

RECORRÊNCIA DA INTERNAÇÃO POR INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO EM IDOSOS

RECURRENCE OF HOSPITALIZATION FOR URINARY TRACT INFECTION IN ELDERLY

RECURRENCIA DE LA HOSPITALIZACIÓN POR INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN ANCIANOS

Milena Bizo¹

Rita de Cássia Helú Mendonça Ribeiro²

Priscila Buck de Oliveira Ruiz³

Silvia Maria Albertini²

Nádia Antônia Aparecida Poletti²

Alexandre Lins Werneck²

Renato Mendonça Ribeiro⁴

Jaqueline Lopes Gouveia³

(<https://orcid.org/0000-0001-8558-310X>)

(<https://orcid.org/0000-0002-1016-0484>)

(<https://orcid.org/0000-0002-0145-4202>)

(<https://orcid.org/0000-0002-3953-1218>)

(<https://orcid.org/0000-0001-9116-9773>)

(<https://orcid.org/0000-0002-2911-8091>)

(<https://orcid.org/0000-0002-0585-7367>)

(<https://orcid.org/0000-0003-1148-8331>)

Descritores

Assistência ao Idoso; Infecção hospitalar; Recorrência; Trato urinário

Keywords

Elderly care; Hospital infection; Recurrence; Urinary tract

Descriptores

Asistencia al anciano; Infección hospitalaria; Reparición; Tracto urinário

Recebido

22 de Fevereiro de 2021

Aceito

15 de Maio de 2021

Conflitos de interesse:

extraído do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da graduação em Enfermagem, defesa no ano 2019, pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), pesquisa ementa parte do projeto mãe "Estudo da Qualidade de vida de Idosos".

Autor correspondente

Milena Bizo

E-mail: milena_bizo@outlook.com

RESUMO

Objetivo: Analisar a Infecção do Trato Urinário e sua recorrência em internação em idosos, caracterizando os aspectos sociodemográficos, laboratoriais e clínicos.

Métodos: Estudo transversal com delineamento descritivo, abordagem quantitativa do tipo analítica, realizada nos prontuários eletrônicos dos idosos que foram internados no ano de 2017 e readmitidos em 2018, na unidade de Geriatria de um hospital de ensino. Na estatística foi usado Teste Exato de Fisher, considerado $p < 0,05$.

Resultados: Dos 1.835 prontuários, foram selecionados 550 (29,97%) idosos, destes, foram investigados 121 (22%) com Infecção do Trato Urinário. A maioria foi do sexo masculino com idade entre 80 e 89 anos. Dentre eles, 51,2% usaram algum tipo de sonda vesical e 52,9% usaram frauda. Os exames alterados foram os de creatinina, Proteína-C-Reativa, urina I (proteínas e leucócitos), além de urocultura positiva para Escherichia Coli. Dos 121 pacientes investigados, 50,4% tiveram reinternação por Infecção urinária, destes, 42,6% morreram e, dos que não tiveram recorrência, foram 18,3% óbitos ($p = 0,00054$).

Conclusão: O idoso tem predisposição maior para adquirir infecção urinária, além de apresentar recidivas, principalmente os que fazem uso de sonda vesical e fralda, o que ocasiona aumento da frequência de hospitalizações, do estadiamento no hospital e da mortalidade.

ABSTRACT

Objective: Analyze the Urinary Tract Infection and its recurrence in hospitalization in the elderly, characterizing the sociodemographic, laboratory and clinical aspects.

Methods: Cross-sectional study with descriptive design, quantitative approach of an analytical type, carried out on the electronic medical records of the elderly who were hospitalized in 2017 and readmitted in 2018, in the Geriatrics unit of a teaching hospital. Fisher's exact test was used in statistics, considered $p < 0.05$.

Results: Of the 1,835 records, 550 (29.97%) elderly were selected, of these, 121 (22%) with Urinary Tract Infection were investigated. The majority were male aged between 80 and 89 years. Among them, 51.2% used some type of bladder catheter and 52.9% used fraud. The altered tests were those of creatinine, C-Reactive Protein, urine I (proteins and leukocytes), in addition to positive urine culture for Escherichia Coli. Of the 121 patients investigated, 50.4% had readmission for urinary tract infection, of these, 42.6% died and, of those who did not have recurrence, 18.3% died ($p = 0.00054$).

Conclusion: The elderly is predisposed greater to acquire urinary infection, in addition to relapses, especially those who use a bladder catheter and diaper, which causes an increase in the frequency of hospitalizations, hospital stay and mortality.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la Infección del Tracto Urinario y su recurrencia en la hospitalización del anciano, caracterizando los aspectos sociodemográficos, de laboratorio y clínicos.

Métodos: Estudio transversal con diseño descriptivo, abordaje cuantitativo de tipo analítico, realizado sobre la historia clínica electrónica de los ancianos que fueron hospitalizados en 2017 y readmitidos en 2018, en la unidad de Geriatria de un hospital universitario. En estadística se utilizó la prueba exacta de Fisher, considerada $p < 0,05$.

Resultados: De las 1.835 historias clínicas, se seleccionaron 550 (29,97%) ancianos, de estos se investigaron 121 (22%) con Infección del Tracto Urinario. La mayoría eran hombres de entre 80 y 89 años. Entre ellos, el 51,2% utilizó algún tipo de sonda vesical y el 52,9% utilizó fraude. Las pruebas alteradas fueron las de creatinina, proteína C reactiva, orina I (proteínas y leucocitos), además de urocultivo positivo para Escherichia Coli. De los 121 pacientes investigados, el 50,4% tuvo reingreso por infección del tracto urinario, de estos, el 42,6% falleció y, de los que no presentaron recidiva, falleció el 18,3% ($p = 0,00054$).

Conclusión: Los ancianos tienen mayor predisposición a adquirir urinaria infección, además de recaídas, especialmente en quienes utilizan sonda vesical y pañal, lo que provoca un aumento en la frecuencia de hospitalizaciones, estancia hospitalaria y mortalidad.

¹Faculdade de Medicina de Botucatu, Botucatu, SP, Brasil.

²Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil

³Hospital de Base de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

⁴Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Como citar:

Bizo, M, Ribeiro RC, Ruiz PB, Albertini SM, Poletti NA, Werneck AL, et al. Recorrência da internação por infecção do trato urinário em idosos. 2021;12(4):767-72.

DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n4.4562>

INTRODUÇÃO

O panorama mundial demográfico tem sofrido grandes mudanças. O maior motivo foi o declínio das taxas de fertilidade e mortalidade, propiciando assim longa duração de vida para a população.⁽¹⁾ O envelhecimento populacional, que antes só parecia possível em países desenvolvidos, já é uma realidade no Brasil. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estima-se que em 2035 o grupo de pessoas idosas corresponda a 20,9% da população, enquanto em 2018 eram 13,4%, um aumento de 7,5% em 17 anos.⁽²⁾ A expectativa de vida para os que nascerão em 2040, é de 80 anos, sendo que os dados de 2003, são de 71,3 anos.⁽³⁾

Tal mudança da pirâmide etária exige os seguimentos da saúde, educação, transporte e previdência social redimensionem os cuidados para atender esse novo perfil populacional.^(1,4) A Organização Mundial de Saúde (OMS), considera a pessoa idosa conforme o nível socioeconômico da nação à qual pertence. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, é definido idoso aquele que possui 60 anos ou mais e nos países desenvolvidos essa se estende para 65 anos.⁽⁴⁾ O idoso passa por um processo de modificações fisiológicas, morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que gera uma redução da manutenção da homeostasia, resultando em um indivíduo mais frágil e sujeito a doenças como as causadas por infecções.^(3,5)

A infecção do trato urinário (ITU) é a segunda infecção mais recorrente, e nos idosos institucionalizados é a mais comum, acometendo de 12% a 30% dessa população com pelo menos um episódio ao ano, além de ser a infecção mais comum por causar bacteremia e ser responsável por altos índices de morbimortalidade.^(6,7) Além disso, é a infecção mais comum em qualquer hospital dentre as Infecções relacionadas à assistência em saúde (IRAS), que são aquelas adquiridas por meio da atenção à saúde, durante a hospitalização, em procedimentos ambulatoriais ou em domicílio, chegando a 40% do total das IRAS em alguns hospitais.⁽⁸⁾

A ITU define-se por inflamação das vias urinárias, acompanhada de sintomas e bacteriúria (bactéria na urina), caracterizada por invasão e multiplicação de bactérias ou fungos em qualquer seguimento do Sistema Urinário, podendo acometer a parte inferior do trato urinário (cistites e uretrites) ou a parte superior do trato urinário, que são os rins e a pelve (pielonefrites).^(9,10) Nas cistites os sintomas encontrados são polaciúria, dor ou incomodo ao urinar, urgência miccional, dores na região da bexiga, hematúria e odor fétido na urina, enquanto as pielonefrites também são acompanhadas de febres e dores na região dos rins, sendo a forma mais grave da doença.⁽¹¹⁾

Existem três formas de o microrganismo causar ITU: pela via ascendente, caracterizada pelo alcance do microrganismo à uretra, bexiga, rins. A via hemática, que ocorre por meio da circulação sanguínea e linfática, podendo atingir os rins pelo sistema linfático, sendo a última mais rara.⁽¹²⁾

A infecção do trato urinário é um tema de grande relevância por se tratar da mais incidente das infecções, também é caracterizada por sua recorrência, além disso traz diversas repercussões quando atinge a população idosa. Dessa forma é importante e necessário rastrear a incidência da recorrência de infecção do trato urinário nos idosos, para implementar programas preventivos e educativos evitando assim prejuízos aos idosos, diante dessa disso foi levantado seguintes questionamentos, qual a recorrência da infecção urinária nos idosos hospitalizados? Qual a caracterização do idoso acometido?

Perante o exposto, esse estudo objetivou analisar a Infecção do Trato Urinário, e sua recorrência em internação, além de caracterizar o perfil sociodemográfico, laboratorial e clínico dos idosos com Infecção Urinária.

MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal com delineamento descritivo, abordagem quantitativa do tipo analítica com relação entre variáveis, de prontuários eletrônicos.

A instituição onde foi realizada a pesquisa é um hospital de ensino do noroeste paulista, possui capacidade total de 708 leitos de internação, desenvolvendo assistência multiprofissional complexa, a mesma presta serviços no Sistema Único de Saúde (SUS), convênios, bem como atendimentos particulares, e é considerado centro de referência abrangendo 102 cidades e atende também a pacientes de outros estados do Brasil. No quarto andar se encontra o Serviço de Geriatria onde foi realizado o presente estudo.

A presente pesquisa foi desenvolvida por meio da análise de prontuário eletrônico dos idosos com infecção do trato urinário que foram hospitalizados. Para seleção da amostra e assim, atendermos aos objetivos deste estudo, a pesquisa foi dividida em duas partes. Primeiramente, foram selecionados os prontuários dos pacientes que internaram no quarto andar durante o período de janeiro a dezembro de 2017, com idade igual ou superior a 60 anos. Foram excluídos da pesquisa os prontuários dos pacientes que não apresentaram Classificação Internacional de Doenças (CID), correspondente com Infecção do Trato Urinário de localização não especificada, cistite, pielonefrite e outras infecções relacionados com trato urinário, além dos prontuários com dados insuficientes

para análise. A amostra constituiu-se de 121 prontuários de pacientes idosos internados por ITU. Na segunda parte dessa pesquisa, eles foram acompanhados no período de janeiro a dezembro de 2018 e suas reinternações por ITU, dias de hospitalização e óbito foram verificados. Nesta parte foram excluídos as reinternações que não apresentaram CID que correspondesse à Infecção do Trato Urinário.

A coleta de dados foi realizada no período de janeiro de 2017 a julho de 2019. Para coletar os dados, foram elaborados dois instrumentos. O primeiro, que seria usado na etapa inicial da pesquisa, continha variáveis, como dados sociodemográficos (identificação, gênero, autodeclaração/ Cor, idade, endereço, estado civil); Dados clínicos (doença de base, CID, tempo de internação por ITU, frequência de internação por ITU, uso de sonda vesical de demora (SVD) ou de alívio (SVA), acamado, se teve alta ou óbito); Dados laboratoriais (creatinina, PCR, Urina I e Urocultura). No instrumento da segunda etapa, as variáveis foram CID, tempo de internação por ITU, frequência de internação por ITU, se teve alta ou óbito. A coleta foi feita pelo sistema operacional de prontuário eletrônico do hospital pesquisado.

Os dados obtidos foram agrupados em um banco de dados no Excel 2010. Após, foi realizada análise estatística descritiva e inferencial, e aplicado o teste exato Fischer, adotando-se o nível de significância ($p \leq 0,05$).

O estudo foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa sob o Parecer Nº 2.522.549/2018, sendo parte do Projeto Mãe com parecer no 1.508.014/2014. O anonimato dos participantes foi garantido por meio da identificação dos prontuários pelas iniciais dos participantes, onde as informações contidas mantiveram em sigilo pelos pesquisadores, que está de acordo com a resolução do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

No período de janeiro a dezembro de 2017, foram analisados, por meio do banco de dados do hospital 1835 prontuários. Destes, 550 (29,97%) eram de idosos. Após a análise, foram selecionados 121 (22%) com diagnóstico de Infecção do Trato Urinário, sendo que 24 (19,83%) morreram no ano de 2017, restando 97 pacientes idosos em 2018. No transcorrer da pesquisa, em 2018, 13 pacientes morreram, totalizando 37 óbitos. Os idosos do gênero masculino deste estudo representaram pouco mais da metade da amostra, com idades variando entre 80 a 89 anos. Eram brancos, viúvos e moravam nos municípios da região do hospital pesquisado, como mostra na tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos idosos segundo dados sociodemográficos (n=121)

Variáveis	Frequência n(%)
Gênero	
Masculino	61(50,4)
Feminino	60(49,6)
Faixa etária	28(23,1)
60-69	
70-79	38(31,4)
80-89	41(33,9)
≥90	14(11,6)
Autodeclaração/ Cor	103(85,1)
Branca	
Negra	12(9,9)
Parda	4(3,3)
Outra	2(1,7)
Estado civil	
Solteiro	14(11,6)
Casado/União	57(47,1)
Estável	0(0)
Divorciado	8(6,6)
Não informado	1(0,8)
Cidade	
São José do Rio Preto/SP	53(43,8)
Região de SJRP/SP	67(55,4)
Outros estados	1(0,8)

Ao analisar a Classificação Internacional de Doenças (CID), houve predominância do diagnóstico de Infecção do Trato Urinário de localização não especificada (85,1%), seguido de cistite (5,8%) e pielonefrite (5%), além de outras infecções relacionados com trato urinário (4,1%). Da amostra analisada, todos (121) apresentaram alguma doença, como Hipertensão, Diabetes Mellitus, Insuficiência Renal Crônica/Aguda e outras. Alguns tinham mais de duas doenças (39,7%) e outros apresentavam duas doenças (33,8%). Quanto aos dados clínicos, durante o período de internação, a maioria usou fralda 64 (52,9%) e 62 (51,2%) usaram algum tipo de sonda vesical, portanto muitos pacientes faziam uso de sonda associado com fralda, e 65 (53,7%) não era acamado. Ao averiguar os exames laboratoriais, uma grande maioria teve alteração na Proteína C-reativa (PCR), estavam com creatinina alterada e uma grande maioria tinha Urocultura positiva. Os agentes encontrados foram *Escherichia Coli*, seguido por *Klebsiella Pneumoniae*, dentre outras. No exame de Urina I a maioria tinha alteração nas proteínas, como demonstrado na tabela 2.

Com relação ao período de janeiro a dezembro de 2017, dos 121 idosos a média de internação foi de $10,8 \pm 11,9$ dias, mediana de oito dias, com amplitude de dois a 115 dias. Dos 97 dos idosos que sobreviveram à primeira internação e foram acompanhados no período de janeiro a dezembro de 2018, houve uma parcela que necessitou de reinternação por ITU, como está descrita na tabela 3.

Tabela 2. Exames laboratoriais de Creatinina e PCR, Urocultura e Urina I dos idosos internados no período de janeiro a dezembro de 2017 (n=121)

Variáveis	Frequência n(%)
Creatinina	
Normal (0,5- 1)	44(36,4)
Alterada (< 0,5)	3(2,5)
Alterada (>1)	74(61,1)
PCR	
Normal (0- 0,5)	4(3,3)
Alterado (>0,5≤ 10)	52(43)
Alterado (10 ≤ 30)	51(42,1)
Alterado (>30)	14(11,6)
Urocultura	
Negativo	19(15,7)
Escherichia Coli	46(38)
Klebsiella Pneumoniae	19(15,7)
Enterococcus Faecalis	8(6,6)
Proteus Mirabilis	5(4,1)
Acinetobacter Baumannii	4(3,3)
Cândida Albicans	3(2,5)
Outras Bactérias	17(14)
Urina Tipo 1	
Bactérias	
Normal ≤100.000	81(66,9)
Alterado >100.00	40(33,1)
Fungos	
Ausente	115(95)
Numerosos	6(5)
Proteínas	
Ausente	50(41,3)
Alterado	71(58,7)
Leucócitos	
Normal ≤25.000	97(80,2)
Alterado >25.000	24(19,8)

Tabela 3. Reinternação dos idosos no ano de 2018, excluído os óbitos do ano de 2017 (n=97)

Variáveis	n(%)
ITU	
Não	66(68,04)
Sim, 1	20(20,62)
Sim, 2	4(4,12)
Sim, 3	6(6,19)
Sim, 6	1(1,03)

Quando analisamos o histórico de internação no prontuário eletrônico dos 121 pacientes idosos com ITU, metade precisou de reinternação, com frequência de média $4,5 \pm 8,6$ e mediana de uma internação. Em relação ao tempo (dias) de internação, a média foi de $20,6 \pm 18,6$ e mediana de 13 dias, com mínimo de dois e máximo de 131 dias. Do total da amostra por Infecção urinária, 42,6% morreram, sendo que daqueles que não tiveram recorrência, 18,3% faleceram, apresentando um *p-value* estatisticamente significativa. Em relação ao tempo de internação, os idosos que tiveram recorrência, foram aqueles que ficaram mais dias internados, entre >7 dias e >14 dias ($p < 0,0001$), como comprovado na tabela 4.

Tabela 4. Análise de Recorrência da ITU em idosos de acordo com tempo, frequência de internação e óbito (n=121)

Variável	Pacientes sem recorrência (n=60) n(%)	Pacientes com recorrência (n=61) n(%)	p-value
Tempo de Internação			
> 7 dias	33(55)	60(98,3)	<0,0001*
>14 dias	7(11,6)	52(85,2)	<0,0001*
Nº de Internações			
1	59(98,4)	1(1,6)	<0,0001*
≥2	1(1,6)	60(98,4)	
Alta	49(81,7)	35(57,4)	0,0054*
Óbito	11(18,3)	26(42,6)	

* Valor significante: Teste exato de Fisher

Com relação ao tempo de internação, foi observado que os pacientes que ficaram por mais tempo internados (>14 dias), foram os que apresentaram altos índices de óbito, apresentando significância estatística em relação aos que ficaram internados por <14 dias, como mostra a tabela 5.

Tabela 5. Análise da relação do tempo de internação e óbitos (n=121)

Variável	Tempo de internação <14 dias (n=62) n(%)	TI >14 dias (n=59) n(%)	p-value
Alta	52 (83,9)	32(54,2)	0,0007*
Óbito	10(16,1)	27(45,8)	

DISCUSSÃO

A OMS destaca que a população idosa será de aproximadamente dois milhões até 2050, com o envelhecimento e as alterações fisiológicas, as comorbidades adquirem novas características¹³. As Infecções do Trato Urinário são as mais comuns dentre as infecções bacterianas, tendo em média 150 milhões de casos anuais no mundo.⁽¹⁴⁾

Os idosos eram em sua maioria homens (50,4%). Na literatura encontramos um estudo com dado semelhante, sendo que, com acréscimo dos anos diminui a diferença na ocorrência de ITU entre os sexos⁵. A idade que apresentou maior frequência foram os octogenários (33,9%). É de se esperar um aumento da prevalência no sexo masculino, sendo que a incidência nos homens com 85 anos ou mais é de 0,8, e nos de 65 a 74 anos é 0,5.⁽¹⁵⁾

O aumento da idade predispõe a doenças crônicas, como Hipertensão, Diabetes, Insuficiência Renal Crônica/Aguda e outras. Neste estudo, 100% dos sujeitos possuíam alguma doença de base, e grande porcentagem desses idosos possuíam duas ou mais doenças associadas. Essas doenças elevam a fragilidade do idoso, ocasionando sua hospitalização, em virtude dos inúmeros procedimentos invasivos, como a sondagem vesical de demora.

Aproximadamente, entre 15% e 25% do total de pacientes internados são submetidos ao cateterismo.⁽¹⁶⁾

Nesta pesquisa, um grande percentual dos sujeitos usou sonda e fraudou em algum momento da estadia no hospital. Esses dispositivos estão referenciados em diversos estudos, por estarem relacionados com o aumento da incidência de ITU.^(16,17) Em um estudo que avaliou 790 pacientes, cerca de 109 (13,8%) dos pacientes que fizeram uso de cateter vesical desenvolveram ITU.⁽¹⁸⁾ Outra característica clínica encontrada nos idosos com ITU, é o fato de estarem acamados. A não mobilização propicia ambiente úmido, sendo facilitador para a proliferação de bactérias.⁽¹⁷⁾

Nos exames avaliados nesta pesquisa, foi analisado o exame de urina tipo I, considerado como método diagnóstico complementar, podendo fornecer sinais importantes sobre doenças, como renais e de vias urinárias, além de indicar disfunções. Na análise da bacteriúria, apenas 33,1% comprovaram alteração, comparado com outra pesquisa, na qual apenas 19% dos que tinham ITU apresentaram alterações. Torna-se evidente que esse achado não caracteriza fielmente o diagnóstico, assim como a proteinúria.⁽¹⁹⁾ Uma pesquisa que avaliava a presença de leucocitúria, 92,6% estava nos níveis normais, dado semelhante ao encontrado nesta pesquisa (80,2%), tendo em vista que a presença de leucócitos apenas indica ITU, e pode estar relacionado a outras situações como, lesão ou irritação. Isto, de certa forma, é um alerta para existência de infecção.⁽²⁰⁾

A PCR, é uma proteína de fase aguda, que em um processo inflamatório é produzida em excesso pelo fígado. No entanto, os idosos possuem aumento nos níveis basais de PCR, em consequência das comorbidades associadas ao envelhecimento. Nesta pesquisa, 96,7% dos idosos estavam com o nível de PCR aumentado e, 100% da amostra, também possuía comorbidades relacionadas. Contudo, a alteração na PCR por ITU é utilizada na diferenciação entre cistite e pielonefrite, uma vez que níveis elevados podem indicar uma reinfecção.^(21,22)

Não encontramos, na literatura, artigos específicos de correlação da infecção urinária, idosos e alteração de creatinina durante internação. Porém, foram encontrados artigos que relatavam que idosos com maior tempo de internação tiveram alteração de creatinina $\geq 1,4$ mg/dL, nas primeiras 48 horas de internação.⁽²³⁾ Outro artigo relatou aumento da creatinina ($1,23 \pm 0,68$) nos pacientes idosos com infecção bacteriana, nas primeiras 48 horas de internação.⁽²¹⁾

A urocultura é um exame importante para confirmar o diagnóstico de ITU. Os microrganismos encontrados variam dependendo de onde foi adquirida a infecção - ambientes intra- ou extra-hospitalar. Nos pacientes desta pesquisa, *Escherichia Coli* (38%), foi o agente mais prevalente,

corroborando um estudo, no qual aproximadamente 80 a 90% dos casos foram causados por essa bactéria.⁽²⁴⁾ Encontramos prevalência também desse microrganismo, em um estudo que realizou um total de 520 exames, nos quais *Escherichia Coli*, com 61% foi prevalente,⁽²⁵⁾ seguida pela *Klebsiella Pneumoniae* (15,7%) e *Enterococcus Faecalis* (6,6%), que também foram muito encontradas em exames de urocultura.⁽²⁶⁾

As infecções recorrentes no trato urinário são definidas como dois ou mais episódios de tal infecção que tenham ocorrido dentro do período de 12 meses. Portanto, ao analisar as reinternações de 2018, constatamos que 31,96% dos pacientes tiveram recorrência da infecção, porém não foram encontrados estudos que observaram a recorrência da ITU nos idosos internados. Em contrapartida, em um estudo sobre mulheres idosas mostrou que a recorrência foi de 10 a 20%.^(27,28)

Quando observamos os pacientes que tiveram recorrência, 42,6% morreram e 98,4% foram internados mais de duas vezes, mostrando que o idoso, com maior frequência de internação também possui maior mortalidade. Isto ocorre em consequência da hospitalização, que expõe os idosos a riscos e acomete sua capacidade funcional.⁽²⁹⁾

Nesta pesquisa, um fator evidente, foi que os pacientes com mais tempo de internação (acima de 14 dias), apresentaram altos índices de óbito (45,8%), dado que foi mostrado no estudo sobre infecção hospitalar nos pacientes idosos, que apresentaram incidência e taxa de letalidade elevadas decorrente de infecção, além de aumento no tempo de internação. Mostrou também que, 42,6% dos pacientes que apresentavam infecção morreram, sendo que dos pacientes que não tinham infecção, apenas 3,1% morreram.⁽³⁰⁾

Houve dificuldade com os prontuários pela falta de informações importantes não registradas pela equipe de saúde, dispendendo um tempo maior para realização da pesquisa. Outro problema foi à escassez de artigos na literatura que abordassem o tema pesquisado.

Os achados deste presente estudo também podem contribuir para a construção de estratégias futuras de prevenção e tratamento direcionadas a essa população idosa. A construção dessas estratégias deve seguir as diretrizes de atenção integral à saúde do idoso que preconiza a dinâmica inclusiva da gestão pública em todos os níveis assistenciais, de forma a atender às demandas emergentes, é essencial para um cuidado de qualidade e excelência, principalmente em se tratando de uma infecção tão comum e que causa tantos danos à saúde como a Infecção Urinária.

CONCLUSÃO

A infecção do trato urinário é considerada a mais incidente dentre as infecções hospitalares em idosos, este,

por suas condições fisiológicas naturais, tem uma predisposição maior para adquirir a infecção, além de ter muitas recidivas, o que ocasiona um aumento da frequência de hospitalizações, do estadiamento no hospital e da mortalidade.

CONTRIBUIÇÕES

Todos os autores contribuíram com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

REFERÊNCIAS

1. Miranda G, Mendes A, Silva A. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;19(3):507-19.
2. Santana M, Silva C. Ações de enfermagem frente à prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde em idosos. *Diversitas J.* 2020 [cited 2017 Jan 14];5(2):860-75.
3. Melo L, Ferreira L, Santos M, Lima K. Fatores socioeconômicos, regionais e demográficos relacionados ao envelhecimento populacional. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2017;20(4):493-501.
4. Melo L, Ercole F, Oliveira D, Pinto T, Victoriano M, Alcoforado C. Infecção do trato urinário: uma coorte de idosos com incontinência urinária. *Rev Bras Enferm.* 2017;70(4):838-44.
5. Roriz-Filho JS, Vilar FG, Mota LM, Leal CL, Pisi PG. Infecção do trato urinário. *Medicina (Ribeirão Preto).* 2010;43(2):118-25.
6. Maciel GC, Santos RS, Santos TM, Menezes RP, Vitor AF, Lira AB. Avaliação da fragilidade no idoso pelo enfermeiro: revisão integrativa. *Rev Enferm Cent-Oeste Min.* 2016;6(3):2430-8.
7. Maia FE, Evangelista AI, Vieira NA. Fatores de risco relacionados a infecção do trato urinário na assistência à saúde. *Rev Bras Ciênc Saúde.* 2015;13(46):5-10.
8. Jorge BM, Mazzo A, Mendes IA, Trevizan MA, Martins JC. Infecção do trato urinário relacionada com o uso do cateter: revisão integrativa. *Referência.* 2013;3(11):125-32.
9. Cyrino AC, Stuchi RA. Infecção do trato urinário em um hospital de uma cidade no interior de Minas Gerais. *Rev Enferm UFJF.* 2015;1(1):39-44.
10. Lacerda WC, Vale JS, Lacerda WC, Cardoso JL. Infecção urinária em mulheres: revisão da literatura. *Saúde Foco.* 2015;7:282-95.
11. Potter PA, Perry AG. Fundamentos de enfermagem: conceitos, processo e prática. 6a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2013.
12. Zuanazzi K, Hermes DM, Moreira TR, Susin L. Prevalência de infecção do trato urinário em Idosos residentes em uma instituição de longa permanência na cidade de Farroupilha/Rs. *Rev UNINGÁ.* 2017;52(1):77-83.
13. Yeganeh-Sefidan F, Ghotaslou R, Taghi-Akhi M, Reza-Sadeghi M, Mohammadzadeh-Asl Y, Bannazadeh-Baghi H. Fosfomycin, interesting alternative drug for treatment of urinary tract infections created by multiple drug resistant and extended spectrum β -lactamase producing strains. *Iran J Microbiol.* 2016;8(2):125-31.
14. Rowe T, Juthani-Mehta M. Diagnosis and Management of Urinary Tract Infection in Older Adults. *Infect Dis Clin North Am.* 2014;28(1):75-89.
15. Andrade V, Fernandes F. Prevention of catheter-associated urinary tract infection: implementation strategies of international guidelines. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2016;24:e2678.
16. Silva RF, Ferreira Júnior MA, Medeiros KC, Almeida ALS, Pinto DP, Xavier SS. Caracterização das infecções do trato urinário e a relação com os distintos ambientes hospitalares. *Rev Enferm UFPE on line.* 2014;8(5):1221-8.
17. Anhanguera Educacional S.A. Anuário da Produção Iniciação Científica Discente. Exame de urina tipo I: frequência percentual de amostras que sugerem infecção urinária. 2008; XI(12):57-68.
18. Silva R, Assis A, Melo R, Santos V, Ventura C. Infecção Do Trato Urinário: achados laboratoriais de exames de urina em homens idosos no primeiro trimestre do ano de 2016 na cidade de Parnaíba-Pi. *Acta Biomed Bras.* 2017;8(2):23-31.
19. Tassis RV, Carneiro LG, Guerzet LC, Barros CV, Morelato RL. Proteína-c reativa como biomarcador no diagnóstico precoce de infecção bacteriana na pessoa idosa. *Rev Soc Bras Clin Med.* 2015;13(1):24-7.
20. Collares GB, Paulino UH. Aplicações clínicas atuais da proteína c reativa. *Rev Méd Minas Gerais.* 2006;16(4):227-333.
21. Cerqueira D, Tavares J, Machado R. Predictive factors for renal failure and a control and treatment algorithm. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2014;22(2):211-7.
22. Dodo EF. Infecção urinária em idosos: Uma breve abordagem [trabalho de conclusão de curso]. Ariquemes: Faculdade de Educação e Meio Ambiente; 2014.
23. Moraes D, Braoios A, Alves JL, Costa RM. Prevalência de uropatógenos e perfil de susceptibilidade a antimicrobianos em ambulatório de Jataí-GO. *J Bras Patol Med Lab.* 2014;50(3):200-4.
24. Silva JM, Vasconcelos MM, Dias CS, Vasconcelos MA, Mendonça AC, Froes B, et al. Aspectos atuais no diagnóstico da infecção do trato urinário. *Rev Méd Minas Gerais.* 2014;24(Supl 2):S20-S30.
25. Segal AJ, Newhouse JH, Bluth EI, Bush WH, Choyke PL, Jafri SZ, et al. Infecções recorrentes do trato urinário inferior em mulheres. *Radiol Bras.* 2017;2:841-6.
26. Corrêa EF, Montalvão ER. Infecção do trato urinário em Geriatria. *Rev Bras Ciênc Ambient.* 2010;37(4):625-35.
27. Izaias EM, Dellaroza MS, Rossaneis MA, Belei RA. Custo e caracterização de infecção hospitalar em idosos. *Ciênc. saúde coletiva.* 2014;19(8):3395-402.
28. Villas Boas PJF, Ruiz T. Ocorrência de infecção hospitalar em idosos internados em hospital universitário. *Rev Saúde Pública.* 2004;38(3):372-8.
29. Lima AM, Piagge CS, Silva AL, Robazzi ML, Melo CB, Vasconcelos SC. Tecnologias educacionais na promoção da saúde do idoso. *Enferm Foco.* 2020;11(4):87-96.
30. Sakai AM, Santos JM, Ciquinato G, Conti MF, Belei RA, Kerbuay G. Infecção do trato urinário associada ao cateter: Fatores associados e mortalidade. *Enferm Foco.* 2020;11(2):176-81.