

Avaliação de fatores determinantes do tempo de internação em clínica médica*

Evaluation of determining factors of the length of stay in medical clinic

Geísa Pereira Rufino¹, Mariana Galvão Gurgel¹, Thaís de Carvalho Pontes¹, Eutília Freire²

*Recebido do Hospital Universitário Lauro Wanderley. João Pessoa, PB.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A qualidade da assistência à saúde é prejudicada diante do longo tempo de permanência hospitalar, relacionado às características e à procedência do paciente. O objetivo deste estudo foi avaliar quais os fatores que interferem no tempo de internação em uma enfermaria de clínica médica.

MÉTODO: Estudo transversal, realizado em Hospital Universitário, no período de agosto de 2010 a março de 2011, por intermédio da aplicação de questionários aos pacientes de alta hospitalar da clínica médica, consulta ao prontuário médico e aos médicos responsáveis. Os dados foram analisados, dividindo-se os pacientes em Grupo 1 (G1), tempo de internação inferior a 10 dias; e Grupo 2 (G2), tempo de internação superior a 10 dias.

RESULTADOS: A amostra foi composta de 48 pacientes, sendo 72% do sexo feminino, com idade variando entre 18 e 85 anos. A média do tempo de internação foi 20,9 dias. A média de idade foi maior no G2 ($p = 0,004$). Houve predominância de indivíduos com escolaridade mais alta no G1 ($p = 0,001$). A percepção da mudança da dor pelo paciente, avaliada através da escala Likert, mostrou predominância de melhora deste sintoma no G1 ($p = 0,014$).

CONCLUSÃO: Os pacientes do G1 eram mais idosos e tinham menor escolaridade em média. A maior escolaridade desse grupo no tempo de internação pode sugerir que estes indivíduos cuidam mais da saúde. Ainda, o estudo permite inferir que os pacientes recebem alta apenas quando apresentam melhora do quadro de dor, sendo este um fator que pode prolongar a internação.

Descritores: Comorbidade, Dor, Tempo de internação.

SUMMARY

BACKGROUND AND OBJECTIVES: The quality of health care is impaired by the long hospital stay, which has been associated with patients characteristics and origin. This study aimed to evaluate the factors that affect the length of stay at Internal Medicine Infirmary.

METHOD: Cross-sectional study in a University Hospital from August 2010 to March 2011, which was desired by the application of questionnaires to patients discharged from the medical clinic and also by consulting the medical records and doctors responsible. Data were analyzed by separating patients into two groups: Group 1 (G1) (patients whose length of stay lasted less than 10 days) and Group 2 (G2) (patients whose length of stay exceeds 10 days).

RESULTS: The sample consisted of 48 patients, whose female percentage was 72% and ages ranged from 18 to 85 years. The average of the length of stay was 20.9 days. The mean age was higher in G2 ($p = 0.004$). There was a predominance of individuals with higher educational level in G1 ($p = 0.001$). The perception of pain changing was measured by the Likert scale and showed the predominance of the improvement of this symptom in G1 ($p = 0.014$).

CONCLUSION: Patients with G1 were older and had lower educational levels on average. The higher educational levels in the group with a shorter hospital stay suggest that these individuals take better care of health. Still, the study allows us to infer that patients are discharged only when their pain improves, which is a factor that can prolong hospital stays.

Keywords: Comorbidity, Length of stay, Pain.

INTRODUÇÃO

A internação é um recurso do sistema de saúde utilizado na tentativa de recuperar a saúde dos indivíduos. O estudo da taxa e do percentual de internação por causas evitáveis são indicadores importantes da qualidade da assistência à saúde recebida por uma população. Além disso, a taxa de internação é um indicador indireto da resolubilidade ambulatorial, uma vez que a atenção ambulatorial de boa cobertura e qualidade são capazes de reduzi-las¹. Para as pessoas mais idosas, a internação é considerada de grande risco, pois gera diminuição da capacidade funcional e, muitas vezes, mudanças na qualidade de vida, que podem ser irreversíveis². A permanência hospitalar prolongada (PHP) é um indicador indireto da qualidade do cuidado prestado aos pacientes nos serviços terciários. A PHP incrementa os custos e reduz a oportunidade de outros pacientes para receber atenção hospitalar, uma vez que os

1. Graduando em Medicina pela Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB, Brasil

2. Professor Adjunto e Chefe do Serviço de Reumatologia da Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB, Brasil

Apresentado em 18 de janeiro de 2012

Aceito para publicação em 12 de abril de 2012

Conflito de interesses: Nenhum – Fontes de fomento: Programa de iniciação científica do CNPQ.

Endereço para correspondência:

Geísa Pereira Rufino

Rua Iolanda Henrique Cavalcanti, nº 20/701 – Bairro Aeroclube

58036-818 João Pessoa-PB.

Fone: (83) 3531-2243

E-mail: geisarufino2@gmail.com

recursos disponíveis para esse nível de atendimento são limitados³. Durante 2009, em João Pessoa, Paraíba, a média do tempo de internação entre pacientes de clínicas médicas em hospitais públicos de média e alta complexidade era de 9,3 dias. Estando essa média acima da correspondente para a região Nordeste, 5,7 dias, bem como da média nacional, 6,6 dias⁴.

A duração média das internações justifica relatos negativos de pacientes a respeito do tempo que tiveram que esperar por uma vaga na clínica médica. Tal fato, além de diminuir a rotatividade dos leitos e aumentar os custos hospitalares, aumenta o risco de complicações decorrentes da internação, como as infecções hospitalares.

A literatura descreve que o tempo de permanência hospitalar aumenta diante da presença de variáveis tais como dor⁵, etilismo⁶, tabagismo⁷, hipertensão arterial sistêmica⁸, diabetes *mellitus*⁹ e infecções hospitalares¹⁰. Desta forma, faz-se necessário interferir sobre estas, especialmente em hospitais universitários cujo prolongamento da internação tem-se revelado bastante superior às médias regionais e nacionais¹¹.

O objetivo geral desse estudo foi avaliar os fatores que podem interferir no tempo de internação hospitalar, tais como: fatores socioeconômicos, etilismo, tabagismo, comorbidades e melhora da dor.

MÉTODO

Estudo transversal do tipo descritivo, seguindo um modelo retrospectivo. Foi conduzido a partir do mês de agosto de 2010 até o mês de julho de 2011, nas clínicas médicas do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), compreendendo os pacientes internados.

A amostra foi espontânea, de acordo com a demanda das clínicas médicas do HULW. A amostragem foi do tipo não probabilístico por conveniência, de modo que foram incluídos na amostra todos os pacientes que preencheram os critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão foram: paciente admitido para tratamento clínico nas enfermarias do HULW; idade acima de 18 anos e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os critérios de exclusão foram: distúrbio de memória ou que comprometia a compreensão; óbito hospitalar; transferência para clínica cirúrgica ou unidade de terapia intensiva (UTI) e transferência para outra unidade hospitalar.

De acordo com as normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CMS) para Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, os pacientes elegíveis foram convidados a participar da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada pelos pesquisadores responsáveis, após treinamento adequado pelo orientador. Um teste piloto foi realizado durante uma semana para verificar aplicabilidade dos instrumentos, garantindo assim validade interna para o estudo.

Diariamente, identificaram-se através dos médicos residentes os pacientes que teriam alta hospitalar naquele dia. Estes responderam formulários desenvolvidos pelos pesquisadores, que contemplavam as variáveis do estudo, além da escala Likert, de 14 pontos para verificar a melhora ou piora do sintoma dor. O prontuário médico foi consultado para evitar a perda ou confusão de dados que o próprio paciente não soubesse referir.

A coleta de dados se deu mediante consulta aos prontuários dos pacientes, bem como foram obtidos através de questionários aplicados aos pacientes no dia da sua alta hospitalar.

O questionário "Identificação do Paciente" foi preenchido pelo pesquisador, a respeito de fatores socioeconômicos, culturais e variáveis a respeito da sua internação. Foram pesquisadas internação anterior (por motivo de queixa principal semelhante), escolaridade, profissão atual, renda familiar, tabagismo, etilismo, comorbidades associadas, diagnósticos sindrômico e etiológico, classe de medicamento que fez uso e as intercorrências durante a internação.

O questionário "Interrogatório Sistemático" é de uma cópia do Interrogatório Sintomatológico presente na ficha de admissão do HULW. Foi preenchida pelo pesquisador, mediante consulta à ficha de admissão do paciente, bem como de questionamentos dirigidos ao próprio, para averiguar a presença do sintoma dor durante a internação e naquele momento e verificar a melhora/piora dessa dor.

A melhora/piora do sintoma dor foi verificada através de escala Likert¹² com 15 opções de resposta, avaliando subjetivamente a intensidade deste sintoma. Para explicar ao paciente, parte-se do zero = não mudou, explicando os graus de melhora até +7 e de piora até -7 e perguntando como se sentia em relação à sua dor comparado com aos dias de internação¹³. Classifica-se, de acordo com Juniper e col.¹², em não mudou, pacientes em que a avaliação global foi 0, -1 e 1; em pequenas mudanças os que tinham escores -2, -3, 2 ou 3. Pacientes com escores -5, -4, 4 ou 5, foram considerados como tendo mudanças moderadas, e os pacientes com escores -6, -7, 6 ou 7 como tendo grandes mudanças.

A escala Likert foi também usada para avaliar o estado global de saúde do paciente, comparando-a ao dia da admissão. Perguntou-se ao paciente como está a sua percepção de saúde no dia da alta, em relação ao dia da internação.

Análise dos dados

Foi criada uma base de dados no Microsoft Office Excel 2007, incluindo as variáveis idade, sexo, internação anterior, queixa principal, escolaridade, renda familiar mensal, dor (localização, intensidade, duração), tabagismo, etilismo, comorbidades (hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus*), diagnóstico sindrômico, diagnóstico etiológico, medicação de que faz uso (regularmente ou continuamente) interrupção da medicação após alta hospitalar, intercorrências da internação (infecção, perda de peso, demora para realização de exames). Para a análise dos dados foi utilizado o pacote estatístico SPSS (Statistical Package for Social Science), versão 15.0.

Os dados obtidos foram analisados utilizando-se o programa SPSS versão 17.0. Realizou-se análise estatística descritiva e inferencial. Foi avaliada a diferença entre grupos determinados pelas variáveis categóricas através do teste Qui-quadrado, enquanto que as variáveis quantitativas foram analisadas através do teste de Mann-Whitney a um nível de significância de 5%.

Estudo aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) sob protocolo nº 132/2010.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 48 pacientes internados no HULW. A idade dos participantes variou de 18 a 85 anos (média de 50 anos), com predomínio do sexo feminino (35/72%). A média do tempo de internação foi de 20,9 dias.

Correlação entre tempo de internação e idade é mostrada no gráfico 1.

Quanto ao sexo, os homens apresentaram média de tempo de internação (21,9 dias) superior à das mulheres (19,7 dias) (Gráfico 2). As médias do tempo de internação em pacientes com o hábito de fumar passivo ou ativo (18,7 dias) (Gráfico 3) ou de consumir álcool (16,4 dias) (Gráfico 4) não foram superiores às médias do tempo de internação dos grupos que não tiveram esses hábitos ao final da pesquisa (21,1 dias).

A média do tempo de internação em pacientes que referiram hipertensão arterial sistêmica (18,8 dias) não foi superior a média dos pacientes que negaram essa comorbidade (21,7 dias) (Gráfico 5), enquanto os pacientes que referiram diabetes *mellitus* (23,2 dias) tiveram uma média de tempo de internação superior (19,3 dias) (Gráfico 6).

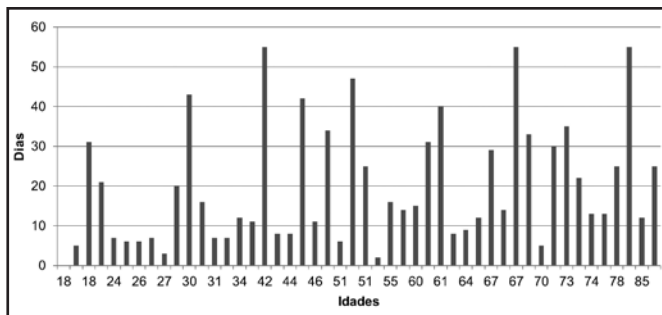


Gráfico 1 – Correlação entre a idade e o tempo de internação (n = 48).

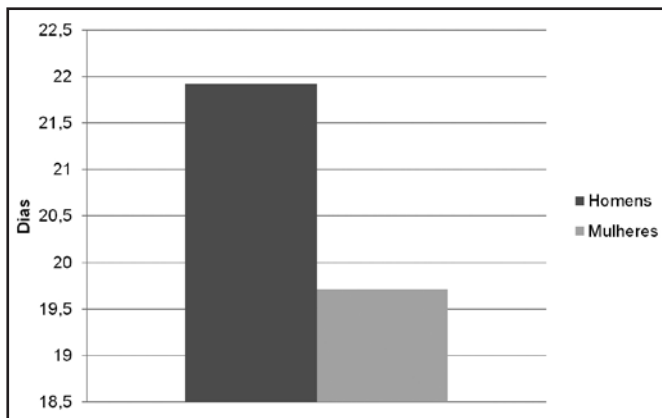


Gráfico 2 – Correlação entre o sexo e o tempo de internação (n = 48).

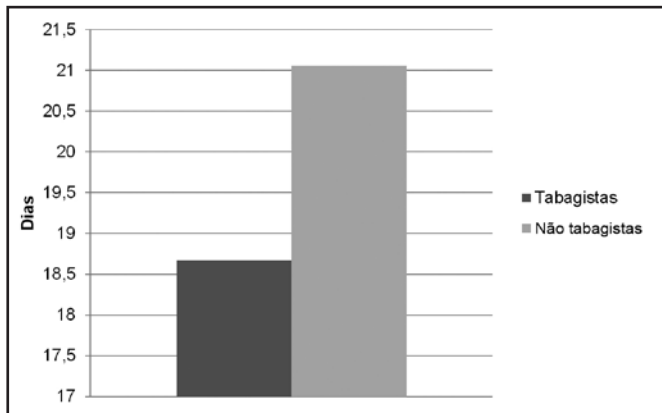


Gráfico 3 – Correlação entre tabagismo e tempo de internação (n = 48).

A escala Likert foi aplicada aos pacientes que relataram dor durante a internação a fim de avaliar a mudança da percepção dor. As médias do tempo de internação dos pacientes que não sentiram dor e daqueles que sentiram dor e tiveram sua melhora classificada como grandes, moderadas ou pequenas mudanças são mostradas no gráfico 7.

A tabela 1 apresenta as médias de tempo de internação segundo a situação socioeconômica da população em estudo. Observou-se que o tempo de internação dos pacientes com renda familiar maior que cinco salários mínimos foi menor que aqueles com renda inferior a esta. Quatro pacientes não souberam informar a renda familiar e estes obtiveram uma média de 24,25 dias de internação.

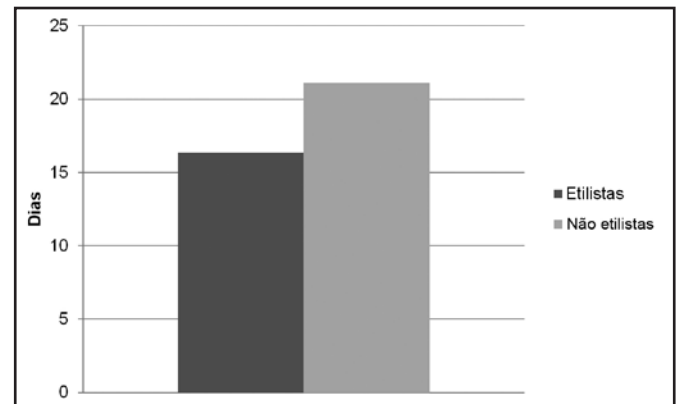


Gráfico 4 – Correlação entre etilismo e tempo de internação (n = 48).

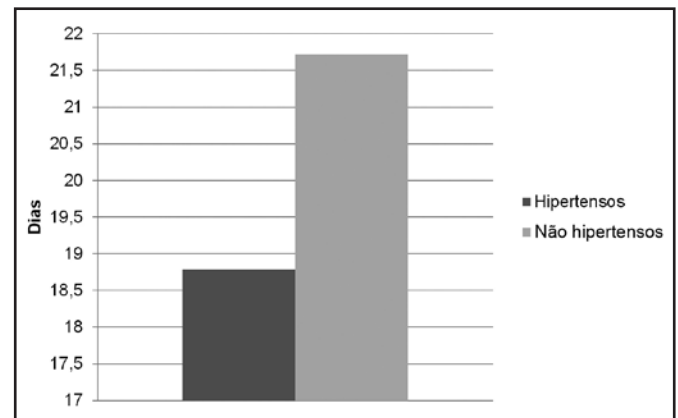


Gráfico 5 – Correlação entre hipertensão arterial sistêmica (n = 48).

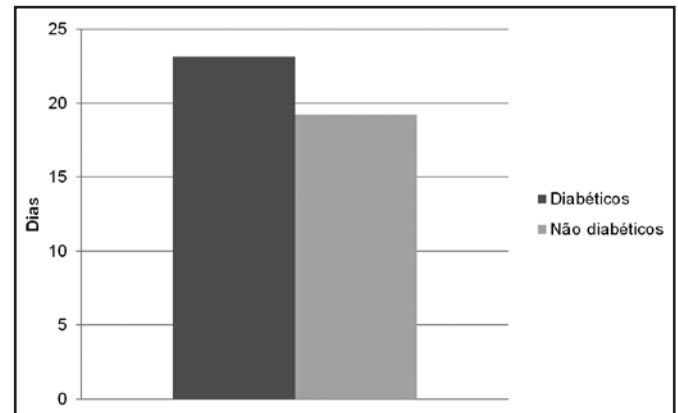


Gráfico 6 – Correlação entre diabetes e o tempo de internação (n = 48).

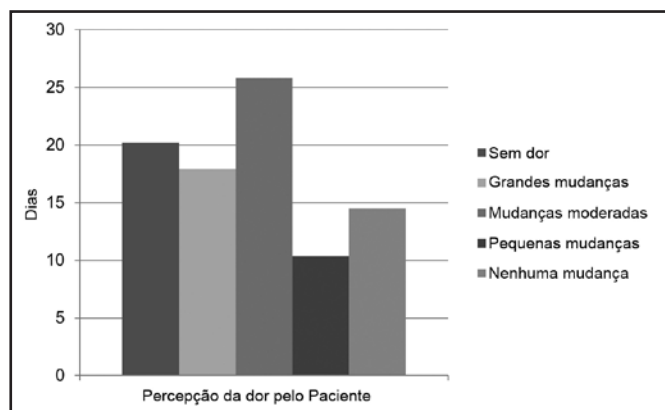


Gráfico 7 – Correlação entre grau de melhora da dor durante a internação e o tempo de internação (n = 48).

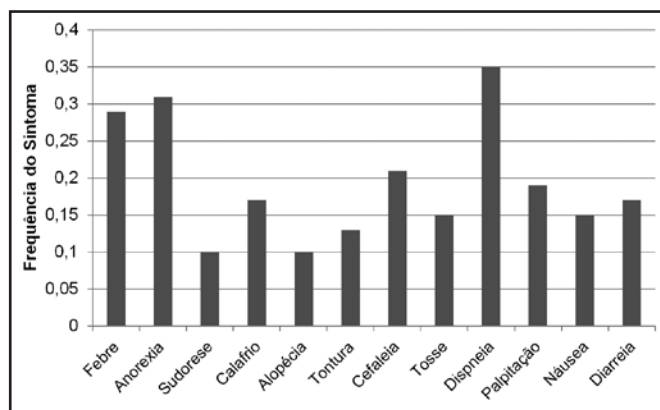


Gráfico 8 – Frequência de sintomas apresentados durante a internação (n = 48).

Tabela 1 – Média do tempo de internação por renda familiar (n = 48).

Renda Familiar (em salários mínimos)	Média do Tempo de Internação (dias)
0,5 – 1	20,23
1 a 2	22,57
2 a 5	19,3
5 a 10	7,5

A média do tempo de internação mostrou tendência decrescente com o aumento do grau de escolaridade (Tabela 2). A média do tempo de internação foi alta para a categoria ensino superior completo, mas houve apenas um paciente, de modo que essa média não reflete bem a categoria.

Tabela 2 – Média do tempo de internação por escolaridade (n = 48).

Escolaridade	Média do Tempo de Internação (dias)
Não estudou	22,9
Ensino fundamental incompleto	22,6
Ensino fundamental completo	20,5
Ensino médio incompleto	17,3
Ensino médio completo	13,8
Ensino superior incompleto	9
Ensino superior completo	40

O sintoma mais frequente nos pacientes da pesquisa foi dispneia (35%). Os sintomas que apresentaram frequência superior a 10% foram incluídos no gráfico 8.

Os medicamentos mais utilizados pelos pacientes no estudo eram analgésicos (81%), seguidos por inibidor de bomba de prótons (75%), anti-hipertensivos (69%) e antieméticos (69%). O gráfico 9 mostra as frequências de uso das classes de medicamentos pelos pacientes do estudo.

Análise das variáveis

Para analisar estatisticamente cada variável, a amostra foi dividida em dois grupos, de acordo com o tempo de internação:

G1 – Pacientes cujo tempo de internação foi menor que 10 dias.

G2 – Pacientes cujo tempo de internação foi maior que 10 dias.

O ponto de corte do tempo de internação em 10 dias foi baseado

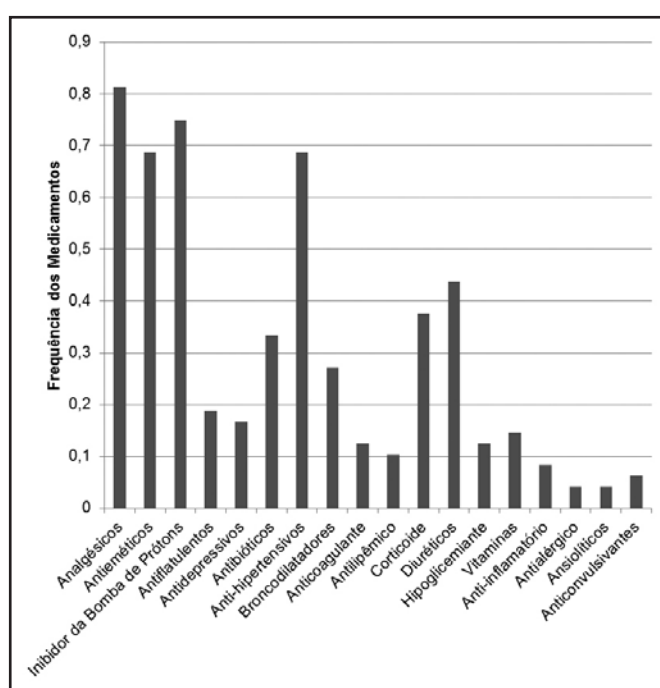


Gráfico 9 – Frequência de medicamentos utilizados durante a internação (n = 48).

nos dados do Sistema de Informações Hospitalares – DATASUS⁴, que informa que durante 2009, em João Pessoa, PB, a média do tempo de internação entre pacientes de clínicas médicas em hospitais públicos de média e alta complexidade foi de 9,3 dias. As médias das idades foram 38,1 em G1 e 53,4 em G2, diferença estatisticamente significativa a partir do teste de Mann-Whitney, com nível de significância $p = 0,004$.

A percepção da mudança da dor pelo paciente, avaliada através da escala Likert, foi analisada a partir do teste Qui-quadrado, com significativa predominância de grande melhora da dor no grupo com menor tempo de internação (G1), apresentando $p = 0,014$ (Tabela 3). Não entraram na análise os pacientes que não sentiram dor durante toda a internação.

De acordo com um estudo, o tempo de permanência ou a duração da internação está relacionado a fatores socioeconômicos como escolaridade e renda familiar¹⁴. Segundo o presente

estudo, houve predominância de indivíduos com escolaridade mais alta no grupo com menor tempo de internação (G1), diferença estatisticamente significativa a partir do teste Qui-quadrado, com $p = 0,001$ (Tabela 3). A baixa escolaridade teve relevância estatisticamente significativa como determinantes de internação prolongada também de acordo com a literatura consultada¹⁵. Essa relação se baseia em função de que a falta de escolarização faz com que os pacientes tenham menos cuidados com a saúde¹⁶.

A renda familiar em salários mínimos também não mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos segundo o teste Qui-quadrado (Tabela 3). Não entraram na análise os pacientes que não souberam informar a renda familiar, para se evitar um viés.

As variáveis tabagismo, etilismo, hipertensão e diabetes *mellitus* apresentaram frequências de presença maiores no grupo de maior tempo de internação (G2), mas as diferenças não se mostraram significativas segundo o teste Qui-quadrado (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição das variáveis categóricas nos grupos formados (n = 48).

Variáveis		G1*	G2*	Total	Valor de p
Sexo	Masculino	5	8	13	0,511
	Feminino	10	25	35	
Tabagismo	Sim	4	11	15	0,644
	Não	11	22	33	
Etilismo	Sim	2	6	8	0,676
	Não	13	27	40	
Hipertensão	Sim	6	17	23	0,459
	Não	9	16	25	
Diabetes	Sim	2	11	13	0,148
	Não	13	22	35	
Renda**	0,5-1	4	9	13	0,232
	01/fev	5	16	21	
	>2	5	4	9	
Escolaridade	Não estudou	2	7	9	0,001
	Fundamental	3	22	25	
	Maior	10	4	14	
Mudança da dor***	Grande mudança	12	8	20	0,014
	Mudança Moderada a ausente	1	8	9	

* G1 – Pacientes cujo tempo de internação foi menor que 10 dias.

G2 – Pacientes cujo tempo de internação foi maior que 10 dias.

**Renda Familiar em salários mínimos.

***Percepção do paciente sobre a mudança da dor sentida durante a internação.

DISCUSSÃO

No presente estudo, a média do tempo de internação dos pacientes foi de 20,9 dias, número que está acima da média nacional, que é 9,3 dias, para hospitais de média e alta complexidade⁴. Contudo, encontra-se em concordância com estudo realizado previamente¹¹, que relatou a média do tempo de internação dos pacientes na clínica médica do HULW como sendo, em média, 27,3 dias. Desta forma, verificou-se que o HULW mantém tempo de internação acima da média nacional.

A duração média de internação pode estar relacionada à estrutura etária da população^{14,17}. As médias das idades foram 38,1 em G1 e 53,4 em G2, diferença estatisticamente significativa a partir do teste de Mann-Whitney, com nível de significância $p = 0,004$, que revelou que o tempo de internação está aumentando nos pacientes com maior idade.

A dor é o principal fator capaz de modificar a qualidade de vida do paciente. Pacientes que referem dor de grande intensidade têm pior evolução clínica, quando comparados com pacientes que referem dor leve ou não referem tal sintoma, sendo possível que a dor interfira no tempo de internação¹⁸.

Pacientes que permaneceram menos tempo internados tiveram percepção de grande melhora da dor. Em estudo comparando técnicas anestésicas por infiltração local e subaracnoidea em artroplastias, encontrou menor tempo de internação no mesmo grupo que referia menor dor, mostrando que de fato a dor é um fator determinante na internação do paciente¹⁹. Outra pesquisa relata que poucas puérperas tiveram prolongamento da internação após cesariana devido ao adequado controle da dor²⁰. Sugerem-se novos estudos que realizem acompanhamento de pacientes após internação avaliando a melhora da dor ou se houve a cronificação.

Embora o tabagismo não mostre ter relação com o tempo de internação neste estudo, outras pesquisas mostram que há associação extremamente forte do tabagismo com as internações em ambos os sexos⁷. Estudo verificou maior contingente de internações entre os homens e mulheres ex-fumantes, 10,0% e 8,4%, respectivamente²¹. As consequências que o uso crônico de tabaco motiva as internações, tais como infecções, hérnias (da parede abdominal e inguinal), atelectasias, ventilação mecânica prolongada, crises de delírio pela abstinência da nicotina, doença tromboembólica, além de complicações cardiovasculares, tais como o infarto do miocárdio, acidente vascular encefálico e arritmias²².

Da mesma forma que no presente estudo, outros autores relatam que o abuso de álcool mostrou-se um fator independente para o prolongamento do tempo de internação em sua amostra⁶. Apesar deste achado, sabe-se que pacientes alcoólatras têm maior risco de contrair infecções bacterianas quando internados em UTI, o que contribui para o prolongamento do tempo de internação²³. Além disso, as diferentes consequências que o uso abusivo pode acarretar como câncer, hepatite, cirrose, gastrite, úlcera, desnutrição, problemas cardíacos e de pressão arterial, podem justificar maior tempo de internação dos pacientes dependentes.

As taxas de internação dos pacientes com diabetes *mellitus* foram relatadas como superiores aos da população em geral, sendo, inclusive, alta a prevalência de readmissão hospitalar desses pacientes. Estima-se que diabéticos com duas ou mais admissões hospitalares passam sete vezes mais tempo internados que aqueles que tiveram apenas uma admissão hospitalar⁹. O achado de independência do tempo de internação em relação à diabetes *mellitus* contradiz a literatura que mostra maior tempo de permanência de internação e, conseqüentemente, custos totais, para os pacientes com essa morbidade do que os pacientes sem a condição²⁴.

A ausência de significância encontrada na correlação entre hi-

pertensão arterial e o prolongamento da internação também foi relatada por outro autor, em estudo com 1332 pacientes idosos acima de 35 anos²⁵. Em oposição, outros estudos referem significativo aumento do tempo de internação em pacientes hipertensos⁸ e, ainda, relatos de que a redução da administração de sódio reduz a internação de pacientes após falência cardíaca aguda²⁶.

A ocorrência de infecção hospitalar determina um aumento no tempo de internação, do tempo de afastamento do trabalho, dos custos de internação e nos índices de mortalidade na população acometida. Alguns estudos correlacionaram o aumento da duração e dos custos da internação à septicemias²⁷⁻²⁹, infecções fúngicas³⁰⁻³² e infecções hospitalares¹⁰. Um estudo prospectivo demonstrou que as principais complicações relacionadas com o tempo de internação foram pneumonias hospitalares e infecção endovascular³³. Outro observou que infecções hospitalares em pacientes internados na UTI eram comuns e aumentavam com o tempo de internação³⁴. O presente estudo não verificou a ocorrência de nenhum caso de infecção hospitalar entre os pacientes internados.

Na presente pesquisa, o pequeno tamanho da amostra pode ter reduzido a significância da correlação entre as variáveis, sugerindo-se estudos com amostras maiores para avaliar a relação entre hipertensão arterial sistêmica e tempo de internação.

REFERÊNCIAS

1. Silva AAM, Gomes UA, Tonial SR, et al. Fatores de risco para hospitalização de crianças de um a quatro anos em São Luís, Maranhão, Brasil. *Cad Saúde Pública* 1999;15(4):749-57.
2. Siqueira AB, Cordeiro RC, Perracini MR, et al. Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. *Rev Saúde Pública* 2004;38(5):687-94.
3. Sousa-Muñoz RL, Bezerra MWR, Lima Júnior ZB, et al. Fatores relacionados com permanência hospitalar prolongada em clínica médica. Congresso Médico da Paraíba; João Pessoa: Anais do XX Congresso Médico da Paraíba; 1999.
4. DATASUS. Brasil; 2011 jun [acesso 2011 jul 15]. Sistema de informações hospitalares. Disponível em www.datasus.gov.br.
5. Budó MLD, Nicolini D, Resta DG, et al. A cultura permeando os sentimentos e as reações frente à dor. *Rev Esc Enferm USP* 2007;41(1):36-43.
6. García-Vidal C, Carratalà J, Díaz V, et al. Factors associated with prolonged hospital stay in community-acquired pneumonia. *Enferm infecc Microbiol Clin* 2009;27(3):160-4.
7. Afonso FM, Sichieri R. Associação do índice de massa corporal e da relação cintura/quadril com hospitalizações em adultos do Município do Rio de Janeiro, RJ. *Rev Bras Epidemiol* 2002;5(2):153-63.
8. Al-Eithan MH, Amin M, Robert AA. The effect of hemiplegia/hemiparesis, diabetes mellitus, and hypertension on hospital length of stay after stroke. *Neurosciences (Riyadh)* 2011;16(3):253-6.
9. Bo S, Ciccone G, Grassi G, et al. Patients with type 2 diabetes had higher rates of hospitalization than the general population. *J Clin Epidemiol* 2004;57(11):1196-201.
10. Lee J, Imanaka Y, Sekimoto M, et al. Risk-adjusted increases in medical resource utilization associated with health care-associated infections in gastrectomy patients. *J Eval Clin Pract* 2010;16(1):100-6.
11. Sousa-Muñoz RL, Pereira GCB, Fernandes BM et al. Enfermarias de Hospital Universitário como Cenário de Ensino de Iniciação ao Exame Clínico. *Revista Espaço do Currículo*. [No Prelo]
12. Juniper EF, Guyatt GH, Willan A, et al. Determining a Minimal Important Change in a Disease-Specific Quality-of-Life Questionnaire. *J Clin Epidemiol* 1994;47(1):81-7.
13. Freire E. Avaliação da responsividade em qualidade de vida relacionada à saúde: Um estudo prospectivo em pacientes com lupus eritematoso sistêmico. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Medicina. 2008.
14. Mathias TAF, Soboll MLMS. Morbidade hospitalar em município da região Sul do Brasil em 1992. *Rev Saúde Pública* 1996;30(3):224-32.
15. Campomizzi JB. Fatores clínicos e sociais relacionados com o tempo de hospitalização de pacientes com tuberculose na enfermaria de tisiopneumologia do Hospital Eduardo de Menezes, em Belo Horizonte, no ano de 2008. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2010.
16. Pitanga FJG, Lessa I. Associação entre inatividade física no tempo livre e internações hospitalares em adultos na cidade de Salvador-Brasil. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2008;10(4):347-53.
17. Peixoto SV, Giatti L, Afradique ML, et al. Custo das internações hospitalares entre idosos brasileiros no âmbito do Sistema Único de Saúde. *Epidemiol Serv Saúde* 2004;13(4):239-46.
18. Garip Y, Eser F, Bodur H. Health-related quality of life in rheumatoid arthritis: comparison of RAQoL with other scales in terms of disease activity, severity of pain, and functional status. *Rheumatol Int* 2011;31(6):769-72.
19. Essving P, Axelsson K, Åberg E, et al. Local infiltration analgesia versus intrathecal morphine for postoperative pain management after total knee arthroplasty: a randomized controlled trial. *Anesth Analg* 2011;113(4):926-33.
20. Gunnarsdottir J, Bjornsdottir T, Halldorsson T, et al. Shortened hospital stay for elective cesarean section after initiation of a fast-track program and midwifery home-care. *Laeknabladid* 2011;97(7-8):407-12.
21. McGhee SM, Ho LM, Lapsley HM, et al. Cost of tobacco-related diseases, including passive smoking, in Hong Kong. *Tob Control* 2006;15(2):125-30.
22. Kirchenchtein C. Tabagismo. *RBM* 2011;68(3):13-5.
23. Gacouin A, Legay F, Camus C, et al. At-risk drinkers are at higher risk to acquire a bacterial infection during an intensive care unit stay than abstinent or moderate drinkers. *Crit Care Med* 2008;36(6):1735-41.
24. Tomlin AM, Dovey SM, Tilyard MW. Risk factors for hospitalization due to diabetes complications. *Diabetes Res Clin Pract* 2008;80(2):244-52.
25. Nobili A, Licata G, Salerno F, et al. Polypharmacy, length of hospital stay, and in-hospital mortality among elderly patients in internal medicine wards. The REPOSI study. *Eur J Clin Pharmacol* 2011;67(5):507-19.
26. Tafreshi J, Hoang TM, Grigorian T, et al. Impact of iatrogenic, excessive, nondietary sodium administration in patients with acute heart failure exacerbation on hospital length of stay. *Pharmacotherapy* 2011;31(1):58-61.
27. Shupp JW, Pavlovich AR, Jeng JC, et al. Epidemiology of bloodstream infections in Burn-Injured Patients: A Review of the National Burn Repository. *J Burn Care Res* 2010;31(4):521-8.
28. Tarricone R, Torbica A, Franzetti F, et al. Hospital costs of central line-associated bloodstream infections and cost-effectiveness

- of closed vs. open infusion containers. The case of Intensive Care Units in Italy. *Cost Eff Resour Alloc* 2010;8:8.
29. Vrijens F, Hulstaert F, Van de Sande S, et al. Hospital-acquired, laboratory-confirmed bloodstream infections: linking national surveillance data to clinical and financial hospital data to estimate increased length of stay and healthcare costs. *J Hosp Infect* 2010;75(3):158-62.
30. Raka L, Kalenc S, Bosnjak Z, et al. Molecular epidemiology of *Acinetobacter baumannii* in central intensive care unit in Kosovo Teaching Hospital. *Braz J Infect Dis* 2009;13(6):408-13.
31. Hsu DI, Nguyen M, Nguyen L, et al. A multicentre study to evaluate the impact of timing of caspofungin administration on outcomes of invasive candidiasis in non-immunocompromised adult patients. *J Antimicrob Chemoth* 2010;65(8):1765-70.
32. Kim A, Nicolau DP, Kuti JL. Hospital costs and outcomes among intravenous antifungal therapies for patients with invasive aspergillosis in the United States. *Mycoses* 2011;54(5):e301-12.
33. Molnar S, Belletti GA, Yorio MA. Long duration of hospital stay in a clinical service. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba* 2005;62(1):8-14.
34. Magnason S, Kristinsson KG, Stefansson TS, et al. Nosocomial infections in the Intensive Care Unit at Landspítalinn. *Laeknabladid* 1996;82(1):60-5.