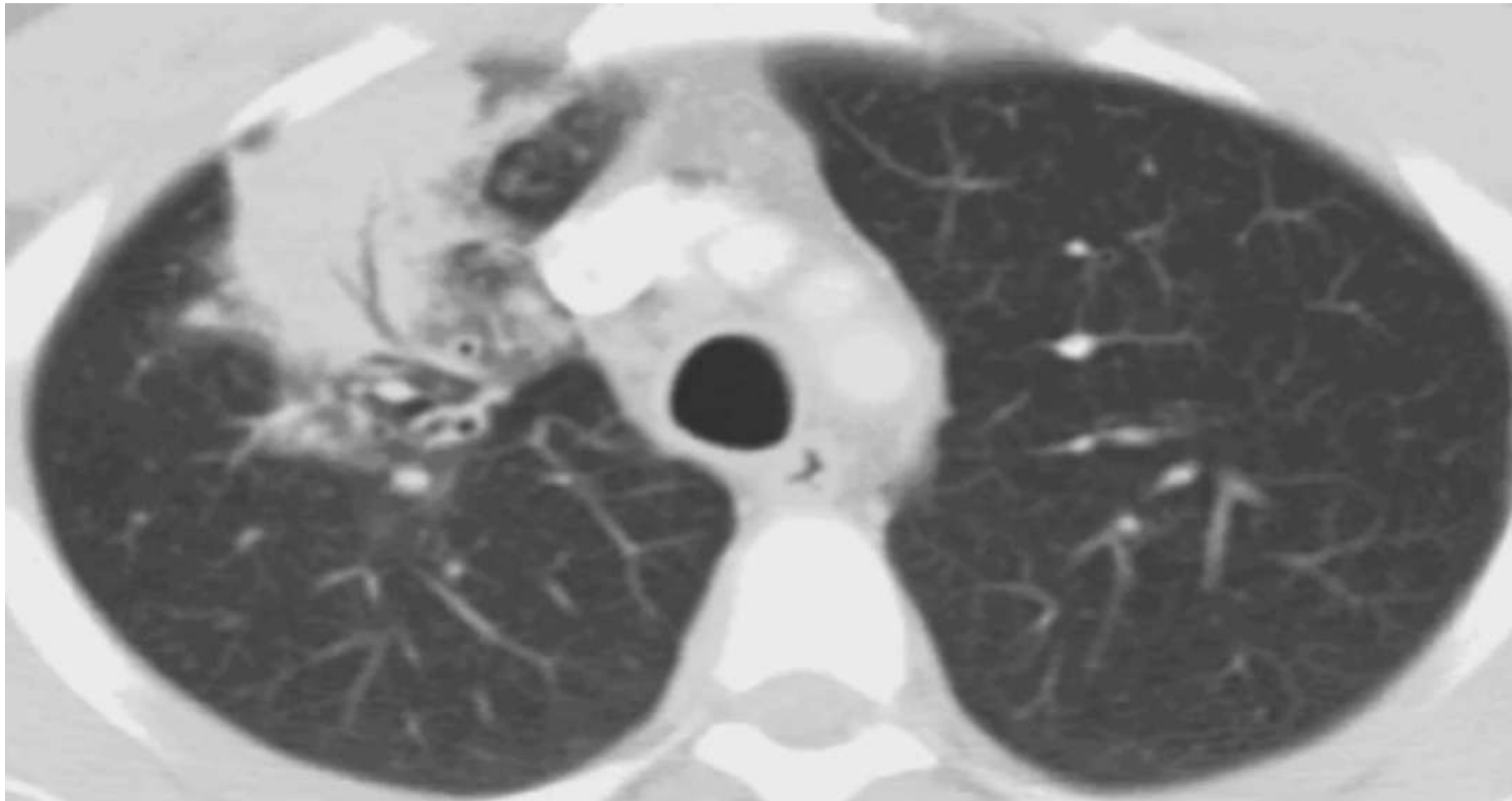


EXAMES COMPLEMENTARES:



Fonte: Iorio G, Capasso M, De Luca G, Prisco S, Mancusi C, Laganà B, Comune V. 2015. Lung ultrasound in the diagnosis of pneumonia in children

EXAMES COMPLEMENTARES:



Fonte: Adaptado UpToDate, 2024.

EXAMES COMPLEMENTARES:



Fonte: Google Imagens.

PROCALCITONINA:

Recomendações para o manejo da pneumonia adquirida na comunidade 2018

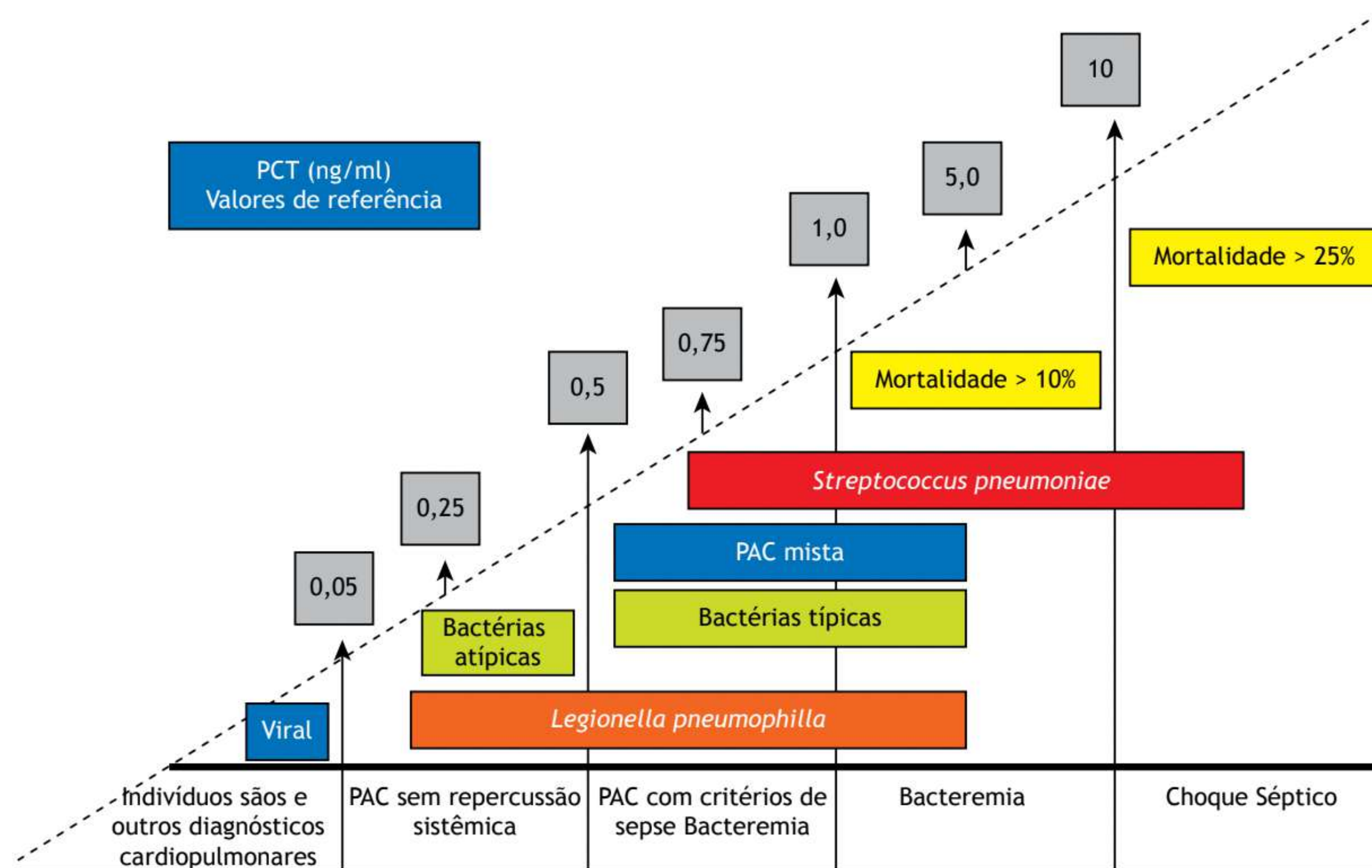


Figura 3. Valores séricos de procalcitonina (PCT) em relação à pneumonia adquirida na comunidade (PAC). Adaptado de Julián-Jiménez et al.⁽⁵⁷⁾

Fonte: J Bras Pneumol. 2018;44(5):405-425.

INVESTIGAÇÃO ETIOLÓGICA:



PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE

1) ESCARRO (PESQUISA E CULTURA)

2) PAINEL VIRAL

**3) ANTÍGENO URINÁRIO
(LEGIONELLA E PNEUMOCOCO)**

4) HEMOCULTURAS

HEMOCULTURA

Blood cultures. Pretreatment blood cultures yielded positive results for a probable pathogen in 5%–14% in large series of nonselected patients hospitalized with CAP [104, 105, 109–111]. The yield of blood cultures is, therefore, relatively low (although it is similar to yields in other serious infections), and, when management decisions are analyzed, the impact of positive blood cultures is minor [104, 105]. The most common blood culture isolate in all CAP studies is *S. pneumoniae*. Because this bacterial organism is always considered to be the most likely pathogen, positive blood culture results have not clearly led to better outcomes or improvements in antibiotic selection [105, 112]. False-positive blood culture results are associated with prolonged hospital stay, possibly related to changes in management based on preliminary results showing gram-positive cocci, which eventually prove to be coagulase-negative staphylococci [95, 109]. In addition, false-positive blood culture results have led to significantly more vancomycin use [95].

For these reasons, blood cultures are optional for all hospitalized patients with CAP but should be performed selectively (table 5). The yield for positive blood culture results is halved by prior antibiotic therapy [95]. Therefore, when performed,

INVESTIGAÇÃO ETIOLÓGICA (PAC)



Evidência	Hemocultura	Bacterioscopia e cultura de escarro	Antígeno urinário para pneumococo e legionella sp.	Lavado broncoalveolar ou aspirado traqueal	Outros
Admissão em UTI PAC Grave	Sim	Sim	Sim	Sim	Aspirada se realizada intubação traqueal
Abuso do uso de álcool	Sim	Sim	Sim	Sim	
Falha de tratamento clínico	Sim	Sim	Sim	Sim*	
Doença estrutural	Não	Sim	Não	Não	
Infiltrado cavitário	Sim	Sim	Sim	Não	BAAR
Derrame pleural	Sim	Sim	Sim	Não	Toracocentese



Fonte: Adaptado UpToDate, 2024.

DIAGNÓSTICO:



PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE

- 1) SINTOMAS QUE SE INICIARAM NA COMUNIDADE OU < 48 HORAS INTERNAÇÃO.
- 2) SINTOMAS RESPIRATÓRIOS + SISTÊMICOS
- 3) ALTERAÇÃO RADIOLÓGICA

PROGNÓSTICO:



PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE

- 1) RISCO DE COMPLICAÇÃO /
TAXA DE MORTALIDADE**
- 2) AMBIENTE PARA TRATAMENTO**
- 3) ESCOLHA DO ANTIBIÓTICO**



DURAÇÃO USUAL DOS ACHADOS NA PAC TRATADA

Anormalidade	Duração (dias)
Taquicardia e hipotensão	2
Febre, taquipneia e hipóxia	3
Tosse	14
Fadiga	14
Infiltra-se na radiografia de tórax	30

PROGNÓSTICO - PSI:



Quadro 1. Escore de pontos utilizado no *Pneumonia Severity Index* (índice de gravidade da pneumonia).

Fatores demográficos	Escore	Achados laboratoriais e radiológicos	Escore
Idade, anos		pH < 7,35	+30
Homens	n	Ureia > 65 mg/l	+20
Mulheres	n - 10	Sódio < 130 mEq/l	+20
Procedência de asilos	+10	Glicose > 250 mg/l	+10
		Hematócrito < 30%	+10
		PO ₂ < 60 mmHg	+10
		Derrame pleural	+10
Comorbidades		Exame físico	
Neoplasia	+30	Alteração do estado mental	+20
Doença hepática	+20	FR > 30 ciclos/min	+20
ICC	+10	PAS < 90 mmHg	+20
Doença cerebrovascular	+10	Temperatura < 35° ou > 40°C	+15
Doença renal	+10	FC ≥ 125 bpm	+10

Adaptado de Corrêa et al.⁽⁵⁾; ICC: insuficiência cardíaca congestiva; e PAS: pressão arterial sistólica.

Quadro 2. Estratificação de risco segundo o *Pneumonia Severity Index* (índice de gravidade da pneumonia).

Classe	Pontos	Mortalidade, %	Local sugerido de tratamento
I	-	0,1	Ambulatório
II	≤ 70	0,6	Ambulatório
III	71-90	2,8	Ambulatório ou internação breve
IV	91-130	8,2	Internação
V	> 130	29,2	Internação

Adaptado de Corrêa et al.⁽⁵⁾

PROGNÓSTICO - CURB 65:

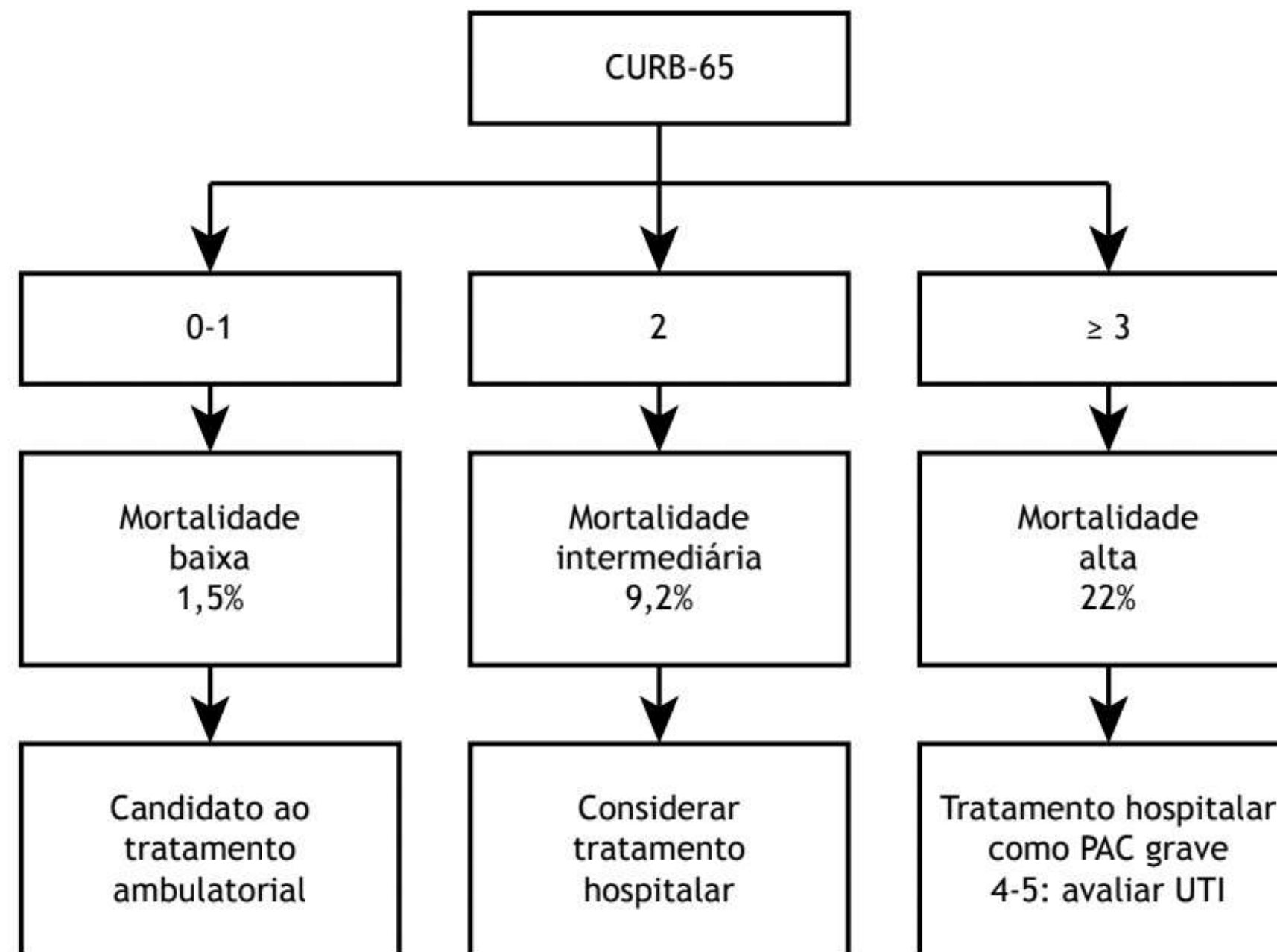


Figura 1. Escore CURB-65 e sugestões do local de tratamento de pacientes com pneumonia adquirida na comunidade. Adaptado de Corrêa et al.⁽⁵⁾ CURB-65: **C**onfusão mental; **U**reia > 50 mg/dl; frequência **R**espiratória > 30 ciclos/min; **B**lood pressure (pressão arterial sistólica) < 90 mmHg ou diastólica < 60 mmHg; e idade ≥ **65** anos; PAC: pneumonia adquirida na comunidade.

PROGNÓSTICO - CRB 65:

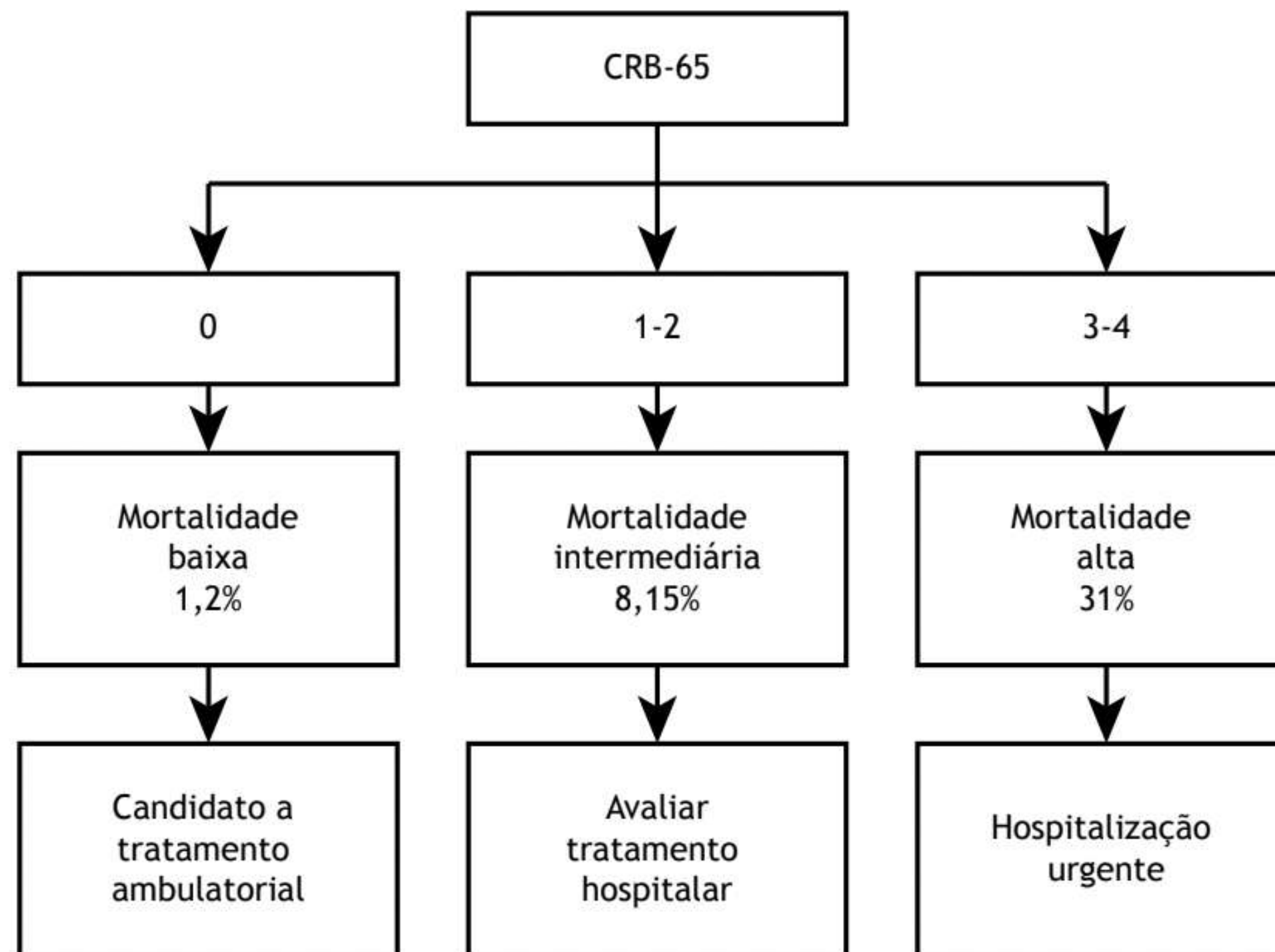


Figura 2. Escore CRB-65 e sugestões do local de tratamento de pacientes com PAC. Adaptado de Corrêa et al.⁽⁵⁾ CRB-65: C: **C**onfusão mental; frequência **R**espiratória > 30 ciclos/min; **B**lood pressure (pressão arterial sistólica) < 90 mmHg ou diastólica < 60 mmHg; e idade ≥ **65** anos.

PROGNÓSTICO - INTERNAÇÃO:



PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE

1) CURB / PSI

2) COX

(COMORBIDADE / O2 / RX)

3) PSO

(PSICOSOCIAL / SOCIOECÔNOMICO / VIA ORAL)

TRATAMENTO:



PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE

**1) SUPORTE CLÍNICO
(A-B-C-D-E)**

2) ANTIBIOTICOTERAPIA / TRATAMENTO ESPECÍFICO.

TRATAMENTO - ANTIBIOTICOTERAPIA:



Quadro 5. Tratamento antibiótico empírico para pneumonia adquirida na comunidade.

Tratamento de pacientes ambulatoriais		Duração, dias
Sem comorbidades, sem uso recente de antibióticos, sem fator de risco para resistência, sem contraindicação ou história de alergia a essas drogas		
Amoxicilina ou amoxicilina + ácido clavulânico ou macrolídeos: azitromicina ou claritromicina		7 3-5
Com fatores de risco, doença mais grave, uso recente de antibióticos		
B-lactâmico + macrolídeo		7-7
Em caso de alergia a B-lactâmicos/macrolídeos		
Moxifloxacino ou levofloxacino ou gemifloxacino		5-7
Tratamento de pacientes internados em enfermaria		
Cefalosporinas de terceira geração (ceftriaxona ou cefotaxima) ou ampicilina/sulbactam + um macrolídeo (azitromicina ou claritromicina) ou		7-10
Cefalosporinas de terceira geração (ceftriaxona ou cefotaxima) ou amoxicilina + ácido clavulânico ou		7-10
Levofloxacino ou moxifloxacino ou gemifloxacino em monoterapia		5-7
Tratamento de pacientes internados em UTI		
Cefalosporinas de terceira geração (ceftriaxona ou cefotaxima) ou ampicilina/sulbactam + um macrolídeo (azitromicina ou claritromicina) ou		7-14
Cefalosporinas de terceira geração (ceftriaxona ou cefotaxima) + quinolona respiratória		

*AVALIAR RISCO DE MRSA E BNG (PSEUDOMONAS)

Fonte: J Bras Pneumol. 2018;44(5):405-425.

TRATAMENTO - ANTIBIOTICOTERAPIA:



Terapia alvo-específica	
Pneumococo resistente à penicilina	
Não grave: β -lactâmico em alta dose (amoxicilina 3 g/dia ou amoxicilina + ácido clavulânico 4 g/dia; alternativas: ceftriaxona, cefotaxima, cefepima ou ceftarolina) + macrolídeo ou fluoroquinolona respiratória	5-7
Grave: ceftriaxona, cefotaxima, cefepima ou ceftarolina	7-10
<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a meticilina: adquirida na comunidade	
Clindamicina ou linezolida ou vancomicina	7-21
<i>S. aureus</i> resistente a meticilina	
Linezolida ou vancomicina	7-21
Enterobactérias produtoras de betalactamase de espectro estendido	
Ertapenem	7-14
<i>Pseudomonas</i> spp.	
Fluoroquinolonas antipseudomonas, piperacilina/tazobactam, meropenem, polimixina B (monoterapia ou terapia combinada)	10-14
Pacientes com suspeita de pneumonia aspirativa	
Pneumonia aspirativa: quinolonas ou cefalosporina de 3ª geração	7-10
Aspiração de conteúdo gástrico, pneumonia necrosante, abscesso pulmonar ou doença periodontal grave:	
β -lactâmico + inibidor de betalactamase, piperacilina-tazobactam, clindamicina ou moxifloxacina	7-21

Quadro 6. Posologia e vias de administração de antibióticos utilizáveis no tratamento da pneumonia adquirida na comunidade.

Fármaco	Via	Dose	Intervalo, h
Amoxicilina/ácido clavulânico	Oral	875/125 mg	8
Amoxicilina/ácido clavulânico	Oral	2.000/135 mg	12
Amoxicilina/ácido clavulânico	Intravenosa	1.000-2.000/200 mg	8-12
Ampicilina/sulbactam	Intravenosa	1,5/3,0 g	6-8
Azitromicina	Oral-intravenosa	500 mg	24
Cefepima	Intravenosa	2 g	12
Cefotaxima	Intravenosa	1-2 g	8
Ceftarolina	Intravenosa	600 mg	12
Ceftriaxona	Intravenosa	1 g	12
Ciprofloxacino	Oral	500-750 mg	12
Ciprofloxacino	Intravenosa	400 mg	8-12
Claritromicina	Oral	500 mg	12
Claritromicina liberação prolongada	Oral	1.000 mg	24
Claritromicina	Intravenosa	500 mg	12
Clindamicina	Oral	600 mg	12
Clindamicina	Intravenosa	600 mg	8
Ertapenem	Intravenosa	1 g	24
Imipenem	Intravenosa	1 g	8
Levofloxacino	Oral	500-750 mg	24
Levofloxacino	Intravenosa	750 mg	24
Linezolida	Oral-intravenosa	600 mg	12
Meropenem	Intravenosa	1 g	8
Moxifloxacino	Oral	400 mg	24
Piperacilina-tazobactam	Intravenosa	4 g/0,5 g	6-8
Vancomicina	Intravenosa	500 mg/1.000 mg	6/12

Observação: Em caso de infecção causada por um microrganismo com concentração inibitória mínima > 0,5 mg/l, é conveniente administrar o antimicrobiano a cada 8 h para evitar a seleção de cepas resistentes.



TRATAMIENTO - ANTIBIOTICOTERAPIA:



**U.S. FOOD & DRUG
ADMINISTRATION**

A to Z Index | Follow FDA | En Español

Search FDA

[Home](#) [Food](#) [Drugs](#) [Medical Devices](#) [Radiation-Emitting Products](#) [Vaccines, Blood & Biologics](#) [Animal & Veterinary](#) [Cosmetics](#) [Tobacco Products](#)

Archived Content
The content on this page is provided for reference purposes only. This content has not been altered or updated since it was archived.

Search Archive

Drugs [en Español](#)

Home > Drugs > Drug Safety and Availability > Postmarket Drug Safety Information for Patients and Providers

**Postmarket Drug Safety
Information for Patients and
Providers**
[Index to Drug-Specific Information](#)

**Information for Healthcare Professionals:
Fluoroquinolone Antimicrobial Drugs**
[ciprofloxacin (marketed as Cipro and generic ciprofloxacin), ciprofloxacin extended-release (marketed as Cipro XR and Proquin XR), gemifloxacin (marketed as Factive), levofloxacin (marketed as Levaquin), moxifloxacin (marketed as Avelox), norfloxacin (marketed as Noroxin), and ofloxacin (marketed as Floxin)]

TRATAMENTO - CORTICÓIDE:



Tabela 2. Principais esquemas de tratamento com corticoides utilizados para o tratamento da pneumonia adquirida na comunidade.

Estudo(referência)	País	Esquema terapêutico
Torres et al. ⁽¹⁰⁹⁾	Espanha	Metilprednisolona 0,5 mg/kg de 12/12 h por 5 dias
Fernandez-Serrano et al. ⁽¹⁰⁷⁾	Espanha	Metilprednisolona 20 mg de 6/6 h por 3 dias, 20 mg de 12/12 h por 3 dias, 20 mg/dia por 3 dias
Blum et al. ⁽¹⁰⁸⁾	Suiça	Prednisona 50 mg/dia por 7 dias
Snijders et al. ⁽¹¹⁰⁾	Holanda	Prednisolona 40 mg/dia por 7 dias
Confalonieri et al. ⁽¹¹¹⁾	Itália	Hidrocortisona 200 mg/dia por 7 dias
Sabry et al. ⁽¹¹²⁾	Egito	Hidrocortisona 300 mg/dia por 7 dias
Li et al. ⁽¹¹³⁾	China	Metilprednisolona 80 mg/dia por 7 dias

*PONDERAR EM PACIENTES COM CHOQUE SÉPTICO REFRATÁRIO

TRATAMENTO - COMPLICAÇÕES:



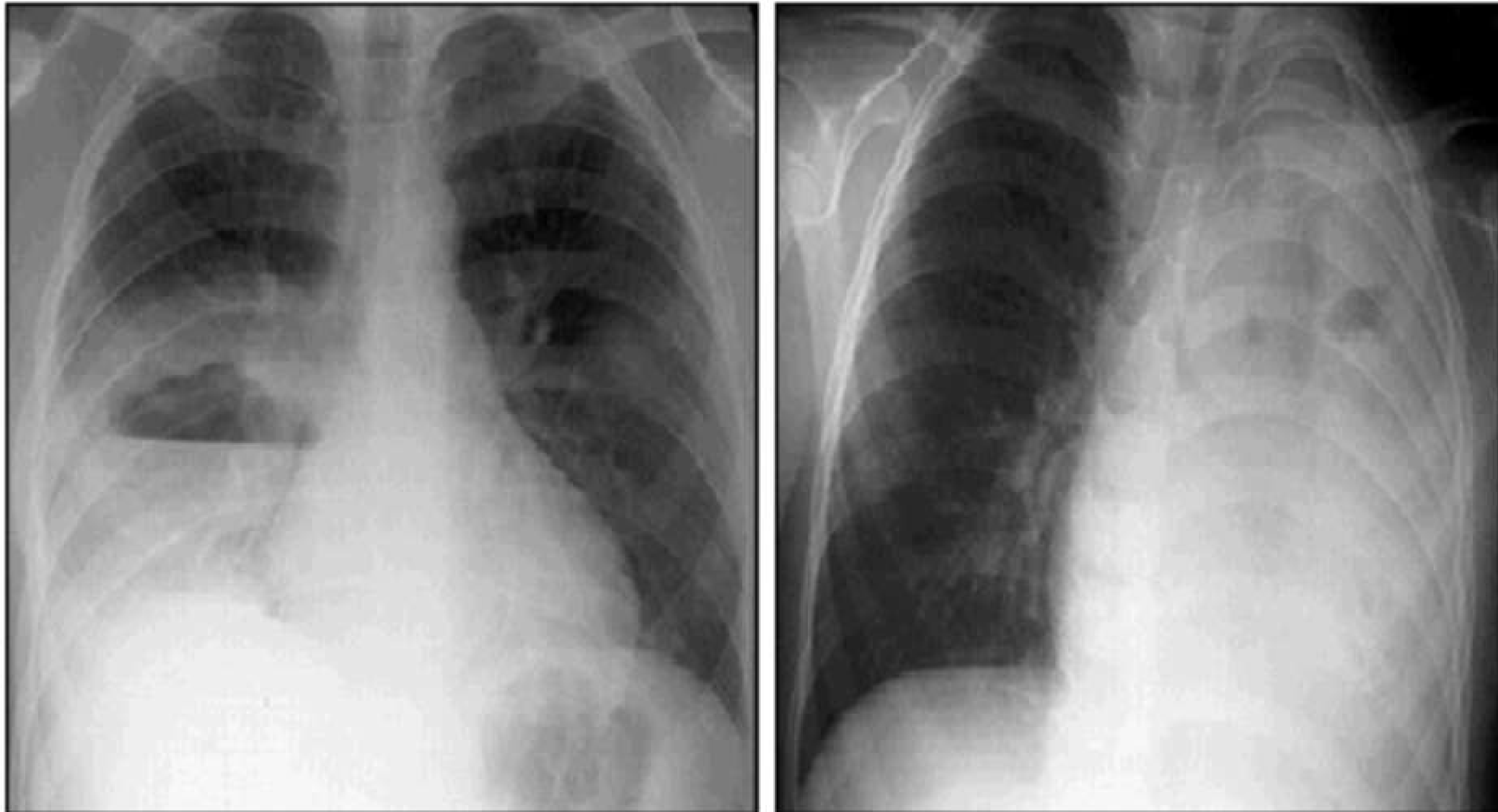
IDSA GUIDELINES

Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America for the Treatment of Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Infections in Adults and Children

Catherine Liu,¹ Arnold Bayer,^{3,5} Sara E. Cosgrove,⁶ Robert S. Daum,⁷ Scott K. Fridkin,⁸ Rachel J. Gorwitz,⁹ Sheldon L. Kaplan,¹⁰ Adolf W. Karchmer,¹¹ Donald P. Levine,¹² Barbara E. Murray,¹⁴ Michael J. Rybak,^{12,13} David A. Talan,^{4,5} and Henry F. Chambers^{1,2}

¹Department of Medicine, Division of Infectious Diseases, University of California-San Francisco, San Francisco, California; ²Division of Infectious Diseases, San Francisco General Hospital, San Francisco, CA; ³Division of Infectious Diseases, Harbor-UCLA Medical Center, Torrance, CA; ⁴Divisions of Emergency Medicine and Infectious Diseases, Olive View-UCLA Medical Center, Sylmar, CA; ⁵Department of Medicine, David Geffen School of Medicine at University of California Los Angeles; ⁶Division of Infectious Diseases, Johns Hopkins Medical Institutions, Baltimore, Maryland; ⁷Department of Pediatrics, Section of Infectious Diseases, University of Chicago, Chicago, Illinois; ^{8,9}Division of Healthcare Quality Promotion, Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia; ¹⁰Department of Pediatrics, Section of Infectious Diseases, Baylor College of

TRATAMENTO - COMPLICAÇÕES:



Fonte: Adaptado UpToDate, 2024.

TRATAMENTO - COMPLICAÇÕES:



CA- MRSA

- 1) GENE DE RESISTÊNCIA
- 2) TOXINA ASSOCIADA A QUADROS GRAVES: LEUCOCIDINA DE PANTON VALENTINE
- 3) LESÕES DE PELE SÃO MAIS COMUNS. QUADROS PULMONARES SÃO MINORIA (2%).
- 4) VANCOMICINA TEM POUCA AÇÃO SOBRE TOXINA DE PANTON VALENTINE
- 5) CLINDAMICINA E LINEZOLIDA TEM MAIOR EFETIVIDADE.

TAKE HOME MESSAGES:

- Epidemiologia: A PAC é uma das principais causas de internação e mortalidade por infecções no mundo, representando um alto custo para o sistema de saúde.
- Fatores de Risco: Incluem doença pulmonar estrutural, insuficiência cardíaca, AVE/demência e imunossupressão.
- Quadro Clínico: Caracteriza-se por febre, taquicardia, fraqueza, tosse, dispneia, dor pleurítica e alterações no exame físico pulmonar.
- Exames Complementares: Radiografia de tórax, ultrassonografia, TC de tórax, toracocentese, análise de escarro, entre outros, são fundamentais para o diagnóstico.

TAKE HOME MESSAGES:

- Diagnóstico: Baseia-se na apresentação de sintomas respiratórios e sistêmicos iniciados na comunidade ou dentro de 48 horas após internação, com suporte de alterações radiológicas.
- Tratamento: Envolve suporte clínico e antibioticoterapia, considerando o risco de agentes resistentes como MRSA.
- Prognóstico: Depende do risco de complicações, ambiente para tratamento e escolha adequada do antibiótico.
- Prevenção: VPC 10, 13 e 23.



INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA

TIPO 2 (HIPERCÁPNICA)

↑ NO₂

INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA TIPO 2 (HIPERCÁPNICA)

EXACERBAÇÃO DE DPOC

DEFINIÇÃO:



DPOC É UMA **DOENÇA PREVENÍVEL E TRATÁVEL**, CARACTERIZADA POR **OBSTRUÇÃO PERSISTENTE E PROGRESSIVA** AO FLUXO AÉREO, NÃO TOTALMENTE REVERSÍVEL, E ASSOCIADA A RESPOSTA **INFLAMATÓRIA CRÔNICA** DAS VIAS AÉREAS A GASES E PARTÍCULAS NOCIVAS. EXACERBAÇÕES SÃO COMUNS E CONTRIBUEM PARA A **GRAVIDADE** DA DOENÇA.

Fonte: REVISTA QUALIDADE HC-DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA
CRÔNICA- EXACERBAÇÃO AGUDA NA SALA DE URGÊNCIA-USP,2018

EXACERBAÇÕES:



**”A CADA EXACERBAÇÃO, O PACIENTE
EXPERIMENTA UMA MUDANÇA NO PATAMAR
DE FUNÇÃO PULMONAR, E NEM SEMPRE
RETORNA AO PATAMAR ANTERIOR”**

DEFINIÇÃO:



EXACERBAÇÃO DE DPOC

PIORA DOS SINTOMAS RESPIRATÓRIOS :

1) PIORA DA DISPNEIA

E/OU

**2) AUMENTO E/OU ALTERAÇÃO DA
QUALIDADE DA EXPECTORAÇÃO.**

+ EXCLUSÃO DE OUTROS DIAGNÓSTICOS

EPIDEMIOLOGIA:



- 1) DPOC É A QUARTA MAIOR CAUSA DE MORTE NO MUNDO.
- 2) PELO MENOS 7 MILHÕES DE BRASILEIROS SÃO PORTADORES DE DPOC, COM PREVALÊNCIA ENTRE TABAGISTAS DE LONGA DATA DE APROXIMADAMENTE 15%.
- 3) OS PACIENTES COM DPOC APRESENTAM EXACERBAÇÕES REGULARES, EM MÉDIA, 2 A 3 VEZES AO ANO.
- 4) A TAXA DE MORTALIDADE INTRA-HOSPITALAR DA EXACERBAÇÃO DE DPOC QUE CURSA COM ACIDOSE E HIPERCAPNIA É DE CERCA DE 11%.
 - 6 MESES: 33%
 - 12 MESES: 43%
- 5) AQUELES QUE SOBREVIVEM À PRIMEIRA HOSPITALIZAÇÃO APRESENTAM UMA TAXA DE 50% DE REINTERNAÇÃO EM 6 MESES APÓS A ALTA.

FATORES DE RISCO:



1) INFECÇÃO (70%)

-VIRAL (+ COMUM): RINOVIRUS

-BACTERIANA: PNEUMOCOCO, H. INFLUENZAE, M. CATARRHALIS.

2) MUDANÇA CLIMÁTICA /EXPOSIÇÃO À FUMAÇA.

3) BAIXA ADERÊNCIA AO TRATAMENTO

4) REFLUXO GASTROESOFÁGICO

5) EXACERBAÇÃO PRÉVIA NOS ÚLTIMOS 12 MESES

QUADRO CLÍNICO:



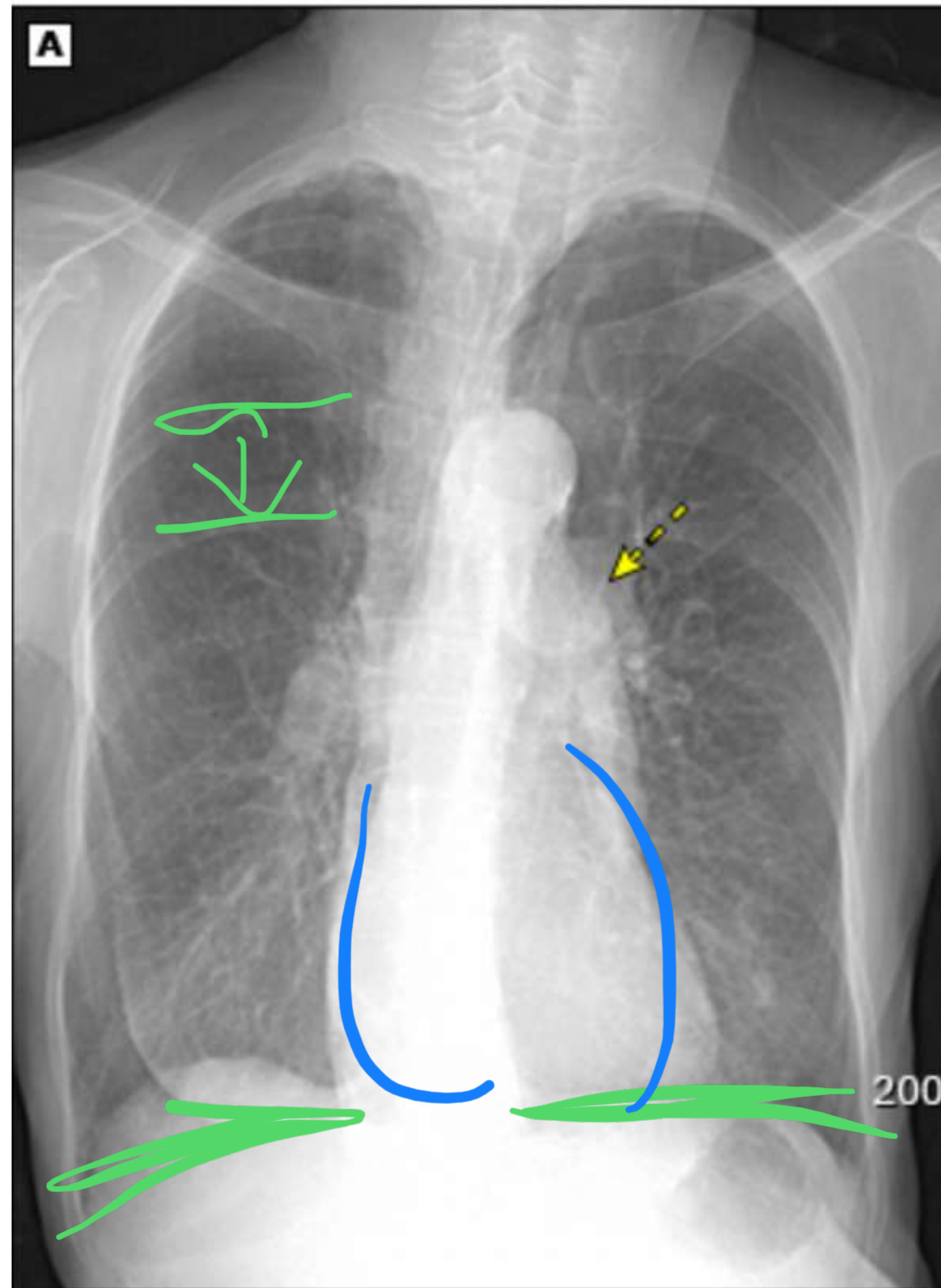
PIORA DOS SINTOMAS RESPIRATÓRIOS:

1) PIORA DA DISPNEIA

E/OU

**2) AUMENTO E/OU ALTERAÇÃO DA
QUALIDADE DA EXPECTORAÇÃO**

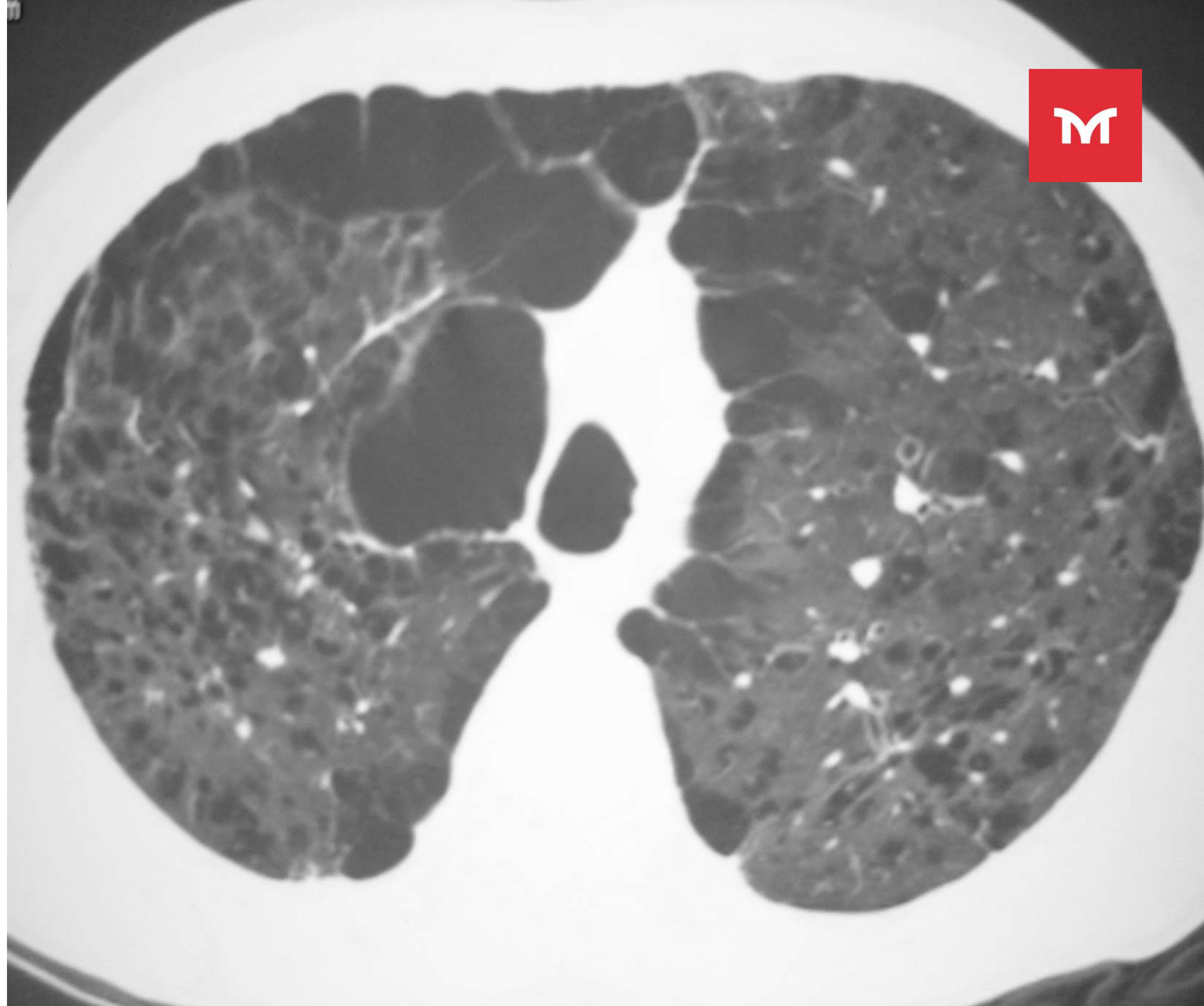
RX TÓRAX



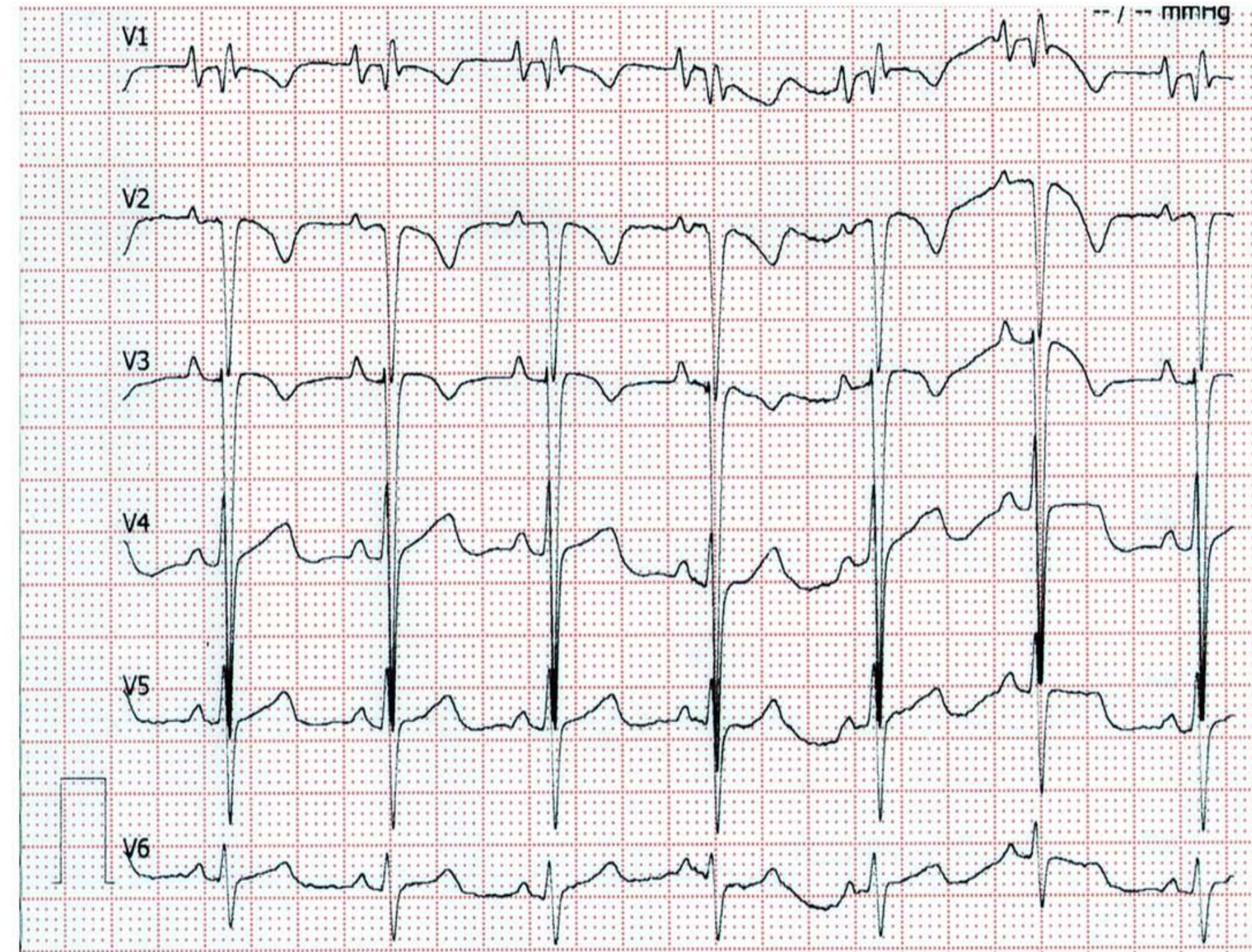
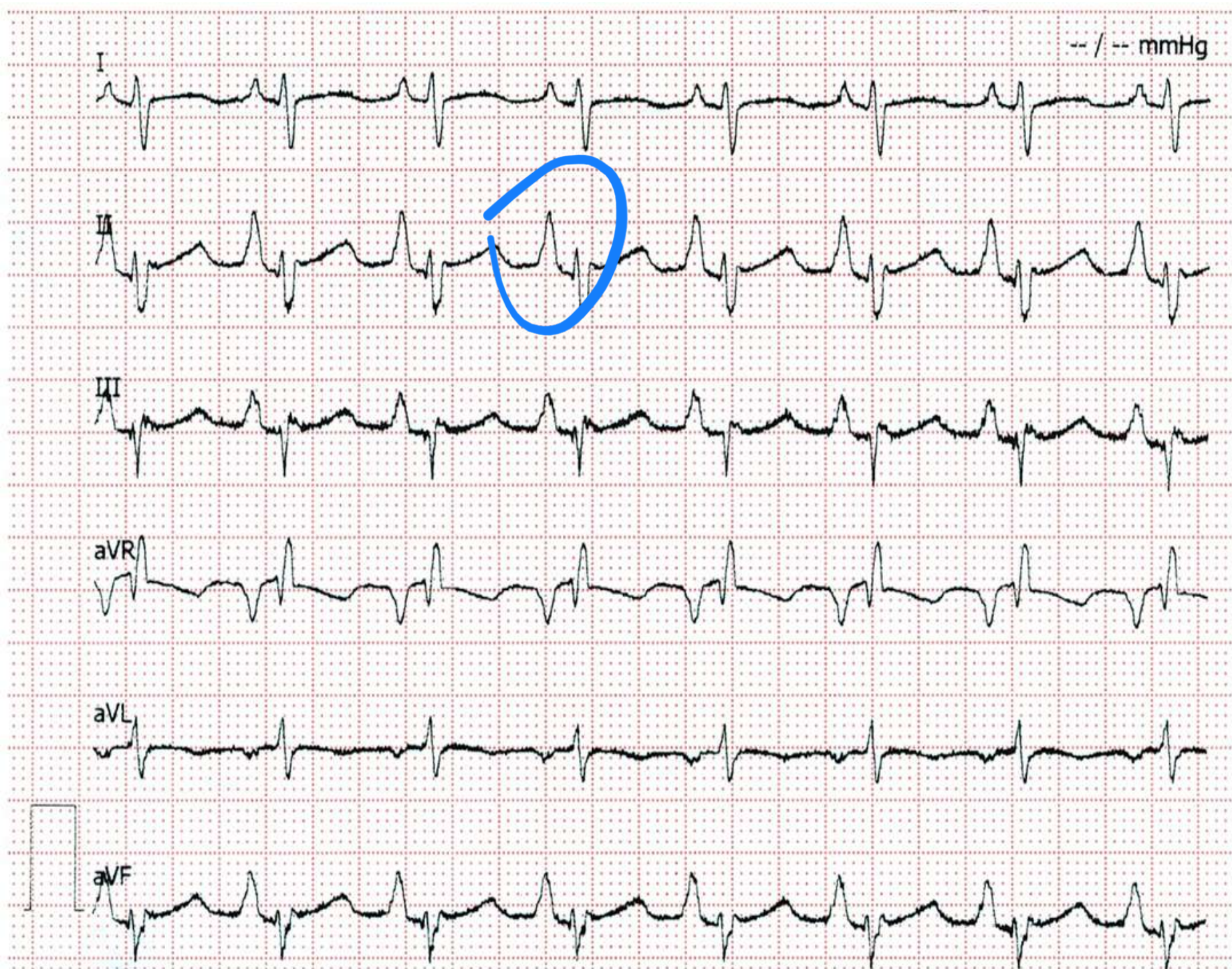
TC DE TÓRAX



TC DE TÓRAX



ELETRCARDIOGRAMA:



ELETRCARDIOGRAMA:



1- ONDA P APICULADA E COM AMPLITUDE CHEGANDO A 5 MM EM D2. ONDA P > 2,5 MM EM D2 = SAD.
(ONDA P PULMONALE).

2- VARIAÇÃO IMPORTANTE DE AMPLITUDE DO QRS ENTRE V1 E V2.

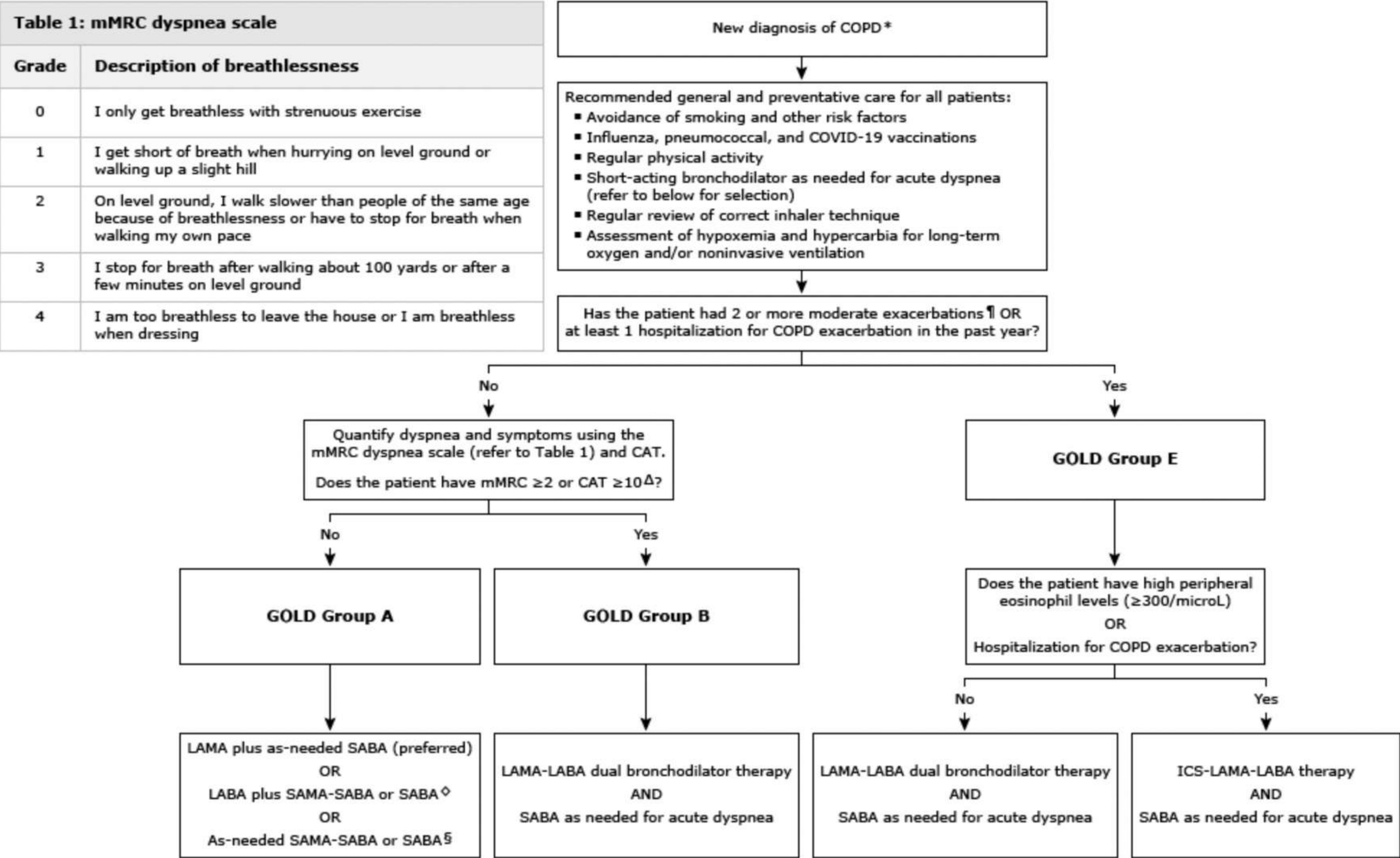
3- ONDA S > ONDA R EM V6 - DENOTA SVD

4- ONDA S PROFUNDA EM V3 QUE QUANDO SOMADA A ONDA R DE AVL RESULTA EM > 20MM
- ÍNDICE DE CORNELL. SIGNIFICA SVE

5- ÍNDICE DE MORRIS PRESENTE EM V1 - SIGNIFICA SAE.

6- IMPORTANTE DESVIO DO EIXO CARDÍACO (QRS POSITIVO EM AVR).

DIAGNÓSTICO:



Fonte:
UpToDate,
2024.

DIAGNÓSTICO:



**”AO REALIZAR O DIAGNÓSTICO DE DPOC, JÁ
DEVEMOS INICIAR OS CUIDADOS
PALIATIVOS.”**

DIAGNÓSTICO:

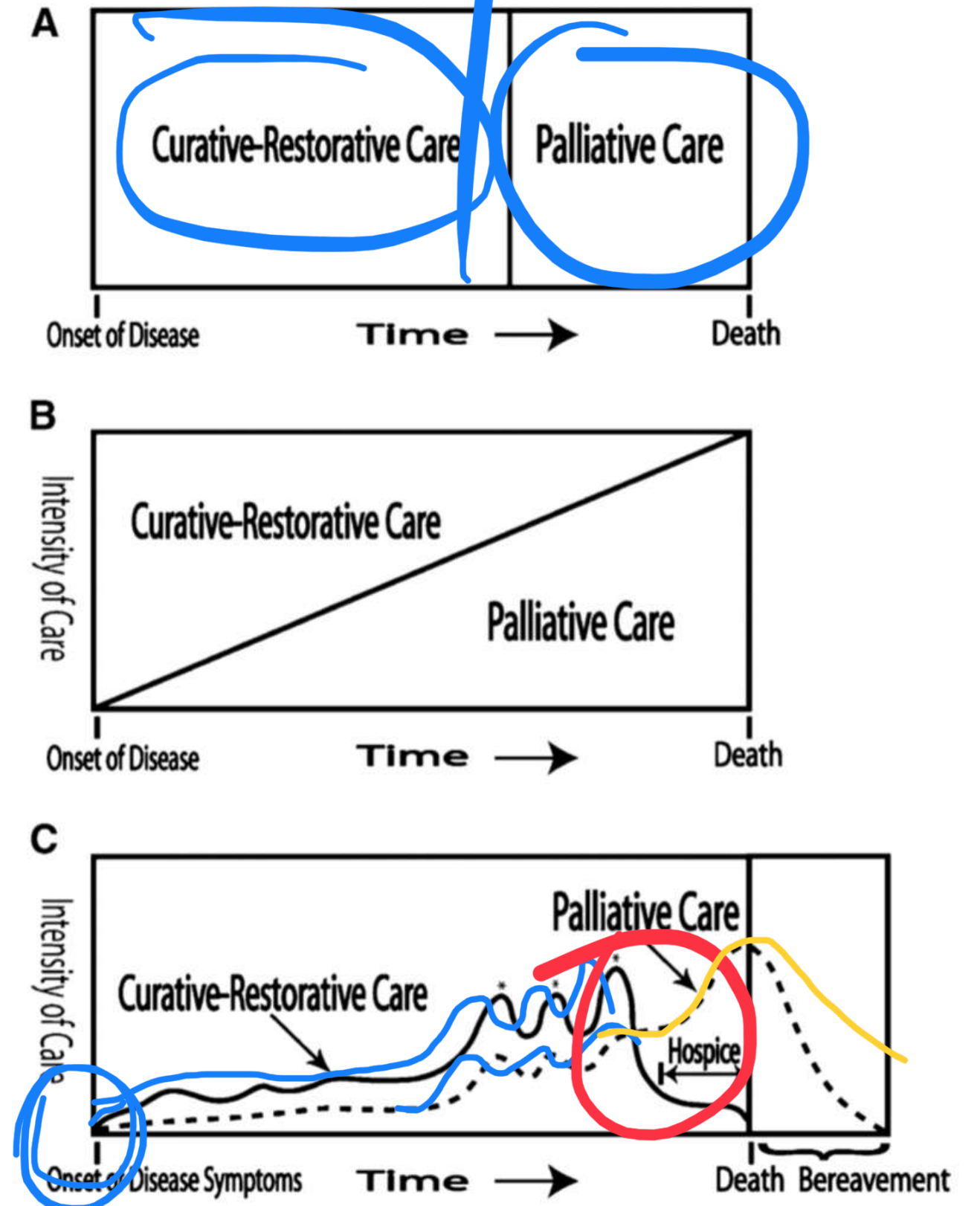


American Thoracic Society Documents

An Official American Thoracic Society Clinical Policy Statement: Palliative Care for Patients with Respiratory Diseases and Critical Illnesses

Paul N. Lanken, Peter B. Terry, Horace M. DeLisser, Bonnie F. Fahy, John Hansen-Flaschen, John E. Heffner, Mitchell Levy, Richard A. Mularski, Molly L. Osborne, Thomas J. Prendergast, Graeme Rocker, William J. Sibbald†, Benjamin Wilfond, and James R. Yankaskas, on behalf of the ATS End-of-Life Care Task Force

THIS OFFICIAL STATEMENT OF THE AMERICAN THORACIC SOCIETY (ATS) WAS ADOPTED BY THE ATS BOARD OF DIRECTORS, MARCH 2007



DIAGNÓSTICO:



Cancer	Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)	Chronic heart failure (CHF)	End- stage kidney disease (ESKD)	Dementia	Acquired immune deficiency syndrome (AIDS)
---------------	---	--	---	-----------------	---

Fonte: The New England Journal of Medicine

PROGNÓSTICO:



SINAIS DE GRAVIDADE:

- 1) IDADE AVANÇADA (> 65 ANOS)
- 2) IMC BAIXO (DESNUTRIÇÃO)
- 3) DISPNEIA GRAVE
- 4) COMORBIDADES
- 5) >4 EXACERBAÇÕES NO ÚLTIMO ANO OU HOSPITALIZAÇÃO PRÉVIA POR DPOC
- 6) USO DE ANTIBIÓTICO NOS ÚLTIMOS 15 DIAS
- 7) USO DE CORTICÓIDE NOS ÚLTIMOS MESES

PROGNÓSTICO:



RISCO FUTURO DE EXACERBAÇÕES:

OS PACIENTES QUE ATENDEM A QUALQUER UM DOS SEGUINTE CRITÉRIOS SÃO CONSIDERADOS DE ALTO RISCO PARA FUTURAS EXACERBAÇÕES:

- 2 OU MAIS EXACERBAÇÕES AGUDAS DE DPOC NOS ÚLTIMOS 12 MESES
- QUALQUER HOSPITALIZAÇÃO POR DPOC NOS ÚLTIMOS 12 MESES.

PROGNÓSTICO - COPD Assement Test - CAT:



Nunca tenho tosse	0	1	2	3	4	5	Estou sempre a tossir	
Não tenho nenhuma expectoração (catarro) no peito	0	1	2	3	4	5	O meu peito está cheio de expectoração (catarro)	
Não sinto nenhum aperto no peito	0	1	2	3	4	5	Sinto um grande aperto no peito	
Não sinto falta de ar ao subir uma ladeira ou um lance de escadas	0	1	2	3	4	5	Quando subo uma ladeira ou um lance de escadas sinto bastante falta de ar	
Não sinto nenhuma limitação nas minhas actividades em casa	0	1	2	3	4	5	Sinto-me muito limitado nas minhas actividades em casa	
Sinto-me confiante para sair de casa, apesar da minha doença pulmonar	0	1	2	3	4	5	Não me sinto nada confiante para sair de casa, por causa da minha doença pulmonar	
Durmo profundamente	0	1	2	3	4	5	Não durmo profundamente devido à minha doença pulmonar	
Tenho muita energia	0	1	2	3	4	5	Não tenho nenhuma energia	
PONTUAÇÃO TOTAL								

Fonte: UpToDate, 2024.

PROGNÓSTICO -
ESCALA DE DISPNEIA DO MEDICAL RESEARCH COUNCIL MODIFICADA:



Pontuação	Atividade
0	Dispneia a exercícios intensos
1	Dispneia andando rápido no plano ou subindo aclives leves
2	Andar mais lentamente que pessoas da mesma idade devido a dispneia ou parar para respirar andando normalmente no plano
3	Parar para respirar após caminhar uma quadra (90 ou 120metros) ou após poucos minutos no plano
4	Não sair de casa devido à dispneia ou dispneico ao se vestir

PROGNÓSTICO - QUANDO INTERNAR?



INTERNAÇÃO

1) INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA

2) AUSÊNCIA DE RESPOSTA AO TTO

3) COMORBIDADES

4) COR PULMONALE

5) SUPORTE SOCIAL RUIM



TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



**”MAIS DE 80% DAS EXACERBAÇÕES DA DPOC
PODEM SER TRATADAS
AMBULATORIALMENTE”**

OXIGÊNIO:

OFERTAR O MÍNIMO NECESSÁRIO PARA
ATINGIR O **ALVO** DE SATURAÇÃO DE
88 - 92%



Fonte: Adaptado - UpToDate, 2024.

TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



SUORTE VENTILATÓRIO: VNI

INDICAÇÕES:

- 1) DPOC EXACERBADA + ACIDEMIA
(pH < 7,35 e pCO₂ > 45 mmHg)**
- 2) DISPNEIA GRAVE COM SINAIS DE
FADIGA RESPIRATÓRIA**
- 3) HIPOXEMIA REFRATÁRIA**

TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



HÁ **EVIDÊNCIAS** VASTAS E ROBUSTAS MOSTRANDO QUE A VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA (**VNI**) NA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (**DPOC**):

- 1) DIMINUI A **MORTALIDADE**
- 2) REDUZ A NECESSIDADE **IOT**
- 3) DIMINUI O **TEMPO DE INTERNAÇÃO** HOSPITALAR.



TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



SUORTE VENTILATÓRIO: VNI

CONTRA-INDICAÇÕES:

- 1) ALTERAÇÃO DO NÍVEL DE CONSCIÊNCIA***
- 2) EXCESSO DE SECREÇÃO OU PRESENÇA DE VÔMITOS**
- 3) INSTABILIDADE HEMODINÂMICA**

TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



BRONCODILATADORES:

PRIMEIRA LINHA: SABA

- 1) ASSOCIAÇÃO COM SAMA**
(EFEITO SINÉRGICO - AMPLIFICADOR)
- 2) NEBULIZAÇÕES SEQUENCIAIS. USAR**
ESPAÇADORES QUANDO NECESSÁRIO.

TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



BETA-2 AGONISTA DE CURTA AÇÃO (SABA)

**1) SALBUTAMOL 100 MCG SPRAY
(AEROLIN®)**

DOSE: 1-2 JATOS A CADA 2 A 4 HORAS CONFORME RESPOSTA

+ GRAVES: 4-8 JATOS, A CADA 1 HORA NAS PRIMEIRAS 2 A 3 HORAS

TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



ANTAGONISTA MUSCARÍNICO DE CURTA AÇÃO (SAMA)

**1) BROMETO DE IPATRÓPIO 0,025 MCG/ML
(ATROVENT®)**

**ADULTOS: 30 - 40 GOTAS
EM 5 ML SFO,9% VIA INALATORIA (NBZ)
COM FLUXO DE O2 A 8L/MIN DE 4/4 HORAS**

TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



CORTICÓIDE

1) PREDNISONA 40 MG AO DIA VO POR 5 DIAS.

OU

**2) METILPREDNISOLONA 60 - 125 MG EV - 6 A 12 HORAS
POR 5 DIAS.**

EFEITO BENÉFICO: REDUÇÃO NA TAXA DE
RECORRÊNCIA. MELHORA OXIGENAÇÃO PULMONAR.
REDUZ TEMPO DE INTERNAÇÃO.

TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



SULFATO DE MAGNÉSIO

**SULFATO DE MAGNÉSIO 10% - 10 ML - 02 AMP
+ 100 ML SF 0,9% EV EM 30 MINUTOS**

**FORMAS GRAVES / REFRATÁRIAS.
NÃO UTILIZAR DE ROTINA.**

TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



ANTIBIOTICOTERAPIA

- 1) AUMENTO DO VOLUME DE EXPECTORAÇÃO
- 2) PIORA DA INTENSIDADE DA DISPNEIA
- 3) ESCARRO PURULENTO (MAIS ESPECÍFICO)*

***PRESENÇA DE ESCARRO PURULENTO + OUTRO CRITÉRIO = ATB**

TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



FONTE: Google Imagens

TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



ANTIBIOTICOTERAPIA AMBULATORIAL

SEM FATORES DE RISCO + VEF1 > 50%

- **CEFUROXIMA 500 MG VO 8/8 HORAS**
- **AZITROMICINA 500 MG VO 1X AO DIA**
- **CLARITROMICINA 500 MG VO DE 12/12 HORAS**

TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



ANTIBIOTICOTERAPIA AMBULATORIAL

COM FATORES DE RISCO E/OU VEF1 < 50%

- **LEVOFLOXACINO 750 MG VO 1X AO DIA**
- **AMOXICILINA + CLAVULANATO 875/125 MG VO DE 12/12 HORAS**
- **CIPROFLOXACINO 500 MG VO 12/12 HORAS***
(VEF1 < 35% + SUSPEITA DE PSEUDOMONAS)

TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



ANTIBIOTICOTERAPIA HOSPITALAR

SEM FATORES DE RISCO (CENÁRIO POUCO COMUM)

- CEFALOSPORINAS + MACROLÍDEO
- QUINOLONAS RESPIRATÓRIAS

TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



ANTIBIOTICOTERAPIA HOSPITALAR

**VEF1 < 50% E/OU USO DE ATB NOS ÚLTIMOS 3 MESES OU RISCO
PARA BGN:**

- **PIPERACILINA + TAZOBACTAM (TAZOCIN)**
- **CEFEPIME**
- **CARBAPENÊMICOS**

TRATAMENTO - EXACERBAÇÕES:



QUANDO INVESTIGAR ETIOLOGIA?

- 1) NÃO RESPONDEDORES A TERAPIA INICIAL**
- 2) ALTO RISCO DE MICROORGANISMOS RESISTENTES**
- 3) EXACERBAÇÃO GRAVE**

VM NO DPOC:

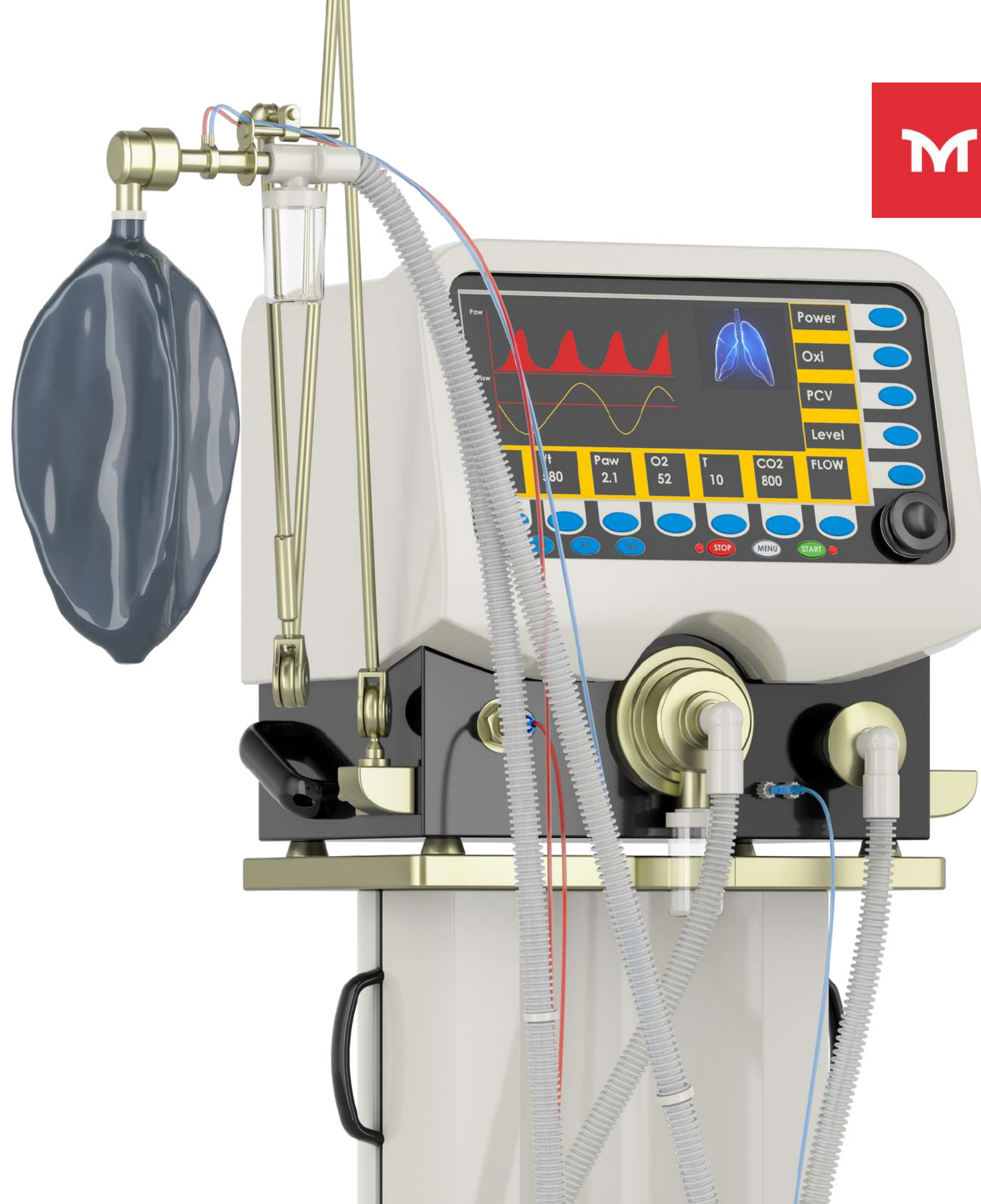


1) VC **baixo** (~ 6 ml/kg)

2) FR **baixa** (FR ~ 12 irpm)

3) I:E **baixa** (1:3 , 1:4)

4) Fluxo **elevado**



PREVENÇÃO:



OUTROS CUIDADOS:

- 1) CESSAR TABAGISMO**
- 2) ADESÃO À MEDIÇÃO**
- 3) SUPORTE NUTRICIONAL**
- 4) IMUNIZAÇÃO**

TAKE HOME MESSAGES:

- O DIAGNÓSTICO DE DPOC EXACERBADA É CLÍNICO.**
- O PROGNÓSTICO ESTÁ RELACIONADO À IDADE, À PRESENÇA OU AUSÊNCIA DE DESNUTRIÇÃO, À DISPNEIA GRAVE, ÀS COMORBIDADES, A QUATRO EXACERBAÇÕES NO ÚLTIMO ANO, AO USO DE ANTIBIÓTICO NOS ÚLTIMOS 15 DIAS E AO USO DE CORTICOIDE.**
- O TRATAMENTO DA DPOC INCLUI SUPORTE VENTILATÓRIO, USO DE BRONCODILATADORES, CORTICOIDES E ANTIBIOTICOTERAPIA QUANDO NECESSÁRIA.**