

# UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA FABIANA CARDOSO DE QUADROS JULIA CALDAS VIEIRA

## PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À SONDAGEM VESICAL DE DEMORA

Tubarão

2019

### FABIANA CARDOSO DE QUADROS JULIA CALDAS VIEIRA

## PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À SONDAGEM VESICAL DE DEMORA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem como requisito parcial ao grau de Enfermeiro.

Universidade do Sul de Santa Catarina.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Helena Caetano Gonçalves e Silva, Dra.

Tubarão

2019

# THE PREVALENCE OF INFECTION IN THE URINARY TRACT AND THE RISK ASSOCIATED WITH VESICAL DELAY PROBE IN PATIENTS WHO HAVE UNDERGONE SURGERIES.

1 Acadêmica de Enfermagem na Universidade do Sul de Santa Catarina, Fabiana de Quadros

2 Enfermeira, Dra. em Ciências da Saúde, Helena Caetano Gonçalves e Silva
 3 Acadêmica de Enfermagem na Universidade do Sul de Santa Catarina, Julia
 Caldas Vieira

Não há conflitos de interesse

Endereço para correspondência

Avenida José Acácio Moreira, 787- Centro

Tubarão - SC- CEP 88704-900

#### **RESUMO**

Introdução: Entre as várias unidades que realizam procedimentos de alta complexidade no serviço hospitalar, está o centro cirúrgico. Para as cirurgias de grande porte ou cirurgias que requerem cuidados específicos de controle de infecção, é realizada a sondagem vesical de demora, procedimento considerado especializado para a enfermagem e que reguer além de conhecimento e habilidade, cuidados específicos para evitar contaminação no procedimento. O Cateterismo vesical de demora é a principal etiologia de infecção urinária iatrogênica, e o fator predisponente para sepse por bactérias. Objetivo: O objetivo desta pesquisa é determinar a prevalência ITU (Infecção do trato urinário) e os fatores de risco em pacientes internados em um setor de clínica cirúrgica no ano de 2017. Método: Foi desenvolvido um estudo de delineamento transversal quantitativo. Os dados foram obtidos pelo Hospital Nossa Senhora da Conceição -Tubarão/SC. A seleção dos 200 participantes da pesquisa foi de forma aleatória, no setor de clínica cirúrgica e que utilizaram SVD após a cirurgia. Os dados foram obtidos através do sistema TASY, e organizados em planilha de Microsoft Office Excel 2007 (Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA). Resultados: Foram analisados dados de 198 pacientes que realizam SVD em procedimentos cirúrgicos no ano em estudo. A taxa de perda foi de 1%. Foi identificada uma prevalência total de 6% de infecção urinária. Conclusão: Concluiu-se que a prevalência de infecção por SVD é de 6% no ano analisado, e que os fatores de risco associados são fatores relacionados à sondagem, técnica e ao próprio paciente. Observa-se que as medidas de profilaxia são positivas, uma vez que a utilização da técnica de SVD é realizada de forma correta, prevenindo a ITU.

Palavras chaves: Infecção de Trato Urinário. Cateter Vesical de Demora.

Paciente. Fatores de risco.

**ABSTRACT:** Introduction: Among the several units that performed procedures of high complexity in the hospital service, is the surgical Center. For large scale surgeries or surgeries that require specific infection control care, bladder catheterization is performed, a procedure considered specialized for nursing and requires, besides knowledge and ability, specific care to avoid contamination in the procedure. Delayed vesical catheterization is the main etiology of iatrogenic urinary infection, and the predisposing factor for bacterial sepsis. Objective: The objective of this study is to determine the prevalence of urinary tract infection (UTI) and risk factors in patients hospitalized in a surgical clinic sector in 2017. Method: A quantitative cross-sectional study was developed. The data were obtained by the Hospital Nossa Senhora da Conceição-Tubarão / SC. The selection of the 200 random participants was made, in the surgical clinical sector and that they used SVD after the surgery. Data were obtained through the TASY system, and organized into a Microsoft Office Excel 2007 worksheet (Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA). Results: We analyzed data from 198 patients who underwent SVD in surgical procedures during the year under study. The rate of loss was 1%. A total prevalence of 6% of urinary tract infection was identified. **Conclusion:** It was concluded that the prevalence of SVD infection is 6% and that the associated risk factors are factors related to the probe, technique and the patient itself. It is observed that the prophylaxis measures are positive, since the use of the SVD technique is performed correctly, preventing the UTI.

**Key words:** UrinaryTractInfection. Bladdercatheter-delay. Patients. RiskFactores.

### 1 INTRODUÇÃO

A atenção primária é compreendida como um conjunto de ações de saúde individual ou coletiva, que abrange a promoção, proteção, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento e reabilitação<sup>1</sup>. Tem caráter democrático e participativo, integrando ações, além de princípios norteadores. Como forma de complementar a atenção primária em saúde, a média e alta complexidade que pode ser descrita como um cenário mais disputado, e envolve setores públicos e privados. Este último é reconhecido através dos serviços ambulatoriais e hospitalares, especialização médica, procedimentos diagnósticos e terapêuticos<sup>1</sup>.

Entre as várias unidades que realizam procedimentos de alta complexidade no serviço hospitalar, está o centro cirúrgico, que compreende o procedimento de anestesia, diagnóstico e tratamento terapêutico, podendo ser eletivo, urgente ou emergente<sup>2</sup>. O setor contempla serviços de alto custo em materiais e maquinários e requer precisão e eficácia nas atividades desenvolvidas. Além disso, o centro cirúrgico é considerado um ambiente de alto risco, pois incluem práticas complexas em seu dia a dia. Por este motivo, a cada passo da ciência, desenvolvem-se novas técnicas para realização de cirurgias minimamente invasivas e robóticas<sup>2</sup>.

Segundo a AMB (Associação Médica Brasileira), da mesma forma que os serviços, os procedimentos são caracterizados por pequeno, médio e grande porte<sup>3</sup>. Os procedimentos cirúrgicos podem ser classificados da mesma forma. Esta classificação dependerá dentre outras variáveis da sua complexidade, extensão e risco que o procedimento oferece. A cirurgia pode acontecer por algumas finalidades definidas: a curativa, diagnóstica, reparadora ou paliativa<sup>3</sup>. E

podem ser classificadas de acordo com a urgência ou emergência ou serem previamente agendadas sendo considerados desta forma, procedimentos eletivos<sup>3.</sup>

O manejo do paciente diante da cirurgia é diferente uns dos outros, nesta mesma lógica, entram os cuidados de enfermagem que podem ser classificados como gerais e específicos, porém são diferentes para cada indivíduo. O preparo para o procedimento depende do tempo do diagnóstico e do ato cirúrgico. Algumas vezes, este espaço de tempo é apenas suficiente para o preparo da área operatória e o encaminhamento para a sala de cirúrgia<sup>4</sup>.

Há vários cuidados preconizados para o preparo do paciente no préoperatório e em cada tipo de cirurgia. O paciente deve ser visto não apenas como
um ser físico, mais no seu contexto holístico. Anteriormente aos cuidados,
podemos definir como período pré-operatório imediato, aquele em que a
assistência pré-operatória prestada ao paciente é imediata, ou seja, algumas horas
antes da cirurgia, e termina com o início da cirurgia<sup>5</sup>.

Dentre os cuidados pré-operatórios específicos e gerais, pode-se destacar como principal, as orientações passadas para o paciente sobre todo processo que o mesmo sofrerá e quais suas possíveis necessidades e suas dúvidas quanto ao procedimento em si<sup>5</sup>. Ainda, podemos citar o preparo psicológico e espiritual, que é de grande importância, uma vez que o processo cirúrgico mexe com o estado físico, mental e espiritual<sup>5</sup>.

Outro cuidado, ainda no pré-operatório, é a ação do exame físico para que a avaliação possa determinar as condições físicas e possíveis necessidades para o processo cirúrgico<sup>5</sup>. Existem ainda cuidados gerais e imprescindíveis ao período pré-operatório. São eles: o jejum, que deve ser checado e avaliado; os sinais vitais, que permite a detecção imediata das condições clínicas, psicológicas e, contudo

pode determinar problemas; a administração do pré-anestésico; cuidados específicos em relação à pele e sua higiene; que evita que microrganismos possam invadir através do banho ou mesmo do esfregaço com degermante antisséptico e seguido a tricotomia da área a ser operada; a vestimenta do paciente; o preparo gastrointestinal, que é destinado para alguns tipos de cirurgia, o controle do peso, medida importante para avaliações futuras de ganho e perda de peso, remoção de próteses e dentaduras. Outros cuidados básicos e rotineiros são realizados como protocolo básico em todas as cirurgias, como retirada de esmalte e joias. <sup>5</sup>.

Para as cirurgias de grande porte ou cirurgias que requerem cuidados específicos de controle de infecção, é realizada a sondagem vesical de demora, procedimento considerado especializado para a enfermagem e que requer, além de conhecimento e habilidade, cuidados específicos para evitar contaminação no procedimento. A realização deste dar-se-á por meio de técnica estéril, e se refere à introdução de uma sonda através do meato uretral até a bexiga, para monitorizar o fluxo urinário durante o decorrer da cirurgia e com alguns casos pós-operatório<sup>6</sup>. Este procedimento previne o possível trauma da bexiga. Para a realização do procedimento é necessário conferência dos dados do paciente, ver a indicação e tempo de utilização do cateter. A não realização da sondagem quando necessário, pode causar danos ao paciente<sup>6</sup>.

O pós-operatório é um período de grande instabilidade hemodinâmica requerendo assim atenção da equipe, por esta razão se faz necessário o cuidado individualizado, pois a recuperação depende de cada indivíduo e sua especificidade. Qualquer sinal de instabilidade deve ser atentado, evitando assim possíveis complicações. Alguns dados devem ter certa atenção como: a coloração

da pele, edema, sangramentos, odor, sinais flogísticos ou outras alterações<sup>7</sup>. Outras observações à vista de sinais e sintomas são: choque, hemorragia, distensão abdominal, infecções urinárias, e a própria dificuldade de urinar devem ser atentadas, nesses casos notifica-se o médico. A assistência de enfermagem dinâmica visa cuidados para que esse paciente possa assumir novamente suas atividades de maneira progressiva<sup>7</sup>. Com as melhorias e incentivos da equipe de enfermagem, o paciente se sentirá mais seguro e confiante, objetivando assim uma melhora significativa<sup>7</sup>.

Como complicação do cateterismo vesical de demora pode-se ter o traumatismo uretral, que é causado pela má lubrificação do cateter e má manipulação, lesionando o canal uretral, levando a invasão microbiana, infecção local e bacteremia<sup>8</sup>. As manifestações são caracterizadas por febre e calafrios que ocorrem em poucas horas após instrumentação inadequada. O Cateterismo de demora apresenta maiores complicações em hospitais, podendo levar o paciente à sepse e a morte, 40% estão relacionadas ao trato urinário, destes, 60% das infecções são relacionadas com o cateterismo de demora<sup>8</sup>. O Cateterismo vesical de demora é o principal meio ocasionador de infecção urinária iatrogênica, e o fator predisponente para sepse por bactérias<sup>8</sup>. Outras complicações podem ser: traumáticas, infecciosas, uretrais, genitais e renais<sup>9</sup>.

Os cuidados essenciais para a realização do cateterismo para minimizar complicações são: lavagem das mãos antes e depois da manipulação, além da correta fixação da sonda. O sistema não deve ser desconectado mesmo que haja necessidade de irrigação; a bolsa coletora deve ser mantida sempre abaixo do nível da bexiga a fim de evitar refluxo de urina, deve-se esvaziar a bolsa regularmente sempre que estiver cheia, a higiene meatal deve ser diária com água

e sabão, deve-se preferencialmente usar o sistema fechado de drenagem de urina, a anti-sepsia da genitália externa deve ser rigorosa utilizando uma solução recomendada pela instituição, utilizar luvas esterilizadas pelo instrumentador, cateteres devem ser estéreis e de calibre adequado, deve haver a lubrificação da uretra e manipulação cuidadosa<sup>9</sup>, deve-se observar o ponto de instalação dos dispositivos, o tempo de permanência, o material de composição do cateter e curativos oclusivos<sup>9</sup>.

Como fatores de risco para desenvolver uma infecção do trato urinário são: fatores bacterianos, fatores do hospedeiro e fatores predisponentes como técnica de sondagem e tempo de sondagem<sup>10</sup>, os sinais de rubor e edema. A coleta é feita quando solicitada pelo médico, juntamente com retirada do cateter. O diagnóstico laboratorial para o exame na infecção urinária é colhido em jato médio, e de maneira asséptica para detectar o crescimento bacteriano de 10<sup>5</sup> unidades formadoras de colônias por ml de urina (100.000 ufc/ml). A bacteriúria assintomática é caracterizada pela presença de 10<sup>5</sup> colônias/ml da mesma bactéria em no mínimo duas amostragens de urina do paciente<sup>11</sup>. Na urocultura, a urina é coletada assepticamente em jato médio, podendo na maioria das vezes possíveis detectarmos o agente etiológico que ocasionou a infecção, possibilitando o teste de sensibilidade *in vitro* (antibiograma) que levará a conduta terapêutica. Esse exame se limita pelo tempo de demora do resultado<sup>11</sup>.

O teste *in vitro* mais conhecido como antibiograma, complementa o teste da urocultura, na maioria das vezes utilizada quando há falhas na terapia empírica em exames de pielonefrite e infecções urinárias, porém é de muita importância nas cistites complicadas. Esse exame fornece os antimicrobianos potencialmente úteis a serem prescritos<sup>11</sup>.

Os pacientes mais propensos a adquirir uma infecção do trato urinário são os pacientes submetidos ao procedimento de sondagem vesical, do sexo feminino, pela via periuretral são em torno de 70% afetados por ITU e a colonização começa do períneo a uretra, as bactérias chegam à bexiga através do muco periuretral que engloba e acomete o cateter<sup>12</sup>. Já nos pacientes do sexo masculino que adquirem a infecção do trato urinário são apenas um terço por conta de fatores predisponentes por contaminação do cateter, má higienização das mãos pelos profissionais, ou por fatores do próprio hospedeiro ou em pacientes com doenças prostáticas<sup>12</sup>.

Diante do exposto, a presente pesquisa torna-se necessária, pois através dela será possível identificar a prevalência das ITU e seus fatores de risco, identificando desta forma, informações que podem evitar riscos de infecções à pacientes predispostos. O objetivo desta pesquisa é determinar a prevalência ITU e os fatores de risco em pacientes internados em um setor de clínica cirúrgica no ano de 2017. Tem-se como pergunta de pesquisa qual a prevalência ITU e os fatores de risco em pacientes internados em um setor de clínica cirúrgica no ano de 2017.

### MÉTODO

Esta pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética e Pesquisa sob o parecer de número 3.012.071. Foi desenvolvido um estudo de delineamento transversal, que teve como abrangência todos os indivíduos notificados no ano de 2017 com casos de ITU em uma clínica cirúrgica por uso de SVD no Hospital Nossa Senhora da Conceição-Tubarão/SC. Foram inclusos os dados de todos os indivíduos que realizaram cirurgias de diversas especialidades e subsequente a utilização de SVD e excluídos, os casos cujas informações não constavam devidamente preenchidas nas evoluções, considerados ignorados. Os dados foram obtidos através do sistema TASY, e organizados em planilha de Microsoft Office Excel 2007 (Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA). As variáveis qualitativas foram descritas por meio de frequência absoluta e relativa, através de medidas de dispersão. Para cálculo amostra considerou-se uma prevalência de 50%, erro amostral de 5%, com 95% confiança, totalizando uma amostra 198 pacientes. Os mesmos foram selecionados por amostragem aleatória simples, considerado a cirurgia com uso de SVD.

#### **RESULTADOS**

Foram analisados dados de 198 pacientes que realizam sondagem vesical de demora em procedimentos cirúrgicos no ano em estudo. Foi identificada uma prevalência total de 6% de infecção urinária entre os pacientes que realizaram sondagem vesical. Na tabela 1, pode-se observar que 132 (66,66%) dos pacientes eram do sexo masculino e 66 (33,33%) dos pacientes eram do sexo feminino. Avaliou-se também que a maior prevalência em relação à procedência é de pacientes que oriundos de outras cidades.

Pode-se verificar ainda com o presente estudo, que a faixa etária de 60 anos ou mais, apresentou uma frequência de 129 casos (64,5%) de ITU entre os estudados. No que se refere ao tipo de convênio, observa-se a maior incidência de pacientes através do convênio SUS com total de 115 (58,08%) e entre Agemed e Geap um total de menor prevalência no valor de 3 (1,51%) cada.

Tabela 1: Perfil de pacientes submetidos à SVD no HNSC no ano de 2017.

	Perfil dos pacientes submetidos à SVD*				
Sexo		n	%		
	Masculino	132	66,66		
	Feminino	66	33,33		
Procedência					
	Tubarão	78	39,39		
	Outros	120	60,60		
Faixa etária					
	18 a 19	1	0,50		

	20 a 49	22	11,00
	50 a 49	46	23,00
	60 e mais	129	64,50
Convênio			
	Agemed	3	1,51
	Geap	3	1,51
	Particular	24	12,12
	Saúde Conceição	5	2,52
	SC Saúde	24	12,12
	SUS	115	58,08
-	Unimed	22	11,11

Fonte: Sistema Tasy- HNSC-2018

Ao analisar as doenças pré-existentes e a história clínica dos pacientes na tabela 2, percebe-se que o analgésico dipirona é o mais utilizado, desta forma, o prevalente entre as medicações (1,5%) usadas pelos pacientes. A grande maioria nega ter alguma alergia (94%). Das doenças pré-existentes, a de maior prevalência é o câncer (17%) e com menor prevalência o AVC e dislipidemia (1 e 0,5% respectivamente). Referente a história clínica pode-se observar que o sedentarismo apresenta destaque (24,5%).

Tabela 2 - Doenças pré-existentes e história clínica dos pacientes submetidos à SVD no HNSC - 2017

-	Variáveis			
Alergia			n	%
		Nega	186	93,93
		AAS	2	1,00

В	Benzilpenicilina	1	0,5
	Contraste	1	0,5
	Dipirona	3	1,5
	Dramim	1	0,5
	Tramal	1	0,5
	Penicilina	1	0,5
	Plasil	1	0,5
Nim	nezulida e iodo	1	0,5
Hipertensão			
	Sim	10	5,06
	Não	188	94,94
Diabetes			
	Sim	10	5,06
	Não	188	94,94
Dislipidemia			
	Sim	1	0,51
	Não	197	99,49
Doenças Cardíacas			
	Sim	18	9,09
	Vascular	180	90,90
AVC			
	Sim	1	0,5
	Não	197	99,49
Câncer			
	Sim	33	16,66

	Não	166	83,00
Outros			
	Sim	10	5,05
	Não	188	99,94
Obesidade			
	Sim	4	2,02
	Não	194	97,97
Desnutrição			
	Sim	1	0,5
	Não	197	99,49
Tabagismo			
	Sim	7	3,53
	Não	191	96,49
Alcoolismo			
	Sim	2	1,01
	Não	196	98,98
Sedentarismo			
	Sim	49	24,74
	Não	149	75,25

Fonte de dados: Sistema Tasy/HNSC-2018.

Identificou-se na tabela 3 os dados referentes à quantidade de vezes que o paciente realizou SVD. Observou-se que 71% dos pacientes foram sondados apenas 1 vez e 0,5% dos pacientes foram sondados de 8 a 15 vezes. Além disso,

23,5% dos pacientes possuíam sonda com irrigação e 79,5% não possuíam irrigação. Reitera-se que pode haver irrigação em uma sondagem e numa próxima não haver, e vice-versa. Percebeu-se também que todos os pacientes utilizaram o tipo de sonda foley (100%). Em relação ao número da sonda consta na tabela conforme estudo que com maior prevalência (36%) pacientes usaram a de número 16 e com menor prevalência (1,5) a de número 12.

Tabela 3: Características da sondagem em pacientes que realizaram SVD no HNSC em 2017.

Caracterização das Sondagens Vesic	cais de Demora		
Quantidade de vezes que foi sondado		n	%
	1	142	71,71
	2	33	16,66
	3	11	5,55
	4	7	3,53
	5	2	1,01
	6	2	1,01
	7	2	1,01
	13	1	0,5
Sonda com irrigação			
	Sim	45	22,72
	Não	153	77,27
Sem irrigação			
	Sim	159	80,30
	Não	39	19,69

Sonda foley

	Sim	198	100
	Não	0	0,00
Número da sonda			
	12	3	1,51
	14	42	21,21
	16	71	35,85
	18	50	25,25
	20	11	5,55

Fonte: HNSC- Tasy/2018.

O antibiótico usado para profilaxia mais prevalente é a Cefazolina (57%) e com menor prevalência o Levofloxacino (1%). Em relação a características da urina, pode-se observar maior prevalência em relação ao depósito (18,5%) dos pacientes com ausência e (6%) dos pacientes com presença de depósito e maior relevância (75,5%) os pacientes não possuíam nenhuma informação. O tipo de depósito observado foi a bactéria Klebisiella pneumoniae em 3% dos pacientes, seguido da bactéria Escherichia coli com 1,5% dos pacientes e Enterobacter sp, Staphylococcus aureus com 0,5% cada. Estes dados estão descritos na tabela 4.

Tabela 4: Dados de utilização do antibiótico terapia e as características da urina em pacientes com ITU sondados no HNSC no ano de 2017.

Descrição da antibioticoterapia profilática para cirurgia em pacientes	<u> </u>
Tipo de ATB profilático utilizado	
Cefazolina 112	56,56
Cefuroxima 26	13,13

	Ciprofloxaxino	28	14,14
	Metrodinazol	4	2,02
	Norfluxacino	5	2,52
	Levofloxacino	2	1,01
	Vancomicina	4	2,02
	Ceftriaxona	12	6,06
	Unasyn	9	4,54
Cor da Urina			
	Incolor	15	7,57
	Amarela	14	7,07
	Amarela escuro	1	0,50
	Avermelhado	6	3,03
	Sem informação	124	81,81
Aspecto			
	Límpida	0	0,00
	Turva	0	0,00
	Sem informação	198	100,00
Odor			
	Característico	1	0,50
	Amoniacal	0	0,00
	Sem informação	197	99,49
PH			
	Neutro	11	5,55
	Alcalino	1	0,50
	Ácido	23	11,61

	Sem informação	163	82,32
Depósito			
	Ausente	37	18,50
	Presente	12	6,00
	Sem informação	151	75,50
Tipo de depósito			
	Enterobactersp	1	0,50
	Escherichia coli	3	1,51
	Klebisiellapneumoniae	6	3,03
	Klebisiellapneumoniae/Enterobactersp	1	0,50
	Staphylococcus aureus	1	0,50

Fonte: HNSC- Tasy /2018

Tabela 5: Características e associação da presença de ITU suas variáveis nos pacientes em uso de SVD no HNSC-2017.

		Presença de Infecção					
Variável			Sim	%	Não	%	p valor
	Sexo						
		Masculino	10	83,3	123	62,12	0.000
		Feminino	2	16,7	65	32,82	0,203
	Tipo de cirurgia						
		Cardíaca	0	0,0	3	100	
		Vascular	0	0,0	1	100	0.004
		Geral	2	16,7	6	83,3	0,921
		Neurologia	0	0,0	1	100	

	Ortopédica	1	8,3	6	91,7	
	Proctológicas	0	0,0	2	100	
	Torácica	0	0,0	1	100	
	Urológica	9	75,0	104	55,3	
Tempo de internação						
	1 a 15	7	3,5	166	83	
	16 a 30	2	1,0	16	8	
	31 e mais	3	1,5	6	3	0,425
Irrigação						
	Com	4	33,3	7	18,9	
	Sem	10	83,3	31	83,8	0,136
ATB para tratamento						
	Amicacina	4	33,0	2,5	67,00	
	Cefalexina	1	8,3	0,5	91,67	
	Ciprofloxacino	3	28,0	1	72,00	
	Meropenem	3	28,0	1,5	72,00	
	Imipenem e polimixina	1	8,3	0,5	91,67	0,212

Fonte: HNSC- Tasy /2018

#### **DISCUSSÃO**

Diante dos dados dos 198 pacientes, observou-se que dois terços dos pacientes masculinos eram (66,5%) e foram submetidos à sondagem vesical de demora, comparados a um terço de mulheres (33,5%). Percebe-se também que grande maioria dos pacientes que realizaram sondagem vesical está na faixa etária com mais de 60 anos e que são oriundos de municípios vizinhos da região, atendidos em sua grande maioria pelo Sistema Únicos de Saúde (SUS). O estudo de Facchini diz que o SUS é responsável por mais da metade dos atendimentos (53,6%), diante de todos os locais e tipos e independente da região, porte populacional e da morbidade referida<sup>13</sup>. O hospital onde foi realizado o estudo tem uma cobertura de atendimento de 85 % pelo SUS. Este perfil nos leva a pensar que o homem que é atendido e submetido a intervenções interna geralmente é aquele que não realizou nenhuma prevenção durante sua vida, e diante de fatos urgentes, é por sua necessidade encaminhada pelo SUS.

Segundo o estudo de Oliveira e Silva no que se refere ao sexo e faixa etária, o sexo feminino, com mais de 40 anos, se sobressai quanto a urocultura positiva<sup>14</sup>. Confirmando este estudo, para Raz e Stamm a ITU no homem jovem adulto é rara, e em casos onde ocorrem, devem ser avaliados anormalidades anatômicas, cálculos ou obstruções urinárias e históricos de cateterização recentes e cirurgias<sup>15</sup>.

De acordo com o estudo de Lucchetti G, Da Silva AJ, Ueda SMY, Perez MCD, Mimica LMJ, a maior prevalência de ITU é no sexo feminino, por conta da extensão da uretra ser menor em comparação a do homem, porém levanta – se a hipótese de que a idade dos homens que apresentaram ITU esteja relacionada ao

resultado predominante em comparação às mulheres, visto que os 10 homens apresentaram idade entre 38 e 75 anos, e as 2 mulheres apresentaram idade de 44 e 58 anos<sup>16</sup>. Este achado leva a pensar que como o homem procura pouco o serviço da saúde para ações preventivas, quando entra no serviço de média e alta complexidade, seu prognóstico tende a ser pior, e desta forma, tem maior risco de ser submetido a procedimentos invasivos, maior risco de infecção<sup>17</sup>.

No que se refere às comorbidades, observou-se que o estado de saúde do paciente determina muito sobre o desenvolvimento de iatrogênias, como a exemplo das infecções de trato urinário, as quais não são em sua maioria a causa da internação, mas sim uma das complicações das doenças pelas quais o paciente é internado, como a exemplo do câncer. O estilo de vida influencia muito no processo de tratamento do pacientes. Observou-se que câncer, sedentarismo e alterações cardíacas são as mais abrangentes com respectivamente com 17%, 24,5% e 9% entre os estudados. De acordo com os autores Lucchetti G, Da Silva AJ, Ueda SMY, Perez MCD, Mimica LMJ os fatores de risco para desenvolver ITU são os fatores bacterianos, fatores do hospedeiro e fatores predisponentes como técnica de sondagem e tempo de sondagem<sup>18</sup>. As comorbidades são fatores de imunossupressão no indivíduo, possibilitando o ao aumento de chance de desenvolver doenças, principalmente em um ambiente hostil. Para Foxman e Norris a cirurgia urogenital é um dos fatores de risco para desenvolvimento de ITU, além de outros fatores como diabetes, o uso de antimicrobianos, incontinência urinária, gestação dentre outros 19.

Segundo Oliveira e Silva a SVD causa 80% das ITUs e é considerada o maior causador de infecções hospitalares<sup>20</sup>. De acordo com os autores Lucchetti G, Da Silva AJ, Ueda SMY, Perez MCD, Mimica LMJ um dos fatores de risco para

desenvolver ITU são os fatores como técnica de sondagem e tempo de sondagem<sup>21</sup>. Observa – se que dos 12 pacientes com infecção o tempo de sondagem variou de 1 a 46 dias, com permanência hospitalar de 6 a 62 dias sendo que o número de vezes de sondagem variou de 3 a 7 vezes. Para Heilber e Lopes os principais responsáveis pela ITU são as bactérias gram negativas, destaca-se a E. Coli que é a mais frequente seguida da Klebisiella, Enterobacter, Acinetobacter, Proteus, Pseudomonas dentre outras, porém estudos mostram que o Staphylococcus gram positivos é a segunda causa de ITU não complicada<sup>22</sup>.

Também pode – se levar em consideração o tempo de internação, 6 homens com tempo de internação de 1 á 15 dias, 2 homens de 16 á 30, 2 homens 31 ou mais, que em comparação com as mulheres é de 1 para 1 á 15 dias, e 1 para 30 ou mais. Conforme o estudo de Gomes, Nascimento e Araújo outro motivo a se pensar seria a procura tardia do homem ao serviço de saúde, tanto para os homens com baixa escolaridade quanto para os de ensino superior procurar o serviço de saúde uma característica de fragilidade, e que o homem não foi criado para se cuidar, e não ter tempo para isso<sup>23</sup>. Segundo o estudo de Rodrigues e Barroso o antibiótico mais indicado para ITU é o Imipenem, porém conforme o este estudo pode-se observar que o Imipenem foi utilizado para tratamento de apenas uma ITU, sendo o mais utilizado amicacina<sup>24</sup>. Levanta-se a hipótese de que o fato de o Imipenem não ser utilizado no nosso estudo é que ele tem um valor de custo maior que a Amicacina, pelo fator de que a maior quantidade de pacientes referente ao convênio é SUS, corroborando também o fator de que não há dados referentes à sensibilidade ao tipo de antibiótico.

Como limitação do estudo, pontua-se a falta de registros de informação no sistema TASY por parte de profissionais de saúde, em especial os de enfermagem,

que podem trazer mais informações ou informações mais detalhadas sobre os procedimentos estudados. Sugere-se mais estudos nestes sentidos para se verificar quais cuidados estão corretos dentro dos procedimentos de enfermagem e em que poderia melhorar no que se refere a educação permanente em saúde.

### **CONCLUSÃO**

Concluiu-se que a prevalência de infecção por SVD é de 6% e que os fatores de risco associados são: baixo ou médio período de permanência, sexo masculino e idade, tipo de cirurgia com mais frequência na utilização de SVD, comorbidades relacionados aos maus hábitos de vida e doenças de alto grau de complexidade contribuem com a incidência de ITU. Outro fator correlacionado é ao cuidado de enfermagem relacionado à passagem de sonda vesical de demora quanto à assepsia. Observa-se também durante a coleta de estudos que muitos pacientes utilizavam a SVD de início e depois a SVA ou vice-versa, sugere-se com isso que deve ser estudado casos de ITU com SVA e um estudo sobre o quanto essa troca possa ser prejudicial para o paciente. O profissional de enfermagem tem alta responsabilidade sobre a SVD. É possível afirmar com este estudo a baixa prevalência de ITU, resultado em uma técnica adequada. É gratificante saber que estamos no caminho certo e que podemos melhorar cada vez mais trabalhando com a prevenção e promoção do cuidado seguindo com a certeza de recuperação sem danos a saúde.

### **REFERÊNCIAS**

- 1 Gottems LBD, Pires MRGM. Para Além da Atenção Básica: reorganização do SUS por meio da interseção do setor político com o econômico. Saúde Soc. [Internet]. 2009 [acessado em 2018 Jun 09]; 18: 189-198.
- 2 Martins FZ, Dall'Agnol CM. Centro cirúrgico e estratégias do enfermeiro nas atividades gerenciais. Rev. Gaúcha de Enfermagem[Internet]. 2016 [acessado em 2018 Jun 09]; 37 (4): 1-9.
- 3 Bulio RRC, Gatto L. Perfil das cirurgias realizadas em um hospital de ensino do Norte do Paraná. Revista Uringá [Internet]. 2014 [acessado em 2018 Jun 09]; 40: 29 – 39.
- 4 Comaru MN, Camargo CA. Assistência de enfermagem no pré e pós-operatório de ortopedia e traumatologia. Rev. Bras. Enfermagem [Internet].1976 [acessado em 2018 Jun 09]; 29 (2).
- 5 Christóforo BB. Cuidados de enfermagem realizados ao paciente cirúrgico no período pré-operatório. Universidade Federal do Paraná [Internet]. 2006 [acessado em 2018 Jun 09]; 22 35.
- 6 Chistóforo BEB, Carvalho DS. Cuidados de enfermagem realizados ao paciente cirúrgico no período pré-operatório. Rev. Esc. Enfermagem [Internet]. 2009 [acessado em 2018 Jun 09]; 48 (1): 14-22.

- 7 Salimena AMO, Andrade MP, Melo MCSC. Familiares na sala de espera do centro cirúrgico: sentimentos e percepções. Ciências Cuidados em Saúde [Internet]. 2011 [acessado em 2018 Jun 09]; 10 (4): 773-780.
- 8 Lenz LL. Cateterismo vesical: cuidados, complicações e medidas preventivas. ACM arq.catarin.med [Internet]. 2006 [acessado em 2018 Jun 09]; 35 (1): 82-91.
- 9 Marvulo MML, Nogueira MS. Cateterismo uretral: algumas complicações decorrentes dessa prática. Nursing [Internet]. 2001 [acessado em 2018 Jun 09]; 17-19.
- 10 Lucchetti G, Da Silva AJ, Ueda SMY, Perez MCD, Mimica LMJ. Infecções do trato urinário: análise da frequência e do uso de sensibilidade dos agentes causadores de infecções do trato urinário em pacientes com cateterização vesical crônica. J. Bras. Patol. Med. Lab. [Internet]. 2005 [acessado em 2018 Jun 09]; 41 (6).
- 11 Lopes HV, Tavares W. Diagnóstico das infecções do trato urinário. Rev.
   Assoc. Med. Bras [Internet]. 2005 [acessado em 2018 Jun 09]; 51 (6).
- 12 Paschoal MRD, Bomfim FRC. Infecção do trato urinário por cateter vesical de demora. Ensaios e ciência: ciências biológicas, agrárias e da saúde [Internet] 2012 [acessado em 2018 Jun 09]; 16 (6) 213-226.

13 – Dilélio AS, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FCV, Piccini RX, Silva SM, Nunes BP, Facchini, LA. Padrões de utilização de atendimento médico ambulatorial no Brasil entre usuários do Sistema Único de Saúde, da saúde suplementar e de serviços privados. Cad. Saúde Pública, 2014 [acesso em 2019 maio 28]; 30(12):2594-2606, dez, 2014.

14 – Oliveira ACC, Silva ACO. Prevalência de infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical de demora em pacientes de UTI Rev. de pesquisa em saúde [Internet]. 2010 [acessado em 2019 mai 13];

15 – Heilberg IP, Schor N. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário – ITU. Revista Bras. Patol. Med. Lab. [Internet]. 2005 [acessado em 2019 maio 14]; 41 (6).

16 - Lucchetti G, Da Silva AJ, Ueda SMY, Perez MCD, Mimica LMJ. Infecções do trato urinário: análise da frequência e do uso de sensibilidade dos agentes causadores de infecções do trato urinário em pacientes com cateterização vesical crônica. J. Bras. Patol. Med. Lab. [Internet]. 2005 [acessado em 2018 Jun 09]; 41 (6).

17-Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior Cad. Saúde publica [Internet]. 2007 [acesso em 2019maio 15]; 23(3): 565-574

- 18- Lucchetti G, Da Silva AJ, Ueda SMY, Perez MCD, Mimica LMJ. Infecções do trato urinário: análise da frequência e do uso de sensibilidade dos agentes causadores de infecções do trato urinário em pacientes com cateterização vesical crônica. J. Bras. Patol. Med. Lab. [Internet]. 2005 [acessado em 2018 Jun 09]; 41 (6).
- 19 Menezes FG, Correa L. Atualização terapêutica: Manejo das infecções do trato urinário. Revista de educação continuada em saúde, Einstein [Internet]. 2008[acessado em 2019 maio 14(6).
- 20 Oliveira ACC, Silva ACO. Prevalência de infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical de demora em pacientes de UTI Rev. de pesquisa em saúde [Internet]. 2010 [acessado em 2018 Jun 09]; 41 (6).
- 21 Lucchetti G, Da Silva AJ, Ueda SMY, Perez MCD, Mimica LMJ. Infecções do trato urinário: análise da frequência e do uso de sensibilidade dos agentes causadores de infecções do trato urinário em pacientes com cateterização vesical crônica. J. Bras. Patol. Med. Lab. [Internet]. 2005 [acessado em 2018 Jun 09]; 41 (6).
- 22 Heilberg IP, Schor N. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário ITU. Revista Bras. Patol. Med. Lab. [Internet]. 2005 [acessado em 2019 maio 14]; 41 (6).

- 23 Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior Cad. Saúde publica [Internet]. 2007 [acesso em 2019mai 15]; 23(3): 565-574
- 24 Rodrigues FJB, Barroso APD. Etiologia e sensibilidade bacteriana em infecções do tracto urinário [Internet]. 2011 [acessado em 2019 mai 16]; 29(2): 123-131.