

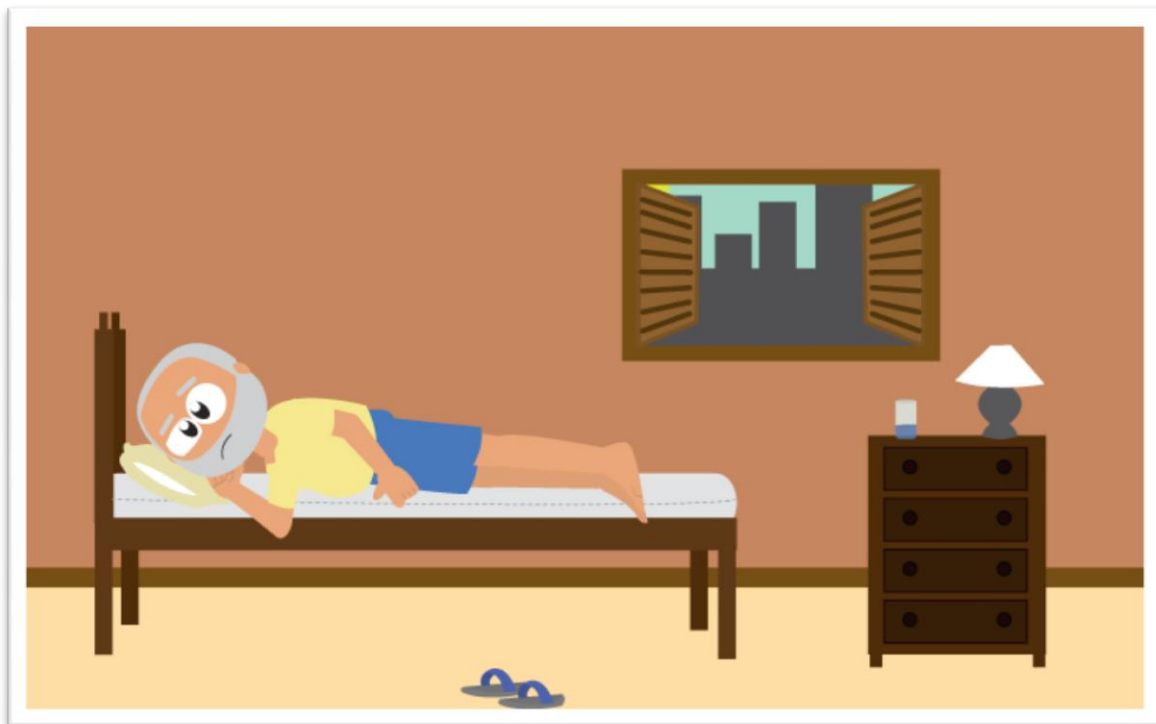
APRESENTAÇÃO DA UNIDADE

Objetivos educacionais da unidade

Aqui, abordaremos como conduzir o paciente com pneumonia para que permaneça no domicílio clinicamente estável e confortável. Serão apresentados os seguintes aspectos:

- conceito e epidemiologia da pneumonia;
- diagnóstico e avaliação dos quadros de pneumonia;
- manejo dos pacientes com pneumonia;
- orientações ao cuidador e plano de alta;
- reconhecimento de quando a equipe deve referenciar o caso para uma unidade de saúde.

CASO CLÍNICO



Sr. Fernando, 57 anos, sequelado de Acidente Vascular Cerebral (AVC), acamado, vinha em acompanhamento com a equipe da Unidade de Saúde da Família (USF) de Campo Azul quando seu cuidador, Francisco, informou à equipe que Sr. Fernando há uma semana apresentava tosse com expectoração associada à mialgia e cefaleia.

Francisco informou à equipe que, nas últimas semanas, Sr. Fernando, que vinha em alimentação por via oral, havia apresentado alguns episódios de engasgo com líquidos. Na última semana, Sr.

Fernando ficou a maior parte do tempo na cama e havia parado de fazer as refeições sentado na cadeira com a família.

O cuidador relata que Sr. Fernando nunca fumou ou apresentou doença respiratória anteriormente.

Sr. Fernando mora num domicílio de cinco cômodos, sendo dois quartos, cozinha, sala e um banheiro. Desde que apresentou o último episódio de AVC, encontra-se acamado e fica a maior parte do tempo deitado no quarto, que é pouco arejado e tem apenas uma janela. Algumas vezes, não aceita ficar sentado para fazer as refeições, então é apoiado com travesseiro para que possa se alimentar.

Após avaliação inicial e definição diagnóstica, a equipe da USF optou por acionar o Serviço de Atenção Domiciliar (SAD) e, então, Sr. Fernando passou a ser acompanhado no domicílio pela EMAD.

O QUE É PNEUMONIA?

Pneumonias são doenças inflamatórias infecciosas agudas, que acometem o espaço aéreo (bronquíolos, brônquios e, ocasionalmente, a pleura) e são causadas por vírus, bactérias ou fungos.

Podem ser classificadas em comunitárias ou nosocomiais (de origem hospitalar). As Pneumonias Adquiridas na Comunidade (PAC) se referem à:

- pneumonia adquirida fora do ambiente hospitalar;
- de unidades especiais de atenção à saúde (exceto domicílio);
- que se manifeste em até 48 horas da admissão, em uma unidade assistencial hospitalar ou especial (quando for o caso).

A pneumonia é a primeira causa de internação por doença no Brasil. As doenças do aparelho respiratório são a 5ª causa de óbito no Brasil, entre elas a pneumonia é a segunda mais frequente. O coeficiente de mortalidade específica por pneumonia aumentou na última década, na faixa etária acima de 70 anos (CORRÊA et al., 2009).

Apesar da diminuição na taxa de internações por pneumonia, a taxa de mortalidade hospitalar mostra uma ascendência que aponta para fatores, como o envelhecimento da população e internação dos casos mais graves (CORRÊA et al., 2009; PEREIRA; ROCHA; SILVA, 2004; FERNANDES; TEIXEIRA, 2012).

Continuação do caso clínico

Ao exame, Sr. Fernando apresentava-se consciente, alerta, afebril e hidratado. À ausculta, foram evidenciados estertores na base pulmonar direita, com frequência respiratória de 20 irpm. A pressão arterial mantinha-se em 110x70 mmHg.

COMO DIAGNOSTICAR E AVALIAR A PNEUMONIA?

Uma boa anamnese e exame físico são essenciais para se estabelecer o diagnóstico da pneumonia, que se baseia na presença de sinais e sintomas sugestivos. Pessoas com pneumonia usualmente apresentam tosse, febre, dispneia e estertores (PEREIRA; ROCHA; SILVA, 2004).

Achados clássicos de consolidação ao exame físico ocorrem em apenas 30% dos casos. Taquipneia (FR > 26 irpm) e taquicardia (FC > 100 bpm) são observadas em torno de 2/3 dos idosos com pneumonia e podem preceder outros achados clínicos por três-quatro dias. Macicez à percussão com diminuição reduzida dos sons respiratórios sugere derrame pleural ou obstrução proximal das vias aéreas (PEREIRA; ROCHA; SILVA, 2004).

Importante lembrar que, em idosos, a presença de sintomas é menos prevalente, e sinais de confusão mental, mudança abrupta da capacidade funcional e descompensação de uma doença previamente estável, como Diabetes, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), podem ser os únicos dados presentes (PEREIRA; ROCHA; SILVA, 2004).

A pneumonia pode ser definida como (PEREIRA; ROCHA; SILVA, 2004):

- sintomas de doença aguda do trato respiratório inferior: tosse e um ou mais dos seguintes sintomas (expectoração, dispneia ou dor torácica);
- achados focais no exame físico do tórax;
- pelo menos um achado sistêmico (confusão, cefaleia, sudorese, calafrio, mialgias, ou temperatura $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$);
- infiltrado radiológico não presente anteriormente;
- exclusão de outras condições que resultam em achados clínicos e ou radiológicos semelhantes.

Não existe nenhuma combinação de achados da história e do exame físico que confirmem ou afastem, com segurança absoluta, o diagnóstico de pneumonia. A radiografia de tórax pode ser requerida quando há necessidade de confirmação diagnóstica. No entanto, o início do tratamento não deve ser atrasado nas situações em que a realização do exame não é possível (PEREIRA; ROCHA; SILVA, 2004).

Entre os exames complementares, a radiografia de tórax é útil no diagnóstico, na avaliação da gravidade e detecção das complicações. Porém, pacientes tratados no domicílio, com diagnóstico de PAC de baixo risco, devem realizar radiografia de tórax apenas como exame subsidiário. Outros exames complementares devem ser realizados em casos específicos (PEREIRA; ROCHA; SILVA, 2004).

Testes indicados para pacientes com pneumonias adquiridas na comunidade (PAC)

	Para etiologia	Avaliação
PAC domiciliar	Em geral desnecessários.	Apenas radiografia de tórax
PAC Enfermaria/Pronto Socorro	Bacterioscopia pelo método de gram e cultura do escarro. ^a Duas hemoculturas. ^b Primeira amostra para sorologia. ^c Testes para detecção de antígenos de pneumococo e <i>Legionella</i> na urina. ^b Toracocentese se derrame pleural significativo.	Hemograma, uréia transaminases, glicemia, ionograma SpO ₂ , Gasometria arterial se SpO ₂ ≤ 90% Sorologia para HIV (fatores de risco ou idade entre 15 e 54 anos).
PAC em UTI	Todos os acima e broncoscopia ou aspirado traqueal na intubação, com culturas quantitativas. ^d	Todos os acima e monitorização ventilatória hemodinâmica e de trocas gasosas.

^aCom escarro purulento, na ausência de antibiotico terapia prévia ou falha desta. ^bDoentes mais graves ou sem resposta a tratamento. ^cNa suspeita específica, em surtos ou para estudos epidemiológicos. Amostras para *M. pneumoniae*, *Chamydophila* e vírus respiratórios (gripe A e B, para influenzae 1,2,3 vírus sincicial respiratório e adenovírus). ^dSolicitar cultura para *Legionella* em adição às culturas usuais.

^aNo domicílio, a coleta de sangue para a realização de Hemograma, Bioquímica e outros que sejam requeridos pelo médico é feita rotineiramente pela Equipe Multiprofissional de Atenção Domiciliar (EMAD). Na impossibilidade de deslocar o paciente para a realização da Radiografia de Tórax, o hemograma pode ser suficiente para corroborar a hipótese diagnóstica. Um outro instrumento que é rotineiramente usado pela equipe é o oxímetro de pulso portátil, que pode apoiar a definição do local do tratamento.

Fonte: (CORRÊA et al., 2009).

Os dados clínicos são essenciais para se avaliar a gravidade do quadro clínico e guiar a equipe na definição do local onde a pessoa diagnosticada com pneumonia será tratada. Vários critérios de classificação da gravidade das pessoas com pneumonia foram elaborados. O critério britânico CRB-65, por ser mais simples e não requerer nenhum exame laboratorial adicional, deve ser utilizado pela EMAD.

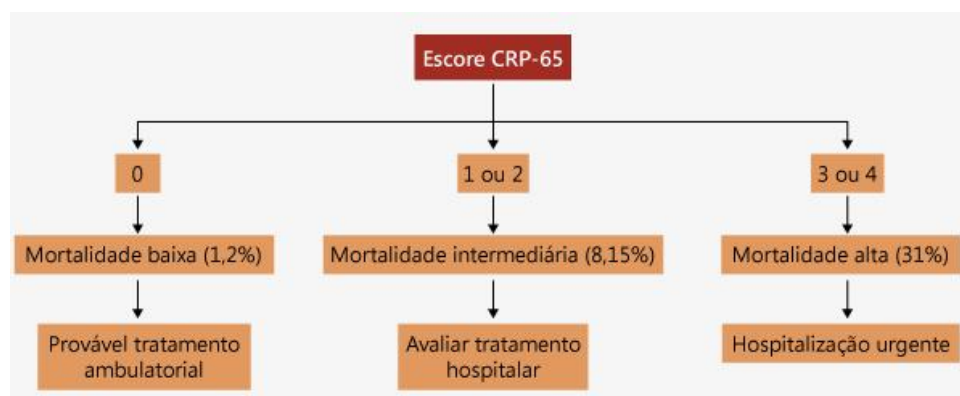
Um ponto é fornecido para cada achado. Pacientes com pontuação zero devem ser tratados no ambulatório. Pacientes com 1 ou 2 pontos devem ter considerada a internação hospitalar ou domiciliar. Quando a pontuação é 3 ou 4, deve haver internação hospitalar urgente.

C – confusão mental

R – FR >= 35

B – hipotensão (PAS < 90 e/ou PAD <= 60)

65 – Idade > 65



Fonte: (CORRÊA et al., 2009, p. 583, adaptado).



Para profissionais enfermeiros

Principais diagnósticos de enfermagem

Ao se deparar com um quadro de pneumonia, o enfermeiro deve lembrar que existe o risco para função respiratória prejudicada. Devido a isso, apontamos aqui alguns dos diagnósticos de enfermagem que podem estar relacionados (NANDA INTERNATIONAL, 2013; DOENGES, MOORHOUSE, MURR, 2009; CARPENITO-MOYET, 2005; JOHNSON, MAAS, MOORHEAD, 2004):

- **Desobstrução ineficaz de vias aéreas**

É o estado em que o indivíduo apresenta perda real ou potencial da ventilação adequada relacionada à alteração no padrão respiratório. Novas características definidoras surgem para serem avaliadas, como descrito a seguir.

Características definidoras:

- Tosse ineficaz relacionada à presença de dor e mialgias;
- Incapacidade de remover as secreções das vias aéreas relacionada às limitações por fadiga ou falha da função respiratória.

- **Troca de gases prejudicada**

É um problema colaborativo, onde o paciente apresenta riscos para problemas respiratórios, que exige da enfermagem monitoramento e intervenções para reestabelecer o equilíbrio da função respiratória do paciente. As características definidoras podem estar relacionadas ao desequilíbrio na relação ventilação-perfusão.

Características definidoras:

- Oxigenação ineficiente;
- Inflamação brônquica;
- Aumento da produção de escarro;
- Agitação ou confusão;
- Diminuição da ação ciliar.

COMO MANEJAR NA ATENÇÃO DOMICILIAR?

A equipe deverá definir a gravidade da pneumonia para determinar o local onde o paciente será tratado, assim como a via de administração do antibiótico, o esquema terapêutico e a modalidade para cada caso. Lembrar que nem sempre é possível a realização da radiografia de tórax. Na ausência desse exame, todos os outros fatores podem ser utilizados pela equipe para a definição da gravidade da pessoa com pneumonia. Ainda, a equipe deverá lembrar que a antibioticoterapia venosa, com intervalo mínimo de 12 em 12 horas, faz parte das atribuições do Serviço de Atenção Domiciliar.

Etapas para a avaliação do local de tratamento de pessoas diagnosticadas com pneumonia

- 1 - Avaliar a presença de doenças associadas;
- 2 - Avaliar CRP-65;
- 3 - Avaliar o grau de oxigenação e o comprometimento radiológico:
 - SpO₂ <90% - indicação de internação;
 - Radiografia de tórax;
 - extensão radiológica;
 - derrame pleural suspeito de empiema;
- 4 - Avaliar os fatores sociais e cognitivos:
 - ausência de familiar ou cuidador no domicílio;
 - necessidade de observação da resposta ao tratamento;
 - Capacidade de entendimento da prescrição;
- 5 - Avaliar os fatores econômicos:
 - acesso aos medicamentos;
 - retorno para avaliação;
- 6 - Avaliar a aceitabilidade da medicação oral;
- 7 - Julgamento clínico.

CRP-65: Confusão mental (score ≤ 8 no *abbreviated mental test*); frequência respiratória ≥ 30 ciclos/min; pressão arterial sistólica < 90 mmHg ou pressão arterial diastólica ≤ 60 mmHg; e idade ≥ 65 anos.

Fonte: (CORRÊA et al., 2009, p.584, tradução nossa).

A escolha do antibiótico geralmente é baseada nos patógenos de maior prevalência. Embora o tratamento dirigido para patógenos identificados seja preferível, não deverá retardar o início da antibioticoterapia. A terapia empírica deverá ser instituída o mais precocemente possível, tendo como base a gravidade do paciente.

A equipe deve estar alerta para orientar o paciente quanto à necessidade de hidratação vigorosa, repouso e cessação do tabagismo nos casos em que os pacientes são fumantes (CORRÊA et al., 2009).



Saiba mais

Para saber mais sobre o tratamento específico para agentes da pneumonia adquirida na comunidade, veja a tabela a seguir:

Tratamento específico para agentes da PAC

Agente	Antimicrobiano
<i>S. pneumoniae</i> sensível Resistência intermediária Altamente resistente	Amoxicilina, cefalosporinas ou macrolídeo Amoxicilina 500mg 3x/dia ou cefuroxima 500mg 2x/dia Cefotaxima Ig IV 8/8h, ceftriaxona 2g IV/dia, penicilina G 2 milhões 4/4h ou fluoroquinolona respiratória
<i>H. influenzae</i>	Cefalosporinas 3ª, 4ª geração ou betalactâmico/inibidor betalactamase
<i>M. pneumoniae</i> <i>C. pneumoniae</i>	Macrolídeo
<i>Legionella sp</i>	Macrolídeo +/- rifampicina ou fluoroquinolona
<i>S. aureus</i> sensível à oxacilina Resistentes à oxacilina	Oxacilina Vancomicina
Bacilos entéricos - negativos	Cefalosporinas de 3ª, 4ª geração +/- aminoglicosídeo ou fluoroquinolona *
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Betalactâmico antipseudomonas** + ciprofloxacina ou aminoglicosídeo
Anaeróbios	Betalactâmico/inibidor de betalactamase ou clindamicina

* Gatifloxacino, levofloxacina ou moxifloxacino
** Ceftazidima, piperacilina-tazobactam, imipenem ou meropenem

Fonte: (PEREIRA; ROCHA; SILVA, 2004, p. S13, adaptado).

Em algumas situações, a EMAD pode lançar mão da realização de cultura para orientar o tratamento de pneumonia por agente específico. Pacientes desospitalizados e com pneumonia recorrente são exemplos de situações em que a cultura pode ser necessária.



Atenção

Pacientes internados em unidades hospitalares e diagnosticados com pneumonia parecem se beneficiar com a desospitalização precoce para término da antibioticoterapia no domicílio, em acompanhamento pelo SAD (COLLINS et al., 2014).



Para profissionais enfermeiros

Principais intervenções de enfermagem

Ao prestar assistência a um paciente com pneumonia, o enfermeiro deve preparar um plano de cuidados que englobe as seguintes intervenções (NANDA INTERNATIONAL, 2013; DOENGES, MOORHOUSE, MURR, 2009; CARPENITO-MOYET, 2005; JOHNSON, MAAS, MOORHEAD, 2004):

- Auscultar o tórax e identificar ruídos adventícios e padrões respiratórios irregulares;
- Aspirar as vias aéreas, quando necessário, para remover secreções;
- Elevar cabeceira do leito para promover conforto respiratório;
- Quando possível, estimular a deambulação para auxiliar na mobilização das secreções;
- Manter o nível de hidratação adequado, evitando secreções espessas e viscosas (ingestão de 2 a 3 litros/dia se não houver restrições hídricas);
- Iniciar e monitorar a correta administração dos antibióticos, respeitando os horários prescritos;
- Monitorar sinais clínicos como febre, calafrios, taquicardia, pulso fraco, pele fria, letargia, redução do débito urinário, alterações de comportamento e cianose.

ORIENTAÇÕES AO CUIDADOR

Os cuidadores devem ser orientados pela EMAD quanto:

- ao posicionamento adequado (Fowler) para alimentar aqueles pacientes que estão sob risco de broncoaspiração;
- à importância de se avaliar e informar sinais de engasgo ou dificuldade de deglutição;
- à necessidade de se manter hidratação vigorosa durante o processo infeccioso;
- aos sinais de alerta que indicam pneumonia grave e devem ser encaminhados às unidades hospitalares.

PLANO DE ALTA DA ATENÇÃO DOMICILIAR

Os pacientes que receberam alta após o tratamento para seguimento na USF devem ser orientados a retornar à USF seis semanas após o início dos sintomas para seguimento e rastreamento de complicações. Importante ainda orientar os familiares e o paciente para a necessidade de se utilizar a rede de emergência do município no caso de complicações ou recidivas que surjam antes do retorno à USF e que sejam situações clínicas de maior gravidade.

QUANDO REFERENCIAR?

A equipe deverá estar atenta quanto à gravidade da pneumonia para definir a necessidade de referenciar o paciente para uma unidade hospitalar. O escore britânico CRB-65 é recomendado para auxiliar nessa decisão (FERNANDES; TEIXEIRA, 2012). Há possibilidade de se realizar tratamento domiciliar para pessoas classificadas com o escore 1 ou 2 no CRB-65, devendo a avaliação e definição do local de tratamento ser individualizada.

Além disso, é importante ressaltar que a equipe deve estar atenta às condições socioeconômicas do paciente e à insuficiência do cuidador na atenção ao paciente, condições essas que, embora raramente, podem ser determinantes e interferir na decisão da equipe de transferir o paciente para uma unidade hospitalar. Os pacientes devem ser reavaliados após início do tratamento (FERNANDES; TEIXEIRA, 2012).

Importante lembrar que pessoas com PAC devem ser avaliadas quanto à presença de critérios de PAC grave, pois indicam internação em unidade de terapia intensiva (UTI). Seguem os critérios:

Critérios de definição de pneumonia adquirida na comunidade grave

Critérios maiores	Critérios menores
<p>A presença de um critério indica a necessidade de UTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choque séptico necessitando de vasopressores • Insuficiência respiratória aguda com indicação de ventilação mecânica 	<p>A presença de dois critérios indica a necessidade de UTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipotensão arterial • Relação $\text{PaO}_2/\text{FIO}_2$ menor do que 250 • Presença de infiltrados multilobulares
<p>UTI: Unidade de Terapia Intensiva.</p>	

Fonte: (PEREIRA; ROCHA; SILVA, 2004, adaptado).

REFERÊNCIAS

CARPENITO-MOYET, Lynda Juall. **Diagnósticos de Enfermagem: aplicação à prática clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

COLLINS, A. M. et al. Feasibility study for early supported discharge in adults with respiratory infection in the UK. *BMC Pulmonary Medicine*, v. 14, n. 25, 2014. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2466/14/25>>. Acesso em: 16 dez. 2014.

CORRÊA, R. de A. et al. Diretrizes Brasileiras para Pneumonia Adquirida na Comunidade em Adultos Imunocompetentes - 2009. *J Bras Pneumol.*, São Paulo, v. 35, n. 6, p. 574-601, jun. 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132009000600011>>. Acesso em: 7 abr. 2014.

DOENGES, Marilyn E.; MOORHOUSE, Mary Frances; MURR, Alice C. **Diagnósticos de Enfermagem: intervenções, prioridades, fundamentos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

FERNANDES, E. de O.; TEIXEIRA, C. Infecções de vias aéreas inferiores. In: GUSSO, G.; LOPES, J. M. C. (Orgs.). **Tratado de Medicina de Família e Comunidade: princípios, formação e prática**. Porto Alegre: Artmed, 2012. v. 2, cap. 139, p. 1210-1216.

JOHNSON, Marion; MAAS, Meridean; MOORHEAD, Sue (Org.). **Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC)**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 639p.

NANDA International. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação**, 2012-2014. Porto Alegre: Artmed, 2013.

PEREIRA, C. A. C.; ROCHA, R. T.; SILVA, R. F. (Ed.). Diretriz para Pneumonias Adquiridas na Comunidade (PAC) em adultos imunocompetentes. *J Bras Pneumol.*, v. 30, supl. 4, p. S1-S24, nov. 2004. Disponível em: <http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe_suplemento.asp?id=41>. Acesso em: 7 abr. 2014.