

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA
CURSO DE MEDICINA

REINALDO MOREIRA LEITE DA SILVA FILHO

PNEUMONIA BACTERIANA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE: perfil clínico e epidemiológico de pacientes admitidos em hospital público de Imperatriz-MA.

IMPERATRIZ
2018

REINALDO MOREIRA LEITE DA SILVA FILHO

PNEUMONIA BACTERIANA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE: perfil clínico e epidemiológico de pacientes admitidos em hospital público de Imperatriz-MA.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, Campus Imperatriz, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Medicina

Orientador: Raphael Coelho Figueredo

IMPERATRIZ
2018

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Moreira Leite da Silva Filho, Reinaldo.
Pneumonia bacteriana adquirida na comunidade: perfil clínico e epidemiológico de pacientes admitidos em hospital público de Imperatriz-MA / Reinaldo Moreira Leite da Silva Filho. - 2018.
15 f.

Orientador(a): Raphael Coelho Figueredo.
Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz-MA, 2018.

1. Clínica. 2. Epidemiologia. 3. Fatores associados. 4. Pneumonia bacteriana. 5. Tratamento. I. Coelho Figueredo, Raphael. II. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA
CURSO DE MEDICINA

Candidato: Reinaldo Moreira Leite da Silva Filho

Título do TCC: PNEUMONIA BACTERIANA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE: perfil clínico e epidemiológico de pacientes admitidos em hospital público de Imperatriz-MA.

Orientador: Raphael Coelho Figueredo

A Banca Julgadora de trabalho de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, em sessão pública realizada a06./...12..../2018., considerou

Aprovado

Reprovado

Examinador (a): Assinatura:
Nome: Rossana Vanessa de Almeida Marques
Instituição: Universidade Federal do Maranhão

Examinador (a): Assinatura:
Nome: Jairo Rodrigues Santana
Instituição: UNITAU

Presidente: Assinatura:
Nome: Raphael Coelho Figueredo
Instituição: Universidade Federal do Maranhão

COMITÊ DE ÉTICA

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

- DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Pneumonia bacteriana adquirida na comunidade: perfil clínico e epidemiológico de pacientes admitidos em hospital público de Imperatriz, MA.

Pesquisador Responsável: RAPHAEL COELHO FIGUEREDO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 96321618.3.0000.5087

Submetido em: 16/10/2018

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHAO

Situação da Versão do Projeto: Em Apreciação Ética

Localização atual da Versão do Projeto: UFMA - Universidade Federal do Maranhão

Patrocinador Principal: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHAO



Comprovante de Recepção:  PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_1105829

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus, que me deu energia e saúde para concluir todo esse trabalho.

Agradeço aos meus pais que me incentivaram e têm sido um alicerce desde o início de minha jornada.

Agradeço ao meu orientador que me apoiou e contribuiu diretamente para a realização do nosso projeto.

Agradeço aos meus irmãos, familiares e colegas que sempre estiveram ao meu lado nos momentos decisivos.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que fizeram parte dessa etapa fundamental em minha vida.

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS

CNS – Conselho Nacional de Saúde

DPOC – Doença Obstrutiva Crônica

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

PAC - Pneumonia Adquirida Na Comunidade

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PCV – Vacina Pneumocócica Conjugada

PNEUMONIA BACTERIANA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE: perfil clínico e epidemiológico de pacientes admitidos em hospital público de Imperatriz-MA.

BACTERIAL PNEUMONIA ACQUIRED IN THE COMMUNITY: clinical and epidemiological profile of patients admitted to a public hospital in Imperatriz-MA.

Reinaldo Moreira Leite Da Silva Filho¹

Discente do curso de Medicina
Universidade Federal do Maranhão, Campus Imperatriz, Maranhão, Brasil
Email: reinaldofilho08@hotmail.com
Telefone: (99)98200-2822
Endereço: Rua Paraná, número 04, Maranhão Novo, Imperatriz-MA, Brasil

Raphael Coelho Figueredo²

Especialista em Alergia e Imunologia
Ex-docente do Curso de Medicina
Universidade Federal do Maranhão, Campus Imperatriz, Maranhão, Brasil
Email: formoimp@hotmail.com
Telefone: (99) 98404-4730
Endereço: Rua Urbano Santos, número 155, Ed. Aracati Office, sala 303, Imperatriz-MA, Brasil

RESUMO

Introdução: A pneumonia adquirida na comunidade (PAC) é uma das maiores causas de morbidade, hospitalização e mortalidade em todo o mundo e representa um desafio diagnóstico e de tratamento. **Objetivo:** analisar aspectos clínicos e epidemiológicos das pneumonias adquiridas na comunidade (PAC) em indivíduos internados em hospital público de Imperatriz Maranhão. **Método:** trata-se de um estudo transversal, descritivo e exploratório, realizado no Hospital Municipal de Imperatriz, nos meses de julho a outubro de 2018. Quanto aos termos de abordagem estatística, a parte analítica do trabalho consistiu em uma busca de efeitos que se manifestaram na forma de correlação entre as variáveis categóricas, ou diferenças entre médias e frequências de ocorrência no conjunto de dados. **Resultados e discussão:** foram avaliados 80 (100,0%) casos de pacientes com Pneumonia Adquirida na Comunidade, sendo que 51,2% eram do sexo masculino, com idade acima de 60 anos (58,0%), autodeclarados pardos (53,7%), casados (61,2%), procedentes da zona urbana (61,2%), com fundamental incompleto (57,5%) e economicamente ativos (47,5%), com renda entre 1 e 2 salários mínimos (100,0%). **Conclusão:** elenca-se a importância de se realizar orientações quanto a cessação do tabagismo, bem como a vacinação antipneumocócica e antigripal, uma vez que são estratégias primordiais na prevenção da pneumonia, e muitas vezes são deixadas em segundo plano pelos pacientes e pelos seus médicos.

Palavras-chave: *Pneumonia Adquirida na Comunidade. Perfil epidemiológico. Perfil clínico.*

ABSTRACT

Introduction: Community-acquired pneumonia (CAP) is one of the major causes of morbidity, hospitalization and mortality worldwide and represents a diagnostic and treatment challenge. **Objective:** to analyze clinical and epidemiological aspects of community acquired pneumonia (CAP) in individuals hospitalized in a public hospital in Imperatriz-Maranhão. **Method:** This is a descriptive and exploratory cross-sectional study carried out at the Municipal Hospital of Imperatriz from May to October 2018. Regarding the terms of statistical approach, the analytical part of the study consisted of a search for effects that manifested in the form of correlation between categorical variables, or differences between averages and occurrence frequencies in the data set. **Results and discussion:** 80 (100.0%) cases of patients with Acquired Pneumonia in the Community were evaluated. Of the 51.2% males, aged over 60 years (58.0%), self-reported browns (53.7%), married (61.2%) from the urban area (61.2%), with fundamental incomplete (57.5%) and economically active (47.5%), with income between 1 and 2 minimum wages (100.0%). **Conclusion:** the importance of smoking cessation guidelines, as well as anti-pneumococcal and anti-influenza vaccination, are important because they are primary strategies in the prevention of pneumonia and are often left in the background.

Keywords: Community-acquired pneumonia. Epidemiological profile. Clinical profile.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
PERCURSO METODOLÓGICO	12
Delineamento do estudo.....	12
Cenário do estudo.....	12
Análise estatística	13
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	14
CONCLUSÃO.....	22
REFERÊNCIAS	22

INTRODUÇÃO

A pneumonia adquirida na comunidade (PAC) é a maior causa de morbidade, hospitalização e mortalidade em todo o mundo e representa um desafio diagnóstico e de tratamento. Excetuando-se as causas relacionadas à gestação, parto e puerpério, a PAC constitui-se na principal causa de internação no Brasil no Sistema Único de Saúde. Em 2017, ocorreram 598.668 internações e 52.776 óbitos por PAC em nosso país. Apesar de ser uma afecção das mais frequentes, há poucos estudos nacionais em relação à PAC, sejam eles clínicos ou epidemiológicos¹.

Diante desse contexto, a pneumonia adquirida na comunidade pode ser classificada como já presente ou incubada, na época da admissão hospitalar, ou seja, o paciente adquiriu essa infecção fora do ambiente hospitalar e no caso da nosocomial, o paciente contraiu a infecção dentro de um ambiente hospitalar, após 48 horas de internação, de acordo com Costa et al (2016)².

Destaca-se ainda que a pneumonia adquirida na comunidade é uma das causas infecciosas mais comuns de morte no mundo com uma taxa de mortalidade de 1% em departamentos ambulatoriais e superior a 50% em pacientes hospitalizados. Wunderink e Waterer (2014)³ referem que no tocante ao tratamento antibiótico ou em relação à identificação de indivíduos com exigência de admissão da unidade de terapia intensiva, o reconhecimento precoce de fatores de risco nesses pacientes permite uma intervenção antecipada e, portanto, a melhoria dos resultados.

Cardoso, Rosso e Silva (2013)⁴ pontuam que a pneumonia é resultado de vários fatores que comprometem os mecanismos de defesa do trato respiratório, favorecendo a entrada, fixação e multiplicação de organismos patogênicos. Fatores predisponentes podem estar relacionados com estilo de vida (alcoolismo, tabagismo e desnutrição), fatores ambientais e ocupacionais (poluição atmosférica), doenças crônicas e debilitantes (diabetes, neoplasias, doença pulmonar obstrutiva crônica), imunodeficiências e intervenções médicas (terapia imunossupressora, esplenectomia e uso inadequado de antimicrobianos).

Outros fatores predisponentes para a instalação da pneumonia adquirida na comunidade incluem os extremos de idade (os muito jovens e muito idosos), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), além de bronquite crônica, diabetes mellitus, fibrose cística e insuficiência cardíaca congestiva. Usuários de drogas injetáveis em

overdose, alcoólatras e indivíduos com distúrbios convulsivos apresentam um elevado risco de desenvolverem pneumonia, tendo em vista que eles podem aspirar organismos para o pulmão quando no estado de inconsciência. Indivíduos expostos a aerossóis hídricos encontram-se em risco de desenvolvimento de pneumonia causada por *Legionella*. Pacientes internados em unidade de terapia intensiva estão em risco de manifestação de pneumonia associada à ventilação mecânica, causada por bacilos gram-negativos, como *Escherichia coli*, *Pseudomonas* e *Acinetobacter*, fatores estes destacados por Levinson (2016)⁵.

O autor relata ainda que o padrão-ouro para o diagnóstico da pneumonia é a presença de um infiltrado em radiografias simples de tórax. Os dados clínicos podem auxiliar no diagnóstico, contudo, a radiografia torácica é a ferramenta diagnóstica mais importante. A análise do escarro para a coloração de Gram e cultivo, bem como culturas sanguíneas, podem ser efetivas em pacientes hospitalizados, porém, são metodologias opcionais em pacientes ambulatoriais.

Sendo assim, a presente pesquisa teve como objetivo analisar aspectos clínicos e epidemiológicos das pneumonias adquiridas na comunidade (PAC) em indivíduos internados em hospital público de Imperatriz-Maranhão.

PERCURSO METODOLÓGICO

Delineamento do estudo

A presente pesquisa trata-se de um estudo transversal, descritivo e exploratório. Estudos exploratórios são investigações de pesquisa empírica, cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema. Empregam-se geralmente procedimentos sistemáticos ou para a obtenção de observações empíricas ou para as análises de dados (ou ambas, simultaneamente). Obtêm-se frequentemente descrições tanto quantitativas quanto qualitativas do objeto de estudo, e o investigador deve conceituar as inter-relações entre as propriedades do fenômeno, fato ou ambiente observado⁶.

Cenário do estudo

A presente pesquisa foi realizada no Hospital Municipal de Imperatriz, um centro de referência de média e alta complexidade da macrorregião de Imperatriz e grande parte da Região do Bico do Papagaio. O hospital localiza-se na região nordeste

do Brasil e no sul do estado do Maranhão. A pesquisa foi executada durante os meses de julho a outubro de 2018.

O município de Imperatriz localiza-se no oeste do Estado do Maranhão, na microrregião nº 38. Tem limites com os municípios de Cidelândia, São Francisco do Brejão, João Lisboa, Davinópolis, Governador Edison Lobão e com o Estado do Tocantins. O município encontra-se a 629,5 quilômetros da capital do Estado. Suas coordenadas geográficas são 5º 31' 32' latitude sul; 47º 26' 35' longitude a W Gr., com altitude média de 92 metros acima do nível do mar. De acordo com o IBGE, o município apresenta uma população estimada de 254.569 habitantes e uma área territorial 1.368,987 km e o Índice de desenvolvimento humano (IDH) do município é de 0,731⁷.

Análise estatística

A população foi composta de pacientes admitidos em Hospital Público de Imperatriz com suspeita ou diagnóstico de pneumonia bacteriana adquirida na comunidade. Segundo informação colhida no local de pesquisa, há um contingente mensal médio de 20 pacientes admitidos com suspeita ou diagnóstico de PAC.

O tipo de estatística utilizado foi a descritiva que consiste basicamente em gráficos e tabelas, onde busca o perfil epidemiológico dos pacientes e inferir possíveis correlações entre as variáveis mensuradas.

Quanto aos termos de abordagem estatística, a parte analítica do trabalho consistiu em uma busca de efeitos que se manifestaram na forma de correlação entre as variáveis categóricas, ou diferenças entre médias e frequências de ocorrência no conjunto de dados. Diante disso, a intensidade desses efeitos, que foram procurados, é que determinou o tamanho da amostra. Sendo que: N amostral foi ideal para capturar efeitos de magnitude mediana de correlação entre variáveis categóricas ou quantitativas para alcançar os objetivos da presente pesquisa. Como já havia dados de 80 pacientes, a pesquisa conduziu-se para a estatística de Power analysis, que consiste no seguinte: dado tal N amostral já coletado, qual o Poder analítico que tenho? Sendo que Poder significa a capacidade de se capturar efeitos (na forma de correlação ou diferenças) quando estes existem. É expresso na forma de probabilidade, que varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior a chance de

capturar o efeito, um N amostral que consiga um Poder de 90% já é considerado como bastante satisfatório.

Sendo assim, se tivessem ocorrido correlações fortes (effect size maior ou igual a 0.5) entre as variáveis categóricas deste estudo, um N amostral de apenas 45 pacientes capturaria bem tais efeitos. Como se buscou por correlações moderadas (effect size na ordem de 0.35), então um N amostral de 80 pacientes forneceu 99% de chance de captura de tais efeitos, ou seja, um N amostral de 80 a 100 pacientes foi ideal para o presente estudo no tocante a correlações entre variáveis categóricas.

Diante disso, a análise estatística concluiu que um N amostral de 80 a 100 pacientes se mostrou como excelente no sentido de poder analítico, não sendo necessária a coleta de mais uma centena de pacientes.

A proposta de estudo foi composta conforme os seguintes critérios de elegibilidade: 1) pacientes diagnosticados com pneumonia bacteriana adquirida na comunidade; 2) admitidos no Hospital público onde foi realizado o estudo; 3) compreendidos na faixa etária acima dos 18 anos; 4) Assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos da pesquisa pacientes pediátricos, por não atenderem ao critério de faixa etária exigido e por não serem tratados na unidade hospitalar do estudo e os pacientes que não concordaram com a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Quanto aos preceitos éticos, foram aplicados todos os procedimentos éticos presentes na resolução 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que trata da pesquisa envolvendo seres humanos, sendo submetidos para apreciação ao comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal do Maranhão - UFMA. Tendo recebido o CAAE: 96321618.3.0000.5087

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os meses de julho a outubro de 2018, foram avaliados 80 (100,0%) casos de pacientes com Pneumonia Adquirida na Comunidade. Do total de 80 pacientes, 51,2% eram do sexo masculino, com idade acima de 60 anos (58,0%), autodeclarados pardos (53,7%), quanto ao estado civil, 61,2% afirmaram serem casados ou estarem em união estável. Em relação à procedência, 90% eram oriundos de municípios situados no sul do Maranhão, sendo 61,2% provenientes da zona urbana. Sobre a

escolaridade, 57,5% afirmaram terem o ensino fundamental incompleto. Sobre a atuação profissional, 47,5% disseram estarem ativos, sobre a renda familiar, 100,0% afirmaram ter renda entre 1 e 2 salários mínimos (Tabela 1.)

Tabela 1. Perfil dos indivíduos com PAC, quanto ao sexo, raça, estado civil, zona, escolaridade, profissão e renda, Imperatriz, MA, Brasil, 2018

SEXO				
	N°	Cumulativo	%	Cumulativo (%)
Masculino	41	41	51,2	51,2
Feminino	39	80	48,7	100,0
TOTAL	80	80	100,0	100,0
IDADE				
	N°	Cumulativo	%	Cumulativo (%)
18 a 39 anos	8	8	10,0	10,0
40 a 60 anos	25	33	32,0	42,0
Acima de 60 anos	47	80	58,0	100,0
TOTAL	80	80	100,0	100,0
RAÇA				
	N°	Cumulativo	%	Cumulativo (%)
Parda	43	43	53,7	53,7
Negra	20	63	25,0	78,7
Branca	17	80	21,2	100,0
TOTAL	80	80	100,0	100,0
ESTADO CIVIL				
	N°	Cumulativo	%	Cumulativo (%)
Casado ou união estável	49	49	61,2	61,2
Solteiro	9	58	11,2	72,5
Viúvo	16	74	20,0	92,5
Separado ou divorciado	6	80	7,5	100,0
TOTAL	80	80	100,0	100,0
ZONA				
	N°	Cumulativo	%	Cumulativo (%)
Urbana	49	49	61,2	61,2
Rural	31	80	38,7	100,0
TOTAL	80	80	100,0	100,0
ESCOLARIDADE				
	N°	Cumulativo	%	Cumulativo (%)
Ens. Fund. Incomp.	46	46	57,5	57,5
Fund. Comp.	15	61	48,7	76,2
Méd. Incomp.	1	62	1,2	77,5
Ensino superior	0	62	0,0	00,0
Analfabeto	18	80	22,5	100,0
TOTAL	80	80	100,0	100,0
PROFISSÃO				
	N°	Cumulativo	%	Cumulativo (%)
Ativo	38	38	47,5	47,5
Aposentado	34	72	42,5	90,0
Desempregado	8	80	10,0	100,0

TOTAL	80	80	100,0	100,0
RENDA				
	N°	Cumulativo	%	Cumulativo (%)
1 a 2 salários mínimos	80	80	100,0	100,0
2 a 5 salários mínimos	0,0	80	0,0	100,0
5 a 10 salários mínimos	0,0	80	0,0	100,0
>10 salários mínimos	0,0	80	0,0	100,0
TOTAL	80	80	100,0	100,0
Fonte: Autor, 2018.				

No estudo em questão, foi notada uma maior prevalência da patologia em indivíduos do sexo masculino o que corrobora com os estudos de Donalizio et al (2012)⁸, em que houve predomínio de PAC em homens - 33 (54,1%), em maiores de 40 anos - 44 (72,1%), tendo 22 (36,1%) indivíduos com menos de quatro anos de escolaridade, e a maioria instrução até o primeiro grau completo (78,7%). Mesmo assim, ressalta que não houve diferença significativa entre a prevalência de comorbidades entre os sexos, embora as mulheres apresentassem percentuais maiores em todas as doenças crônicas investigadas, com exceção das doenças renais.

Em outro estudo, realizado em 2011, sobre o perfil, os autores afirmam que a maioria dos pacientes com PAC possuía pouca escolaridade e baixo nível socioeconômico, tinha comorbidades associadas à pneumonia e residia em uma região onde o acesso à assistência ambulatorial pode ser considerado precário e com baixa “resolutividade”⁹.

Porém, ao se realizar o cruzamento entre as variáveis sexo e idade, o resultado foi estatisticamente significativo ($P=0,036$), mostrando que: Mulheres adquirem pneumonia em faixas etárias superiores aos homens e a pneumonia mostra-se mais frequente em mulheres na faixa de idade entre 40 a 60 anos que em homens na mesma faixa etária. Com base nesse resultado, montou-se uma hipótese simples para a variável idade: A média de idade de mulheres acometidas por pneumonia foi maior que a de homens.

Quanto às manifestações clínicas da doença, 11,2% afirmaram terem sentido tosse, expectoração, dispneia, astenia, febre e emagrecimento, manifestações essas que foram presentes em todos os pacientes, todas juntas, ou com a ausência de alguma. As manifestações clínicas da PAC são muito variáveis podendo a apresentação variar de indolente a fulminante com uma gravidade de leve a fatal. Frequentemente, existem sintomas como febre, taquicardia, arrepios, sudorese, tosse

seca ou produtiva, dispneia, dor pleurítica e, em até 20 % dos casos, sintomas gastrointestinais como náuseas, vômitos e diarreia¹⁰.

Outros autores também afirmam que, geralmente estão presentes tosse, febre e dificuldade de respirar (dispneia), taquipneia e infiltrado pulmonar, o qual deve ser confirmado com uma radiografia de tórax, além de roncos ou crepitações na ausculta pulmonar^{11 12 13}.

Ainda foi analisado as doenças e sintomas associados ao diagnóstico de PAC, sendo que 58,7% dos pacientes não possuem. Em relação ao percentual que teve resposta afirmativa, 12,5% têm Hipertensão Arterial Sistêmica (Tabela 2).

Tabela 2. Doenças/sintomas associadas ao diagnóstico de PAC, Imperatriz, Maranhão, Brasil, 2018

Doenças/sintomas associados ao diagnóstico				
	Contagem	Cumulativo -	%	Cumulativo -
	m	Contagem		%
Não	47	47	58,75	58,75
Gastrite	1	48	1,250	60,00
HAS	10	58	12,500	72,500
Pneumopatia;DPOC	1	59	1,250	73,75
Pneumopatia; DPOC	3	62	3,750	77,50
DPOC	2	64	2,500	80,00
Pneumopatia; Bronquite	3	67	3,750	83,75
Asma	1	68	1,250	85,00
DM; DRC	1	69	1,250	86,25
TCE	3	72	3,750	90,00
Pneumopatia DPOC	1	73	1,250	91,25
Pneumopatia Bronquite	2	75	2,500	93,75
Pneumopatia DPOC	3	78	3,750	97,50
Pneumopatia; Asma	1	79	1,250	98,75
Pneumopatia Asma	1	80	1,250	100,00
TOTAL	80	80	100,0	100,0

Fonte: Autor, 2018.

O diagnóstico correto de PAC é fundamental para otimizar o tratamento e evitar o uso desnecessário de antimicrobianos. O diagnóstico de pneumonia é feito com base nos sinais, sintomas clínicos e achados radiológicos que, apesar de serem sensíveis, não são específicos devido à sobreposição de sinais e sintomas com outras doenças (MACHADO, 2015)¹⁴. Neste sentido, é importante lembrar que, sendo a PAC uma patologia comum em doentes com comorbidades, ela pode constituir a manifestação inicial de alguma doença até esse momento não diagnosticada¹⁵.

Também se realizou o cruzamento entre idade e doenças associadas ao diagnóstico da pneumonia, sendo que o resultado estatisticamente não foi significativo ($P=0,131$), ou seja, pessoas de faixa etária mais elevada não têm mais sintomas que pessoas de menor faixa etária.

Sobre os hábitos de vida, foi investigado se os pacientes eram tabagistas, sendo que 53,7% afirmaram não terem hábitos tabagistas, porém quando analisado se os mesmos têm fumantes em casa, 53,7% afirmaram que sim. Também foi investigado quanto ao uso de bebidas alcoólicas, em que 50,0% afirmaram fazer uso. Em relação ao estilo de vida, 91,2% não pratica atividade, sobre o hábito de lavar as mãos, apenas 15,0% afirmaram lavá-las frequentemente (Tabela 3).

Tabela 3. Hábitos de vida dos pacientes com Pneumonia Adquirida na Comunidade, Imperatriz, MA, Brasil, 2018

Tabagista				
	Contagem	Cumulativo - Contagem	%	Cumulativo - %
Sim	37	37	46,2	46,2
Não	43	80	53,7	100,0
TOTAL	80	80	100,0	100,0
Tem fumantes em casa?				
SIM	37	37	46,2	46,2
Não	43	80	53,7	100,0
TOTAL	80	80	100,0	100,0
Alcoolista				
Sim	40	40	50,0	50,0
Não	40	80	50,0	100,0
TOTAL	80	80	100,0	100,0
Faz atividade física				
Sim	7	7	8,8	8,8
Não	73	80	91,2	100,0
TOTAL	80	80	100,0	100,00
Tem o hábito de lavar as mãos?				
Sim	12	12	15,0	15,0
Não	68	80	85,0	100,0
TOTAL	80	80	100,0	100,0

Fonte: Autor, 2018.

Tabagismo é importante fator de risco para PAC, uma vez que pode alterar as defesas locais pulmonares, tais como o clearance mucociliar. Outros estudos mostram em tabagistas também alterações no sistema imune e nas funções inflamatórias¹⁶.

No estudo de Donalizio et al (2012)⁸, ele constatou que, a alta prevalência de fumantes entre os internados quando comparada à população geral pode estar associada ao maior risco de doenças pulmonares nesses indivíduos. Estudos longitudinais mostram aumento da mortalidade por pneumonia nos fumantes

associado ao número de cigarros fumados e ao tempo total desse hábito de vida. Tabagistas de mais de 20 cigarros por dia têm risco três vezes maior de adquirir pneumonia do que os que nunca fumaram, não havendo diferença de risco usando cigarros de filtro ou com diferentes profundidades de inalação.

Quanto ao álcool, embora seja difícil distinguir dos efeitos de outras comorbidades, o álcool parece ser um fator de risco para o desenvolvimento da pneumonia. Sendo que o abuso do álcool é associado com: aumento da colonização da cavidade oral por flora gram-negativa, alteração do mecanismo de clearance respiratório, incluindo depressão do reflexo glótico e da tosse, assim como da ação ciliar, risco de alteração da consciência e de convulsões e vômitos com aspiração. O número de granulócitos e linfócitos podem estar diminuídos com o álcool, sendo que a função dos granulócitos está adversamente afetada por exposição ao álcool, com alteração do número de neutrófilos recrutados no sítio da infecção¹⁶.

Quando realizado o cruzamento dos dados do presente estudo, sobre a associação do tabagismo e do alcoolismo com pneumonia, os resultados mostraram que não há diferenças estatisticamente significativas, ou seja, tabagismo e alcoolismo não estão associados em pacientes com pneumonia.

Outra variável analisada foi a questão vacinal dos pacientes, em que foi investigado se o paciente estava com a vacinação antipneumococo em dia, sendo que 98,8% dos pacientes não estavam, sobre a vacina da influenza, 100,0% dos pacientes não estão com as vacinas em dia (Tabela 4).

Tabela 4. Vacinação antipneumococo e antiinfluenza dos pacientes com PAC em Imperatriz, MA, Brasil, 2018

Está com vacinação antipneumococo em dias?				
	Contagem	Cumulativo - Contagem	%	Cumulativo - %
Não	79	79	98,750	98,75
Sim	1	80	1,250	100,00
TOTAL	80	80	100,0	100,00
Está com a vacinação antiinfluenza em dias?				
	Contagem	Cumulativo - Contagem	%	Cumulativo - %
Não	80	80	100,00	100,00
Sim	0	0	0,0	100,0
TOTAL	80	80	100,0	100,0

Fonte: Autor, 2018.

No que se refere à vacina pneumocócica, esta foi introduzida no Brasil em 2002, com sete sorotipos (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F) para crianças a partir de dois meses, quando associada a situações predisponentes para contrair infecções pelo

Streptococcus pneumoniae, denominada PCV7. Essa vacina se mostrou segura e imunogênica em diversos estudos, especialmente quando utilizada em esquema de quatro doses (2, 4, 6 meses de idade e booster entre os 12 a 15 meses). Estima-se que o potencial de proteção para a doença pneumocócica invasiva causada pelos sorotipos constantes na vacina PCV7 seja de 70% e que apresente imunidade de grupo¹⁷.

Entre os vários agentes etiológicos bacterianos envolvidos na gênese da pneumonia adquirida na comunidade (PAC), o *Streptococcus pneumoniae* é o principal causador da doença em crianças e adultos. Atualmente são relatados 91 sorotipos associados a essa e outras doenças. No entanto, as PAC são as que provocam maior morbidade, estima-se a ocorrência de 13,8 milhões de novos casos em todo o mundo a cada ano¹³.

A inclusão da vacina PCV10 se configura como um grande avanço para a saúde pública brasileira, uma vez que protege as crianças contra doenças pneumocócicas invasivas (pneumonias bacteriêmicas, meningite, sepses e artrite) e não invasivas (sinusite, otite média aguda, conjuntivite, bronquite e pneumonia)¹⁸.

A prevenção da doença pneumocócica baseia-se principalmente na imunização ativa. São identificados 93 sorotipos do pneumococo de acordo com a antigenicidade e imunogenicidade da cápsula polissacarídica, principal fator de virulência da bactéria¹⁹. Os antígenos polissacarídeos induzem resposta imunológica sorotipo-específica, tendo grande utilidade para composição das vacinas pneumocócicas. A vacina 23 valente constitui-se de polissacarídeos capsulares purificados de 23 sorotipos do *Streptococcus pneumoniae*, produz resposta imunológica timo-independente e por isso é indicada apenas para maiores de 2 anos de idade.

A vacina pneumocócica conjugada 10 valente passou a fazer parte do calendário do Programa Nacional de Imunização (PNI) a partir de 2010 para crianças menores de 24 meses. A vacina pneumocócica polissacarídica 23 valente é disponibilizada pelos Centros de Referências de Imunobiológicos Especiais (CRIE) para pacientes acima de dois anos de idade que apresentem condições de risco para doença pneumocócica invasiva e para idosos acima de 60 anos institucionalizados²⁰.

Sobre a vacinação contra a influenza, Bacurau e Francisco (2018)²¹, afirmam que a vacinação é considerada uma das formas mais eficazes de prevenir a influenza

e suas complicações. No Brasil, as campanhas anuais de vacinação são realizadas desde 1999 e vêm contribuindo para a prevenção da gripe sazonal na população, com reflexos positivos na redução das complicações, hospitalizações, gastos com medicamentos e mortes evitáveis. Em populações adultas não vacinadas a maioria das complicações e mortes ocorrem em indivíduos com doenças de base, e os óbitos por influenza sazonal na população não vacinada são principalmente registrados em idosos.

Também foi investigada a associação do HIV com a pneumonia, sendo que 98,8% dos pacientes não eram HIV positivo. Também foi realizado o questionamento sobre diabetes, sendo que 56,2% dos pacientes registrados não têm diabetes (Tabela 5).

Tabela 5. Análise dos pacientes que possuem HIV positivo e diabetes em Imperatriz, MA, Brasil, 2018

HIV positivo?				
	Contagem	Cumulativo - Contagem	%	Cumulativo - %
Não	79	79	98,750	98,75
Sim	1	80	1,250	100,00
TOTAL	80	80	100,0	100,0
Possui diabetes?				
	Contagem	Cumulativo - Contagem	%	Cumulativo - %
Sim	35	35	43,750	43,75
Não	45	80	56,250	100,00
TOTAL	80	80	100,0	100,0

Fonte: Autor, 2018.

As pneumonias (PNM) constituem uma das principais complicações da infecção HIV. Sendo o aparelho respiratório uma porta de entrada de eleição para vários agentes infecciosos, não admira a elevada incidência de infecções que ocorrem neste local no curso da infecção HIV.

A Diabetes Mellitus associa-se ao maior risco de infecção global, maior gravidade das mesma e maior risco de infecções raras. Em 2013, as doenças do aparelho respiratório constituíram a terceira causa de internamento em indivíduos com diabetes no nosso país e quando excluídos os doentes com duração de internamento inferior a 24 h ascenderam ao segundo lugar. Em doentes com PAC, a DM é uma das comorbidades mais frequentes, estando descrito que até 25% dos doentes com PAC têm DM²².

Quando realizado o cruzamento dos dados, quanto à presença de diabetes em determinado sexo, a estatística analítica concluiu que a diabetes não é mais frequente

no sexo feminino ($P=0,639$). Ainda feito o cruzamento em relação a idade, provou-se que, sim, a diabetes ocorre com mais frequência em faixas etárias mais elevadas ($P=0,002$), conseqüentemente em idosos.

CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto, conclui-se que os públicos masculino e de faixa etária acima de 60 anos são os mais acometidos por Pneumonia Adquirida na Comunidade, sendo sua maioria com baixa escolaridade e com suas atividades trabalhistas ativas.

Também foi possível concluir que a Hipertensão Arterial Sistêmica é a doença mais associada ao diagnóstico de PAC. Quanto aos hábitos de vida, mesmo com resultados pouco significativos do estudo em questão, foi possível perceber que o tabagismo e o alcoolismo são importantes fatores de risco para a PAC.

Sendo assim elenca-se a importância de se realizar orientações quanto à cessação do tabagismo, bem como a vacinação antipneumocócica e antigripal, uma vez que são estratégias primordiais na prevenção da pneumonia, e muitas vezes são deixadas em segundo plano.

Espera-se que através desse trabalho possa haver uma sensibilização e reflexão para o surgimento de mudanças futuras, visando a prevenção e promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

1. Gomes, Mauro. Pneumonia adquirida na comunidade: os desafios da realidade brasileira. *J BrasPneumol.* 2018; 44(4): 254-256.
2. Costa, J. B; Costa, A. L; Torres, F; Silva, A. F. G; Terra Júnior, A. T. Os principais fatores de risco da pneumonia associada à ventilação mecânica em uti adulta. *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente* 7(1): 80-92, jan.-jun., 2016.
3. Wunderink R, Waterer G. pneumonia adquirida na comunidade. *N Engl J Med.* 2014; 370: 543-51.
4. Cardoso Amanda De Carvalho Giroto, Rosso José Antônio, Silva, Rosemeri Mauricida. Pneumonia adquirida na comunidade em indivíduos hospitalizados: estudo comparativo entre adultos jovens e idosos. *Arq. Catarin. Med.* jan-mar; 42(1): 50-55, 2013.

5. Levinson, W. Microbiologia Médica e Imunologia. 13ed, Artmed, São Paulo, 2016.
6. Lakatos, Eva Maria. Fundamentos de metodologia. 5. ed. - São Paulo : Atlas 2003.
7. IBGE – Instituto Brasileiro de GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: síntese de indicadores 2017. Imperatriz/MA.
8. Donalisio M. R., Oliveira, B. S. B. Arca, C. H. M. Freire, J. B. Magro, Daniela de Oliveira Fatores de risco associados ao prognóstico de adultos internados com pneumonia adquirida na comunidade. Rev. Nutr., Campinas, 25(2): 237-246, mar./abr., 2012.
9. Donalisio Mr; Arca Chm, Madureira Pr. 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. 2011;37(2):200-208.
10. Kasper D, Md Fauci A, Hauser S. Harrison´s Principles of Internal Medicine 19/E (Vol1 & Vol2). McGraw-Hill Education, 2015.
11. Bantar, C. et al. Neumonía aguda adquirida en la comunidad en adultos: Actualización de los lineamientos para el tratamiento antimicrobiano inicial basado en la evidencia local del Grupo de Trabajo de Sudamérica (ConsenSur II). Revista Chilena de Infectología, v. 27, p. 9–38, 2010.
12. Partouche, H. et al. Suspected community-acquired pneumonia in an ambulatory setting (CAPA): a French prospective observational cohort study in general practice. Primary Care Respiratory Medicine, v. 25, 2015.
13. WATKINS, R. R.; LEMONOVICH, T. L. Diagnosis and management of community-acquired pneumonia in adults. Clinics in Chest Medicine, v. 83, p. 1299–306, 2011.
14. Machado, Lais Del Prá Netto. Pneumonia Bacteriana Adquirida Na Comunidade: Avaliação Clínico-Epidemiológica E Padronização De Métodos Moleculares Para Detecção De Mycoplasma pneumoniae, Haemophilus influenzae E Streptococcus pneumoniae. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina. 2015.
15. Vilaça, Cecília; Fidalgo, Carla; Leite, Alberto; Oliveira, Narciso. Pneumonia adquirida na comunidade e pneumonia severity index 20 (PSI-20): Estudo retrospectivo dos doentes internados num serviço de Medicina Interna, entre 2007 e 2008. Medicina Interna. VOL.21 | Nº 2 | ABR/JUN 2014.
16. Gomes, Lucy. Fatores de risco e medidas profiláticas nas pneumonias adquiridas na comunidade. J Pneumol 27(2) – mar-abr de 2001.
17. Kupek, Emil; Vieira, Ilesis Ianeviera. O impacto da vacina pneumocócica PCV10 na redução da mortalidade por pneumonia em crianças menores de um ano

em Santa Catarina, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 32(3): e00131414, mar, 2016.

18. Departamento De Vigilância Epidemiológica, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Informe técnico da vacina pneumocócica 10-valente (conjugada). Brasília: Ministério da Saúde; 2010. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

19. Dos Santos Sr, Passadore Lf, Takagi Eh, Fujii Cm, Yoshioka Cr, Gilio Ae, et al. Serotype distribution of Streptococcus pneumoniae isolated from patients with invasive pneumococcal disease in Brazil before and after ten-pneumococcal conjugate vaccine implementation. Vaccine. 2013.

20. Hirose, Tatiane E.; Maluf, Eliane M.C.P.; Rodrigues, Cristina O.. Meningite pneumocócica: perfil epidemiológico pré e pós a introdução da vacina pneumocócica conjugada 10valente. J. Pediatr. (Rio J.), Porto Alegre , v. 91, n. 2, p. 130-135, Apr. 2015 .

21. Bacurau, Diane Gomes de Macedo; FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo. Prevalência de vacinação contra gripe nas populações adulta e idosa com doença respiratória pulmonar crônica. Cad. Saúde Pública 2018; 34(5).

22. FERNANDES V, et al. Diabetes e hiperglicemia: fatores de prognóstico na pneumonia adquirida na comunidade. RevPortEndocrinol Diabetes Metab. 2015.

NORMAS REVISTA

Instruções Redatoriais

INSTRUÇÕES

AOS

AUTORES

O Jornal Brasileiro de Pneumologia (J Bras Pneumol) ISSN-1806-3713, publicado bimestralmente, é órgão oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia destinado à publicação de trabalhos científicos referentes à Pneumologia e áreas correlatas.

Todos os manuscritos, após aprovação pelo Conselho Editorial serão avaliados por revisores qualificados, sendo o anonimato garantido em todo o processo de julgamento.

Os artigos que não apresentarem mérito, que contenham erros significativos de metodologia, ou não se enquadrem na política editorial da revista, serão rejeitados diretamente pelo Conselho Editorial, não cabendo recurso. Os artigos podem ser escritos em português, espanhol ou inglês. Na versão eletrônica do Jornal (www.jornaldepneumologia.com.br, ISSN-1806-3756) todos os artigos serão disponibilizados tanto numa versão em língua latina como também em inglês. Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

O Jornal Brasileiro de Pneumologia apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informações sobre estudos clínicos em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação, a partir de 2007, os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

Dentro desse contexto, o Jornal Brasileiro de Pneumologia adota a definição de ensaio clínico preconizada pela OMS, que pode ser assim resumida: "qualquer pesquisa que prospectivamente designe seres humanos para uma ou mais intervenções visando avaliar seus efeitos em desfechos relacionados à saúde. As intervenções incluem drogas, células e outros produtos biológicos, procedimentos cirúrgicos, radiológicos, dispositivos, terapias comportamentais, mudanças de processos de cuidados, cuidados preventivos, etc".

CRITÉRIOS DE AUTORIA

A inclusão de um autor em um manuscrito encaminhado para publicação só é justificada se ele contribuiu significativamente, do ponto de vista intelectual, para a sua realização. Fica implícito que o autor participou em pelo menos uma das seguintes fases: 1) concepção e planejamento do trabalho, bem como da interpretação das evidências; 2) redação e/ou revisão das versões preliminares e definitiva; e 3) aprovou a versão final.

A simples coleta e catalogação de dados não constituem critérios para autoria. Igualmente, não devem ser considerados autores, auxiliares técnicos que fazem a rotina, médicos que encaminham pacientes ou interpretam exames de rotina e chefes de serviços ou departamentos, não diretamente envolvidos na pesquisa. A essas pessoas poderá ser feito agradecimento especial.

Os conceitos contidos nos manuscritos são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Com exceção de trabalhos considerados de excepcional complexidade, a revista considera 8 o número máximo aceitável de autores. No caso de maior número de autores, enviar carta a Secretária do Jornal descrevendo a participação de cada um no trabalho.

APRESENTAÇÃO E SUBMISSÃO DOS MANUSCRITOS

Os manuscritos deverão ser obrigatoriamente encaminhados via eletrônica a partir do sistema de submissão ScholarOne: <https://mc04.manuscriptcentral.com/jbpneu-scielo>. As instruções e o processo de submissão estão descritos abaixo.

O formulário de transferência de direitos autorais deve ser assinado a caneta por todos os autores e deve ser carregado como um arquivo complementar assim que o manuscrito for enviado. O modelo disponível aqui: **Declaração de Conflito de Interesse**

Pede-se aos autores que sigam rigorosamente as normas editoriais da revista, particularmente no tocante ao número máximo de palavras, tabelas e figuras permitidas, bem como às regras para confecção das referências bibliográficas. A não observância das instruções redatoriais implicará na devolução do manuscrito pela Secretária da revista para que os autores façam as correções pertinentes antes de submetê-lo aos revisores.

Instruções especiais se aplicam para a confecção de Suplementos Especiais e Diretrizes e devem ser consultadas pelos autores antes da confecção desses documentos na homepage do jornal.

A revista reserva o direito de efetuar nos artigos aceitos adaptações de estilo, gramaticais e outras.

Com exceção das unidades de medidas, siglas e abreviaturas devem ser evitadas ao máximo, devendo ser utilizadas apenas para termos consagrados. Estes termos estão definidos na Lista de Abreviaturas e Acrônimos aceitos sem definição. Clique aqui ([Lista de Abreviaturas e Siglas](#)). Quanto a outras abreviaturas, sempre defini-las na primeira vez em que forem citadas, por exemplo: proteína C reativa (PCR). Após a definição da abreviatura, o termo completo não deverá ser mais utilizado. Com exceção das abreviaturas aceitas sem definição, elas não devem ser utilizadas nos títulos e evitadas no resumo dos manuscritos se possível. Ao longo do texto igualmente evitar a menção ao nome de autores, dando-se sempre preferência às citações numéricas apenas.

Quando os autores mencionarem qualquer substância ou equipamento incomum, deverão incluir o modelo/número do catálogo, o nome da fabricante, a cidade e o país, por exemplo: "... esteira ergométrica (modelo ESD-01; FUNBEC, São Paulo, Brasil)..."

No caso de produtos provenientes dos EUA e Canadá, o nome do estado ou província também deverá ser citado; por exemplo: "... tTG de fígado de porco da Guiné (T5398; Sigma, St. Louis, MO, EUA) ..."

PREPARO DO MANUSCRITO

	Artigo Original	Artigo de Revisão / Atualização	Ensaio Pictórico	Comunicação Breve	Carta ao Editor	Correspondência	Imagens em Pneumologia
N.º máximo de autores	8	5	5	5	5	3	3
Resumo N.º máximo de palavras	250 com estrutura	250 sem estrutura	250 sem estrutura	100 sem estrutura	não tem resumo	não tem resumo	não tem resumo
N.º máximo de palavras	3.000	5.000	3.000	1.500	1000	500	200
N.º máximo de referências	40	60	30	20	10	3	3
N.º de tabelas e figuras	6	8	12	2	1	-	3

Não aceitamos Relatos de Caso.

Página de identificação (Title page): ela deve conter o título do trabalho, em português e inglês, nome completo e titulação dos autores, instituições a que pertencem, endereço completo, inclusive telefone, celular e e-mail do autor principal, e nome do órgão financiador da pesquisa, se houver. Essa página deve ser enviada como um arquivo a parte em Word, separado do manuscrito principal.

Resumo: Deve conter informações facilmente compreendidas, sem necessidade de recorrer-se ao texto, não excedendo 250 palavras. Deve ser feito na forma estruturada com: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões. Quando tratar-se de artigos de Revisão o resumo não deve ser estruturado. Para Comunicações Breves não deve ser estruturado nem exceder 100 palavras.

Abstract: Uma versão em língua inglesa, correspondente ao conteúdo do Resumo deve ser fornecida.

Descritores e Keywords: Deve ser fornecido de três a seis termos em português e inglês, que definam o assunto do trabalho.

CONTEÚDO DO ARTIGO:

Artigos originais: O texto deve ter entre 2000 e 3000 palavras, excluindo referências e tabelas. Deve conter no máximo 6 tabelas e/ou figuras. O número de referências bibliográficas não deve exceder 40. A sua estrutura deve conter as seguintes partes: Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Agradecimentos e Referências. A seção Métodos deverá conter menção a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Animais, ligados a Instituição onde o projeto foi desenvolvido. Nessa seção também deve haver descrição da análise estatística empregada, com as respectivas referências bibliográficas. Ainda que a inclusão de subtítulos no manuscrito seja aceitável, o seu uso não deve ser excessivo e deve ficar limitado às sessões Métodos e Resultados somente.

Revisões e Atualizações: Serão realizadas somente a convite do Conselho Editorial. O texto

não deve ultrapassar 5000 palavras, excluindo referências e tabelas. O número total de ilustrações e tabelas não deve ser superior a 8. O número de referências bibliográficas deve se limitar a 60.

Ensaio pictórico: Serão igualmente realizados a convite, ou após consulta dos autores ao Conselho Editorial. O texto não deve ultrapassar 3000 palavras, excluindo referências e tabelas. O número total de ilustrações e tabelas não deve ser superior a 12 e as referências bibliográficas não devem exceder 30.

Comunicações Breves: O texto não deve ultrapassar 1500 palavras, excluindo as referências e tabelas. O número total de tabelas e/ou figuras não deve exceder 2 e o de referências bibliográficas 20. O texto deverá ser confeccionado de forma corrida.

Cartas ao Editor: Devem ser contribuições originais contendo resultados preliminares, não ultrapassando 1000 palavras e com não mais do que 10 referências bibliográficas e 1 tabela e/ou figura.

Correspondência: Serão consideradas para publicação comentários e sugestões relacionadas a matéria anteriormente publicada, não ultrapassando 500 palavras no total.

Imagens em Pneumologia: o texto deve ser limitado ao máximo de 200 palavras, incluindo título, texto e até 3 referências. É possível incluir até o máximo de 3 figuras, considerando-se que o conteúdo total será publicado em apenas uma página.

Tabelas e Figuras: Tabelas e gráficos devem ser apresentados em preto e branco, com legendas e respectivas numerações impressas ao pé de cada ilustração. As tabelas e figuras devem ser enviadas no seu arquivo digital original, as tabelas preferencialmente em arquivos Microsoft Word e as figuras em arquivos JPEG acima de 300 dpi. Fotografias de exames, procedimentos cirúrgicos e biópsias onde foram utilizadas colorações e técnicas especiais serão consideradas para impressão colorida, sem custo adicional aos autores. As grandezas, unidades e símbolos devem obedecer às normas nacionais correspondentes (ABNT: <http://www.abnt.org.br>).

Legendas: Legendas deverão acompanhar as respectivas figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) e tabelas. Cada legenda deve ser numerada em algarismos arábicos, correspondendo a suas citações no texto. Além disso, todas as abreviaturas e siglas empregadas nas figuras e tabelas devem ser definidas por extenso abaixo das mesmas.

Referências: Devem ser indicadas apenas as referências utilizadas no texto, numeradas com algarismos arábicos e na ordem em que foram citadas. A apresentação deve estar baseada no formato Vancouver Style, atualizado em outubro de 2004, conforme os exemplos abaixo. Os títulos dos periódicos citados devem ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela List of Journal Indexed in Index Medicus, da National Library of Medicine disponibilizados no endereço: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/journals/loftext.noprov.html>.

Para todas as referências, cite todos os autores até seis. Acima desse número, cite os seis primeiros autores seguidos da expressão et al.

Exemplos:

Artigos

1. Neder JA, Nery LE, Castelo A, Andreoni S, Lerario MC, Sachs AC et al. Prediction of metabolic and cardiopulmonary responses to maximum cycle ergometry: a randomized study. Eur Respir J. 1999;14(6):1204-13.

Originais

Resumos

2. Singer M, Lefort J, Lapa e Silva JR, Vargaftig BB. Failure of granulocyte depletion to suppress mucin production in a murine model of allergy [abstract]. Am J Respir Crit Care Med.

2000;161:A863.

Capítulos

de

Livros

3. Queluz T, Andres G. Goodpastures syndrome. In: Roitt IM, Delves PJ, editors. Encyclopedia of Immunology. 1st ed. London: Academic Press; 1992. p. 621-3.

Publicações

Oficiais

4. World Health Organization. Guidelines for surveillance of drug resistance in tuberculosis. WHO/Tb, 1994;178:1-24.

Teses

5. Martinez TY. Impacto da dispnéia e parâmetros funcionais respiratórios em medidas de qualidade de vida relacionada a saúde de pacientes com fibrose pulmonar idiopática [thesis]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1998.

Artigos

Publicados

na

Internet

6. Aboud S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12]; 102(6): [about 3 p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

Homepages/Endereços

Eletrônicos

7. Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [updated 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>

Outras

situações:

Na eventualidade do surgimento de situações não contempladas por estas Instruções Redatoriais, deverão ser seguidas as recomendações contidas em International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Updated October 2004. Disponível em <http://www.icmje.org/>.

Toda correspondência para a revista deve ser encaminhada para:

Prof. Dr. Rogerio Souza
Editor-Chefe do Jornal Brasileiro de Pneumologia
SCS Quadra 01, Bloco K, Salas 203/204 - Ed. Denasa. CEP: 70.398-900 - Brasília - DF
Telefones/Fax: 0xx61-3245-1030, 0xx61-3245-6218

Email do Jornal Brasileiro de Pneumologia:
jpneumo@jornaldepneumologia.com.br (Assistente Editorial Luana Campos)