

Características clínicas e epidemiológicas de pneumonia comunitária em
adultos internados: uma série de casos.

Clinical and epidemiological characteristics of Community-acquired Pneumonia
in interneer adults: a case series.

Fernandes, YB¹; Lima, TTA²; Arca, VM³; Fonseca Lima, EJ⁴

- 1) Aluno da graduação em Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde. FPS. Bolsista PIC-FPS.
- 2) Aluno da graduação em Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde. FPS.
- 3) Aluno da graduação em Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde. FPS.
- 4) Orientador. Diretor da pós-graduação Lato Sensu do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira. IMIP. Coordenador de tutor da FPS.

Pesquisadores

Yan Bonifacio Fernandes

Estudante de medicina do 8º período da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS

Tel.: (0xx81) 9.9429-3066

Endereço: Rua Le Parc, 100, Torre Soleil, Apto.: 1303, Imbiribeira, Recife.

Email: yanbonifacio@hotmail.com

Thiago Toscano de Araújo Lima

Estudante de medicina do 8º período da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS

Tel.: (0xx81) 9. 97546418

Endereço: Av. Fernando Simões Barbosa 602, apto 1303, Boa Viagem, Recife.

Email: thiagotoscano01@gmail.com

Vitor Maia Arca

Estudante de medicina do 8º período da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS

Tel.: (0xx81) 9.9621202

Endereço: Rua Simão Mendes 200, apto 1702, Jaqueira, Recife.

Email: vitorm_arca@hotmail.com

Eduardo Jorge da Fonseca Lima

Diretor da pós-graduação Lato Sensu do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira. IMIP. Coordenador de tutor da FPS.

Tel.: (0xx81) 9. 99624965

Endereço: Av. 17 de agosto, 742, apto 2401, Casa Forte, Recife.

Email: eduardojorge@imip.org.br

Resumo

Objetivo: Analisar as características clínicas e epidemiológicas de PAC em adultos.

Métodos: Estudo de série de casos com 20 pacientes, internados por PAC no Oscar Coutinho/IMIP e Hospital Miguel Arraes, no ano de 2016. Variáveis analisadas: aspectos sociodemográficos, clínicos, de adequação do esquema de antibióticos e de evolução da doença. O diagnóstico de PAC foi realizado de acordo com as diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia de 2009. Foram utilizados os critérios de CURB65 e PSI. Foi construído um banco de dados sendo verificadas as frequências proporcionais e realizados os testes qui-quadrado e Fischer. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados: Foram incluídos 20 pacientes. Todos tinham idade acima de 50 anos, sendo 70% do sexo masculino. 65% dos pacientes tinham renda familiar de até 2 salários mínimos e 70% tiveram indicação de internamento semelhantes pelo CURB65 e PORT. A pesquisa de antígeno urinário para pneumococo foi positiva em 15%. Constatamos que 80% dos pacientes tiveram tratamento adequado de acordo com a SBPT e 55% ficaram internados por mais de 15 dias. A taxa de letalidade foi de 30%.

Conclusão: As pneumonias precisam de um manuseio adequado. Destacamos a alta letalidade e a baixa prevalência do pneumococo como agente etiológico. Ressaltamos a importância da realização de novos estudos sobre o tema.

Palavras chave: pneumonia, epidemiologia, diagnóstico, teste rápido de antígeno urinário

Abstract

Objective: Analyze the clinical and epidemiological features of CAP in adults.

Methods: A case series study with 20 patients admitted at the Hospital Oscar Coutinho/IMIP and Miguel Arraes in 2016. Variables analyzed: sociodemographic, clinical, adequacy of antibiotics scheme and course of the disease. The diagnosis of CAP was carried out according to the guidelines of the Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. We used the scores of CURB-65 and PSI. A database was constructed and checked the proportional frequencies and performed chi-square and Fischer tests. The project has been submitted to the Ethics Committee.

Results: We included 20 patients. All of them were aged over 50 years and 70% male. 65% of patients had a family income of up to 2 minimum wages, and 70% had internment similar indication by the CURB-65 and PORT. The urinary antigen test for pneumococcus was positive in 15%. We have found that 80% of patients had adequate treatment according to the BTA and 55% were hospitalized for more than 15 days. The mortality rate was 30%.

Conclusion: Pneumonia need a proper handling. We emphasize the high mortality and low prevalence of pneumococcus as the etiologic agent. We stress the importance of new studies on the subject.

Keywords: pneumonia, epidemiology, diagnosis, quick test for urinary antigen

Introdução

As pneumonias são doenças infecciosas agudas que acometem as vias aéreas do trato respiratório, especialmente os alvéolos - pequenos compartimentos de ar - que ficam preenchidos por secreção, dificultando a troca gasosa e fazendo dessa uma doença de alta morbidade e mortalidade.¹ Estima-se que a incidência de Pneumonia comunitária (PAC) seja de 5 a 11 casos por 1000 habitantes/ano, variando com a faixa etária.² Segundo o Sistema de informações hospitalares (SIH/SUS), durante o ano de 2014 ocorreram cerca de 638.446 internações por pneumonia no Brasil, sendo esta a maior causa de internações hospitalares por doença e a maior causa de óbitos por doenças infecciosas. Dentre essas internações, cerca de 5 a 10% foram encaminhados para as Unidades de Tratamento Intensivo (UTI). No geral, a taxa de mortalidade da PAC gira em torno de 1%, elevando-se em 5 a 12% para os que precisam de internação e 50% para os que precisam de tratamento intensivo.²⁻³ Diversos agentes etiológicos podem ser identificados nesta doença, como vírus, bactérias, fungos.⁴ Dentre os agentes bacterianos, destaca-se o *Streptococcus pneumoniae*, atingindo todas as faixas etárias e principalmente crianças menores de 5 anos e idosos, na qual as taxas de internação são as mais elevadas.²⁻⁴

A PAC é definida quando a doença é adquirida fora do ambiente hospitalar ou dentro de 48h após a admissão do paciente no serviço de saúde, o que a diferencia da pneumonia hospitalar (manifestação dos sintomas após 48h de internação).⁵ As manifestações clínicas associadas à pneumonia pneumocócica em adultos e idosos são, de forma geral, dispneia e tosse. Esses sinais podem ser acompanhados de febre ou calafrios, mialgia, fadiga, taquipneia, taquicardia e hipotensão nos casos mais graves. No idoso, particularmente, esses sinais e sintomas são bem menos frequentes e apresentam-se de forma inespecífica, evoluindo com confusão mental, rebaixamento do nível de consciência e prostração.⁶ Devido à inespecificidade dessas manifestações, a pneumonia pode evoluir rapidamente, aumentando o risco de morte.⁷

Para o diagnóstico de uma PAC, faz-se o uso do exame clínico associado a exames de imagem e laboratoriais. A partir do diagnóstico, os pacientes devem ser avaliados quanto a gravidade da doença para determinar a melhor forma, local do tratamento e a escolha da antibioticoterapia. Para tanto, deve-se fazer o uso de critérios que avaliam a gravidade do paciente com pneumonia, como o escore de PSI e o CURB65.¹⁻⁸

Mesmo com todo conhecimento a respeito da apresentação da doença e os diversos guidelines, a definição do agente etiológico é aspecto ainda difícil na doença devido ao fato de que os exames para identificar esses patógenos são de baixa acurácia e de difícil realização na rotina clínica. Isso acarreta no uso de antibioticoterapia de amplo espectro, podendo levar a aumento da resistência bacteriana.⁹ Em 2003, o FDA (Food and Drug Administration) aprovou um método laboratorial rápido que identifica antígenos urinários do pneumococo na urina de pacientes adultos com pneumonia causada por *S. Pneumoniae* (BinaxNOW).¹⁰ Este teste passou a ser utilizado para diagnosticar pneumonia pneumocócica, graças a sua alta sensibilidade e especificidade. É recomendado nos Guidelines da BTS (British Thoracic Society)¹¹ e IDSA/ATS (Infectious Diseases Society of America/ American Thoracic Society)¹² para a utilização na PAC de gravidade média a severa e vem se mostrando como um importante instrumento de auxílio permitindo o direcionamento da terapia com um antibiótico de espectro mais restringido.¹³

Atualmente, só são internados os casos de pneumonia comunitária com maior gravidade, já que o manuseio da maioria desses pacientes é ambulatorial ou em hospitais de menor porte, portanto conhecer o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes mais graves pode subsidiar uma assistência mais adequada nestes casos.^{14,15}

Métodos

Foi realizado um estudo de série de casos com seguimento prospectivo em pacientes internados em dois hospitais terciários do Grande Recife: o Oscar Coutinho/IMIP e o Hospital Miguel Arraes (HMA), entre o período de fevereiro a maio de 2016. A amostra foi por conveniência, sendo arrolados vinte pacientes (n=20) internados no período. O diagnóstico de pneumonia adquirida na comunidade foi realizado a partir da verificação no prontuário da presença dos aspectos clínicos e radiológicos, de acordo com as diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia de 2009 (SBPT).¹

Para realizar a captação, após confirmação da PAC, os pacientes eram abordados e, inicialmente, explicado o teor da pesquisa, sua importância e finalidade. Após explicação e o paciente tendo concordado e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aplicamos o questionário específico e realizamos o teste rápido de antígeno urinário para *Pneumococo* (Binax).^{16,17,18} Os pacientes foram acompanhados até o desfecho.

Foram incluídos pacientes com idade maior de 20 anos, com diagnóstico de infecção do trato respiratório (de acordo com o prontuário) que tiveram o início da doença em até 48h da admissão hospitalar, sem uso de medicamentos imunossupressores. Foram excluídos os pacientes com pneumonia hospitalar e ainda os portadores de sequelas neurológicas ou demência.

Para avaliação dos critérios de gravidade foram utilizados os escores CURB65 e Pneumonia Severity Index (PSI). O CURB65 é um escore que foi criado pela British Thoracic Society (BTS), baseado em variáveis representativas da pneumonia aguda. São avaliados os critérios de confusão mental, nível de ureia sérica, frequência respiratória, pressão arterial e idade. O nome desse escore é dado pelas iniciais de cada variável medida. Nesse critério, cada variável vale um ponto e a soma total pode chegar até 5 pontos, sendo o local de tratamento definido pela quantidade de pontos marcados por cada paciente (candidato a tratamento ambulatorial, considerar tratamento hospitalar ou tratamento hospitalar como PAC grave).^{1,13}

O escore do PSI, também conhecido como PORT (Patient outcome research team), foi adotado pela American Thoracic Society (ATS) e é um critério mais minucioso do que o tradicional CURB65.^{1,11} Trata-se de um conjunto de variáveis que incluem fatores socioeconômicos, comorbidades, dados clínicos do momento da admissão e valores laboratoriais, que serão somados e definido seu resultado. Da mesma forma do CURB65,

dependendo do risco, o tipo de tratamento será definido (se ambulatorial, breve internação ou hospitalar).^{1,11} As tabelas com os respectivos escores estão detalhadas abaixo:

Escore de gravidade de pneumonia (PORT)

| Idade | 1 ponto para cada ano |
|--|-----------------------|
| Sexo feminino | -10 |
| Reside em abrigo | +10 |
| Doença neoplásica | +30 |
| Doença hepática | +20 |
| Insuficiência cardíaca | +10 |
| Doença cerebrovascular | +10 |
| Doença renal | +10 |
| Confusão mental | +20 |
| FR ≥ 30ipm | +20 |
| PAS <90mmHg | +20 |
| Temperatura ≥ 40 ou < 35°C | +15 |
| FC ≥ 125bpm | +10 |
| pH < 7,35 | +30 |
| Uréia ≥ 30mg% | +20 |
| Sódio <130mEq/L | +20 |
| Glicose >250mg% | +10 |
| Hematócrito <30% | +10 |
| PaO ₂ <60mmHg ou SatO ₂ <90% | +10 |
| Derrame pleural | +10 |

• CURB-65

- C – confusão mental
- U – uréia acima de 50 mg/dl
- R – frequência respiratória maior ou igual a 30 irpm
- B – pressão arterial sistólica <90 mmHg ou diastólica < ou =a 60 mmHg
- 65 – idade maior que 65 anos

| Escore CURB-65 | | |
|----------------|-----------------------|--|
| Escore | Índice de mortalidade | Local de tratamento |
| 0 | 0,7% | Ambulatorial |
| 1 | 3,25% | Ambulatorial (caso a pontuação seja referente somente à idade) OU Hospitalar |
| 2 | 13% | Hospitalar |
| 3 | 17% | Hospitalar |
| 4 | 41,5% | Hospitalar |
| 5 | 57% | hospitalar |

Interpretação do Escore de PORT – soma dos pontos e decisão quanto à internação.

| Risco | Classe | Pontos | Mortalidade (%) | Tratamento |
|----------|--------|-----------|-----------------|------------------|
| Baixo | I | Algoritmo | 0,1 | Ambulatorial |
| Baixo | II | ≤ 70 | 0,6 | Ambulatorial |
| Baixo | III | 71-90 | 2,8 | Breve internação |
| Moderado | IV | 91-130 | 8,2 | Hospitalar |
| Alto | V | ≥ 130 | 29,2 | Hospitalar |

Com relação à antibioticoterapia, avaliamos o uso dos antimicrobianos de nossa amostra e consideramos como sendo adequado o uso das combinações recomendadas pelas diretrizes de PAC de 2009 (SBPT), conforme descrito a seguir: Macrolídeos, Beta-lactâmicos ou associação de Quinolona ou Betalactâmico + macrolídeo para pacientes previamente hígidos, quinolona ou beta-lactâmicos + macrolídeos para pacientes internados não graves, e para os pacientes admitidos em unidade de terapia intensiva, beta-lactâmico + quinolona ou macrolídeo, e como outra opção, beta-lactâmico + quinolona. Consideramos como antibioticoterapia inadequada o uso de antimicrobianos não listados nas recomendações das diretrizes.¹

Entre as variáveis analisadas, estão os aspectos sociodemográficos, clínicos, de adequação do esquema de antibióticos e de evolução da doença, conforme detalhado na tabela 1.

Os questionários foram revisados e digitados em dupla entrada, sendo construído um banco de dados no Excel. Foram verificadas as frequências proporcionais e realizados os testes qui-quadrado e Exato de Fischer, admitindo um erro de estimação não superior à de 5%.

O projeto desse estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade Pernambucana de Saúde e atenderá a resolução 196 de 1996 que foi substituída pela 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012. O projeto foi aprovado sobre o número do CAAE 50026315.8.0000.5569 em 10 de dezembro de 2015.

Resultados

Esta série de casos incluiu 20 pacientes adultos, internados com Pneumonia Comunitária nos Hospitais Miguel Arraes e Oscar Coutinho/IMIP.

As características sociodemográficas da amostra podem ser vistas na tabela 1. Destacamos que 70% dos pacientes eram do sexo masculino. Todos os pacientes tinham idade acima de 50 anos. Foi verificado ainda que 65% dos pacientes internados tinham uma renda familiar mensal de até 2 salários mínimos.

Na tabela 2, são listadas as características clínicas no momento da admissão desses pacientes. Salientamos que 55% dos pacientes apresentaram saturimetria maior que 92% e em 30% dos pacientes não obtivemos informação sobre a realização da saturimetria.

De acordo com o critério de gravidade CURB65, 14 pacientes (70%) tiveram uma pontuação de gravidade com indicação de internamento. Reforçamos que ao utilizar o critério PSI, houve coincidência na avaliação, indicando que a maioria dos pacientes avaliados por esse critério também deveriam ter indicação de internamento.

A maioria dos pacientes (80%) não apresentaram comorbidades respiratórias prévias. Realizamos a pesquisa de antígeno urinário para pneumococo e em 3 pacientes (15%), apresentaram resultado positivo para o teste.

Os dados da evolução clínica dos pacientes internados com pneumonia comunitária é visto na tabela 3. Cerca de 60% dos pacientes internados só procurou atendimento médico três dias após o surgimento dos sintomas. Em relação a adequação do antibiótico prescrito, observamos que 80% dos pacientes tiveram tratamento considerado adequado de acordo com as considerações da SBPT.

Na duração do internamento ressalta-se que 55% dos pacientes ficaram internados por mais de 15 dias. Verificou-se ainda que a taxa de letalidade foi de 30%.

Discussão

A maior limitação do nosso estudo foi o pequeno quantitativo de pacientes. Isso ocorreu pelo fato de que os pacientes adultos com pneumonia adquirida na comunidade são geralmente tratados ambulatorialmente ou internados em hospitais de menor porte, só sendo transferidos em caso de complicação ou não resposta ao tratamento. Quando esses pacientes chegam aos hospitais terciários, muitos já estão contaminados por bactérias hospitalares devido ao tempo prolongado que passaram internados nos hospitais de origem.

Uma outra dificuldade encontrada foi que a maioria dos pacientes internados com o diagnóstico de admissão de PAC, ao analisar o prontuário, tinham o diagnóstico de pneumonia nosocomial. Por exemplo, pacientes que moravam em asilos ou que fizeram o uso recente de antibióticos de largo espectro.

No nosso estudo, observamos que 70% dos pacientes internados eram do sexo masculino, estando de acordo com a literatura, que destaca a maior prevalência deste gênero como fator de risco para internamento por PAC. Estudo realizado no departamento de medicina respiratória no Hospital da Yangtze University, em Hubei, na China, encontrou que 63,4% dos pacientes eram do sexo masculino.¹⁷ Neste mesmo estudo, a média de idade encontrada foi de 64,2 anos. Identificamos uma média de idade elevada na nossa amostra (71 anos). Chamou a atenção que nenhum paciente tinha idade menor do que 50 anos, o que elevou a nossa idade média.¹⁷ Estudos já mostraram a idade como um fator de risco para internamento e óbito por PAC.^{18,19,20} De acordo com um trabalho realizado na Universidade de Londrina - Paraná, no Brasil, 70% dos casos de pneumonia ocorrem em indivíduos com mais de 60 anos.¹⁹

Foi relatado, no estudo de Gomes L, que idade maior que 65 anos é fator de risco independente para complicações, em pacientes com pneumonia. O aumento da incidência de PAC com a idade, pode ser explicada pela combinação da alteração fisiológica do estado imune do idoso e do aumento de comorbidades associadas, atuando como fatores aditivos e sinérgicos com respeito ao mau prognóstico.²¹ Outro estudo realizado, desta vez em Minas Gerais, encontrou que 66,7% dos pacientes tinham idade superior a 60 anos, associado a grande presença de comorbidades, justificando uma maior hospitalização e uma permanência hospitalar mais elevada.²⁰

A renda familiar mensal encontrada de até 2 salários mínimos em 65% dos pacientes, caracteriza o perfil dos pacientes atendidos nestes 2 serviços. Por serem hospitais conveniados ao SUS, atendem principalmente a população de menor poder econômico. Em trabalho

semelhante realizado no Hospital de Sumaré, também conveniado ao SUS, a maioria dos pacientes possuía baixo nível socioeconômico e pouca escolaridade. Eles relacionaram também o menor poder socioeconômico com a maior quantidade de complicações associadas à pneumonia.¹⁴

A realização da saturimetria, diferente da pediatria, ainda não é rotina em pacientes adultos. Verificamos que 30% dos pacientes não apresentavam este dado no prontuário. Em um estudo realizado na enfermaria geral de adultos em outro hospital escola relataram que em apenas 22% dos pacientes foi registrada a saturimetria no prontuário, alertando para uma necessidade de melhora na assistência destes pacientes.²²

Outro estudo realizado no Canadá, em pacientes com PAC de manejo ambulatorial, evidenciou que 89% dos pacientes apresentaram saturimetria acima de 92%.²³ No nosso estudo encontramos um percentual de 55% dos pacientes internados com saturimetria acima de 92%. Esses dados apontam para a possibilidade de que alguns dos nossos pacientes poderiam ter sido tratados ambulatorialmente. Na literatura, a importância da saturimetria no manejo de pacientes internados com pneumonia comunitária já é bem documentada. Um estudo realizado em um hospital escola do Reino Unido evidenciou essa importância, mostrando uma relação clara entre saturimetria abaixo de 90% e o aumento do índice de mortalidade dos pacientes.²⁴

O CURB 65 é um método rápido de avaliação de gravidade de pacientes com pneumonia comunitária, o que facilita a adesão desse escore na rotina médica. Já o PSI/PORT por ser mais completo e necessitar de uma quantidade maior de informação, pode dificultar a agilidade do atendimento ou ser preenchido de forma incompleta.²⁵ No nosso estudo, foi constatado que os valores de indicação de internamento feito pelo CURB65 e PSI apresentaram grande similaridade na identificação de gravidade. Esse resultado difere da literatura. Em um trabalho realizado em Ancara, Turquia, foi constatado que o valor do PSI avalia com maior precisão a indicação de internamento em pacientes com pneumonia comunitária grave, no qual 49% dos pacientes apresentaram indicação de internamento com a utilização do PSI, enquanto que o valor foi de 32% com o CURB65.²⁶ Outro estudo, realizado em Medellin - Colombia, também compara os dois escores. Após avaliar os resultados obtidos pelo CURB 65 e pelo PSI o estudo defende a utilização do CURB 65 por se tratar de um escore de manejo mais fácil e rápido.²⁷ Sendo assim, a escolha mais indicada entre esses dois escores de gravidade continua controversa na literatura.

A identificação etiológica é de grande importância no auxílio do manejo adequado das PAC.⁹ A utilidade do teste rápido de antígeno urinário para pneumococo (BINAX) é bem documentada.¹¹⁻¹² Além do fato de ser um exame de resultado imediato, de fácil realização e

não invasivo. O seu uso em adulto, diferente do observado em crianças, apresenta percentuais adequados de sensibilidade e especificidade.^{1,11,12} Na nossa amostra, o teste foi positivo em 15% dos pacientes internados. Estudo realizado na faculdade de medicina em Montevideu - Uruguai, identificou em 32% dos pacientes, o Pneumococo como agente etiológico nas PACs em adulto.²⁸ A nossa baixa prevalência pode ser explicada devido ao perfil etário dos nossos pacientes, com maior risco para bactérias não usuais²⁰ e ainda que a vacinação para pneumococo na infância esteja efetivamente contribuindo para a redução da incidência do mesmo em outras faixas etárias conforme já bem demonstrado em outros países.²⁹

Com base nas recomendações do tratamento empírico pela SBPT de 2009¹, a antibioticoterapia realizada nos pacientes do nosso trabalho demonstrou que em 80%, houve adequação na indicação do uso de antibióticos. Vale salientar que, do total de pacientes que não realizaram o esquema terapêutico recomendado, 75% foram a óbito, demonstrando maior gravidade nesses casos. Em um estudo realizado em Marília-SP, com objetivo de avaliar a implantação das diretrizes, constatou-se que, após essa implementação, a mortalidade geral caiu de 35,4% para 15%.²² Este é um ponto importante e de grande relevância no manuseio das PAC, inclusive na possível redução da taxa de mortalidade dentro de hospitais que não utilizam as recomendações das diretrizes.^{1,22}

Em relação à duração do internamento, constatamos que 55% dos pacientes ficaram internados por mais de 15 dias. O valor máximo de dias internados foi de 90 e o mínimo de 03, sendo a média de 19,4 dias. No trabalho realizado no Hospital Estadual de Sumaré, constatou-se uma média de 13,6 dias de internamento.¹⁴ É possível que essa diferença se deva ao fato da amostra do presente estudo ser composta apenas de pacientes idosos e com mais comorbidades.

O desfecho clínico final no nosso estudo verificou que a porcentagem de pacientes que evoluíram para óbito foi de 30%. Ainda comparando com o mesmo estudo realizado no Hospital de Sumaré¹⁴, foi constatado uma diferença considerável entre os resultados, tendo este estudo apontado que a taxa de óbito foi de 4,9%. O fato dos hospitais do nosso estudo serem de referência e receberem pacientes mais graves, associado a maior idade da nossa amostra, podem explicar estes resultados. Embora, no estudo realizado na enfermaria geral de adultos do Hospital das Clínicas de Marília-SP²², foram identificados, uma taxa de mortalidade global de 29,4%, dados semelhantes aos nossos achados.

Conclusão

As pneumonias, pela sua importância epidemiológica, precisam de um manuseio mais adequado. O nosso estudo ressaltou o perfil de pacientes internados com pneumonia comunitária, destacando a idade maior que 50 anos, a alta letalidade de 30% desses pacientes e a baixa prevalência atual do pneumococo como agente etiológico nesta população. A saturometria ainda não é incorporada de forma satisfatória na rotina de assistência desses pacientes. A utilização dos critérios CURB e PSI, mostraram-se semelhantes como indicadores de gravidade. Acreditamos que o conhecimento desses fatores é de grande importância para dar assistência e qualificar as decisões terapêuticas frente aos pacientes com pneumonia comunitária em nossa região. Novos estudos com amostra mais significativa precisam ser realizados para preencher as lacunas ainda existentes sobre o tema.

Referências

1. Corrêa RDA, Lundgren FLC, Pereira-Silva JL, Frare e Silva RL, Cardoso AP, Lemos ACM, et al. Brazilian guidelines for community-acquired pneumonia in immunocompetent adults - 2009. *J Bras Pneumol.* 2009;35(6):574–601. Disponível em: http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe_artigo.asp?id=1143
2. Anamelia C. Faria, Paulo Chauvet WC. *Pneumonia Adquirida Na Comunidade.* 2011;17–29. Disponível em: http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=158
3. DATASUS. 2014. (Linha: Região\ Coluna: não ativa\ Conteúdo: internações\ período disponível: de janeiro a dezembro de 2014\ região: todas as categorias\ unidade da federação: todas as categorias\ caráter atendimento: todas as categorias\ regime: todas as categorias\ capítulo: CID10 - doenças do aparelho respiratório\ lista morbidades CID-10: pneumonia\ faixa etária 1 e 2: todas as categorias\ sexo: todas as categorias\ cor\raça: todas as categorias\ acesso em 18/03/2015 às 16:30. Fonte: ministério da saúde - sistema de informações hospitalares do SUS (SIH/SUS)). Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>
4. SBIM. Sociedade Brasileira de imunizações. Informativo. Número II, ano 12. Brasil. Disponível em: <http://www.sbim.org.br/noticias/12-de-novembro-e-o-dia-mundial-da-pneumonia/>
5. Amaral SM, Cortês ADQ, Pires FR. *Pneumonia nosocomial: importância do microambiente oral.* *J Bras Pneumol.* 2009;35(11):1116–24. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132009001100010&script=sci_arttext
6. Said M a., Johnson HL, Nonyane B a S, Deloria-Knoll M, OBrien KL. Estimating the Burden of Pneumococcal Pneumonia among Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Diagnostic Techniques. *PLoS One.* 2013;8(4). Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3615022/?tool=pubmed>
7. Genné D, Siegrist HH, Lienhard R. Enhancing the etiologic diagnosis of community-acquired pneumonia in adults using the urinary antigen assay (Binax NOW). *Int J Infect Dis.* 2006;10(2):124–8. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971205001384>
8. Sinclair A, Xie X, Teltscher M, Dendukuri N. Systematic review and meta-analysis of a urine-based pneumococcal antigen test for diagnosis of community-acquired pneumonia caused by *Streptococcus pneumoniae*. *J Clin Microbiol.* 2013;51(7):2303–10. Disponível em: <http://jcm.asm.org/content/51/7/2303.full>
9. Duarte R, Villar M, Carvalho a. Artigo Especial Special Article. 2010;XVI(2):809–14. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132012000200013&script=sci_arttext&tlng=es
10. Hopkins J. John Hopkins,. 2005. p. 156–74. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CCwQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.hopkinsmedicine.org%2Fmicrobiology%2Fnewsletter%2FVol24No07StreppneumoUrinaryAg.doc&ei=OtYBVdzJjMvIsQSnqILIAg&usq=AFQjCNHifE1raRtAUzALne60OnWvPPSuA&bvm=bv.87920726,d.cWc>
11. Lim WS, Baudouin S V, George RC, Hill a T, Jamieson C, Le Jeune I, et al. BTS guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: update 2009. *Thorax.* 2009;64 Suppl 3(Suppl III):iii1–i55. Disponível em: http://thorax.bmj.com/content/64/Suppl_3/iii1.full.pdf
12. Mandell L a, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Campbell GD, Dean NC, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis.* 2007;44

Suppl 2(Suppl 2):S27–72. Disponível em:
http://www.idsociety.org/uploadedFiles/IDSA/Guidelines-Patient_Care/PDF_Library/CAP%20in%20Adults.pdf

13. Smith MD, Smith MD, Derrington P, Derrington P, Evans R, Evans R, et al. Rapid Diagnosis of Bacteremic Pneumococcal Infections in Adults by Using the BinaX NOW. *Society*. 2003;41(7):2810–3. Disponível em: <http://jcm.asm.org/content/41/7/2810.full>
14. Donalísio Maria Rita, Arca Carlos Henrique Mamud, Madureira Paulo Roberto de. Perfil clínico, epidemiológico e etiológico de pacientes com pneumonia adquirida na comunidade internados em um hospital geral da microrregião de Sumaré, SP. *J. bras. pneumol.* [Internet]. 2011 Apr [cited 2016 July 04]; 37(2): 200-208. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132011000200010&lng=en
15. Michel, Gustavo Trindade. *Pneumonia adquirida na comunidade em adultos hospitalizados: estudo da etiologia, epidemiologia e fatores prognósticos*, RS. 2004. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/7754/000555531.pdf?sequence=1>
16. Sinclair A, Xie X, Teltscher M, Dendukuri N. Systematic review and meta-analysis of a urine-based pneumococcal antigen test for diagnosis of community-acquired pneumonia caused by *Streptococcus pneumoniae*. *J Clin Microbiol*. 2013;51(7):2303–10. Disponível em: <http://jcm.asm.org/content/51/7/2303.full>
17. Chen M, Zhou M, Xiao W, Ai B, Liu X, Li Y. The Urinary Antigen Tests have High Sensitivity in Diagnosis of Pneumococcus Caused Community-Acquired Pneumonia Posterior to Antimicrobial Therapy. *Cell Biochem Biophys* [Internet]. 2014;70(2):1029–34. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s12013-014-0015-4>
18. Dominguez José, Galí Núria, Blanco Silvia, Pablo Pedroso, Prat Cristina, Lurdes Matas, Ausina Vicente. *Chest Journal*. Detection of *Streptococcus pneumoniae* Antigen by a Rapid Immunochromatographic Assay in Urine Samples. Janeiro 2001, V. 119, No. 1. [Acesso em 16 Abr. 2015]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1378/chest.119.1.243>.
19. Almeida José Roberto de, Ferreira Filho Olavo Franco. *Pneumonias adquiridas na comunidade em pacientes idosos: aderência ao Consenso Brasileiro sobre Pneumonias*. *J. bras. pneumol.* [Internet]. Junho 2004 [Acesso em 07 de julho] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v30n3/v30n3a08.pdf>
20. Corrêa RDA, Lopes RM, Oliveira LMG De, Campos FTAF, Reis MAS, Rocha MODC. Estudo de casos hospitalizados por pneumonia comunitária no período de um ano. *J Pneumol* [Internet]. 2001;27(5):243–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-35862001000500003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
21. GOMES LUCY. Fatores de risco e medidas profiláticas nas pneumonias adquiridas na comunidade. *J. Pneumologia* [Internet]. Março 2001 [Acesso em 07 de Julho] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jpneu/v27n2/9240.pdf>
22. T1. Conterno LO, Moraes FY, Silva Filho CR. Implementação de uma diretriz para pneumonia adquirida na comunidade em um hospital público no Brasil. *J Bras Pneumol*. 2011 Apr;37(2):152-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v37n2/v37n2a04>
23. Majumdar SR, Eurich DT, Gamble JM, Senthilselvan a., Marrie TJ. Oxygen saturations less than 92% are associated with major adverse events in outpatients with pneumonia: A population-based cohort study. *Clin Infect Dis*. 2011. [Acesso em 07 de julho]. Disponível em: <http://m.cid.oxfordjournals.org/content/52/3/325.full.pdf>
24. Gupta V, Woodhead M. Oxygen saturation and pneumonia: A complement to current practice or another burden for the GP? *Prim Care Respir J* [Internet]. Primary Care

- Respiratory Society UK; 2010. [Acesso em 07 de julho]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4104/pcrj.2010.00055>
25. Yandiola, P. P. E., Capelastegui, A., Quintana, J., Diez, R., Gorordo, I., Bilbao, A., ... & Torres, A. (2009). Prospective comparison of severity scores for predicting clinically relevant outcomes for patients hospitalized with community-acquired pneumonia. *CHEST Journal*, 135(6), 1572-1579.. [Acesso em 7 de julho]. Disponível em: <http://public-files.prbb.org/publicacions/955aca60-9c42-012f-2649-263316c03650.pdf>
 26. Alici IO, Capan N, Erturk A, Canbakan S. Comparison of Severity Scoring Systems in Community-Acquired Pneumonia. *Eurasian J Pulmonol* [Internet]. 2015 [Acesso em 7 de julho] Disponível em: http://www.journalagent.com/eurasianj pulmonol/pdfs/EJP_17_1_15_21.pdf
 27. Mortensen EM, Anzueto A, Restrepo MI. Análisis de severidad y criterios de hospitalización en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad. 2006;15–23 [Acesso em 07 de Julho] Disponível em: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/medicina/article/viewFile/168/151>
 28. Seija DV, Legnani DM, Departamento A, Agregada P. Artículo original Valor diagnóstico del Test Binax NOW ® Neumonía Aguda Comunitaria del adulto to detect pneumococcal etiology in community-acquired. 2007;(1):21–6. [Acesso em 07 de julho] Disponível em: <http://www.prensamedica.com.uy/docs/v29-t1-05.pdf>
 29. Van Werkhoven CH, Hollingsworth RC, Huijts SM, Bolkenbaas M, Webber C, Patterson S, et al. Pneumococcal conjugate vaccine herd effects on non-invasive pneumococcal pneumonia in elderly. *Vaccine* [Internet]. Elsevier Ltd; 2016. [Acesso em 07 de julho] Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27171754>

Ilustrações

| Quadro. Definição das variáveis utilizadas nos adultos internados com PAC. | |
|---|---|
| Pneumonia | Diagnóstico de pneumonia foi baseado nos critérios da diretriz brasileira para Pneumonia Adquirida na Comunidade em adultos ¹ . |
| Classificação de gravidade | Pneumonia classe I; Pneumonia classe II; Pneumonia classe III; Pneumonia classe IV; Pneumonia classe V. Sendo estas uma interpretação do escore de PORT, também chamado de “Pneumonia Severity Index”. |
| Procedência | Município de residência do paciente, categorizada em: Recife, Região Metropolitana do Recife, interior do estado de Pernambuco e outros estados. |
| Escolaridade | Em anos completos e aprovados de estudo do paciente. |
| Renda familiar mensal | Quantia total de dinheiro recebida pelos moradores do domicílio, sendo convertida no salário mínimo vigente à ocasião da coleta dos dados |
| Aglomeração | Número de moradores da residência, dividido pela quantidade de cômodos. O quociente deve ser >3 para ser definido como aglomeração. |
| Tempo decorrido entre o início dos sintomas e o primeiro atendimento médico | Definida por quatro categorias: primeiras 24 horas; 24 a 48 horas; 48 a 72 horas; mais que 72 horas. É expressa em horas de acordo com o relato do paciente ou seu acompanhante sobre o aparecimento dos sinais e sintomas (febre e tosse) e o tempo da primeira consulta em qualquer unidade de saúde. |
| Teste rápido de antígeno urinário | Definida pela positividade ou negatividade do teste rápido de antígeno urinário. O Binax para <i>Streptococcus pneumoniae</i> é um ensaio imunocromatográfico de membrana utilizado para detectar o antígeno pneumocócico na urina do paciente. ^{1,11,12} |
| Internamento anterior | Indagado ao paciente se o mesmo já foi internado anteriormente por qualquer causa respiratória. |
| Hipóxia | Consideramos hipóxia quando o resultado obtido for inferior a 92%. |
| Taquipneia | Frequência respiratória, expressa em incursões por minuto, aferida durante a admissão do paciente na emergência ou na primeira avaliação, sendo >20 ipm. |
| Febre à admissão | Temperatura aferida em região axilar durante a admissão do paciente na emergência. Considerou-se febre a temperatura axilar maior ou igual a 37,8 °C. |
| Tiragem | Presença ou não de retração da porção inferior do tórax e/ou da porção intercostal, durante a inspiração de acordo com o descrito no prontuário de admissão. |
| Uso de oxigênio | Verificado se o paciente fez uso de oxigênio suplementar em algum período durante o internamento hospitalar. |
| Adequação do esquema antibiótico | Definido de acordo com os planos descritos pelas diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia de 2009. |
| Derrame pleural | Presença ou não de derrame pleural de acordo com o descrito no prontuário do paciente. |
| Letalidade | Frequência relativa de óbitos por pneumonia durante internamento hospitalar. |

Tabela 1. Características sociodemográficas de pacientes internados com PAC em hospitais escola do Recife.

| | N | % |
|----------------------------------|----|-----|
| Sexo | | |
| Masculino | 14 | 70% |
| Feminino | 6 | 30% |
| Idade | | |
| 50-59 | 5 | 25% |
| 60-69 | 5 | 25% |
| 70-79 | 4 | 20% |
| ≥ 80 | 6 | 30% |
| Renda familiar mensal | | |
| < 1 SM | 1 | 5% |
| 1 a 2 SM | 12 | 60% |
| 2 SM | 1 | 5% |
| > 2 SM | 6 | 30% |
| Procedência | | |
| Recife | 4 | 20% |
| RMR | 11 | 55% |
| Interior do estado de Pernambuco | 5 | 25% |
| Outros estados | - | 0% |
| Aglomeracão | | |
| Sim | 1 | 5% |
| Não | 19 | 95% |
| Saneamento | | |
| Sem canalizacão | 3 | 15% |
| Com canalizacão externa | 4 | 20% |
| Com canalizacão interna | 11 | 55% |
| Sem informacão | 2 | 10% |
| Abastecimento de água | | |
| Sim | 15 | 75% |
| Não | 5 | 25% |
| Nível de escolaridade | | |
| Alfabetizado (a) | 12 | 60% |
| Não alfabetizado (a) | 8 | 40% |

Tabela 2. Características no momento da admissão de pacientes internados com PAC em hospitais escola do Recife.

| | N | % |
|---------------------|----|------|
| Febre | | |
| Sim | 8 | 40% |
| Não | 10 | 50% |
| Sem informação | 2 | 10% |
| FR | | |
| >20 | 11 | 55% |
| ≤20 | 9 | 45% |
| Tiragem | | |
| Sim | 2 | 10% |
| Não | 18 | 90% |
| Estridor | | |
| Sim | 14 | 70% |
| Não | 6 | 30% |
| Cianose | | |
| Sim | 0 | 0% |
| Não | 20 | 100% |
| Dispneia | | |
| Sim | 12 | 60% |
| Não | 8 | 40% |
| Gemência | | |
| Sim | 0 | 0% |
| Não | 20 | 100% |
| Sibilância | | |
| Sim | 0 | 0% |
| Não | 20 | 100% |
| Apneia | | |
| Sim | 0 | 0% |
| Não | 20 | 100% |
| Saturometria | | |
| > 92% | 11 | 55% |
| <92% | 3 | 15% |
| Sem informação | 6 | 30% |
| CURB 65 | | |
| ≤ 1 | 5 | 25% |
| 2 | 6 | 30% |
| ≥ 3 | 8 | 40% |
| Sem informação | 1 | 5% |

Continuação Tabela 2. Características no momento da admissão de pacientes internados com PAC em hospitais escola do Recife.

| | N | % |
|--|----------|----------|
| PSI/PORT | | |
| I | 0 | 0% |
| II | 4 | 20% |
| III | 1 | 5% |
| IV | 12 | 60% |
| V | 2 | 10% |
| Sem informação | 1 | 5% |
| Internamento anterior | | |
| Sim | 11 | 55% |
| Não | 7 | 35% |
| Sem informação | 2 | 10% |
| Comorbidade respiratória prévia | | |
| Sim | 2 | 10% |
| Não | 16 | 80% |
| Sem informação | 2 | 10% |
| BINAX | | |
| Positivo | 3 | 15% |
| Negativo | 17 | 85% |

Tabela 3. Desfecho clínico dos pacientes internados com PAC em hospitais escola do Recife.

| | N | % |
|--|----|-----|
| Tempo entre início dos sintomas e procura por tratamento. | | |
| Até 03 dias | 8 | 40% |
| 03-07 dias | 3 | 15% |
| 07-15 dias | 4 | 20% |
| >15 dias | 4 | 20% |
| Sem informação | 1 | 5% |
| Antibioticoterapia empírica* | | |
| Adequada | 16 | 80% |
| Inadequada | 4 | 20% |
| Duração do internamento | | |
| Até 07 dias | 3 | 15% |
| 07-15 dias | 6 | 30% |
| >15 dias | 11 | 55% |
| Complicações | | |
| Derrame pleural | 1 | 5% |
| Empiema | 1 | 5% |
| Pneumatocele | - | 0% |
| Sem complicações | 18 | 90% |
| Desfecho final | | |
| Evoluiu para resolução/transferência | 14 | 70% |
| Evoluiu para óbito | 6 | 30% |

*De acordo com as recomendações da SBPT de 2009