

ARTIGO ORIGINAL/ORIGINAL ARTICLE

# **Pneumonia da Comunidade em Portugal Continental – Internamentos Hospitalares em 1997**

## **Para a Comissão de Trabalho de Infecçiology Respiratória da SPP**

# **Community-Acquired Pneumonia in Portugal – Hospital Admissions in 1997**

## **For the Respiratory Infections Working Group of the Portuguese Society of Pneumology**

FILIPPE FROES\*, VICÊNCIA RIBEIRO\*\*

### **RESUMO**

**OBJECTIVO:** Caracterizar a incidência, a mortalidade e a etiologia da pneumonia adquirida na comunidade (PAC) em Portugal.

**DOENTES E MÉTODOS:** Utilizou-se a base de

### **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To characterize the incidence, mortality and etiology of community-acquired pneumonia (CAP) in Portugal.

**PATIENTS AND METHODS:** We used the clinical

\* Assistente Hospitalar Graduado de Pneumologia do Hospital de Pulido Valente (HPV). Membro da Comissão de Trabalho de Infecçiology Respiratória da SPP.

\*\* Interna do Internato Complementar de Pneumologia do HPV. Membro da Comissão de Trabalho de Infecçiology Respiratória da SPP.

Recebido para publicação: 99.08.09

Aceite para publicação: 99.09.17

dados clínicos do IGIF do Ministério da Saúde que possui a informação codificada de todos os internamentos em hospitais do SNS de Portugal continental. Analisaram-se retrospectivamente todos os internamentos ocorridos no ano de 1997 com o diagnóstico principal de internamento de pneumonia (ICD9-CM: 480 a 486 e 487.0), excluindo-se os doentes infectados pelo VIH.

**RESULTADOS:** Verificaram-se 21.242 internamentos por PAC no ano de 1997, o equivalente a 2,27% do total dos internamentos e a uma incidência de 2,25 internamentos por 1.000 habitantes que aumenta para 7,90 por 1.000 habitantes nos indivíduos de idade  $\geq 65$  anos. Nos adultos internados, a idade média foi de 69 anos, 58,9% pertenciam ao sexo masculino e em 13,2% dos internamentos estabeleceu-se um diagnóstico etiológico com o isolamento de *Streptococcus pneumoniae* em 51,3% dos casos. A taxa de mortalidade global foi de 13,2%, de 17,1% nos adultos e de 21,6% nos doentes de idade  $\geq 65$  anos. 86,9% dos adultos falecidos tinham idade  $\geq 65$  anos. Foram identificados como factor de risco acrescido de mortalidade o isolamento de *Staphylococcus* (Risco Relativo: 1,75; Intervalo confiança 95%: 1,36 a 2,25), a necessidade de ventilação mecânica (RR: 2,70; IC 95%: 2,41 a 3,03) e a idade  $\geq 65$  anos (RR: 3,02; IC 95%: 2,72 a 3,36). **CONCLUSÕES:** Assumindo que 1/5 a 1/3 das PAC são hospitalizadas, admitimos que ocorram 7 a 11 casos de PAC por 1.000 habitantes/ano em Portugal. Nos doentes internados, as taxas de mortalidade permanecem elevadas e a identificação etiológica reduzida, pelo que se torna necessário caracterizar melhor esta doença e implementar normas de consenso de avaliação diagnóstica e intervenção terapêutica para melhorar os resultados.

REV PORT PNEUMOL 1999; V (5): 477-485

**Palavras-chave:** pneumonia adquirida na comunidade, PAC, incidência, mortalidade, etiologia.

database of the Health Ministry that contains the codified information of all hospital admissions in institutions of the National Health System. We analyzed retrospectively all admissions caused by pneumonia (ICD9-CM: 480 to 486 and 487.0) during 1997, excluding patients infected by HIV.

**RESULTS:** In 1997, there were 21.242 hospital admissions caused by CAP, representing 2,27% of total admissions. There, an estimated 2,25 cases per 1.000 population and 7,90 cases per 1.000 population aged  $\geq 65$  years, need hospital treatment. In hospitalized adults the average age was 69 years, 58,9 were male and a pathogen was isolated in 13,2%. *Streptococcus pneumoniae* was the most frequent agent (51,3%). The overall mortality rate was 13,2%, 17,1% in adults and 21,6% in patients aged  $\geq 65$  years. 86,9% of the deceased adults were aged  $\geq 65$  years. A higher mortality was associated with *Staphylococcus* (RR: 1,75; 95% CI: 1,36 to 2,25), mechanical ventilation (RR: 2,70; 95% CI: 2,41 to 3,03) and age  $\geq 65$  years (RR: 3,02; 95% CI: 2,72 to 3,36).

**CONCLUSIONS:** Admitting that 1/5 to 1/3 of the patients with CAP need hospital treatment we estimate an incidence of 7 to 11 cases of CAP per 1.000 population per year. In hospitalized patients the mortality is high and etiologic identification is low. We need further studies to know better this common disease and we need guidelines to improve the results.

REV PORT PNEUMOL 1999; V (5): 477-485

**Key-words:** community-acquired pneumonia, CAP, incidence, mortality, etiology.

## 1. INTRODUÇÃO

A Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) permanece uma causa importante de morbidade, mortalidade e de consumo de recursos. Nos Estados Unidos da América (EUA) e apesar dos avanços terapêuticos, a PAC é a sexta causa de morte mais

frequente e a principal causa de morte por doenças infecciosas (1).

As estimativas da incidência da PAC apontam para valores médios, para todas as idades, compreendidos entre os 10 a 15 casos (2) e os 5 a 10 casos (3) por 1.000 habitantes por ano, com valores mais elevados nas crianças com menos de 5 anos, nos



idosos e no Inverno (4). Para as pessoas com idades entre os 5 e os 60 anos, a incidência varia de 1 a 5 casos por 1.000 habitantes/ano (5). Na Finlândia, um estudo realizado em 1993, apresentou uma incidência média global de 12 casos por 1.000 habitantes/ano, que triplicava nos indivíduos com menos de 5 ou mais 75 anos (6).

Nos EUA cerca de 80% das PAC são tratadas no ambulatório, (4) verificando-se uma incidência de PAC necessitando hospitalização de 2,58 casos por 1.000 habitantes e de 9,62 casos por 1.000 habitantes com idade  $\geq 65$  anos (1). Se nos EUA aproximadamente 20% das PAC necessitam de internamento hospitalar, já no Reino Unido aponta-se para uma taxa de hospitalização de 25% (2) a 32% (7). Em relação aos outros países não são conhecidas ou não estão facilmente acessíveis as percentagens de PAC tratadas em meio hospitalar, mas admitem-se variações significativas relacionadas com o clima, nível de riqueza e organização dos sistemas de saúde.

A mortalidade das pneumonias da comunidade é variável. Nos adultos, a mortalidade é cerca de 1-2% (4) ou 1-5% (8) nas pneumonias tratadas em ambulatório e apresenta um valor médio de 13,6% nas pneumonias hospitalizadas (9), podendo atingir os 36,5% (9) a 50% (4) nas situações graves necessitando de internamento em Cuidados Intensivos.

Tendo em consideração a escassa informação disponível em Portugal, constitui objectivo da Comissão de Infecção da Sociedade Portuguesa de Pneumologia contribuir para uma maior clarificação do que se passa no nosso país. Foi com esse objectivo que se realizou o presente trabalho, cujos resultados foram parcialmente utilizados na comunicação "Pneumonia Adquirida na Comunidade, o que é possível saber em Portugal" apresentada no XIV Congresso de Pneumologia, que decorreu em Viseu de 8 a 11 de Novembro de 1998.

## 2. METODOLOGIA

Recorreu-se à base de dados clínica do Instituto de

Gestão e Informática Financeira (IGIF) do Ministério da Saúde que possui a informação codificada de todos os internamentos hospitalares em instituições pertencentes ao Serviço Nacional de Saúde, que engloba, além dos hospitais públicos, as novas unidades hospitalares com modelos de gestão privada ou mista, como, por exemplo, o Hospital Fernando da Fonseca (Amadora-Sintra). A base de dados do IGIF só tem informação relativa aos internamentos em Portugal Continental, pelo que os dados das Regiões Autónomas da Madeira e Açores não constam deste estudo.

Foram analisados retrospectivamente os internamentos hospitalares ocorridos no ano de 1997 com o diagnóstico principal de internamento de Pneumonia (ICD9-CM: 480 a 486 e 487.0), excluindo-se os internamentos por doentes infectados pelo vírus da imunodeficiência humana (Grupos de Diagnóstico Homogeneo: 488, 489 e 490).

Nas projecções populacionais utilizaram-se as estimativas de população residente a 31 de Dezembro de 1996 do Instituto Nacional de Estatística.

A análise estatística foi efectuada com o programa de domínio público Epi Info, do *Centers for Disease Control and Prevention*.

## 3. RESULTADOS

Optou-se por apresentar os resultados divididos em dois grupos. Um primeiro grupo englobando todos os grupos etários e um outro, mais detalhado, relativo à Pneumonia da Comunidade no Adulto ( $\geq 18$  anos).

### 3.1 Pneumonia Adquirida na Comunidade

Em Portugal Continental estima-se a existência de uma população residente total de 9.433.500 e de cerca de 1.417.100 residentes com idade  $\geq 65$  anos. Desta população residente total e no ano de 1997, verificaram-se 935.081 internamentos hospitalares,

dos quais 21.242 (2,27%) por pneumonia da comunidade. Na Tabela I apresenta-se a distribuição dos internamentos por ARS.

No ano de 1997 e por 1.000 habitantes, o número de internamentos por PAC foi de 2,25 e para os indivíduos com idade  $\geq 65$  anos, de 7,90 (Tabela II).

Na Tabela III indicam-se os resultados relativos à mortalidade hospitalar dos internamentos por PAC durante o ano de 1997. Verifica-se uma mortalidade hospitalar global de 13,2%, que aumenta para 17,1% nos adultos e que atinge um valor máximo de 25,1% nos internamentos por doentes com idade  $\geq 75$  anos.

A mortalidade hospitalar dos internamentos por pneumonia da comunidade no ano de 1997, pode ainda ser apresentada da seguinte forma:

- 29,7 por 100.000 habitantes/ano, para todas as idades;
- 170,8 por 100.000 habitantes/ano, nos indivíduos com idade  $\geq 65$  anos.

**TABELA III**  
Mortalidade hospitalar dos internamentos por PAC em 1997

	Internamento por PAC	Nº de óbitos
Todas as idades	21.242	2.806 (13,2%)
Adultos ( $\geq 18$ anos)	16.282	2.785 (17,1%)
$\geq 18$ e $< 50$ anos	2.533	142 (5,6%)
$\geq 50$ e $< 60$ anos	1.421	112 (7,9%)
$\geq 50$ e $< 65$ anos	2.553	222 (8,7%)
$\geq 50$ anos	13.749	2.643 (19,2%)
$\geq 60$ anos	12.328	2.531 (20,5%)
$\geq 65$ anos	11.192	2.421 (21,6%)
$\geq 75$ anos	7.469	1.873 (25,1%)

### 3.2 *Pneumonia Adquirida na Comunidade do Adulto*

Do total de 21.242 internamentos hospitalares por PAC no ano de 1997, verificou-se que 16.282 (76,6%) ocorreram em indivíduos com idade  $\geq 18$

**TABELA I**  
Internamentos totais e por PAC por ARS no ano de 1997

ARS	Nº habitantes	Nº internamentos	Internamentos por PAC
Norte	3.097.000	340.834	6.552 (2,15%)
Centro	2.313.500	237.007	5.748 (2,43%)
Lisboa e Vale do Tejo	3.222.200	320.352	7.542 (2,29%)
Alentejo	454.700	35.856	784 (2,19%)
Algarve	346.100	28.032	616 (2,20%)
Portugal Continental	9.433.500	935.081	21.242 (2,27%)

**TABELA II**  
Internamentos por PAC por 1.000 habitantes/ano

ARS	Todas as idades	$\geq 65$ anos
Norte	2,12	
Centro	2,48	
Lisboa e Vale do Tejo	2,34	
Alentejo	1,72	
Algarve	1,78	
Portugal Continental	2,25	7,90

anos. Os internamentos de adultos com PAC também correspondem a 2,27% do total dos internamentos de adultos.

Na Tabela IV apresenta-se a caracterização etária e sexual dos doentes destes internamentos. De referir que em dois doentes não foi possível a caracterização sexual.

O predomínio de internamentos por doentes do sexo masculino vai diminuindo com o aumento de idade, verificando-se uma inversão a partir da idade

Tabela IV

Caracterização etária e sexual dos internamentos por PAC em adultos (n=16282)

<b>Caracterização etária:</b>	
• idade média	68,6 anos
• desvio padrão (SD)	17,5 anos
• mediana	73 anos
• idade máxima/mínima	103/18 anos
<b>Grandes grupos etários:</b>	
• idade ≥ 50 anos	13.749 (84,4%) internamentos
• idade ≥ 65 anos	11.196 (68,8%) internamentos
<b>Caracterização sexual:</b>	
• sexo masculino	9.591 (58,9%)
idade média ± SD	68,6 ± 17,5 anos
• sexo feminino	6.689 (41,1%)
idade média ± SD	71,1 ± 17,4 anos

≥ 80 anos, com 49,4% dos internamentos por homens e 50,6% dos internamentos por mulheres.

De acordo com a informação das notas de alta que serviram de base à codificação, estabeleceu-se um diagnóstico etiológico em 2.154 (13,2%) dos 16.282 internamentos (Tabela V). O *Streptococcus pneumoniae* foi o agente mais isolado, em 1.110 (51,3%) internamentos. Nestes 1.110 internamentos, a idade média dos doentes foi de 64,6 anos, com 61,0% de homens e 39,0% de mulheres, tendo falecido 135

Tabela V

Diagnóstico etiológico das PAC do adulto

Agentes	n° (%)
<i>Strep. pneumoniae</i>	1.110 (51,3%)
<i>Pseudomonas spp</i>	216 (10,0%)
<i>Staphylococcus spp</i>	145 (6,7%)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	105 (4,9%)
<i>Hemophilus influenzae</i>	95 (4,4%)
Virus	91 (4,2%)
Outros gram negativos	89 (4,1%)
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	64 (3,0%)
Outros	249 (11,6%)
Diagnóstico etiológico	2.154 (100%)

(12,2%). Em relação ao *Staphylococcus spp.*, a idade média dos doentes em que este agente foi isolado foi de 65,9 anos, vindo a falecer 29,7%. No item "Outros gram negativos" estão incluídas, entre outros agentes, as pneumonias a *Proteus*, a *Serratia* e a *Legionella*, não existindo um código específico para este último agente.

A informação codificada dos internamentos não permite discriminar os doentes que foram internados em Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), contudo é possível determinar quais os doentes submetidos a ventilação mecânica invasiva em virtude deste ser um procedimento codificável. Assim, em 406 (2,5%) dos internamentos procedeu-se a ventilação mecânica, com uma idade média dos doentes de 61,6 ± 16,9 anos e um predomínio nítido de doentes do sexo masculino (68,5%). O diagnóstico etiológico foi estabelecido em 93 (22,9%) dos internamentos com os seguintes agentes:

- *Pseudomonas spp.* em 23 (24,7%) internamentos;
- *Streptococcus pneumoniae* em 20 (21,5%);
- *Staphylococcus spp.* em 14 (15,1%);
- outros gram negativos em 19 (20,4%).

Destes 406 internamentos, verificaram-se 180 (44,3%) óbitos.

A demora média de internamento dos 16.282 internamentos foi de 11,3 dias, com um desvio padrão de 11,4 dias e valores máximo e mínimo de 375 e 0 dias, respectivamente. Não se verificaram diferenças nas demoras de internamento entre homens (11,4 dias) e mulheres (11,1 dias), nem nos doentes com idade ≥ 65 anos (11,4 dias) ou idade < 65 anos (11,1 dias). Mas, constataram-se diferenças na demora média de internamento em dois grupos de doentes: nos submetidos a ventilação mecânica e nos falecidos. Nos ventilados, a demora média foi de 22,6 dias contra 11,0 dias, dos não ventilados e a demora média de internamentos dos falecidos foi de 9,6 dias contra 11,6 dias dos sobreviventes.

A mortalidade hospitalar dos internamentos por pneumonia da comunidade em adultos foi de 17,1%, correspondendo a 2.785 internamentos. Nos adultos



com menos de 50 anos a mortalidade foi de 5,6%, mas este valor quadruplica (21,6%) e quintuplica (25,1%) nos indivíduos com idades  $\geq 65$  anos e  $\geq 75$  anos (Tabela III). A idade média dos falecidos foi de  $76,7 \pm 13,4$  anos, com idades máxima e mínima de 100 e 18 anos, verificando-se que 86,9% dos falecidos tinham idade  $\geq 65$  anos, 59,1% dos falecidos pertenciam ao sexo masculino, com uma idade média de 74,8 anos, e 40,9% pertenciam ao sexo feminino, com uma idade média de 79,5 anos. Do total dos homens e das mulheres internadas 17,1% e 17,0% faleceram, respectivamente.

Na Tabela VI apresentamos o Risco Relativo de mortalidade para alguns factores de risco, com o respectivo intervalo de confiança a 95%. O sexo masculino não constituiu um factor de risco acrescido de mortalidade, atendendo aos limites de variação do intervalo de confiança.

Tabela VI  
Risco Relativo de mortalidade por factores de risco.

Factor	Risco Relativo	Int. confiança 95%
Sexo masculino	1,01	0,96-1,06
<i>Staphylococcus spp.</i>	1,75	1,36-2,25
Necessidade vent. mecânica	2,70	2,41-3,03
Idade $\geq 65$ anos	3,02	2,72-3,36

#### 4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os autores não podem deixar de referir algumas limitações deste trabalho. Só são disponibilizados dados relativos a internamentos hospitalares, não havendo informações sobre as PAC não internadas. Os internamentos estão limitados a Portugal Continental e a instituições do Serviço Nacional de Saúde, que de qualquer modo representam mais de 95% das camas de internamento hospitalar em Portugal.

Não nos podemos esquecer das próprias limitações da codificação, que servem um objectivo

económico, de financiamento hospitalar e não procuram a caracterização clínica detalhada dos internamentos.

Mas, certamente, a maior limitação é da exclusiva responsabilidade da classe médica. Somos nós, médicos, que redigimos as notas de alta que servem de base à codificação dos internamentos hospitalares. Informação incompleta, mal caracterizada ou mesmo errada é codificada do mesmo modo, porque não compete, nem devesse competir ao médico codificador a validação da informação da nota de alta. Por exemplo, não podemos excluir que alguns casos de pneumonia nosocomial estejam englobados neste estudo, por erradamente ter sido atribuída a esta infecção nosocomial o diagnóstico principal de internamento, em vez de ter sido tratada como uma complicação. Infelizmente, a Classificação Internacional de Doenças 9ª Revisão – Clinicamente Modificada (ICD9-CM) também não possui um código específico para as pneumonias nosocomiais.

Não temos a menor dúvida que, provavelmente, onde é mais notória a importância da qualidade da informação clínica disponibilizada na nota de alta e da codificação é no diagnóstico etiológico. O desconhecimento dos critérios de diagnóstico utilizados e a ausência de critérios uniformes obrigam-nos a interpretar com a maior reserva os resultados do diagnóstico etiológico das PAC do adulto (Tabela V). De igual modo, para melhor se compreender alguns dos resultados era útil o conhecimento dos hábitos dos doentes, dos seus antecedentes pessoais e da existência de alterações estruturais pulmonares, e esta informação não está disponível. Veja-se os 10% de isolamentos de *Pseudomonas*, quando se sabe que este agente só muito raramente é isolado em doentes imunocompetentes sem doença estrutural pulmonar grave (7).

Na comparação dos resultados deste trabalho com os valores de outros países, em particular dos EUA, relembramos que os nossos dados reportam exclusivamente ao ano de 1997 enquanto que os outros dados reflectem vários anos, minimizando as variações pontuais de anos melhores ou piores.

Os números dos internamentos por PAC por 1.000 habitantes, no ano de 1997, apresentam diferenças regionais com valores mais baixos nas ARS do sul (Alentejo e Algarve). Curiosamente, o valor médio em Portugal Continental de 2,25 internamentos por 1.000 habitantes/ano não é muito diferente do valor dos EUA de 2,58 por 1.000 habitantes/ano. Mas nos residentes com idade  $\geq 65$  anos, estes dados já não são tão próximos com 7,90, em Portugal, *versus* 9,62 internamentos por 1.000 habitantes/ano, nos EUA. Será esta discrepância fruto de diferentes acessibilidades aos serviços de saúde, ou traduz uma maior sobrevivência e uma população residente mais envelhecida nos EUA?

Na ilha da Horta, no arquipélago dos Açores, realizou-se um estudo, em adultos, que revelou uma incidência de internamentos no Hospital da Horta por PAC de 3 por 1.000 habitantes, em 1990, e 1,5 por 1.000 habitantes, no ano de 1993 (10). A média destes dois valores coincide com o valor encontrado no continente em 1997, que contudo engloba todos os grupos etários.

Ignora-se a percentagem das pneumonias da comunidade que são hospitalizadas em Portugal. Mas se aceitarmos os valores admitidos para outros países, de cerca de 1/5 a 1/3 (20 a 33%), e, com base nos dados do presente trabalho, podemos extrapolar que ocorrem, em Portugal, cerca de 64.000 a 106.000 casos de pneumonia da comunidade por ano, o que corresponde a uma incidência de 7 a 11 casos por 1.000 habitantes/ano, o que está dentro dos intervalos de referência.

Nos EUA, a mortalidade global por pneumonia e gripe, em 1994, foi de 31,8 óbitos por 100.000 habitantes e de 209,1 por 100.000 habitantes com idade  $\geq 65$  anos, no ano de 1992 (11). Os valores apresentados neste trabalho de 29,7 e 170,8 óbitos por 100.000 habitantes referem-se apenas a falecimentos por PAC em hospitais, não estando incluídos os falecimentos por gripe sem pneumonia e os falecimentos noutros locais, tais como, domicílio, casas de repouso, etc.

Em 1995, Michael Fine e colaboradores (9)

procederam a uma meta-análise sobre prognóstico e resultados em doentes adultos com PAC. Foram revistos 122 artigos, num total de 33.148 doentes e a mortalidade média dos doentes hospitalizados foi de 13,6%, um valor cerca de 20% inferior ao encontrado na nossa série. Naquele estudo (9), a taxa de mortalidade encontrada nos idosos foi de 17,6%, embora não fossem só doentes hospitalizados. Em Portugal, foi evidente o aumento da mortalidade com a idade, com um valor de 5,6% nos adultos com menos de 50 anos, que quase quadruplica após esta idade. Com efeito, a idade  $\geq 65$  anos está associada a um risco três vezes maior de falecer (RR: 3,02 - Tabela VI). Se na meta-análise o sexo masculino surge como um factor de risco acrescido de mortalidade com um risco relativo estimado de 1,3, nos internamentos em Portugal esta tendência não se confirmou. Lamentavelmente, no nosso estudo estamos limitados aos factores de risco possíveis de apurar a partir da informação codificada das notas de alta, que não contempla dados como, por exemplo, alterações do estado de consciência, etanolismo, hipotensão, envolvimento multilobar, leucopenia, bacteriemia, azotemia, etc.

No estudo de Fine e colaboradores (9), faleceram 36,5% dos doentes internados em UCI. Infelizmente, em Portugal não sabemos o número de internamentos em Unidades de Cuidados Intensivos por PAC, que é incorrectamente avaliado pelo número de internamentos em que se procedeu a ventilação mecânica, na medida em que há doentes internados em UCI sem necessidade de ventilação mecânica e este procedimento pode não ser consequência do diagnóstico principal de internamento.

De referir, ainda no estudo de Fine e colaboradores (9), que o diagnóstico etiológico foi estabelecido em cerca de 2/3 dos internamentos e que nos doentes em que se verificou o isolamento de *Streptococcus pneumoniae* e de *Staphylococcus aureus* as taxas de mortalidade foram de 12,3% e 31,8%, respectivamente. Apesar das reservas aos nossos dados, o diagnóstico etiológico foi estabelecido em 13,2% dos internamentos e em 51,3% isolou-se o *Streptococcus pneumoniae*, o que está de acordo com o pressuposto que



este agente é o patógeno mais frequentemente isolado, quer na comunidade, quer nos internamentos, podendo ser responsável por até 75% das pneumonias (4). As taxas de mortalidade nos isolamentos de *Streptococcus pneumoniae* e de *Staphylococcus spp.* foram de 12,2% e 29,7%, valores sobreponíveis aos apresentados no artigo citado (9).

## 5. CONCLUSÕES

Em Portugal continental, com base nos dados deste trabalho e assumindo que 1/5 a 1/3 dos doentes com PAC são hospitalizados, admitimos que se verifiquem 7 a 11 casos de pneumonia da comunidade por 1.000 habitantes/ano. Em 1997, as pneumonias da comunidade foram responsáveis por 2,27% dos internamentos hospitalares em instituições do SNS, o que corresponde a 2,25 internamentos por 1.000 habitantes e a 7,90 internamentos por 1.000 habitantes com idade  $\geq$  65 anos. Nos adultos internados por PAC, a idade média foi de 69 anos e 58,9% pertenciam ao sexo masculino. O diagnóstico etiológico foi estabelecido em 13,2% dos internamentos e na maioria dos casos isolou-se o *Streptococcus pneumoniae*. A mortalidade média para todas as idades foi de 13,2%, aumentando para 17,1% nos adultos e para 21,6% nos doentes com idade  $\geq$  65 anos. 86,9% dos adultos falecidos tinham idade  $\geq$  65 anos. Identificaram-se como factores de risco acrescido de mortalidade, o isolamento de *Staphylococcus* (RR: 1,75), a necessidade de venti-

lação mecânica no decurso do internamento (RR: 2,70) e a idade  $\geq$  65 anos (RR: 3,02).

Parece-nos indispensável a realização de mais estudos que possibilitem aprofundar e complementar estes resultados. De igual modo, a elaboração de artigos de consenso, idealmente baseados na realidade nacional, que proponham estratégias de abordagem diagnóstica, de avaliação da gravidade e de intervenção terapêutica poderá contribuir para uma melhor utilização dos recursos e caracterização da doença e, sobretudo, para uma melhoria dos resultados.

As formas mais intensivas de medicina não evitam um desenlace fatal em alguns casos de pneumonia da comunidade que permanece como uma causa de morte em todos os grupos etários, mesmo em indivíduos previamente saudáveis.

## AGRADECIMENTOS

Os autores expressam os seus maiores agradecimentos ao IGIF do Ministério da Saúde, na pessoa do seu Presidente do Conselho de Administração, a Dra. Margarida Bentes Jesus, por ter autorizado o acesso às bases de dados, e ao Sr. Luis Faustino pela disponibilidade e tratamento da informação.

## Separatas / Reprints

Filipe Froes  
Hospital de Pulido Valente  
Unidade de Cuidados Intensivos Pneumológicos  
Alameda das Linhas de Torres, 117  
1700 Lisboa  
Portugal

## BIBLIOGRAFIA

1. BARTLETT JG, BREIMAN RF, MANDELL LA, FILE TM Jr. Community-acquired pneumonia in adults: Guidelines for management. The Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 1998; 26: 811-838.
2. MACFARLANE JT. Pneumonia and other acute infections. In: Brewis RAL, Corrin B, Geddes DN, Gibson GJ, eds. Respiratory Medicine. 2<sup>nd</sup> edition. London: W.B. Saunders Company Ltd 1995; 705-746.
3. FRIAS J, GOMIS M, PRIETO J et al. Tratamiento antibiótico empírico inicial de la neumonia adquirida en la comunidad. Grupo Multidisciplinar de Estudio de la Neumonia Comunitaria. Rev Esp Quimioterapia 1998; 3: 255-261.



PNEUMONIA DA COMUNIDADE EM PORTUGAL CONTINENTAL  
- INTERNAMENTOS HOSPITALARES EM 1997/FILIPE FROES *et al*

4. FINCH RG, WOODHEAD MA. Practical Considerations and Guidelines for the Management of Community-Acquired Pneumonia. *Drugs* 1998 Jan; 55 (1): 31-45.
5. MANDELL LA. Community-acquired pneumonia. *Chest* 1995; 108 (suppl): 35S-42S.
6. JOKINS ENC, HEISKANEN L, JUVONEN H *et al*. Incidence of community-acquired pneumonia in the population of four municipalities in Eastern Finland. *Am J Epidemiol* 1993; 137: 977.
7. BROWN PD, LEMER SA. Community-acquired pneumonia. *Lancet* 1998; 352: 1295-1302.
8. NIEDERMAN MS, BASS JB, CAMPBELL GB *et al*. Guidelines for the initial empiric therapy of community-acquired pneumonia: proceedings of an American Thoracic Society Consensus Conference. *Am Rev Resp Dis* 1993; 148: 1418-1426.
9. FINE MJ, SMITH MA, CARSON CA *et al*. Prognosis and outcomes of patients with community-acquired pneumonia. *JAMA* 1996; 275: 134-141.
10. SUSANO R, PINTO F, GOULART A, PONTE T, KIRAN-CUMAR, CÂMARA J. Pneumonias adquiridas na comunidade em doentes adultos internados no Hospital da Horta. *Rev Med-Interna* 1998; 5 (1): 7-15.
11. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Pneumonia and Influenza Death Rates - United States, 1979-1994. *MMWR* 1995; 28: 535-537.