



## Prevalência de Infecção do Trato Urinário entre Pacientes Atendidos na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) no Município de Passos – MG

*José Carlos Laurenti Arroyo<sup>1</sup>, Renata De Oliveira Moraes<sup>2</sup>, Eliane Freitas E Silva<sup>3</sup>,  
Odila Rigolin De Sá<sup>4</sup>, Norival França<sup>5</sup>*

**Resumo:** As infecções do trato urinário (ITU) estão entre as infecções bacterianas mais comuns que acometem a população durante toda a vida, de qualquer idade e gênero, podem comprometer o trato urinário inferior e/ou superior. A ocorrência de ITU é um problema crescente sendo que o diagnóstico e o tratamento realizado de forma inadequada podem agravar o quadro do paciente, não somente por aumentar a resistência bacteriana devido ao uso incorreto de antibióticos, como também, levar a doenças mais graves. Portanto, objetivou-se, com este estudo identificar a prevalência em pacientes suspeitos de infecção urinária, atendidos na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) no Município de Passos - MG. Esta pesquisa configurase como um estudo de delineamento transversal, descritiva, retrospectivo, com abordagem quantitativa. Através do sistema unificado da UPA (VIVVER - Sistema de Gestão Em Saúde) foram coletados 5445 dados de urina tipo I, realizado no período de julho a dezembro de 2016, dos quais 69% eram do sexo feminino e 31% do sexo masculino. Desses dados coletados 37% dos pacientes tiveram resultado positivo e com a possível suspeita de ITU. Evidenciou-se uma maior prevalência no sexo feminino, com 81% dos casos positivos, enquanto no sexo masculino a prevalência foi de 19%. Observou-se na faixa etária entre 14 aos 19 anos com 151 casos e picos de maior acometimento de infecção urinária entre 20 a 29 anos com 445 casos sugestivos de ITU. Concluiu-se que a maior ocorrência de ITU foi em pacientes do sexo feminino na faixa etária de 21 a 30 anos, há associação significativa ( $p < 0,02$ ) entre o número de prevalência de ITU e a faixa etária e a associação muito significativa ( $p < 0,0001$ ) entre a prevalência de ITU e o sexo do paciente. Verifica-se uma necessidade de se implantar programas de rastreamento.

**Palavras-chave:** Exame de Urina; Infecção Urinária; Prevalência.

<sup>1</sup> Graduado em Ciências Biológicas Bacharelado pela Universidade do Estado Minas Gerais, UEMG, unidade de Passos, Brasil. Graduando em Medicina pelo Centro Universitário UNIFACIG, Brasil. e-mail: zehfacig@gmail.com;

<sup>2</sup> Graduada em Biomedicina pela Universidade do Estado Minas Gerais, UEMG, unidade de Passos, Brasil;

<sup>3</sup> Especialista em Saúde Pública pelo Centro Universitário São Camilo, USC, Brasil. Graduada em Farmácia pela Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil;

<sup>4</sup> Doutora em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR, Brasil. Mestre em Ciências da Engenharia Ambiental pela Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Graduada em Ciências Biológicas Licenciatura e Bacharelado pela Universidade Federal de São Carlos, UFSCAR, Brasil. Docente do curso de Ciências Biológicas, Universidade do Estado Minas Gerais, Brasil. odilarigolin@yahoo.com.br;

<sup>5</sup> Doutor em Biotecnologia pela Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP, Brasil. Mestre em Ciência Animal pela Universidade José do Rosário Vellano, UNIFENAS, Brasil. Graduado em Ciências Biológicas Licenciatura pela Fundação de Ensino Superior de Passos, FESP, Brasil. Docente do curso de Ciências Biológicas, Universidade do Estado Minas Gerais, Brasil. norival.franca@uemg.br.

zehfacig@gmail.com; odilarigolin@yahoo.com.br; norival.franca@uemg.br

## Prevalence of Urinary Tract Infection Among Patients Attended at the Emergency Care Unit (ECU) at the Municipality of Passos – MG

**Abstract:** Urinary tract infections (UTI) are among the most common bacterial infections that affect the population throughout their lives, of any age and gender, and can compromise the lower and / or upper urinary tract. The occurrence of UTI is a growing problem and the diagnosis and treatment performed inappropriately can aggravate the patient's condition, not only by increasing bacterial resistance due to the incorrect use of antibiotics, but also leading to more serious diseases. Therefore, the aim of this study was to identify the prevalence in patients suspected of having a urinary tract infection treated at the Emergency Care Unit (ECU) in the municipality of Passos - MG. This research is configured as a cross-sectional, descriptive, retrospective study with a quantitative approach. Through the ECU unified system (VIVVER - Health Management System), 5445 type I urine data were collected, carried out from July to December 2016, of which 69% were female and 31% male. Of these data collected, 37% of the patients had a positive result and with possible suspicion of UTI. There was a higher prevalence in females, with 81% of positive cases, while in males the prevalence was 19%. It was observed in the age group between 14 and 19 years old with 151 cases and peaks of greater involvement of urinary infection between 20 and 29 years old with 445 cases suggestive of UTI. It was concluded that the highest occurrence of UTI was in female patients aged 21 to 30 years, there is a significant association ( $p < 0.02$ ) between the number of UTI prevalence and the age group and also the very association ( $p < 0.0001$ ) between the prevalence of UTI and the patient's gender. There is a need to implement tracking programs.

**Keywords:** Prevalence; Urinary Tract Infection; Urinalysis

### Introdução

A infecção urinária caracteriza-se pela replicação ou a presença de agentes infecciosos no trato urinário que repercute em lesões de seus tecidos, consiste em uma das infecções bacterianas mais frequentes que acometem a população (CALEGARI et al., 2012). É considerada uma das infecções bacterianas mais corriqueiras da clínica médica, causada pela invasão microbiana nos órgãos do trato urinário, uretra, bexiga, ou rins, sendo classificada segundo sua localização e gravidade clínica, vindo a comprometer as vias urinárias baixas (uretrite e cistite) ou altas (pielonefrite). Sua ocorrência pode variar de acordo com a idade e o sexo do indivíduo (MOREIRA, 2015).

Através desse contexto, é a terceira infecção bacteriana mais comum e frequente no atendimento clínico também é a infecção bacteriana mais comum na gestação (FIGUEIREDO, 2010; SIMÕES et al., 2014; SCHENKEL, DALLÉ, ANTONELLO, 2014).

A Infecção do Trato Urinário (ITU) envolve microrganismos e as defesas do paciente, o processo infeccioso ocorre devido as condições do paciente estarem comprometidas. Fatores

de risco podem contribuir para o desenvolvimento da ITU como estase urinária, refluxo vesicoureteral, uso de cateter urinário em pacientes hospitalizados, cálculos renais, malformações congênitas e a gestação (FERREIRA, 2014; PORTH, MATFIN, 2010; TRABULSI, ALTERTHUM, 2008).

As mulheres são mais suscetíveis a desenvolverem ITU, em decorrência, do comprimento reduzido da uretra feminina e proximidade à região perianal. Cerca de 50% das mulheres apresentará pelo menos uma infecção urinária durante a sua vida. Essa infecção pode apresentar-se assintomática, no entanto, em algumas situações necessita-se de diagnóstico e tratamento rápido e eficaz, por exemplo, no período gestacional (KONEMAN et al., 2010; RORIZ-FILHO et al., 2010; SOUZA, 2009).

A avaliação da ITU deve ser realizada através da análise da urina. Entretanto, o diagnóstico e plano terapêutico para ITU teoricamente deve ser estabelecido baseado na urocultura positiva e o perfil de sensibilidade antimicrobiana, principalmente nos casos de infecções complicadas, como em gestantes. Recomenda-se que gestantes com ITU sintomática ou assintomática sejam submetidas à urocultura após o término da antibioterapia para melhor controle da terapia, como também propõe a urocultura como triagem nos exames na gestação. Em relação ao tratamento visa a eliminação das bactérias do trato urinário e consequentemente regressão dos sintomas (FIGUEIREDO, GOMES, CAMPOS, 2012; DUARTE et al., 2008; BORGES et al., 2014).

O exame de urina tipo I é uma técnica de triagem muito utilizada, de fácil acesso e realização, baixo custo, capaz de fornecer informações valiosas que associadas à clínica, auxiliam o médico no diagnóstico e acompanhamento de doenças renais e do trato urinário.

O interesse em estudar esse tema é que a infecção urinária é muito comum na população e abrange todas as idades, podendo ser assintomática, visto que o acesso dos microrganismos ao trato urinário se dá por via ascendente pela uretra e pode avançar para a bexiga e rim.

De acordo com estudos o caso de infecção urinária tem aumentado em análise de urina tipo I na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) normalmente que é o caso da UPA de Passos. A importância do tema deve-se ao fato de que, as infecções do trato urinário são de grande frequência e quando não tratadas podem causar graves complicações principalmente na população feminina. Entretanto, muitas pessoas desconhecem as causas, as consequências delas e a cada ano aumenta significativamente o número de portadores e de mortes prematuras.

Diante dessa realidade, objetivou-se, com este estudo identificar a prevalência em pacientes suspeitos de infecção urinária, atendidos na Unidade de Pronto Atendimento no Município de Passos - MG, no período de julho a dezembro de 2016.

## **Metodologia**

O presente trabalho desenvolvido trata-se de um estudo de delineamento transversal, descritivo e retrospectivo de abordagem quantitativa. Inicialmente foram elencados o tema e a questão de pesquisa. O tema de interesse da pesquisa foram: epidemiologia e características fisiopatológicas da ITU. A questão norteadora da pesquisa foi: qual é a prevalência de infecção do trato urinário entre os pacientes atendidos na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) no município de Passos, Minas Gerais?

A primeira etapa do estudo, foram definidos os descritores de assunto e as bases de dados a serem pesquisadas. Os descritores de assunto foram incluídos por meio da consulta aos Descritores em Ciências da Saúde, disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde. Fez-se uma pesquisa bibliográfica de conceitos, epidemiologia e características fisiopatológicas da ITU na literatura científica disponível nas bases de dados Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), PubMed e Google Acadêmico. Foram utilizados os descritores: “infecção urinária”, “exame de urina”, “causa”, “consequência”, “epidemiologia” e “prevalência”

Na segunda etapa da pesquisa, para seleção dos trabalhos foram estabelecidos os critérios de inclusão: artigos publicados na literatura internacional e nacional no período de 2010 a 2017, cujo foco tenha sido infecção do trato urinário (ITU), escrito no idioma português e inglês; e exclusão dos estudos: artigos publicados antes de 2010, não relacionados a ITU e os que não obedecerem à pesquisa através dos descritores.

A terceira etapa do estudo, foi feito o levantamento de dados (resultados laboratoriais) dos pacientes atendidos na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) no município de Passos MG registrados no programa utilizado pelo laboratório um sistema unificado da unidade (VIVVER).

A próxima etapa foi através desses dados que foram analisados e selecionados para constituição da amostra, foi utilizado como critério: dados laboratoriais de pacientes com idade de 14 a 80 anos de ambos os sexos. Além disso, o critério para quantificar a relação da flora bacteriana a piúria estabeleceu-se faixas de elementos celulares por campo registrados nos laudos laboratoriais que apresentaram aumento do número de leucócitos (superior a 10 por campo), com nitrito positivo e/ou negativo e hematúria, (MUNDT; SHANAHAN, 2016), esses foram os principais parâmetros analisados para a suspeita de infecções do trato urinário.

Diante disso, a população alvo desta pesquisa foram realizados e analisados 5445 exames de urina tipo I no laboratório de Análises Clínicas da Unidade de Pronto Atendimento (UPA) de Passos – MG, no período de julho a dezembro de 2016. Para composição da amostra considerou-se como critério de inclusão: o diagnóstico sugestivo de infecção urinária, a presença de 10 ou mais piócitos por campo com flora aumentada, nitrito negativo ou positivo e hematuria, de somente pacientes de 14 a 80 anos de ambos os sexos. O critério de exclusão: pacientes que não tiveram o diagnóstico sugestivo de ITU e com idades menores de 14 anos.

A análise e estatística dos dados foram submetidas à análise gráficas e a pesquisa trata-se de um estudo não paramétrico. A variação e os parâmetros foram analisados no “software” Past 3.16 “free”, e foi considerado para essa pesquisa o nível de significância alfa ( $\alpha$ ) de 5% e intervalo de confiança de 95% (IC 95%). Para a comparação entre variáveis categóricas foi utilizado o teste Qui – quadrado de associação e independência ( $\chi^2$ ) ou também conhecido como teste de hipótese de dados não – paramétricos. Os dados obtidos foram tabulados com o auxílio do Programa Microsoft Excel 2016 e posteriormente elaboraram-se gráficos para interpretação e análise estatística.

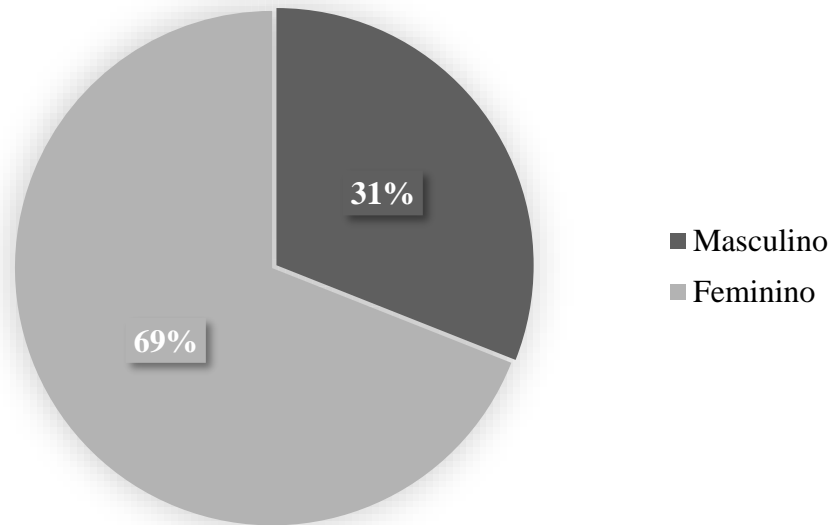
## **Resultados e Discussão**

O exame de urina tipo I pode auxiliar no diagnóstico sugestivo de infecção urinária quando associada a clínica auxilia o médico na identificação, acompanhamento de doenças renais e do trato urinário para indicação do tratamento mais adequado. Conhecer também a prevalência de infecção urinária em uma dada população visto que a infecção urinária é uma das infecções que acometem o ser humano quando tratada de forma incorreta ou empírica pode evoluir para doenças mais graves.

### **Distribuição de casos de infecção urinária**

Segundo os dados coletados do sistema de gestão em saúde - VIVVER foram realizados 5445 exames de urina tipo I no período de julho a dezembro de 2016, foram obtidos resultados de casos positivos com suspeita de ITU e negativos. De acordo com a ILUSTRAÇÃO 1 percebe-se que o sexo feminino (69%) representou a maioria das amostras e o sexo masculino apenas 31%. No trabalho de DIAS *et al.* (2015), 82,4% dos exames de urina pertenciam a mulheres, 17,6% a homens e apontou o gênero feminino como o mais prevalente em ITU.

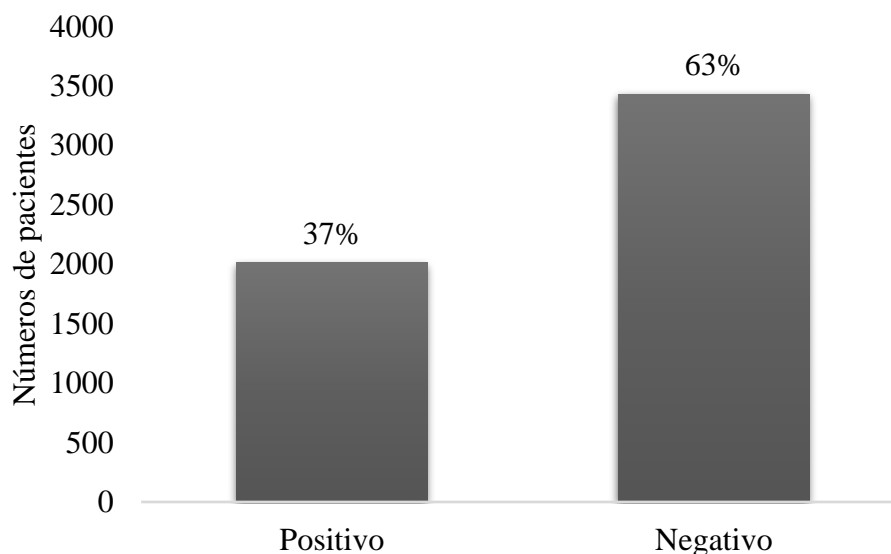
**Ilustração 1:** Percentual de dados de urina por gênero



A ITU ocorre em maior frequência no sexo feminino. Esse fato se deve principalmente a fatores fisiológicos e anatômicos, no qual a uretra feminina por ser mais curta há a maior proximidade do vestíbulo vaginal com o ânus, propiciando ascensão de bactérias pela uretra, a bexiga maior fazendo com que a urina fique armazenada por mais tempo, ausência de propriedade antibacteriana, alterações hormonais, alterações no pH vaginal, gestação e menopausa, favorecendo com que as mulheres sejam mais vulneráveis a ocorrência de infecção urinária em relação ao sexo masculino (PAGINI; COMINALI, 2016).

Conforme os dados apresentados na Ilustração 2, constatou-se que 37% dos pacientes tiveram resultado positivo e com a possível suspeita de ITU. Em relação a esses pacientes cujas amostras foram sugestivas de ITU, evidenciou-se uma maior prevalência no sexo feminino, com 81% (1632) dos casos positivos, enquanto no sexo masculino a prevalência foi de 19% (383) casos como demonstra na Ilustração 3.

**Ilustração 2:** Casos positivo e negativo de ITU



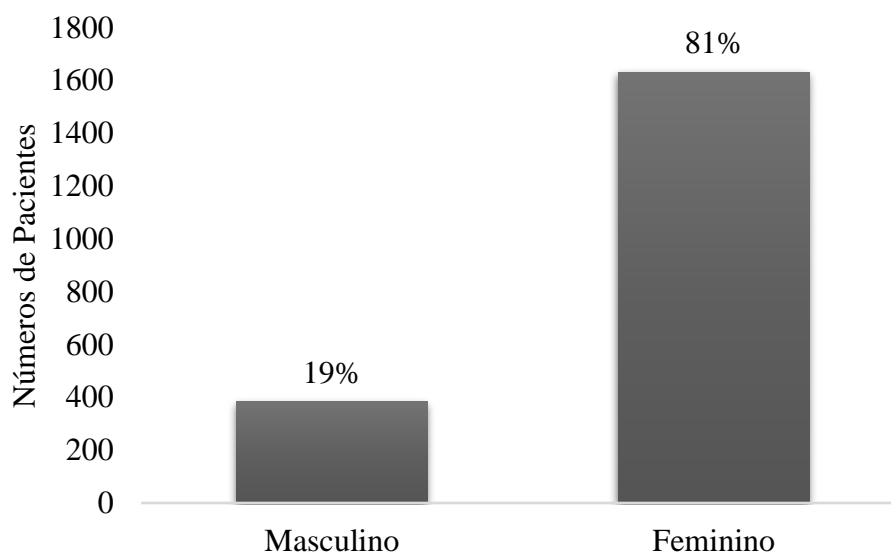
Segundo Oliveira (2015) cita que a ITU ocorre com menor frequência em adultos do sexo masculino. Esse fato é explicado pela distância que o meato uretral tem do períneo e ânus, incluindo o maior comprimento da uretra masculina em relação à uretra feminina, atividade antimicrobiana do fluido prostático, maior fluxo urinário entre outras.

Os resultados encontrados nesta pesquisa foram semelhantes aos de Spíndola (2006) onde foram analisadas amostras de urina de 2.125 pacientes, sendo 239 sugestivas de ITU, onde a prevalência da infecção de ITU foi elevada no sexo feminino 87%, enquanto no sexo masculino foi de 13%.

Em um estudo realizado Laboratório de Análises Clínicas LabCenter, foram analisadas 92 amostras de urina, sendo 27 foram sugestivas de ITU. Dessas amostras, evidenciou-se uma maior prevalência em indivíduos do sexo feminino (85,19%) enquanto no sexo masculino (14,18%), destacando a anatomia feminina com sendo um dos principais fatores predisponentes de ITU na mulher (MEDEIROS *et al.*; 2016) o que corrobora com os resultados obtidos nessa pesquisa.

Com base na análise estatística da Ilustração 3, observou-se uma diferença muito significativa entre a prevalência de ITU no sexo feminino em relação ao sexo masculino ( $p < 0,0001$ ).

**Ilustração 3:** Prevalência de pacientes com diagnóstico sugestivo de ITU em função do gênero



#### **Distribuição de casos positivos e negativos por faixa etária**

Em relação à faixa etária em função do sexo, observou-se pico de maior acometimento de infecção urinária entre 20 a 29 anos com 445 casos sugestivos de ITU (Tabela 1) desse total, 419 foram do sexo feminino (Tabela 2) e 60 do sexo masculino (Tabela 3), esse fato está intimamente relacionado a fatores anatômicos, fisiológicos e hormonais.

Entretanto, também considerou-se o número de casos na faixa etária entre 14 aos 19 anos com 151 casos (Tabela 1), sendo 166 do sexo feminino (Tabela 2) e 20 do sexo masculino (Tabela 3) sugerindo a forte relação entre o início da atividade sexual e ITU, transformações corporais, mudanças hormonais acompanhadas de novas sensações capazes de despertar desejos que afloram a sensibilidade sexual e conseqüentemente alterações comportamentais que estão associados ao início cada vez mais precoce da atividade sexual em adolescentes.

Com base análise estatística da tabela 1, observou-se uma diferença significativa entre a prevalência de ITU em ambos os sexos em relação à idade ( $p < 0,02$ ).

De acordo com Paula *et al.*, (2015) calcula-se que anualmente a ITU afete 7% de mulheres por ano, atingindo um pico máximo entre 15 e 24 anos, implicando em um aumento significativo na incidência da infecção urinária no início da atividade sexual, sugerindo mais uma vez que atividade sexual esteja intimamente relacionada à ocorrência de ITU cada vez mais cedo em adolescentes.



Segundo Guidoni e Toporovski (2001) a prevalência de infecção urinária eleva-se na adolescência, devido alterações hormonais que favorecem a colonização vaginal de bactérias que migram para região periuretral, favorecendo sua ascendência pelo trato urinário e devido ao início precoce da atividade sexual. Com o avanço da idade, ocorre modificações fisiológicas em indivíduos do sexo masculino e do sexo feminino, proporcionando assim, modificações também na flora bacteriana do trato urinário, sendo observado maior em indivíduos do sexo feminino (Tabela 1).

**Tabela 1:** Distribuição de casos de ITU em função da faixa etária

Faixa etária	Negativo		Positivo		Total
	N	%	n	%	
14 -  20	261	7,6	151	7,5	412
20 -  30	734	21,4	445	22,1	1179
30 -  40	624	18,2	397	19,7	1021
40 -  50	597	17,4	373	18,5	970
50 -  60	508	14,8	314	15,6	822
60 -  70	388	11,3	165	8,2	553
70 -  80	295	8,6	157	7,8	452
80 -  90	24	0,7	12	0,6	36
<b>Total</b>	<b>3430</b>	<b>100</b>	<b>2015</b>	<b>100</b>	<b>5445</b>

Legenda: n - Número de indivíduos.

Observou-se que 1632 (81%) resultados foram casos positivos e 2125 (62%) negativos para mulheres na Tabela 2. Entre as mulheres, a faixa etária mais acometida foi entre 21 e 30 anos, dados similares aos encontrados no estudo de Duarte e Araújo (2012), notando que em sua análise, a faixa mais acometida foi entre 21 e 40 anos. Com base nos estudos de Moreira *et al.* (2015) obteve que 14,8% dos resultados foram positivos e 57% negativos para as mulheres e a faixa etária mais acometida foi entre 21 e 30 anos.

Dias, Coelho e Doringon (2015) citam que em seu estudo realizado em um laboratório privado na cidade de Chapeco, identificaram-se 37,6% de infecção urinária entre mulheres de 14 a 40 anos, confirmando a relação entre o início precoce atividade sexual e a ITU, e que continua se estendendo na fase adulta em mulheres sexualmente ativas.

**Tabela 2:** Distribuição de casos de ITU em mulheres em função da faixa etária. n. Número de indivíduos

Faixa etária	Negativo		Positivo		Total
	n	%	n	%	

14 -  20	196	9,2	166	10,2	362
20 -  30	472	22,2	419	25,7	891
30 -  40	385	18,1	302	18,5	687
40 -  50	351	16,5	274	16,8	625
50 -  60	293	13,8	189	11,6	483
60 -  70	236	11,1	153	9,4	389
70 -  80	179	8,4	119	7,3	298
80 -  90	15	0,7	8	0,5	23
<b>Total</b>	<b>2125</b>	<b>100</b>	<b>1632</b>	<b>100</b>	<b>3757</b>

Legenda: n - Número de indivíduos.

Com base na análise estatística da tabela 2, observou-se uma pequena significativa entre a prevalência de ITU em sexo feminino em relação à idade ( $p < 0,05$ ).

Para os homens foi possível observar que 383 (19%) exames de urina foram positivos e 1305 (38%) negativos (Tabela 3). A prevalência de amostras positivas em pacientes do sexo masculino foi menor, sendo encontrados 383 casos para 2015 amostras. Nesses casos positivos o maior número está na faixa etária compreendida entre 51 e 60 anos (67 casos – 17,6%). O número relativamente menor de casos, se comparado aos resultados encontrados para o sexo feminino, deve-se a fatores protetores, tais como: maior comprimento uretral, maior fluxo urinário e o fator antibacteriano prostático (BORGES e ABREU, 2012). Através do estudo de Moreira *et al.* (2015) constatou-se que 2,7% das amostras de urina foram positivos e 25,5% negativos para os homens e a faixa etária mais acometida foi entre 51 e 60 anos (33,3%).

Embora qualquer indivíduo seja suscetível a desenvolver ITU, existem grupos de risco mais vulneráveis a infecção. Boscia (1987) apud Otani (2015) ressalta que em idosos após 65 anos, o diagnóstico de infecção urinária se torna comum, devido às perdas da reserva fisiológica, o aumento prostático dificultando o esvaziamento completo da bexiga, favorecendo a estase urinária e consequentemente a proliferação de bactéria, são fatores correlacionados à idade avançada propiciando o desenvolvimento da ITU.

Roriz-Filho (2010) vai além, dizendo que as chances de desenvolverem ITU aumentam entre homens acima de 50 anos, corroborando com os achados em nossa pesquisa, onde houve um aumento número de casos sugestivos de ITU em idosos (Tabela 3).

**Tabela 3:** Distribuição de casos de ITU em homens em função da faixa etária

Faixa etária	Negativo		Positivo		Total
	n	%	n	%	
14 -  20	74	5,7	20	5,2	94

20 -  30	245	18,8	60	15,7	305
30 -  40	213	16,3	63	16,5	276
40 -  50	201	15,4	55	14,3	256
50 -  60	238	18,2	67	17,6	305
60 -  70	183	14	48	12,5	231
70 -  80	145	11,1	63	16,4	208
80 -  90	7	0,5	7	1,8	13
<b>Total</b>	<b>1305</b>	<b>100</b>	<b>383</b>	<b>100</b>	<b>1688</b>

Legenda: n - Número de indivíduos.

Com base na análise estatística da tabela 3, observou-se uma diferença significativa entre a prevalência de ITU em sexo masculino em relação à idade ( $p < 0,03$ ).

De acordo com Góis e Veras (2010), a ocorrência de ITU em idosos se deve principalmente devido a condições de predisposição, como uropatia obstrutiva da próstata, instrumentação das vias urinárias, uso prolongado de cateteres, cálculos urinários, prolapso vesical, menopausa associados à queda hormonal e doenças secundárias, pois quanto mais imunodeprimido for o idoso, maior a predisposição a infecção urinária.

Já nas idosas a ITU costuma ser mais comum no período da menopausa. Sendo esse período caracterizado pela interrupção da menstruação, ocorrendo geralmente entre os 45 a 55 anos, variando pouco de população para a população (LUI FILHO *et al.*, 2015) Este fator está relacionado com a depleção hormonal bastante normal nessa fase da vida, contribuindo para que muitas mulheres nessa faixa etária fiquem mais suscetíveis às infecções baixas (ARMENGOL, 2008).

## Conclusão

Concluiu-se que a maior ocorrência de ITU foi em pacientes do sexo feminino na faixa etária de 21 a 30 anos, há associação significativa ( $p < 0,02$ ) entre o número de prevalência de ITU e a faixa etária e a associação muito significativa ( $p < 0,0001$ ) entre a prevalência de ITU e o sexo do paciente.

Apesar do percentual de amostras sugestivas de ITU encontrado nesta pesquisa, este é um dado epidemiológico que deve ser considerado e mostra que a busca pela frequência de amostras que possam sugerir infecção urinária em uma determinada população, principalmente nos indivíduos de baixa renda, justifica-se pelas possíveis agravantes que podem ocorrer levando a complicações no trato urinário.

Verifica-se uma necessidade de se implantar programas de rastreamento, acompanhamento de pessoas acometidas pela infecção e o desenvolvimento de políticas que

levem conhecimento sobre a ITU até a população. Desenvolver uma cartilha com explicações sobre a ITU, pois a prevenção ainda é o melhor caminho.

## Referências

ARMENGOL, E.D. **Infecções do Trato Urinário na Grávida: Sociedade Espanhola de Ginecologia e Obstetrícia (SEGO)**. 2008.

BORGES, Aline Alves *et al.* **Infecção Urinária em Gestantes Atendidas em um Laboratório Clínico de Goiânia-Go Entre 2012 e 2013**. *Revista EVS - Revista de Ciências Ambientais e Saúde*, Goiânia, v. 41, n. 3, nov. 2014. ISSN 1983-781X. Disponível em: <<http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/view/3613>>. Acesso em: 12 nov. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.18224/est.v41i3.3613>.

BORGES, D. O. da S; ABREU, A. W. de. Avaliação da prevalência e dos tipos de bactérias presentes na infecção do trato urinário (ITU), na população de Bom Jesus de Itabapoana – RJ. **LAES&HAES**, Ed. 200, 2012. Disponível em:<<http://www.laeshaes.com.br/index.php?edicao-200-avaliacao-da-prevalencia-e-dos-tipos-de-bacteriaspresentes-na-infeccao-do-trato-urinario-itu-na-populacao-de-bom-jesus-do-itabapoana-rj>>. Acesso em: 11 de nov. 2017.

CALEGARI, S.S.; KONOPKA, C.K.; BALESTRIN, B., HOFFMANN, M.S., SOUZA, F.S.; RESENER, E.V. Resultados de dois esquemas de tratamento da pielonefrite durante a gravidez e correlação com o desfecho da gestação. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.34, n.8, 2012.

DIAS, Ilo Odilon Villa; COELHO, Alessandra Mello; DORIGON, Ionara. **Infecção do trato urinário em pacientes ambulatoriais: prevalência e perfil de sensibilidade aos antimicrobianos em estudo realizado de 2009 A 2012**. *Revista Saúde (Santa Maria)*, v. 41, n. 1, p. 209-218, 2015.

DUARTE, Geraldo *et al.* Infecção urinária na gravidez. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro , v. 30, n. 2, p. 93-100, Feb. 2008. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010072032008000200008&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010072032008000200008&lng=en)

DUARTE, I. D. C.; ARAÚJO, B. C. de. Prevalência de Micro-Organismos em Infecções do Trato Urinário de Pacientes Atendidos no Laboratório Hospitalar de Patos de Minas, MG. **NewsLab**, Ed. 113, pp. 140-151, 2012. Disponível em: <[http://www.newslab.com.br/newslab/revista\\_digital/113/artigo-3.pdf](http://www.newslab.com.br/newslab/revista_digital/113/artigo-3.pdf)> Acesso em: 10 nov. 2017.

FERREIRA, J. P. N. C. **Infecção do tracto urinário**. Tese (Mestrado em análises clínicas) – Faculdade de farmácia. Universidade do Porto. 2014. Disponível em:<[http://sigarra.up.pt/ffup/pt/publs\\_pesquisa.show\\_publ\\_file?pct\\_gdoc\\_id=23948&pct\\_publ\\_id=104735](http://sigarra.up.pt/ffup/pt/publs_pesquisa.show_publ_file?pct_gdoc_id=23948&pct_publ_id=104735)>. Acesso em: 02 nov. 2017

FIGUEIREDO, Ana; GOMES, Guida; CAMPOS, Ana. **Infecções urinárias e gravidez - diagnóstico, terapêutica e prevenção.** 2012. Disponível em: <[http://www.fspog.com/fotos/editor2/1\\_ficheiro\\_608.pdf](http://www.fspog.com/fotos/editor2/1_ficheiro_608.pdf)>. Acesso em: 04 nov. 2017.

FIGUEIREDO, J. A. NARDOZZA, J. A.; ZERATI, F. M.; REIS, R.B. **Urologia fundamental.** São Paulo: Planmark, p. 274-279, 2010. Disponível em:<<http://www.sbu-sp.org.br/admin/upload/os1688-completo-urologiafundamental-09-09-10.pdf>>. Acesso em: 10 novembro 2017, ISBN 978-85-60566-17-4.

GÓIS, A.L.B.; VERAS, R.P. Informações sobre a morbidade hospitalar em idosos nas internações do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v.15, n.6, 2010.

GUIDONIL, E.B.M.; TOPOROVSKI, J. Infecção urinária na adolescência. **Jornal de Pediatria**, v. 77, 2001.

KONEMAN, Elmer W. *et al.* **Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido.** 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. ISBN 978-85-277-1377-1.

LUI FILHO, J.F.; BACCARO, L.F.C.; FERNANDES, T.; CONDE, D.M.; PAIVA, L.C.; PINTO NETO, A.M. Epidemiologia da menopausa e dos sintomas climatéricos em mulheres de uma região metropolitana no sudeste do Brasil: inquérito populacional domiciliar. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.37, n.4, 2015.

MEDEIROS, A.A.; EVANGELISTA, A.J.J.; XAVIER, D.A.; DINIZ, M.R.A.; OLIVEIRA, P.C. **Principais bactérias causadoras de infecção urinária isoladas na comunidade.** 2016.

MOREIRA, Ana Paula Pereira Gomes *et al.* **Prevalência de infecção do trato urinário (ITU) entre pacientes atendidos em um laboratório de análises clínicas de Guanambi – BA.** 2015. Disponível em: <<http://faculdadeguanambi.edu.br/wp-content/uploads/2015/12/PREVALÊNCIA-DE-INFECÇÃO-DO-TRATO-URINÁRIO-ITU-ENTRE-PACIENTES-ATENDIDOS-EM-UM-LABORATÓRIO-DE-ANÁLISES-CLÍNICAS-DE-GUANAMBI---BA.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

MOREIRA, Isabel Cristina Cavalcante Carvalho. **Prevalência de infecção do trato urinário em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva associado à cateterização vesical.** Revista Prevenção de Infecção e Saúde, v. 1, n. 3, p. 27-34, 2015.

MUNDT, Lillian A.; SHANAHAN, Kristy. **Exame de Urina e de Fluidos Corporais de Graff-2ª Edição.** Artmed Editora, 2016.

OLIVEIRA, Daiani Moraes et al. **Proposta coletiva de instrumento para avaliação das quedas em idosos na clínica médica.** 2015.

OTANI, K.S. **Infecção Urinária: Etiologia e Perfil de Sensibilidade Antimicrobiana em Pacientes Hospitalizados.** 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/136503/335820.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

PAGINI, Beatriz Vieira; COMINALI, Evelyn Laguna Bianchi. **A incidência de infecções do trato urinário por escherichia coli em mulheres de 05 à 45 anos.** 2016. Disponível em:<<https://servicos.unitoledo.br/repositorio/bitstream/7574/141/1/Beatriz%20Vieira%20Pagani.pdf>>. Acesso em: 10 novembro 2017.

PAULA, M.L.A.; NEGRI, M.M.; PAULA, C.L.A.; XAVIER, A.R.; KANAAN,S.; VEIDE, L.C.C. **Infecção do trato urinário em mulheres com vida sexual ativa.** JBM, v. 103, n.2, 2015.

PORTH, C. M.; MATFIN, G. **Fisiopatologia.** Traduzido por Aline Vecchi *et al.* 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 2v. ISBN 978-85-277-1671-0.

RORIZ-FILHO, J.; VILAR, F.; MOTA, L.; LEAL, C.; PISI, P. Infecção do trato urinário. **Medicina (Ribeirao Preto. Online)**, v. 43, n. 2, p. 118-125, 30 jun. 2010.

SCHENKEL, D. F.; DALLÉ, J.; ANTONELLO, V. A. Prevalência de uropatógenos e sensibilidade antimicrobiana em uroculturas de gestantes do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Porto Alegre (RS), v. 36, n. 3, p. 102-106, 2014. CISSN 0100-7203.

SIMÕES, A. R. *et al.* Levantamento de casos de cistite em mulheres de um município da região Rio Vermelho – Goiás. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos (FMB)**, Goiás, v. 7, n. 1, p. 69-80, 2014. Disponível em:<<http://revista.fmb.edu.br/index.php/fmb/article/view/139/114>>. Acesso em: 10 novembro 2017, ISSN 18088597.

SOUZA, A. E. S. Epidemiologia das infecções urinárias de pacientes atendidos em hospital público. *Revista Paraense de Medicina*, Pará, v. 23, n. 4, 2009. Disponível em:<<http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2009/v23n4/a1935.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2017.

SPINDOLA, S. Ocorrência de *Escherichia coli* em culturas de urina no setor de microbiologia do Pam Antônio Ribeiro Netto. 2006.

TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia.** 5 ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 760p. ISBN 978-85-7379-981-1.



ARROYO, José Carlos Laurenti; MORAES, Renata de Oliveira; SILVA, Eliane Freitas e; SÁ, Odila Rigolin de; FRANÇA, Norival. Prevalência de Infecção do Trato Urinário entre Pacientes Atendidos na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) no Município de Passos – MG. **Id on Line Rev.Mult. Psic.**, Fevereiro/2021, vol.15, n.54, p. 603-616 ISSN: 1981-1179.

Recebido: 02/02/2021;

Aceito: 25/02/2021.