

Recebido em: 17/08/2005  
Aceito para publicação: 15/08/2006  
Publicado on-line: 15/12/2006

Revista Ciência em Extensão  
v.3, n.1, 2006  
Artigo Original - ISSN: 1679-4605

## CONDUTAS TOMADAS PELOS ENFERMEIROS, RELACIONADAS AO PROCEDIMENTO DE SONDADEM VESICAL<sup>1</sup>.

Maria Virgínia Martins Faria Faddul Alves<sup>\*</sup>,  
Claudia Helena Bronzato Luppi<sup>\*\*</sup>,  
Cybelle Paker<sup>\*\*</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A infecção do trato urinário (ITU) é inflamação das vias urinárias com sintomas associados e presença de bactérias na urina. A ITU é responsável por 35 a 45% de todas as infecções hospitalares (IH) adquiridas. A grande maioria dos casos, 80% de ITU, está relacionada com a cateterização vesical, e entre os pacientes hospitalizados 10% são expostos a este procedimento (RODRIGUES, 1997). **Objetivo:** identificar os aspectos epidemiológicos da ocorrência de infecção hospitalar e verificar as providências tomadas pelos enfermeiros das unidades de internação para controlar a infecção urinária. **Material e Método:** A coleta de dados foi realizada através de entrevista semi-estruturada, utilizando um questionário. Foram entrevistados 15 enfermeiros responsáveis pelas enfermarias do hospital universitário. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa – OF 272/20004 CEP. **Resultados:** Foi verificado que a topografia mais freqüente era a respiratória, com 42,1% dos casos, seguido da infecção comunitária e urinária, ambas com 15,8%, pele e partes moles com 10,5% das respostas e posteriormente infecção de sistema reprodutor, sítio cirúrgico e infecção peritoneal igualmente com 5,3% das respostas. Cerca de 73,3% dos enfermeiros sabiam quais eram os índices de infecção hospitalar relacionados a sondagem vesical de sua enfermaria. O hospital tem uma CCIH atuante nas diversas enfermarias, inclusive notificando-as em relação as infecções. Quanto aos aspectos que os enfermeiros consideravam mais importantes para a ocorrência da infecção urinária, 33,3% deles responderam que a duração da cateterização tinha uma grande influência; 21,2% consideraram que erros na manipulação do cateter colaboraram para aumentar os índices de infecção e 18,2% relataram que a gravidade da patologia de base do paciente agravava o quadro de sondagem.

#### <sup>1</sup> Correspondência para/ Correspondence to

Maria Virginia Martins Faria Faddul Alves  
Departamento de Enfermagem.  
Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP.  
Rua Aurélio Menegon, 248, Jardim Bom Pastor,  
Botucatu, SP, Brasil. CEP: 18603-420  
E-mail: [virginia@fmb.unesp.br](mailto:virginia@fmb.unesp.br)

\* Professora Assistente Doutora. Disciplina de Fundamentos de Enfermagem, Departamento de Enfermagem. Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP. Botucatu, SP, Brasil.

\*\* Aluna do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP. Botucatu, SP, Brasil.

As medidas alternativas utilizadas para prevenir a infecção urinária foram que 29,7% dos enfermeiros estão fazendo uso de avaliação constante do cateter; outros 29,7% estão utilizando sistema de drenagem fechado; 21,7% utilizam a limitação do uso do cateter; 16,2% realizam treinamento dos profissionais e 2,7% responderam que orientavam o paciente sobre a sua higiene íntima.

**Conclusões:** Os enfermeiros demonstraram que estão tomando algumas atitudes de prevenção e de tratamento adequados quanto ao risco e benefícios do procedimento de sondagem vesical, direcionando assim a individualização dos cuidados de enfermagem. Podemos destacar ainda que, as medidas de prevenção e as medidas alternativas ao uso do cateterismo se equivalem, sendo assim, o enfermeiro poderá estar prevenindo ocorrência das ITU's.

**Palavras-Chave:** Infecção hospitalar, Sondagem vesical, Condutas.

## BEHAVIORS ASSUMED BY NURSES RELATED TO THE VESICAL EXPLORATION PROCEEDINGS.

### ABSTRACT

**Introduction:** Urinary tract infection (UTI) is an inflammation of the urinary passages with associated symptoms and the presence of bacteria in the urine. UTI is responsible for 35 to 45% of all hospital infections (HI) acquired. The great majority of these cases, 80% of UTI, are related to vesicle catheterization, and among hospitalized patients, 10% are exposed to this procedure (RODRIGUES, 1997). **Objective:** The principal aim of this work is to identify epidemiological aspects of hospital infection occurrence and to verify preparations made by nurses of the inpatient units to control urinary infection. **Material and Methods:** The researcher collected the data through semi structured interviews, utilizing a questionnaire. 15 nurses, responsible for 15 infirmaries at the university hospital, were interviewed. This work was approved by the Committee of Ethics in Research – OF 272/20004 CEP. **Principal results:** It was verified that the most frequent topography was respiratory, in 42.1% of the cases, followed by communal and urinary infection, both in 15.8%, skin and soft parts in 10.5% of the responses; and posterior infection of the reproductive system, surgical site and peritoneal infection were each in 5.3% of responses. About 73.3% of the nurses knew the indices of hospital infection related to vesicular probing in their infirmary. The hospital has an active CCIH in various infirmaries, including notifying them in relation to infections. With regard to the aspects nurses considered most important to occurrence of urinary infection, 33.3% responded that duration of catheterization had a major influence; 21.2% held that errors in catheter manipulation collaborated to increase indices of infection and 18.2% reported that the gravity of the basic pathology of the patient aggravated the probing situation. The alternative measures utilized to prevent urinary infection were as follows: 29.7% of the nurses use constant evaluation of the catheter; another 29.7% employ a closed drainage system; 21.7% limit catheter use; 16.2% realize training of professionals and 2.7% responded that they orient the patient on intimate hygiene. **Conclusions:** Given what the nurses demonstrated, they are assuming some attitudes of prevention and adequate treatment as to the risks and benefits of the vesicular probing procedure, thus directing the individualization of nursing precautions. Furthermore, we can emphasize that preventive and alternative measures in catheter use are equivalent, since by utilizing alternative measures the nurse will be able to prevent UTI occurrence..

**Key words:** Hospital infection, Vesicular probing, Procedures

## CONDUCTAS ADOPTADAS POR ENFERMEROS RELACIONADAS CON EL PROCEDIMIENTO DE SONDAJE VESICAL

### RESUMEN

**Introducción:** La infección urinaria de tracto (UTI) es una inflamación de los pasajes urinarios con síntomas asociados a la presencia de bacterias en la orina. La UTI es responsable por el 35 a 45% de todas las infecciones adquiridas en los hospitales (IH). La mayor parte de estos casos, 80% de la UTI, está relacionada al cateterismo vesical. Entre pacientes hospitalizados el 10% es expuesto a este procedimiento (RODRIGUES, 1997). **Objetivo:** El objetivo principal de este trabajo es identificar los aspectos epidemiológicos de la ocurrencia de la infección adquirida en el hospital y verificar las medidas tomadas por los enfermeros de las unidades, para controlar la infección urinaria. **Material y Método:** la colecta de los datos por entrevistas semi estructuradas utilizó un cuestionario. Fueron entrevistados quince enfermeros responsables por las enfermerías del hospital universitario. Este trabajo fue aprobado por el Comité Ética de la Investigación – OF 272/20004 CEP. **Resultados:** Fue verificada que la topografía más frecuente fue la respiratoria, en 42,1% de los casos, seguido por la infección comunal y urinaria, en 15,8%, la piel y las partes suaves en 10,5% de las respuestas; y por último la infección del sistema reproductor, lugar quirúrgico e infección peritoneal que también obtuvieron un 5,3% de respuestas. Cerca de 73,3% de los enfermeros sabían cuales eran los índices de la infección del hospital y lo relacionaban al sondaje vesicular en su enfermería. El hospital tiene un CCIH activo en varias enfermerías, incluso los mantiene informados sobre la relación de las infecciones. Con respecto a los aspectos que los enfermeros consideraron más importantes para la ocurrencia de la infección urinaria, 33,3% respondieron que la duración del cateterismo influenciaba enormemente; 21,2% consideraron que los errores en la manipulación del catéter colaboraron en el aumento de los índices de la infección y 18,2% informaron que la gravedad de la patología básica del paciente agravaba el cuadro de sondaje. Las medidas alternativas utilizadas para prevenir la infección urinaria fueron: 29,7% de los enfermeros utiliza la evaluación constante del catéter; otros 29,7% emplea un sistema de drenaje cerrado; 21,7% hacen uso limitado del catéter; 16,2% dan instrucciones a los profesionales y 2,7% respondieron que ellos orientaban al paciente en la higiene íntima. **Conclusiones:** los enfermeros demostraron que ellos asumen algunas actitudes de prevención y demuestran conciencia en cuanto a los riesgos y los beneficios del procedimiento del sondaje vesical, así, muestran un avance en la individualización del cuidado de enfermería. Además, podemos destacar que las medidas de prevención y las medidas alternativas al uso del catéter equivalen, desde ya, a una forma de prevención de ocurrencia de UTI.

**Palabras Claves:** Infección del hospital; Sondaje Vesical; Procedimientos

## 1. INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário (ITU) é a inflamação das vias urinárias com sintomas associados e presença de bactérias na urina. Os sintomas podem ser quando o paciente refere disúria, febre, dor lombar, incontinência urinária, é sinal de infecção sintomática. Pode ocorrer a bacteriúria assintomática, quando há evidências histológicas, imunológicas ou clínicas no paciente assintomático. Infecção do trato urinário baixo que são cistite, uretrite, prostatite e epididimite e infecção do trato urinário alto que são as pielonefrites agudas e crônicas (GAGLIARDI et al., 2000).

A ITU é responsável por 35 a 45% de todas as infecções hospitalares (IH) adquiridas (PONCE DE LEON et al, 1999). A grande maioria dos casos, 80% de ITU, está relacionada com a cateterização vesical. Entre os pacientes hospitalizados 10% são expostos a este procedimento (RODRIGUES, 1997). Tem-se constatado um aumento em três vezes da taxa de mortalidade nos pacientes hospitalizados que adquirem ITU (STAMM & COUTINHO, 1999).

Os fatores de risco nas ITU são divididos em inerentes ao paciente e associado aos procedimentos. Os fatores de risco inerentes ao paciente são: sexo feminino, devido ao tamanho do trato urinário; idade avançada; gravidade da patologia de base; diabetes melito, pois a presença de glicose na urina facilita a proliferação microbiana; transplante renal; politraumatizados; queimados e imunodeprimidos. Os fatores associados aos procedimentos são: indicações da cateterização, pois a inserção do cateter pode carregar microorganismos distais para o interior da bexiga; uso contínuo do cateter, pois o balão de retenção da sonda impossibilita o esvaziamento completo da bexiga, podendo ocasionar multiplicação dos microorganismos; tempo de duração da cateterização, pois o risco de adquirir bacteriúria é em torno de 5% por dia de permanência do cateter; tipo de cateterização e do sistema de drenagem, pois os sistemas de drenagem aberta são totalmente contraindicados na cateterização prolongada; utilização ou não de antimicrobianos concomitantes e erros na manipulação do cateter (RODRIGUES, 1997).

A contaminação cruzada entre os pacientes cateterizados é um modo importante de disseminação de infecção urinária. Esta contaminação pode ocorrer principalmente pelas mãos do pessoal da equipe de saúde, uso de material contaminado e também pelas soluções e fluido contaminado utilizado em irrigação vesical (LENZ, 1994).

O agente etiológico mais encontrado em pacientes com ITU é *E. coli*. São citados também *P. aeruginosa*, *Klebsiella* sp, *Proteus* sp e enterococos, têm aparecido também com frequência os *Staphylococcus* coagulase-negativos. Nos diabéticos e naqueles com antibioticoterapia têm sido encontrados a *Candida* e o *Toluropsis* (FERNANDES et al., 2000).

A maioria dos episódios de infecção urinária associada à sondagem vesical são assintomáticas. Em apenas 30% dos casos ocorrem sintomas como disúria, aumento da frequência miccional, dor lombar ou suprapúbica,

febre, calafrios, vômitos e hipotermia (RODRIGUES, 1997). A infecção aguda do trato superior tem manifestações como febre alta, calafrios e lombalgia (GAGLIARDI et al., 2000).

Muitos médicos costumam não tratar a bacteriúria, pois o quadro é passageiro e resolve com a troca ou remoção do cateter. Os antimicrobianos são usados no tratamento de pacientes idosos ou do sexo feminino que não houve resolução. A antibioticoterapia é útil em pacientes com neutropenia, obstrução do trato urinário, transplantes renais, gravidez e outras situações que possa significar riscos (RODRIGUES, 1997).

As principais medidas de prevenção da ITU relacionam-se a utilização criteriosa da sondagem vesical, principalmente em relação à limitação do uso do cateter urinário. O uso do sistema de drenagem fechado, o treinamento dos profissionais quanto às técnicas assépticas de inserção e manutenção dos cateteres são outras medidas importantes para prevenção de infecção. Outro item a ser observado é a avaliação constante da necessidade de manutenção do cateter, pois um terço dos dias de sondagem são desnecessários e a remoção pode prevenir 40% das ITU (GAGLIARDI et al., 2000).

Este estudo visa realizar um levantamento dos índices de infecção hospitalar relacionados com a sondagem vesical e que atitudes ou condutas os enfermeiros estão tomando para minimizar ou evitar a infecção urinária.

## 2. OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa é identificar as enfermarias com índices de infecção hospitalar relacionados com a sondagem urinária no ano de 2003 e as medidas saneadoras.

Os objetivos específicos são:

1. Identificar os aspectos epidemiológicos da ocorrência de infecção hospitalar;
2. Verificar as providências tomadas para controlar a infecção urinária.

## 3. MATERIAL E MÉTODO

A coleta de dados foi realizada pela pesquisadora através de entrevista semi-estruturada, utilizando um questionário, no período de março a setembro de 2004. Segundo Minayo (1994), na entrevista semi-estruturada, o informante pode abordar livremente o tema proposto. O roteiro de entrevista utilizado segue em anexo (Anexo I).

Foram entrevistados 15 enfermeiros responsáveis pelas enfermarias clínicas e cirúrgicas do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP. Este é um hospital escola, nível terciário e atualmente

conta com 470 leitos operacionais. Também foram verificados dados da Comissão de Infecção Hospitalar do referido hospital.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa – OF 272/20004 CEP.

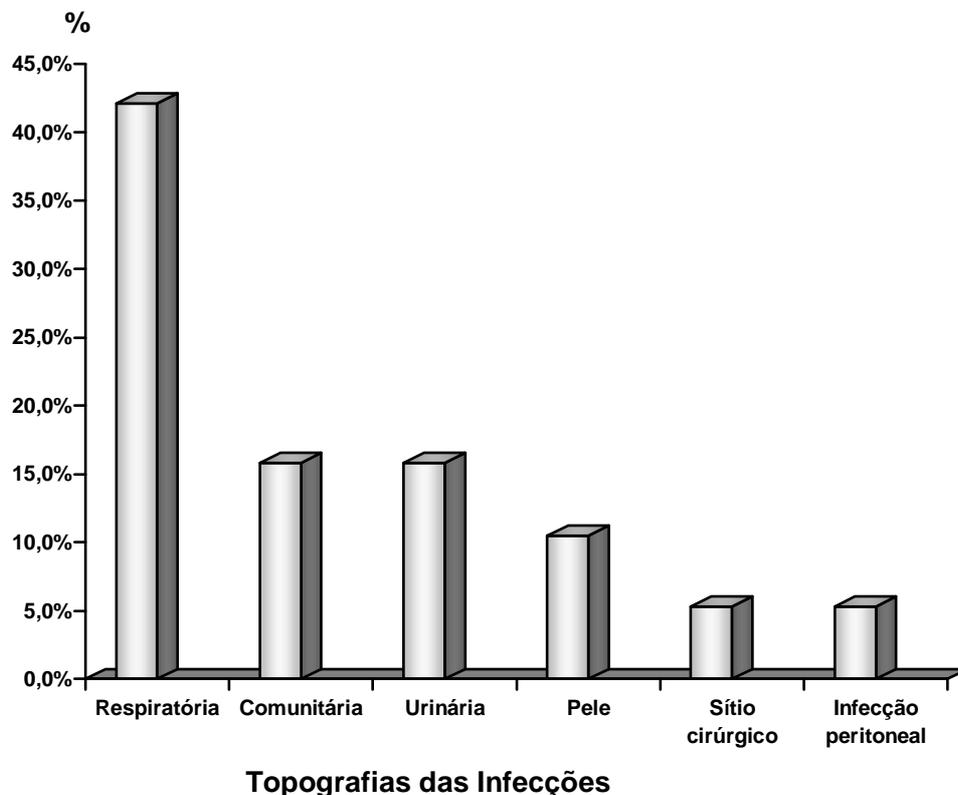
#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Ministério da Saúde define infecção hospitalar como aquela adquirida após a admissão do paciente e cuja manifestação ocorreu durante a internação ou após a alta, podendo ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares (BÔAS & RUIZ, 2004). A infecção comunitária é aquela cuja infecção é constatada ou em incubação no ato de admissão do paciente, desde que não relacionada com internação anterior no mesmo hospital (NETO, 2004). Segundo Fernandes et al. (2000) e Lacerda et al. (1992) estruturas como a pele e mucosas possuem grande resistência à infecção, exercendo importante papel como barreira de proteção ao meio interno, juntamente com os processos de remoção mecânica de microorganismos, que são a sudorese, transporte muco-ciliar, peristaltismo, micção, lacrimação, salivação. Porém, quando sua integridade é interrompida ou abre-se uma porta de entrada através da penetração dos orifícios naturais, tais como em procedimentos invasivos, permite-se que microorganismos de sua flora normal e outros, presentes em fômites, migrem ou alcancem outros sítios, favorecendo a possibilidade de desenvolvimento de um processo infeccioso, principalmente naqueles fisiologicamente estéreis.

Verifica-se que dificilmente um paciente hospitalizado não experimente um procedimento invasivo por mais simples que seja. Observamos com freqüência que, após a realização de um procedimento invasivo, seguem-se casos de infecção associada. Desta forma, evidencia-se que a indicação de qualquer procedimento invasivo deva ser muito criteriosa, principalmente no caso de imunodeprimidos e crianças (HOEFEL, 2004).

No presente estudo foi verificado que a topografia mais freqüente foi a respiratória, com 42,1% dos casos (figura 1), seguido da infecção comunitária e urinária, ambas com 15,8%, pele e partes moles com 10,5% das respostas e posteriormente infecção de sistema reprodutor, sítio cirúrgico e infecção peritoneal igualmente com 5,3% das respostas. Estes dados estão demonstrados no gráfico 1. Segundo a literatura, as topografias mais freqüentes de infecção hospitalar são: infecção do trato urinário com 40,8 a 42%, pneumonia com 11 a 32,9%, infecção do sítio cirúrgico com 8 a 24% e sepsis, com distribuição percentual variando entre 5 a 9,2% (BÔAS & RUIZ, 2004). Alguns trabalhos publicados ainda revelam que as infecções do trato urinário são as infecções nosocomiais mais freqüentes em hospitais gerais, correspondendo a 35% a 45% do total de infecções, sendo 70% a 88% delas relacionadas à sondagem vesical (PEDROSA & COUTO, 2002; TINOCO et al, 1997). Isto se deve, provavelmente pela freqüência da necessidade de manipulação do trato urinário, tanto para diagnóstico quanto para drenagem de urina. Estima-se que o trato urinário é o local mais freqüente de infecções

primárias, correspondendo a cerca de 41% de todas as infecções hospitalares (LACERDA et al., 1992). A importância das infecções urinárias hospitalares em pacientes hospitalizados reside no risco de evolução para septicemia e no conhecimento ainda limitado das conseqüências da bacteriúria crônica. A sondagem vesical, apesar dos riscos existentes, tem um papel que é fundamental e inquestionável, pois pode fornecer informações valiosas, essenciais e até preventivas, evitando assim, às vezes, intervenções mais traumáticas (FERNANDES et al., 2000). Em hospitais as infecções estão quase sempre associadas ao cateterismo urinário, sendo que aproximadamente 10% dos pacientes hospitalizados têm necessidade de intervenção mecânica no trato urinário. Uma vez que 40% de todas as infecções hospitalares são urinárias, o cateterismo deve ser evitado, e quando necessário, a cateterização intermitente deve ser preferida (Bruschini, 2004).



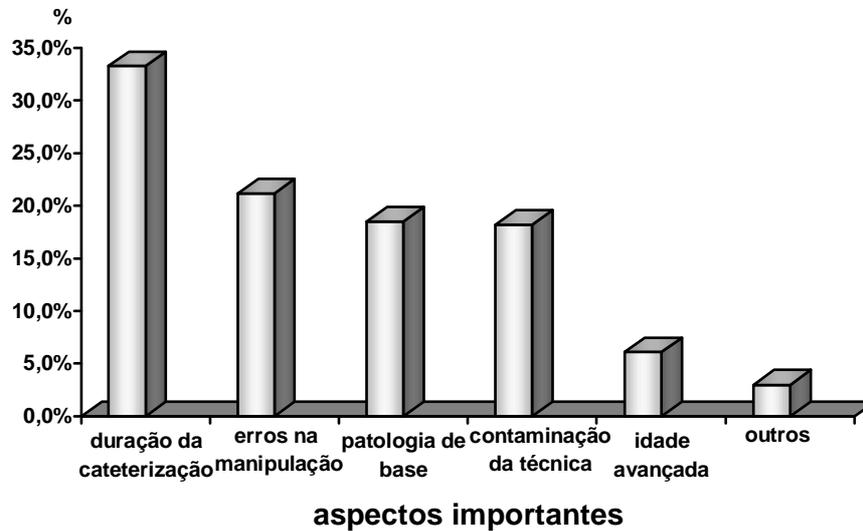
**Figura 1.** Demonstração das topografias de infecção mais freqüente verificadas neste estudo.

Foi relatado que cerca de 73,3% dos enfermeiros sabiam quais eram os índices de infecção hospitalar relacionados à sondagem vesical de sua enfermaria. Desses, quatro enfermeiros responderam que o índice era zero; um enfermeiro respondeu que era muito pouco, não especificando o valor; três relataram que o índice de infecção variava entre 1 a 8% e dois responderam que era de 30%. Em uma enfermaria, o enfermeiro respondeu que sabia qual era o índice de infecção, porém, não quis relatar o valor desse índice.

A Lei Federal 9.431 de 6/1/97 instituiu nos hospitais a obrigatoriedade da existência da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e de um Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH), definido como um conjunto de ações desenvolvidas deliberada e sistematicamente, tendo como objetivo a redução máxima possível da incidência e gravidade das infecções nosocomiais. A CCIH do hospital onde foi realizada esta pesquisa emite relatórios informativos periódicos sobre IH nas diversas topografias, inclusive sobre ITU, em enfermarias distintas. Dos 15 enfermeiros que responderam o questionário, 8 afirmam terem recebido a notificação da CCIH sobre o índice de infecção urinária da enfermaria de sua responsabilidade. Dentre esses, 5 enfermeiros afirmaram terem recebido relatório mensal, 1 não quis responder o período que recebeu a notificação da CCIH e 2 afirmaram que receberam a notificação semanalmente e semestralmente respectivamente.

Quando os enfermeiros foram questionados sobre quais aspectos consideravam mais importantes para a ocorrência da infecção urinária, 33,3% deles responderam que a duração da cateterização tinha uma grande influência (figura 2); 21,2% consideraram que erros na manipulação do cateter colaboraram para aumentar os índices de infecção; 18,2% relataram que a gravidade da patologia de base do paciente agravava o quadro de sondagem, e com 18,2% das respostas, consideraram que a contaminação na inserção do cateter era um fator relevante; 6,1% dos enfermeiros afirmaram que a idade avançada é um aspecto importante para a ocorrência de infecção, enquanto que 3% acreditavam serem outros fatores, porém os quais não foram especificados. Esses dados estão apresentados no gráfico 2. A sondagem vesical é o motivo de maior preocupação das CCIH no que se refere às infecções urinárias, pois falhas no procedimento técnico, erro de manipulação e higienização inadequada favorecem o aparecimento da infecção urinária (Hoefel, 2004). De acordo com os resultados obtidos neste trabalho e comparando-os com a literatura, verificamos que não há divergência quanto ao risco de se adquirir ITU relacionado principalmente ao método e duração da cateterização. A duração da cateterização foi considerada como o risco mais importante de infecção, pois estudos demonstraram que, em pacientes cateterizados por tempo superior a 7 dias, havia a ocorrência de infecções (91,7%). A prevalência de infecção aumenta proporcionalmente ao tempo de cateterismo, tornando-se praticamente universal em torno do trigésimo dia, mesmo com o uso do sistema fechado (LACERDA et al., 1992, PEDROSA & COUTO, 2002). Além do tempo de permanência do cateter no trato urinário do paciente, encontramos ainda como fatores predisponentes, tais como o procedimento de cateterização, a obstrução do trato urinário (estase urinária), o refluxo vésico-ureteral, gravidez, os diabetes melito, relações sexuais/métodos contraceptivos, prostatismo, idade (os extremos), transplante renal, mulheres, pacientes graves, anormalidades no trato urinário, litíase, esvaziamento incompleto da bexiga, sistema de drenagem aberto, traumas uretrais, defeitos anatômicos, distúrbios neurogênicos, distócias e rotura prematura da membrana amniótica, estado nutricional. Outros fatores de risco que podem ser observados são os relacionados aos materiais hospitalares, que podem estar contaminados, sujos, acondicionado e guardados inadequadamente e

esterilização ineficiente, e ainda, os relacionados às más condições ambientais (HEILBERG & SCHOR, 2003; LACERDA et al., 1992).

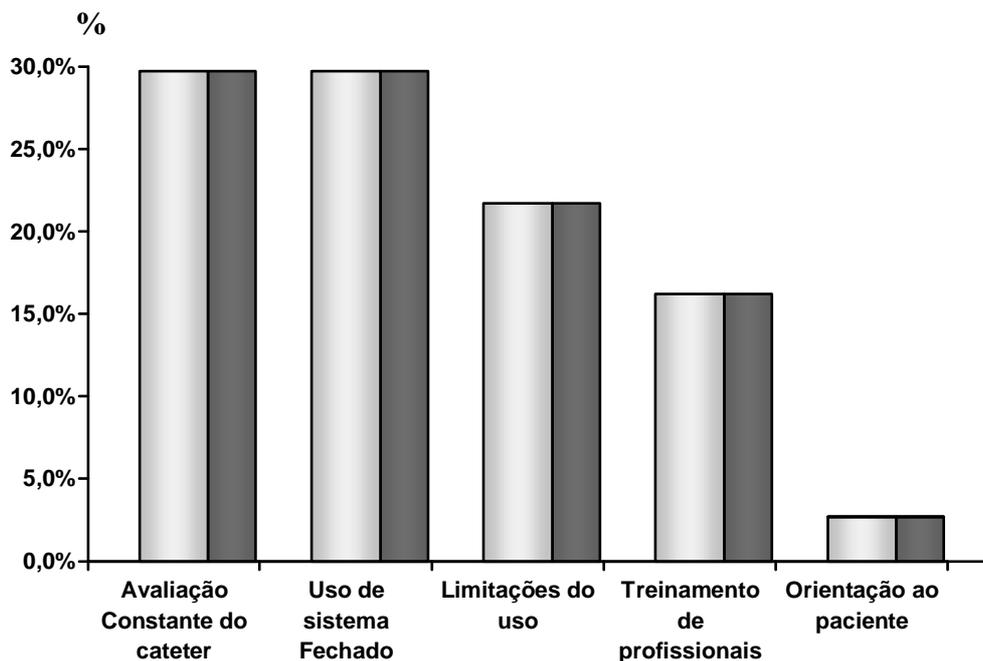


**Figura 2.** Demonstração dos aspectos considerados importantes, pelos enfermeiros, para a ocorrência de infecção urinária.

Em relação a quem realiza o procedimento de sondagem vesical no paciente, foi observado que: 33,3% eram realizados por enfermeiros das unidades; 30,5% realizados por residentes e internos do curso de Medicina; 25% por técnicos/auxiliares de Enfermagem e 11,2% por alunos de graduação em Enfermagem. Todos os profissionais de saúde citados na pesquisa (docentes de Enfermagem e Medicina, residente/interno do curso de Medicina, alunos de graduação em Enfermagem, técnicos/auxiliares de enfermagem e enfermeiros) estão habilitados, de acordo com as leis de exercício profissionais, a executarem o procedimento de sondagem e os que ainda estão aprendendo, tais como os alunos de graduação em enfermagem e medicina, necessitam de supervisão, visto ser um hospital universitário.

Em relação as medidas utilizadas para prevenir a infecção urinária, verificamos que 29,7% dos enfermeiros estão fazendo uso de avaliação constante do cateter; outros 29,7% estão utilizando de sistema de drenagem fechado; 21,7% utilizam a limitação do uso do cateter; 16,2% realizam treinamento dos profissionais e 2,7% responderam que orientavam o paciente sobre a sua higiene íntima. Os dados estão expressos no gráfico 3. De acordo com a literatura, no sistema de drenagem urinária aberto, praticamente 100% dos pacientes apresentam infecção já no quarto dia de cateterismo. No sistema fechado, estéril, a infecção ocorre, em média, em 2% a 16% dos pacientes ao final dos 10 primeiros dias de sondagem. O principal benefício do sistema fechado é o de postergar, senão prevenir, a ocorrência de infecção urinária relacionada ao procedimento invasivo. Já em relação aos dados referentes a 21,7% que utilizam a limitação do uso do cateter, na literatura consta que a medida preventiva mais simples e eficaz é evitar o uso desnecessário do

cateter vesical. Outras medidas consideradas preventivas são a de escolher a sonda de menor calibre para cada paciente; ter cuidado ao introduzir a sonda sem traumatizar a uretra; realizar assepsia rigorosa, pois todo o procedimento deve ser feito sem que haja contaminação; nunca se deve quebrar o sistema fechado, isto é, em caso de obstrução do cateter ou extensão, trocar todo o sistema; a drenagem da urina na bolsa coletora deverá ser feita regularmente, de forma asséptica, nunca deixando que o frasco de coleta encoste-se à bolsa coletora e o frasco de coleta deve ser exclusivo de cada paciente; observar para que não haja desconexão da sonda e do tubo coletor, a irrigação não deve ser realizada e, por último, lavagem e desinfecção das mãos antes e após qualquer procedimento com a sonda (PEDROSA & COUTO, 2002).

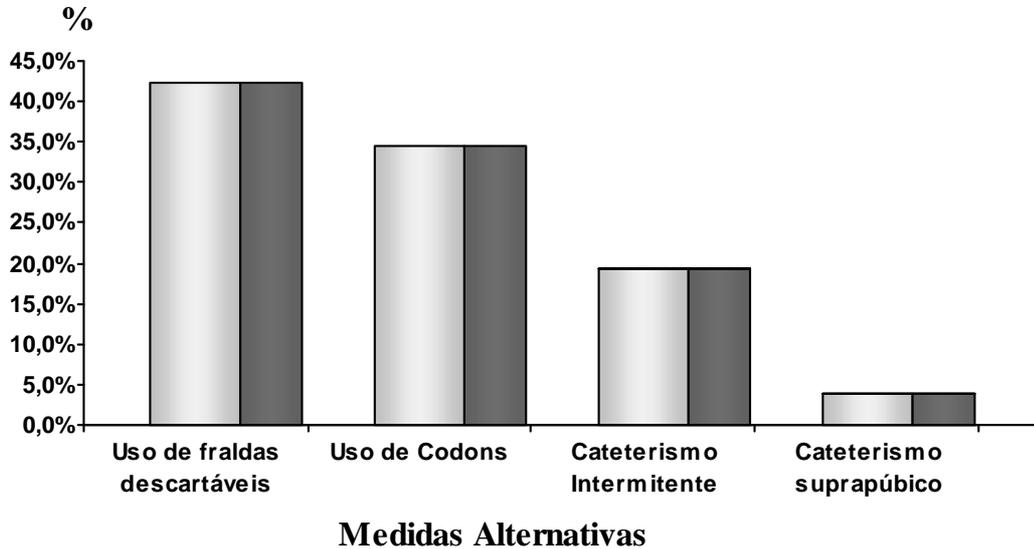


### Alternativas de Prevenção de Infecção Urinária

**Figura 3.** Demonstração das medidas utilizadas pelos enfermeiros para prevenir a infecção urinária.

Observando os dados apresentados na figura 4, pudemos perceber que as medidas alternativas, em relação ao uso da sonda vesical, adotadas nas enfermarias foram: o uso de fraldas descartáveis (42,3%); drenagem por condons (34,6%); cateterismo intermitente (19,3%) e cateterismo suprapúbico com 3,8%. Segundo Bruschini, 2004, o uso de cateterismo intermitente para esvaziamento periódico da bexiga melhorou indiscutivelmente o tempo e a qualidade de vida dos pacientes. Os intervalos entre os cateterismos serão ditados pela capacidade funcional da bexiga, porém, intervalos menores que quatro horas devem ser desconsiderados por serem de difícil realização. A bacteriúria torna-se praticamente aceitável no paciente em cateterismo intermitente, com ocorrência cada vez menos freqüente de infecção urinária

sintomática. Já coletores penianos semelhantes a “condons” (que são também chamados cateteres externos), apresentam vantagens óbvias em relação ao uso contínuo de cateteres, entretanto, não são isentos de problemas.



**Figura 4.** Demonstração das medidas alternativas em relação ao uso da SVD adotadas pelos enfermeiros.

Alguns cuidados precisam ser observados, sobretudo, a higiene adequada do pênis. Este sistema pode provocar lesões na glândula e uretra, acúmulo de secreções e umidade e, até mesmo, infecção urinária por migração de microorganismos pela uretra até a bexiga (LACERDA et al., 1992). A maior vantagem do uso de condons parece estar associada à preservação da integridade do esfíncter (BRUSCHINI, 2004). Outra medida alternativa é a compressão vesical para o esvaziamento da bexiga, que são manobras para aumento da pressão intravesical, promovendo condições para seu esvaziamento. Em geral, correspondem às manobras de Valsalva (esforços abdominais) e de Credé (compressão manual do hipogástrio). A indicação tradicional seria em pacientes com bexigas hipoativas em associação com esfíncteres com menor atividade (Bruschini, 2004).

Não foram encontrados na literatura trabalhos relativos ao uso de fraldas como medida alternativa ao cateterismo vesical, entretanto, na pesquisa realizada pode-se observar que é a medida utilizada quase que em todas as enfermarias do hospital.

Em relação aos procedimentos já adotados nas enfermarias que os enfermeiros consideravam como importantes para a redução do índice de infecção hospitalar, foram os cuidados com a higiene íntima do paciente; utilização do sistema de drenagem fechado; cuidados na manipulação do cateter; utilização das precauções padrão; avaliação da necessidade da sondagem vesical; lavagem das mãos; treinamento de funcionários em relação aos cuidados com a sonda e diminuição do tempo de cateterização. Apenas

um enfermeiro não quis responder esta questão. Outras medidas preventivas de ITU que se tornam relevante neste momento são a lavagem das mãos e o uso de luvas estéreis, que também vem sendo consideradas umas das medidas mais simples, barata e representativa na prevenção e controle das IH, entretanto, parece ser baixa a adesão dos profissionais a este procedimento (Fernandes et al., 2000). Este fato pode ser observado neste trabalho, visto que, nenhum dos entrevistados se manifestou sobre a importância da lavagem de mãos ou uso de luvas em relação à prevenção de ITU, entretanto, relataram que estas medidas são de extrema importância para a diminuição da infecção hospitalar como um todo.

Segundo LACERDA et al. (1992), precauções precisam ser observadas e adotadas para diminuir o risco de infecção, dentre elas a utilização de um sistema de drenagem permanentemente fechado, estéril, com válvula anti-refluxo e, de preferência, descartável; utilização de sonda vesical composta por material menos reagente possível com a mucosa uretral e vesical; realização do cateterismo vesical por profissionais preparados sob técnica padronizada, introdução asséptica; escolha de sonda vesical com calibre adequado para evitar traumatização da uretra; remoção precoce do cateter; indução de bom volume urinário, conforme as condições do paciente; cuidados na manutenção e na manipulação do sistema; evitar ao máximo possível a interrupção do fluxo através de pinçamento e, muito menos, por dobras no sistema com esparadrapos, para evitar o acúmulo de urina.

Entre as medidas para a prevenção e controle de infecções dentro do hospital, encontra-se o controle dos riscos de infecção no ambiente hospitalar, o correto planejamento arquitetônico das edificações e instalações, a redução das oportunidades de contágio direto de pacientes (isolamentos), a supressão das fontes de infecção e as técnicas de lavagem das mãos (American Hospital Association, 1985). Incluem-se também normas e sugestões para o isolamento e para o uso profilático de antibióticos, bem como os métodos de esterilização e desinfecção apropriada para um enérgico programa de controle de infecções e também um programa de educação para os funcionários. Esses programas devem dar uma orientação completa aos funcionários do hospital quanto à natureza das infecções hospitalares e a maneira de preveni-las e controlá-las (American Hospital Association, 1985).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto podemos concluir que a topografia predominante de infecções hospitalares é a respiratória e em segundo lugar a ITU, apesar de que, segundo a literatura, o contrário seja mais freqüente.

Pudemos observar também, que o hospital apresenta uma CCIH atuante nas diversas enfermarias, inclusive notificando-as em relação as infecções, preservando assim os usuários do serviço de saúde.

Além disso, pudemos observar que os fatores de risco mais importantes apontados pelas enfermeiras, as medidas usadas para prevenção da ITU e as alternativas ao uso do cateterismo estão coerentes em relação ao

que a literatura nos mostra. Diante do que os enfermeiros demonstraram, isto é, sabem o que pode ser prejudicial para um paciente, estão tomando algumas das atitudes de prevenção e de tratamento adequados quanto ao risco e benefício para cada um dos pacientes, direcionando assim a individualização dos cuidados. Podemos destacar ainda que, as medidas de prevenção e as medidas alternativas ao uso do cateterismo se equivalem, já que utilizando as medidas alternativas o enfermeiro poderá estar prevenindo ocorrência das ITU's.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTEMEIER, W. A. et al. **Manual de controle de infecção em pacientes cirúrgicos**. 2ª ed., São Paulo: Roca, 1988. Cap. 10, p. 151-184: Infecções hospitalares (nosocômicas) além das infecções em ferida cirúrgica.

AMERICAN HOSPITAL ASSOCIATION. **Controle de infecções no hospital**. 3ª ed., São Paulo: Centro São Camilo de Desenvolvimento em Administração da Saúde, 1985, p.71.

BÔAS, P. J. F. V.; RUIZ, T. **Ocorrência de infecção hospitalar em idosos internados em hospital universitário**. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 11/11/2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei nº 9431 de 06 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção de programas de controle de infecções hospitalares pelos hospitais do país. Disponível em: <http://e-legis.bvs.br/leiref/public/showAct.php?id=587>. Acesso em: 16/02/2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº2616 de 12 de maio de 1998. Diretrizes e normas para a prevenção e o controle das infecções hospitalares. Revoga-se a Portaria MS/GM nº 930 de 27 de agosto de 1992. DOU. Brasília (mai. 13, 1998). Seção I, p. 133-5.

BRUSCHINI, H. **Bexiga neurogênica**. Disponível em: <<http://www.sbu-mg.org.br/guia>> Acesso em: 30/10/2004.

FERNANDES, A. T. **Controle de Infecção Hospitalar: exigência legal ou um bom investimento?** Disponível em: <<http://www.ccih.med.br/infehospitalar.html>> Acesso em: 30/10/2004.

FERNANDES, A. T. Procedimentos Invasivos. In: FERNANDES, A. T.; FERNANDES, M. O. V.; FILHO, N. R. **Infecção Hospitalar e suas Interfaces na Área da Saúde 2**. São Paulo: Editora Atheneu, 2000. cap. 52, p. 975-977.

GAGLIARDI, E. M. D. B.; FERNANDES, A. T.; CAVALCANTE, N. J. F. Infecção de trato urinário. In: FERNANDES, A. T.; FERNANDES, M. O. V.; FILHO, N. R. **Infecção Hospitalar e suas Interfaces na área da Saúde 1**. São Paulo: Editora Atheneu, 2000. cap. 18, p. 459-479.

HEILBERG, I. P.; SCHOR, N. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário – Itu. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v.49,n.1,p. 109-116,jan./mar. 2003.

HOEFEL, H. **Infecção urinária.** Disponível em: <<http://www.cih.com.br/infecurin.htm>> Acesso: 11/11/2004.

LACERDA, R. A.; PENICHE, A. C. G.; SILVA, A.; BIANCHI, E. R. F.; GRAZIANO, K. U.; GATTO, M. <sup>a</sup> F.; AVELAR, M. C. Q.; JOUCLAS, V. M. G. **Buscando compreender a infecção hospitalar no paciente cirúrgico.** São Paulo: Atheneu, 1992, 178p.

LENZ, L. L. Infecção urinária e cateterismo vesical. In: LENZ, L. L. **Infecção urinária**, 2<sup>a</sup> edição. São Paulo: BYK, 1994. cap. 12, p. 132-148.

MINAYO, M.C.de S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. de S. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 1994. 80p.

NETO, G. V. **Curso básico de controle de infecção hospitalar:** Caderno A - Epidemiologia para o Controle de Infecção Hospitalar. Disponível em <<http://www.saude.pr.gov.br:2080>> Acesso: 11/11/2004.

PEDROSA, T. M. G.; COUTO, R. C. **Enciclopédia da Saúde: Infecção Hospitalar 1.** Rio de Janeiro: MEDSI, 2002, p. 103-108.

[PONCE DE LEON, S. Et al.](#) **Nosocomial infections: Secular trends of a control program in Mexico.** Salud pública Méx, 1999, vol.41 supl.1, p.S05-S11.

RODRIGUES, E. A. C. Infecções do trato urinário. In: **Infecções hospitalares: Prevenção e controle.** São Paulo: Sarvier, 1997. cap. 1, p. 135-148.

TINOCO, JUAN CARLOS, PÉREZ-PRADO, MARÍA CRUZ, SANTILLÁN-MARTINEZ, GUADALUPE et al. **Epidemiología de las infecciones nosocomiales en un hospital de segundo nivel.** Salud pública Méx, Ene 1997, vol.39, no.1, p.25-31.

STAMM, A. M. N. F.; COUTINHO, M. S. S. A. Infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical de demora: incidências e fatores de risco. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 45, n. 1, jan, 1999.

## 7. ANEXOS

### Anexo I – Roteiro para entrevista semi-estruturada

Nome: \_\_\_\_\_

COREN: \_\_\_\_\_

Enfermaria: \_\_\_\_\_

- 1) Qual a topografia de infecção hospitalar é mais freqüente em sua enfermaria?
- 2) Você sabe quais são os índices de infecção hospitalar relacionadas à sondagem vesical de sua enfermaria?  
( ) Sim Qual é atualmente? \_\_\_\_\_  
( ) Não
- 3) Você recebeu alguma notificação da Seção de Controle de Infecção Hospitalar sobre o índice de infecção urinária de sua enfermaria?  
( ) Sim Quando (mês e ano): \_\_\_\_\_ ( ) Não
- 4) Quais os aspectos você considera mais importantes para a ocorrência de infecção urinária em sua enfermaria?  
( ) duração da cateterização  
( ) erros na manipulação do cateter  
( ) gravidade na patologia de base do paciente  
( ) contaminação na hora de inserir o cateter  
( ) idade avançada do paciente  
( ) outros Quais? \_\_\_\_\_
- 5) Quem realiza o procedimento de sondagem vesical nos pacientes?  
( ) docente do curso de graduação em Enfermagem  
( ) docente do curso de graduação em Medicina  
( ) alunos de graduação do curso de Enfermagem  
( ) residente/interno do curso de graduação em Medicina  
( ) enfermeiro  
( ) técnico/auxiliar de Enfermagem
- 6) Quais as medidas usadas para prevenir a infecção urinária em sua enfermaria?  
( ) limitação do uso do cateter urinário  
( ) manutenção do sistema de drenagem fechado  
( ) treinamento dos profissionais quanto às técnicas assépticas de inserção e manutenção dos cateteres  
( ) avaliação constante da necessidade de manutenção do cateter  
( ) outras Quais? \_\_\_\_\_
- 7) Quais as medidas alternativas ao uso da sonda utilizadas em sua enfermaria?  
( ) fraldas descartáveis  
( ) drenagem por condom  
( ) cateterismo intermitente  
( ) cateterismo suprapúbico  
( ) outras Quais? \_\_\_\_\_
- 8) Quais procedimentos já foram adotados nesta enfermaria que você considera que foram muito importantes para a redução dos índices de infecção hospitalar?