

Avaliação crítica da mortalidade por pneumonia no Serviço de Medicina Interna, no Hospital Padre Américo – Vale do Sousa

A Critical Evaluation of Pneumonia Mortality in an Internal medicine Service of the “Padre Américo” Hospital – Vale do Sousa

Ana Teresa Castro*, Rui Carneiro*, J. A. Freire Soares**

Resumo

Introdução. As pneumonias continuam a ser das principais causas de morte no mundo, mesmo com o uso de antibióticos potentes e de vacinas eficazes. O seu correcto diagnóstico e posterior avaliação do prognóstico estão entre os passos mais importantes para um sucesso terapêutico.

Objectivos e Método: Pretende-se caracterizar clínica, laboratorial e microbiologicamente os 126 doentes falecidos nos anos 1999-2001 com o diagnóstico principal de pneumonia, avaliar a adequação de escalas de estimacão de prognóstico e a qualidade assistencial. Foram recolhidos dados registados nos processos clínicos, posteriormente tratados no programa estatístico SPSS 11.0.

Resultados e Discussão: A maioria dos doentes era do sexo masculino, com uma média $77.6 \pm 11,0$ anos de idade. Os factores de mau prognóstico com maior significado foram a frequência respiratória >30 cpm, a tensão arterial diastólica <60 mmHg, a alteração do estado de consciência, acidemia e valores de ureia e creatinina superiores a 50 e 1,2 mg/dl, respectivamente. Cerca de 60% dos exames microbiológicos realizados não identificaram qualquer agente. Os doentes foram, de forma significativa,

* Médico do Internato Geral

** Chefe de Serviço de Medicina Interna

Serviço de Medicina Interna do Hospital Padre Américo – Vale do Sousa (trabalho realizado no âmbito da valência de Medicina Interna do Internato Geral)

Recebido para publicação a 04/12/2002

apontados como casos de mau prognóstico pelos métodos de estimacão aplicados, pelo que estes poderão ser úteis no processo de decisão de internamento. Encontrou-se concordância entre as duas escalas estudadas (da BTS e PORT). Na abordagem inicial ocorreram défices de qualidade na caracterização gasimétrica e etiológica, no atraso da implementação da antibioticoterapia e ausência de profilaxia em doentes com indicação. É ainda apoiada a protocolização da abordagem e registo da actuação.

Palavras chave: pneumonia, mortalidade, prognóstico, qualidade assistencial

Abstract

Introduction: Pneumonia is still a serious illness in spite of the use of potent antimicrobials and effective vaccines. Correct diagnosis and prognostic evaluation are amongst the most important steps for successful management.

Goals/ Methods: In this study 126 deaths in patients, in whom the main diagnosis was pneumonia, were characterized. The study period was from 1999 to 2001. Clinical, laboratory, radiographic and microbiological data was collected from the records in clinical files. The adequacy of two methods of assessing prognosis was also evaluated as well as the quality of physician care. Statistics were handled using SPSS 11.0.

Results and Discussion: The majority of patients were male and the mean age found was 77.6 ± 11.0 years. The most important adverse prognostic features present in the patients were: respiratory rate >30 /minute, admission diastolic blood pressure <60 mmHg, mental confusion, acidaemia and urea and creatinine plasmatic levels above 50 and 1.2 mg/dL, respectively. No pathogen was identified in 60% of the cases. A significant number of patients were categorised as having a bad prognosis by both methods applied, making them equally useful in the admission decision process. There was an agreement between the BTS and PORT scales. The initial approach lacked quality in the blood gas and aetiologic evaluation, in the delay in starting antibiotic therapy and in the low rates of vaccination. The use of a pneumonia protocol is supported.

Key words: pneumonia, mortality, prognosis, quality of physician-care

Introdução

As pneumonias continuam a ser uma patologia comum e frequentemente grave. Não obstante a actual disponibilidade de novos antimicrobianos e de vacinas eficazes, as taxas de mortalidade por pneumonia subiram nos Estados Unidos, 59%, de 1974 ao ano de 1994.¹ Este aumento das taxas de mortalidade pode ser explicado pelo envelhecimento populacional em associação com o maior número de comorbilidades exibido pelos grupos etários mais velhos, afectando negativamente o prognóstico.

Em Portugal, bem como naquele país, as pneumonias constituem a sexta causa de morte (a primeira de etiologia infecciosa), representando cerca de 3,3% de todos os óbitos portugueses.^{2,3} No Serviço de Medicina Interna do Hospital Padre Américo – Vale do Sousa (HPA-VS), e no que se refere ao período a que se reporta este trabalho, as pneumonias foram responsáveis por 12,5% do total dos internamentos, sendo considerada a segunda principal causa de morte com uma taxa de 22,7%.⁴ Cerca de 20,3% dos doentes com pneumonia como principal diagnóstico à data da alta faleceram.⁴

O desafio actual na abordagem das pneumonias centra-se na avaliação precoce do prognóstico, bem como na sua caracterização etiológica, permitindo, deste modo, fazer uso racional das armas terapêuticas disponíveis (que vão desde a escolha da antibioticoterapia à decisão de internar, eventualmente com recurso a unidades de cuidados intensivos).

Metodologia

Os últimos anos têm sido particularmente importantes no aprofundamento do conhecimento das condicionantes que influenciam o curso natural da doença. Estes dados têm sido a base de repetidas actualizações ao método de diagnóstico (incluindo o etiológico), de avaliação da gravidade, bem como às orientações terapêuticas.

Em 2001, a *British Thoracic Society* (BTS) aceitou como válida uma escala que permitia identificar as pneumonias clinicamente graves, com base em quatro elementos principais (*Quadro I*). A presença de um número crescente destes elementos relaciona-se com as taxas de mortalidade (*Quadro II*), de modo que a presença de dois ou mais destes factores constitui argumento suficiente para classificar as pneumonias como graves. Esta abordagem, simples de usar na prática clínica quotidiana, apresenta elevada sensibilidade na estimação do risco de evolução fatal (S:88%; E:79%), revelando-se superior ao julgamento clínico.⁵

Outro tipo de abordagem à avaliação do risco de morrer por pneumonia foi desenvolvido pelo grupo de trabalho denominado *Pneumonia Outcome Research Team* (PORT). Os doentes foram estratificados em cinco classes de gravidade, segundo as suas características demográficas, a presença de comorbilidades, de alterações detectadas aos exames físico ou laboratoriais e de achados radiográficos (*Fig. 1*). A partir das taxas de mortalidade encontradas para cada um dos grupos, extrapolou-se quanto ao local mais adequa-

Quadro I – Factores de prognóstico nucleares da BTS

Frequência Respiratória > 30 cpm
Tensão Arterial diastólica < 60 mmHg
Alteração do estado de consciência
BUN > 20 mg/dL

Quadro II – Mortalidade associada à presença de factores nucleares da BTS

Nº factores presentes	Taxa mortalidade
Nenhum	2,4%
1	8,0%
2	23,0%
3	33,0%
4	83,0%

Quadro III – Estratificação de Risco segundo o Sistema PORT.

Classe de risco	Nº de pontos	Mortalidade	Local de tratamento recomendado
I	-	0.1%	Ambulatório
II	<= 70	0.6%	Ambulatório
III	71-90	2.8%	Amb/Hosp.breve
IV	91-130	8.2%	Hospital
V	> 130	29.3%	Hospital

Quadro IVa – Critérios de Diagnóstico de PAC

• Infiltrado pulmonar de novo ou progressivo
• Dois ou mais
• Febre
• Expectoração purulenta
• Leucocitose

do para o tratamento (*Quadro III*).^{1,6}

Dado que ambas as ferramentas de avaliação do risco se baseiam em dados com impacto prognóstico comprovadamente negativo e facilmente objectivados na avaliação inicial do doente, foi decidido avaliar a presença de tais factores na população alvo deste estudo.

Realizou-se um estudo longitudinal de coorte histórico envolvendo todos os doentes falecidos no Serviço de Medicina Interna do HPA-VS, entre os anos de 1999 e 2001, e cujo diagnóstico principal à data da alta era de pneumonia, com ou sem outros diagnósticos (integrados nos Grupos de

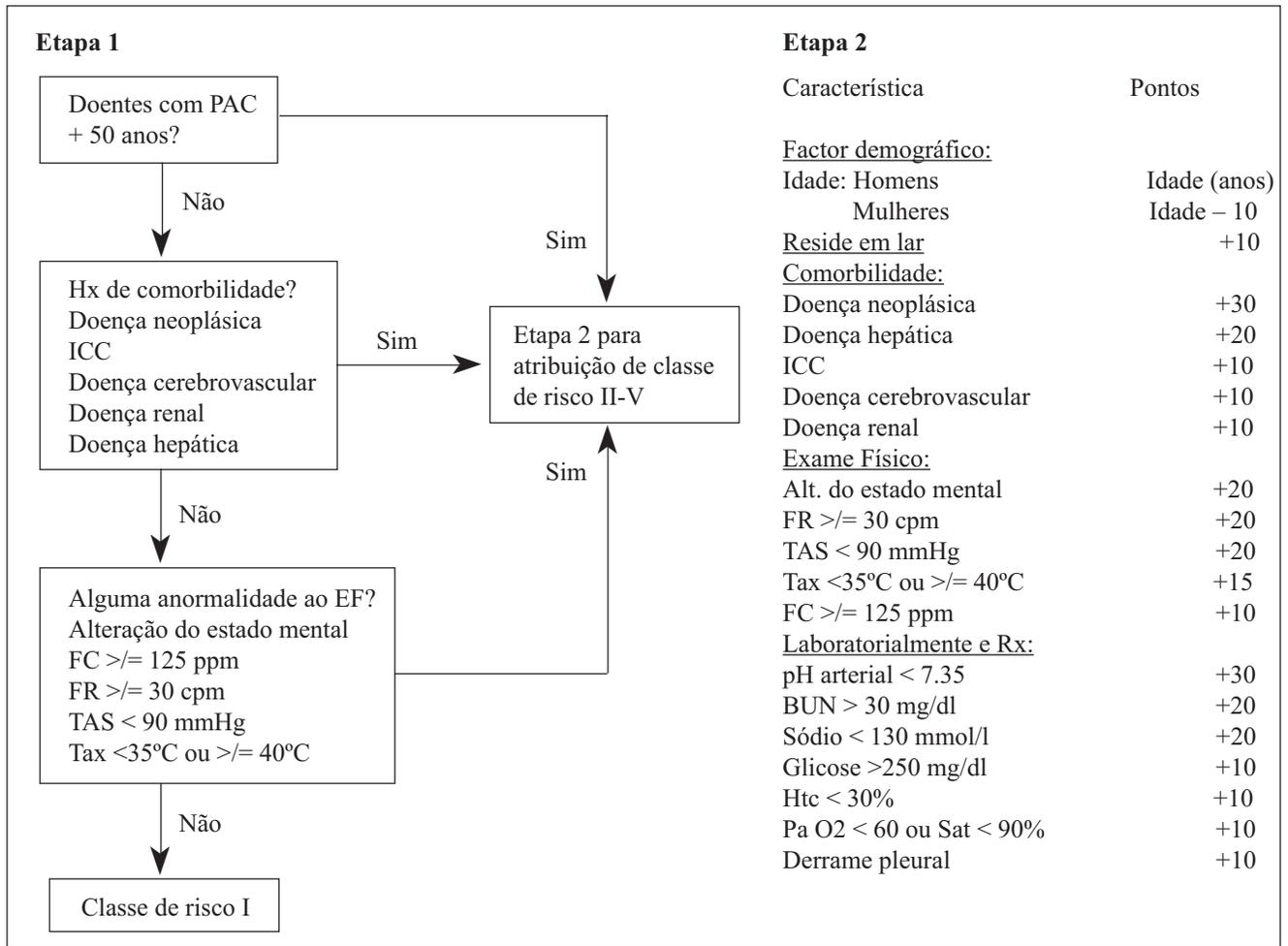


Fig. 1 – Critérios de Hospitalização em Doentes com Pneumonia segundo PORT.

Diagnósticos Homogêneos 89 e 90 da base de dados do Hospital).⁷ Recorreu-se, apenas e só, a dados registados nos respectivos processos de internamento.

Os **objetivos** deste trabalho centram-se em: (1) caracterizar clínica e microbiologicamente estes casos; (2) avaliar a presença de factores com impacto prognóstico e a adequação das escalas desenvolvidas pela BTS e pelo PORT; (3) proceder a avaliação da qualidade assistencial inicial a estes doentes; (4) apoiar implementação de protocolo de actuação e registo em doentes com pneumonias.

Para além dos dados demográficos da referida população, foram reavaliados a presença de critérios de diagnóstico de pneumonia (perante a satisfação das condições listadas nos Quadros IVa⁷ e IVb⁸) e a existência de comorbilidades com impacto prognóstico comprovado, cujas definições adoptadas coincidem com as do grupo PORT (Quadro V). Os registos referentes a estes casos foram ainda avaliados para a detecção das anormalidades clínicas, laboratoriais, microbiológicas e radiológicas listadas no Quadro VI, e de complicações decorrentes da evolução clínica.

Posteriormente, os dados foram compilados, aplicando-se

os dois métodos de estratificação de risco de morte atrás expostos, adoptando, como definição de gravidade para o sistema PORT, um *score* correspondente à classe V. Foi ainda avaliado cumprimento das normas de avaliação complementar de diagnóstico consideradas como básicas e fundamentais a uma abordagem inicial com qualidade de um doente com pneumonia a admitir a internamento hospitalar (Quadro VII).¹

Uma base de dados foi construída no programa informático SPSS, versão 11.0, usado igualmente para o tratamento estatístico descritivo e inferencial. Foram utilizados os testes estatísticos χ^2 e a concordância entre as escalas apresentadas avaliada pelo coeficiente kappa. Foi assumido o valor 0,05 como nível de significância.

Resultados

1. Caracterização amostral

Nos anos compreendidos entre 1999 e 2001, foram registadas 126 mortes por pneumonia no HPA-VS, na sua maioria do sexo masculino (57,9%). A população demonstrou ser homogênea na distribuição anual por sexo ($\chi^2=1,416$; $p=0,49$) e por idade ($\chi^2=7,065$; $p=0,13$).

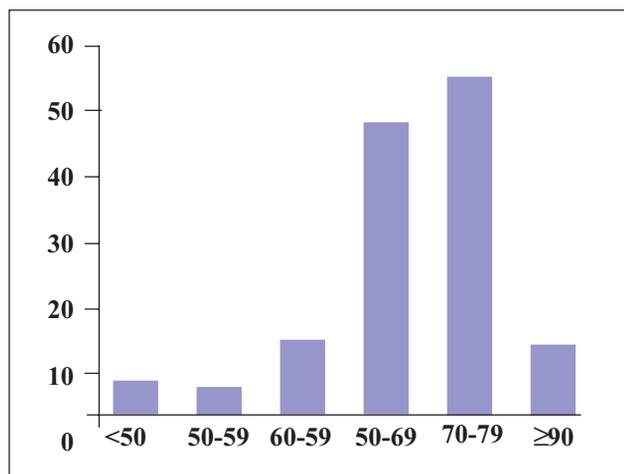


Fig. 2 – Distribuição das frequências por classes etárias (anos).

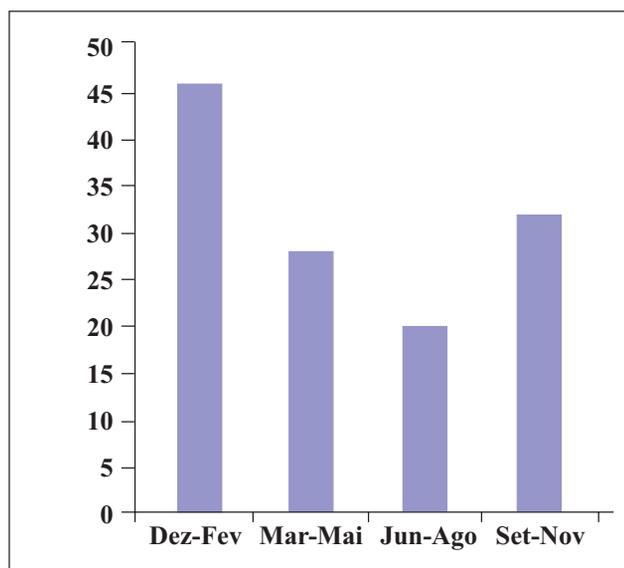


Fig. 3 – Distribuição das frequências por trimestre.

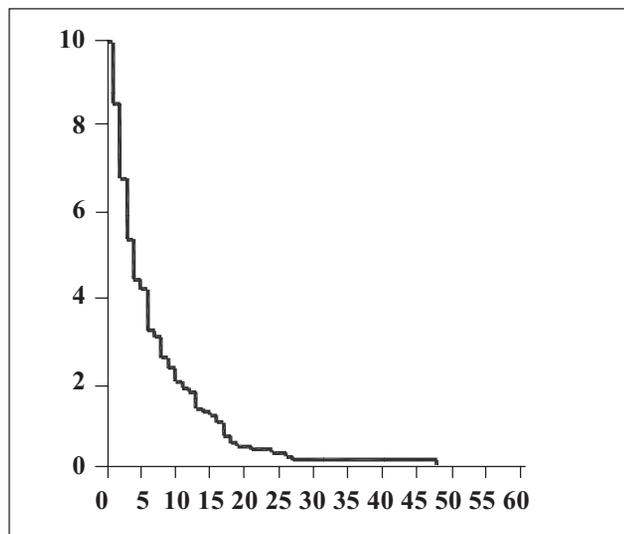


Fig. 4 – Sobrevivência de Kaplan Meier (dias).

Quadro IVb – Critérios de diagnóstico de pneumonia nosocomial

• Início após 72 horas de admissão	
• Sinais estetoacústicos ou infiltrado pulmonar de novo	
• Um ou mais	• Expectoração purulenta
	• Agente microbiano isolado no sangue ou lavado brônquico
	• Serologia positiva

A média das idades encontrada foi de $77,6 \pm 11,0$ anos (média \pm desvio padrão) (Fig. 2). Os falecidos com pneumonia grave identificada pela escala BTS apresentaram média das idades semelhante àqueles sem critérios de gravidade ($t=-1,9$; $p=0,058$). O mesmo foi encontrado para indivíduos pertencentes a classe V do sistema PORT, em comparação com os que foram estratificados noutras classes que não esta ($t=0,56$; $p=0,58$).

As taxas de mortalidade, embora em diminuição, não variaram significativamente no decurso dos três anos em estudo ($\chi^2=1,45$; $p=0,48$) (Quadro VIII). O número de óbitos é significativamente maior nos meses de Outono (26,9%) e Inverno (36,5%) ($\chi^2=11,270$; $p=0,01$) (Fig. 3).

Apenas 38,9% de doentes apresentaram diagnóstico clínico de pneumonia com registo comprovado.

A quase totalidade de pneumonias identificadas foram adquiridas na comunidade (97,6%) em detrimento das nosocomiais (2,4%).

Metade dos doentes teve uma sobrevivência de quatro dias (intervalo confiança a 95%: 3-5 dias) (Fig. 4).

A maioria dos doentes apresentava uma ou mais comorbilidades, sendo as mais frequentes doença cerebrovascular (41,3%), diabetes *mellitus* (24,6%), patologia pulmonar (21,4%) e insuficiência cardíaca (20,6%) (Fig. 5). A simples presença de comorbilidades afecta o prognóstico indiferentemente do seu número ou tipo, associando-se a maior gravidade identificada pela escala do PORT ($\chi^2=13,917$; $p<0,001$).

Os resultados relativos às alterações clínicas, laboratoriais e radiológicas estão presentes nas Figuras 6 e 7. Nas alterações radiológicas encontradas, o infiltrado unilobar e unilateral foi o mais frequente (47,7%), seguido do infiltrado bilateral (19,8%), e apenas 3,5% tinham derrame (Quadro IX).

A caracterização microbiológica dos agentes implicados foi fortemente prejudicada pelo escasso número de pesquisas pedidas e ou registadas correctamente. Nos 23% dos casos em que foram efectuadas pesquisas microbiológicas, em cerca de 60% não foi identificado qualquer agente. Ainda assim, a *Candida albicans* foi o agente mais frequentemente isolado (13,8%) logo seguida do pneumococo (10,4%) (Quadro X).

A antibioticoterapia mais frequentemente escolhida como primeira linha de tratamento foi a associação amoxicilina e

Quadro V – Definição das comorbidades

Alcoolismo Crônico	ingestão de mais de 80 g de álcool/ dia, ou registo
Doença cerebrovascular	diagnóstico clínico de acidente vascular cerebral/ acidente isquêmico transitório, ou registo
Insuficiência cardíaca	disfunção ventricular comprovada clinicamente e por exames complementares, ou registo
Doença coronária	história documentada de enfarte agudo do miocárdio ou angor, ou registo
Doença hepática	diagnóstico clínico ou histológico de cirrose ou outra hepatopatia crônica, ou registo
Doença renal	história de doença renal crônica ou alteração dos valores da ureia e creatinina documentados em processos clínicos anteriores, ou registo
Neoplasia	qualquer neoplasia activa, excepto carcinoma espinocelular ou basocelular cutâneo, ou registo
Imunossupressão	defeito imunitário (excepto asplenismo e neoplasia), incluindo corticoterapia com doses superiores a 10 mg/dia de prednisolona ou equivalente farmacológico, ou registo
Asplenismo	ausência de baço funcional ou indivíduo esplenectomizado
Diabetes mellitus	diagnóstico clínico comprovado de alteração dos valores da glicemia, ou registo
Desnutrição	evidência clínica de perda de peso com repercussão no estado geral, ou registo
Doença pulmonar	enfisema, bronquite crônica, bronquiectasias ou outras doenças pulmonares crônicas comprovadas em processo clínico, ou registo

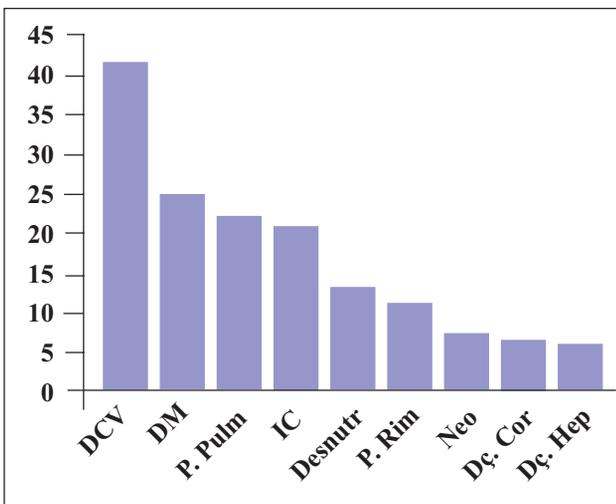


Fig. 5 – Distribuição das frequências por patologias. (DCV: doença cerebrovascular; DM: Diabetes Mellitus; P. Pulm: patologia pulmonar; IC: insuficiência cardíaca; Desnutr: desnutrição; P. Rim: patologia renal; Neo: neoplasia; Dç. Cor: doença coronária; Dç. Hep: doença hepática)

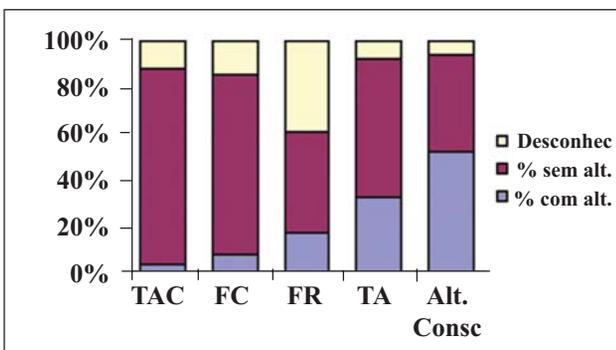


Fig. 6 – Alterações clínicas. (Tax: temperatura axilar; FC: frequência cardíaca; FR: frequência respiratória; TA: tensão arterial; Alt. Consc: alteração do estado de consciência; Desconhec: desconhecido; alt: alterações).

ácido clavulânico (55,6%), seguida da cefuroxime (18,3%) e do imipenem (10,3%) (*Quadro XI*). Apenas a 32,7% foi alterada a antibioticoterapia, sendo a má resposta terapêutica a principal justificação apresentada.

Quanto às complicações pulmonares, estas foram identificadas em aproximadamente 28,8% dos doentes. A insuficiência respiratória agravada ou *de novo* foi a mais relevante (68,8%). Do mesmo modo, em apenas 23,2% dos casos foram identificadas complicações extrapulmonares, sendo as sequelas orgânicas de sépsis mais vezes mencionadas. Em cerca de 65,1% dos casos não foi identificado o acidente terminal.

De referir, ainda, que cerca de 20% dos internamentos por pneumonia envolveram factores sociais.

2. Avaliação de factores de prognóstico e adequação de escalas internacionais

Após analisar a amostra e as diferentes variáveis, chegou-se à conclusão de que a frequência respiratória e, em especial, a alteração do estado de consciência foram os dois parâmetros mais fortemente associados a um pior prognóstico identificado pela escala desenvolvida pela BTS ($c^2=21,14$; $p<0,001$ e $c^2=36,86$; $p<0,001$, respectivamente) e pelo PORT ($c^2=9,20$; $p=0,002$ e $c^2=8,11$; $p=0,007$, respectivamente). Alterações da função renal também se associaram a pior prognóstico apontado pelas escalas aplicadas. ($c^2=20,42$; $p<0,001$ para a BTS e $c^2=9,78$; $p=0,004$ para o PORT).

A tensão arterial diastólica relaciona-se com um pior prognóstico identificado pela escala de factores nucleares (BTS), ($c^2=13,30$; $p<0,001$), mas não com a escala do PORT ($c^2=0,93$; $p=0,289$).

Apesar da existência de insuficiência respiratória não se ter associado a um pior prognóstico ($c^2=0,028$; $p=0,866$ para

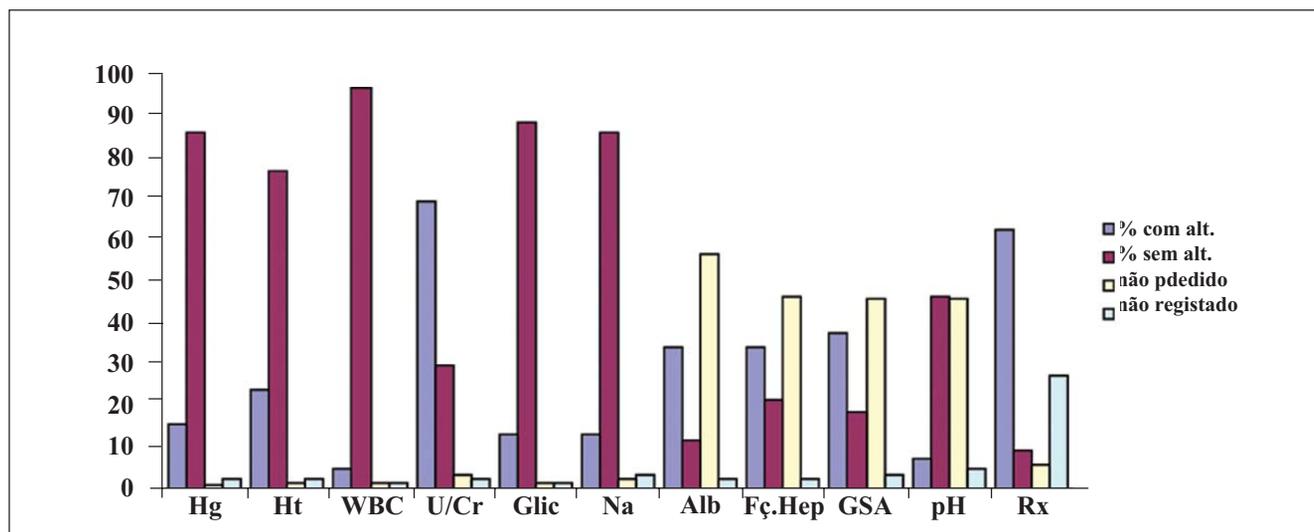


Fig. 7 – Alterações laboratoriais e radiológicas. (Hg: hemoglobina; Ht: hematócrito; WBC: leucograma; U/Cr: ureia/creatinina; Glic: glicose; Na: sódio; Alb: albumina; Fç. Hep: função hepática; GSA: gasimetria; Rx: radiografia; alt: alterações).

o BTS e $c^2=0,512$; $p=0,474$ para o PORT), a presença de acidemia associou-se à classe de maior gravidade, prevista pelo PORT ($c^2=4,55$; $p=0,033$).

Assim sendo, conclui-se que todos os parâmetros considerados fulcrais pela BTS se associam efectivamente com um pior prognóstico. No entanto, apenas os itens apresentados pelo PORT com maior peso relativo chegam a ter significância prognóstica na população em estudo.

De particular importância é a significativa concordância encontrada entre os resultados da aplicação das escalas da BTS e do PORT. Indivíduos com pneumonia clinicamente grave identificada pela BTS foram, de uma forma consistente, apontados como pertencentes ao grupo de maior risco previsto pelo sistema PORT ($kappa=0,48$; $p<0,001$) (Quadro XII).

3. Avaliação da qualidade assistencial

O Quadro XIII lista o cumprimento da avaliação básica recomendada para todos os doentes com o diagnóstico de pneumonia admitidos num hospital. Destes, os mais importantes e considerados como indicadores formais de performance pela *Infectious Diseases Society of America* (IDSA), estão devidamente assinalados com asterisco.

Discussão

O achado mais importante deste estudo foi a presença significativa de todos os elementos pertencentes à escala da BTS nos doentes falecidos com o diagnóstico principal de pneumonia e, como seria de esperar, a respectiva escala também identificou como graves a esmagadora maioria das situações e, portanto, revelou-se útil na equação do risco de morte. Mais: os resultados desta escala sensível na detecção das pneumonias graves obteve concordância com a estratificação do risco dado pelo sistema PORT, de aplicação prática mais complexa. Uma vez que as pneumonias graves

se encontram nas classes de alto risco do sistema PORT e que estas apresentam indicação para tratamento em regime de internamento, então, a escala proposta pela BTS, mais simples, poderá ser utilizada para identificar doentes a internar. A indicação de pneumonia não grave dada pela utilização da escala da BTS não exclui a necessidade de admitir o doente a internamento hospitalar, podendo, nestes casos, complementar-se a estimativa do risco com o sistema PORT. De referir que ambas as escalas são instrumentos de ajuda à decisão de internar e imperativos e que questões frequentemente envolvidas nesta decisão, como a presença de factores sociais, não são contempladas por nenhuma delas.

A baixa percentagem de diagnósticos de pneumonia confirmados em registo clínico está provavelmente na dependência de dois factores: (1) a proporção significativamente elevada de idosos que acarreta apresentações clínicas pouco típicas; (2) o facto de apenas se ter levado em conta o registo do padrão radiográfico constante no processo clínico e não a observação directa dos respectivos exames.

É inquestionável que a população médica continua ainda pouco sensibilizada para uma metodologia prospectiva da pesquisa do agente etiológico, o que dificulta a caracterização epidemiológica das pneumonias. A valorização dos dados microbiológicos obtidos é prejudicada pela baixa percentagem de pesquisas efectuadas e pelo número reduzido de amostras nas quais se identificou agente. Por outro lado, a inusitada frequência com que se isolou *C. albicans* traduzirá, provavelmente, colonização e não agente etiológico de pneumonia. Existem ainda lacunas no que se refere na abordagem inicial dos doentes, sendo particularmente preocupante a elevada percentagem sem avaliação gasimétrica e o frequente atraso da instituição da antibioticoterapia, elementos cruciais a uma avaliação completa e de qualidade dos doentes. Os registos clínicos eram, muitas vezes, omis-

Quadro VI – Anormalidades clínicas e laboratoriais pesquisadas.

Alterações detectadas ao exame físico

Temperatura axilar	-presença de valores \leq a 35°C ou \geq 40°C
Frequência cardíaca	-valores \geq 125 bpm
Frequência respiratória	-valores \geq 30 cpm
Tensão arterial ou diastólicos \leq 60 mmHg	-valores sistólicos $<$ 90 mmHg
Alteração de novo do estado mental	

Alterações detectadas laboratorialmente

Leucócitos	-valores $<$ 4000 /mL ou $>$ 30 000/mL ou neutrófilos $<$ 1000/mL
Hemoglobina	-valores $<$ 9 g/dL
Hematócrito	-valores $<$ 30%
Ureia/ creatinina	-valores plasmáticos $>$ 50 mg/dL e 1,2 mg/dL, respectivamente
Glicose	-valores plasmáticos $>$ 250 mg/dL
Sódio	-valores $<$ 130 mEq/L
Albumina	-valores $<$ 3,5 g/dL
Disfunção hepática	-presença de bilirrubina total e directa $>$ 1,0 mg/dL e 0,3mg/dL, respectivamente; TGO ou TGP $>$ 35 U/dL; ou tempo protrombina $>$ 3 segundos do controlo
Gasimetria arterial	-valores de PaO ₂ $<$ 60 mmHg ou PaCO ₂ $>$ 50 mmHg ou SatO ₂ $<$ 90% -valor de pH plasmático $<$ 7.35

Alterações microbiológicas

Identificação de agente em amostra própria (expectoração, sangue, líquido pleural ou lavado bronco-alveolar)

Factores sociais: presença de um ou mais dos seguintes:

incapacidade de ingestão medicamentosa
fracasso de tratamento em ambulatório
ausência de prestador de cuidados em doente não autónomo
alterações cognitivas
toxicodependência

Complicações pulmonares

derrame parapneumónico
derrame metapneumónico
abcesso pulmonar
ARDS
insuficiência respiratória agravada
outras

Complicações extra-pulmonares

sépsis
sequelas orgânicas de sépsis
infecção metastática
outras

Quadro VII – Estudo básico de um doente com pneumonia internado.

- Radiografia torácica
- Hemograma
- Função hepática, função renal, glicémia e ionograma
- Gasimetria
- Hemoculturas antes da antibioticoterapia
- Exame de expectoração
- Serologia HIV (se doente entre 15-54 anos)
- Instituição de antibioticoterapia até 8 horas

Quadro VIII – Taxas de mortalidade anuais.

Ano	Taxa Mortalidade
1999	22,1% (53/ 240)
2000	21,1% (57/ 199)
2001	17,3% (35/ 202)

Quadro IX – Padrão radiográfico.

Padrão Radiológico	%
Infiltrado unilobar unilateral	47,6
Infiltrado bilateral	19,8
Infiltrado multilobar unilateral	16,3
Derrame	3,5

Quadro X – Microorganismos isolados.

Agente Identificado	%
Não identificado	61,9
<i>C. albicans</i>	13,8
<i>S. pneumoniae</i>	10,3
<i>S. aureus</i>	3,5
<i>K. pneumoniae</i>	3,5
Outros	7,0

nos e pouco objectivos, o que dificultou a recolha dos dados, em particular na identificação das complicações e dos acidentes terminais.

Outro aspecto relevante encontrado em conformidade com publicações recentes¹, refere-se ao facto de cerca de metade dos doentes apresentar internamentos recentes. Todos os contactos com a instituição médica, e em particular em população idosa, deveriam ser encarados como oportunidade de proceder à vacinação anti-influenza e antipneumocócica. Estas provaram ser definitivamente eficazes na redução do risco de contrair infecção e de morrer em sua consequência³.

A actividade assistencial só se encontra completa se o mé-

Quadro XI – Terapêutica antibiótica.

Antibioticoterapia	%
amoxicilina + ácido clavulânico	55,6
cefuroxime	18,3
imipenem	10,3
claritromicina	2,4
ceftriaxone	1,6
doxicilina	0,8
ciprofloxacina	0,8
cefotaxima	0,8
clindamicina	0,8
associações	4,8

Quadro XII – Classificação das pneumonias segundo as escalas da BTS e do PORT.

BTS	PORT =< IV	V	Total
<i>Não Grave</i>	10	6	16
Grave	7	45	52
Total	17	51	68

dico sentir a necessidade de rever de forma crítica e contínua a metodologia aplicada, trazendo o método científico à prática clínica. Deste modo, a realização de um estudo semelhante a este, porém aplicado numa população sobrevivente, poderia dar mais consistência aos resultados aqui apresentados.

A protocolização dos casos mais comuns, com uma constante actualização, para além de ter dado provas de conduzir a maior sucesso terapêutico⁹ sem maior dispêndio de recursos¹⁰ em comparação com abordagens não orientadas, confere método e rigor científico à abordagem das situações.

Agradecimentos

Pelo tempo dispendido e pela amabilidade que teve na colaboração técnica no tratamento estatístico dos dados, agradecemos à Dra. Maria Eduarda Matos, do Departamento de Saúde Comunitária do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar.

Bibliografia

1. Barlett JG, Dowell SF, Mandell LA, File TA, Musher DM, Fine, MJ. Practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults. Clin Infect Dis 2000;31:347-382.
2. Ministério da Saúde. Elementos estatísticos de saúde. 1997.
3. Niederman MS, Mandell LA, Anzueto A, Bass JB, Broughton WA, Campbell GD et al. Guidelines for the management of adults with community-acquired pneumonia. Am J Respir Crit Care Med 2001;163:1730-1754.
4. Castro H, Soares JA. Mortalidade num serviço de medicina, 2002.

Quadro XIII – Avaliação dos parâmetros de estudo básicos num doente com pneumonia.

Parâmetro	Realizado (%)	Não pedido (%)	Não registado (%)
Radiografia torácica	68,2	5,6	26,2
Hemograma	96,8	1,6	1,6
Glicemia	96,8	1,6	1,6
Ureia/ creatinina plasmáticas	94,4	3,2	2,4
Avaliação hidro-electrolítica	94,4	2,4	3,2
Função hepática	53,2	44,4	2,4
Gasimetria arterial*	53,2	43,7	3,2
Hemocultura	15,9	84,1	0
Microbiologia da expectoração	26,2	73,8	0
Serologia HIV	0	100	0
Instituição antibioticoterapia <8horas*	48,4	43,7	7,9

5. British Thoracic Society. BTS guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults admitted to hospital. Thorax 2001; 56 (suppl IV): 1-56.
6. Fine MJ, Auble TE, Yealy DM et al. A prediction rule to identify low risk patients with community-acquired pneumonia. N Engl J Med 1997;336: 243-250.
7. Campbell, GD. Overview of community-acquired pneumonia: prognosis and clinical features. Med Clin North Am 1994;78: 1035-1048.
8. Nogare AR. Nosocomial pneumonia in the medical and surgical patient: risk factors and primary management. Med Clin North Am 1994;78: 1081-1090.
9. Dean NC, Silver MP, Bateman KA, et al. Decreased mortality after implementation of a treatment guideline for community-acquired pneumonia. Am J Med 2001;110:451-457.
10. Marrie TJ, Lau CY, Wheeler SL, et al. A controlled trial of a critical pathway for treatment of community-acquired pneumonia. JAMA 2000;283:749-755.