

MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES URINARIAS HOSPITALARES EM HOSPITAIS DA CIDADE DE SÃO PAULO

*Maridalva Souza Penteado**

PENTEADO, M.S. Medidas de Prevenção e Controle de Infecções Urinárias Hospitalares em Hospitais da Cidade de São Paulo. *Rev. Esc. Enf. USP*, v. 31, n.1, p.1-22, abr. 1997.

Trata-se de parte de estudo onde avalia-se o conhecimento e a prática de enfermeiros e ocupacionais de enfermagem em relação a medidas de prevenção e controle de infecções hospitalares em vinte e nove hospitais gerais, da cidade de São Paulo. Objetiva, além de avaliar o conhecimento e a prática acerca das medidas de prevenção e controle das infecções, investigar se existem diferenças entre os níveis de conhecimento e de atuação prática dos enfermeiros e ocupacionais de enfermagem, quando lotados em diferentes grupos de hospitais: hospitais públicos com serviço de prevenção e controle de infecções hospitalares; hospitais públicos sem serviço de prevenção e controle de infecções hospitalares; hospitais privados com serviço e privados sem o referido serviço.

Constata-se que existem lacunas no que se refere ao conhecimento e a prática acerca das medidas de prevenção e controle das infecções estudadas e que embora se detectem diferenças significativas para o conhecimento e a prática dos profissionais e ocupacionais de enfermagem, quando lotados em diferentes grupos de hospitais, a análise de perguntas isoladas nem sempre distingue, com significância, os mesmos grupos.

UNITERMOS: Infecção Urinária Hospitalar. Prevenção e Controle. Conhecimento e Prática.

1 - INTRODUÇÃO

Estima-se que 5 a 15% dos pacientes internados anualmente no Brasil (cerca de 7 milhões de indivíduos) contraem infecção hospitalar⁶. Aproximadamente 30% dessas infecções localizam-se no trato urinário e têm como causa prioritária o cateterismo vesical^{5 e 15}.

* Enfermeira. Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica pela EE Ana Nery - UFRJ. Professora Assistente da Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC, Ilhéus-BA

O cateterismo, constituindo-se em um procedimento invasivo, abre vias de acesso a tecidos considerados estéreis do organismo, à microbiota normal do paciente bem como dos profissionais de saúde e, eventualmente, dos demais pacientes^{7 e 18}.

Na maioria dos pacientes cateterizados, a infecção inicialmente se manifesta sob a forma de bacteriúria clinicamente significativa porém transitória, desaparecendo após a remoção do cateter, contudo, um número substancial de pacientes, variando entre 38% e 45% do total, apresenta septicemia por bastonetes gram negativos de alta letalidade^{14 e 15}.

Uma série de medidas, no entanto, poderia minorar a ocorrência de infecções urinárias hospitalares como a indicação do cateterismo somente quando outras medidas forem totalmente ineficazes^{13 e 15}, o uso exclusivo de coletor de urina do tipo fechado para aqueles pacientes submetidos a cateterismo de demora^{1, 8, 10, 14, 15, 20, 22, e 25}, a restrição do número de dias que o paciente deva permanecer cateterizado ao mínimo possível^{3, 7, 15, 18, 21, 23 e 25}, além da utilização de estrita técnica asséptica no procedimento^{1, 7, 18, 19 e 25} e cuidados para com a manipulação do cateter e sistema de drenagem^{1, 11, 15, 17, 18, 19, 21, 24 e 25}.

A evolução do controle de infecções hospitalares indica, em suma, que deve-se caminhar para uma conscientização mais profunda a respeito da importância do preparo da equipe hospitalar, que inclui desde conhecimentos mais avançados até a execução de um procedimento mais simples¹⁶.

O projeto SENIC* foi a primeira evidência científica de que programas efetivos de controle de infecções hospitalares contribuem significativamente para a redução de incidência de infecções hospitalares⁹. Evidencia que se deve ter pelo menos um enfermeiro em dedicação exclusiva ao controle de infecção hospitalar para cada 250 leitos, o que poderia se traduzir na necessidade de as instituições terem um Serviço de Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar ou denominação que o valha.

2 - OBJETIVOS

Em vista do exposto, o presente estudo tem por objetivos:

avaliar o conhecimento e a prática dos enfermeiros e ocupacionais de enfermagem no que diz respeito a medidas recomendadas pela literatura de prevenção e controle de infecções hospitalares do trato urinário;

* SENIC PROJECT - Study on the Efficacy of Nosocomial Infection Control - Estudo nacional para avaliar a eficácia dos Programas de Controle de I.M., empreendido pelo CDC - Center for Disease Control (Centro de Controle de Doenças), em Atlanta, EUA.

investigar se a existência de um Serviço de Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar (SPCIH) nas instituições contribuiria para melhores conhecimento e prática de medidas de prevenção deste tipo de infecção, pelos enfermeiros e ocupacionais de enfermagem.

3 - MATERIAIS E METODOS

O estudo quantitativo, desenvolveu-se em hospitais gerais de médio e grande porte da cidade de São Paulo, segundo classificação do Ministério da Saúde².

Dos 93 hospitais classificados como gerais, de médio e grande porte da cidade de São Paulo (Tabela 1), estudaram-se 29 instituições que foram previamente categorizadas em quatro grupos a saber:

- Grupo I:** constituído por hospitais públicos com Serviço de Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar;
- Grupo II:** hospitais públicos sem Serviço de Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar;
- Grupo III:** hospitais privados com Serviço de Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar;
- Grupo IV:** hospitais privados sem Serviço de Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar (Tabela 1).

População

Considerou-se como população os profissionais e ocupacionais de enfermagem que prestam assistência de enfermagem envolvendo procedimentos de risco potencial para infecções hospitalares aqui estudadas, a pacientes internados em Unidades de terapia intensiva e clínica cirúrgica, por nos parecer serem nessas Unidades onde encontraríamos maior riqueza dos procedimentos de risco envolvidos na determinação das infecções em pauta.

Amostra

A amostragem de profissionais e ocupacionais de enfermagem foi selecionada, aleatoriamente, perfazendo pelo menos 10% dos indivíduos, por categoria funcional, nas unidades já referidas, em cada hospital investigado, perfazendo um total de 164 enfermeiros e 236 ocupacionais de enfermagem (Tabela 1).

Instrumentos para Coleta de Dados

Foram utilizados dois formulários para a coleta dos dados:

Formulário I - aplicado às direções dos hospitais, a fim de obter informações acerca da existência ou não de enfermeiros em dedicação exclusiva ao controle de infecção hospitalar e ao treinamento em serviço, realização de treinamentos e padronizações específicas para o controle de infecções hospitalares (Anexo I). Os dados obtidos com esse formulário não foram aqui submetidos a análise, mas utilizados como suporte para categorização dos hospitais e discussão.

Formulário II - aplicado aos enfermeiros e ocupacionais de enfermagem que perfazem a amostra investigada, constando de cinco questões fechadas acerca de medidas de prevenção e controle de infecção hospitalar de natureza urinária (Anexo II).

TABELA 1

Caracterização dos hospitais gerais de médio e grande porte categorizados em público com Serviço de Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar (Grupo I); público sem o referido Serviço (Grupo II); privados com Serviço (Grupo III) e privados sem Serviço (Grupo IV), da cidade de São Paulo.

GRUPOS ESTUDADOS	Nº TOTAL DE LEITOS	Nº ENFERMEIROS EM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO CONTROLE DE IH	Nº ENFERMEIROS EM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA AO TREINAMENTO EM SERVIÇO	Nº APROXIMADO DE HOSPITAIS CATEGORIZADOS POR GRUPOS EM SÃO PAULO	PRIORIDADE DOS SPCIH**
Grupo I					
Hospital 1	244	03	02	10	10(100%) vigilância epidemiológica 6(60%) Busca ativa
Hospital 2	240	01	01		
Hospital 3	430	03	01		
Hospital 4	120	01	01		
Hospital 5	300	02	02		
Hospital 6	171	01	01		
Hospital 7	270	02	01		
Hospital 8	250	01	01		
Hospital 9	120	01	01		
Hospital 10	500	02	03		
Grupo II - 4 (100%) têm CCIH					
Hospital 1	250	0,0	0,0	4	
Hospital 2	120	0,0	0,0		
Hospital 3	282	0,0	0,0		
Hospital 4	108	0,0	02		
Grupo III					
Hospital 1	450	01	01	8	08(100%) vigilância epidemiológica 08 (100%) Busca ativa
Hospital 2	220	01	01		
Hospital 3	186	02	04		
Hospital 4	393	02	02		
Hospital 5	343	01	0,0		
Hospital 6	150	01	02		
Hospital 7	120	01	01		
Hospital 8	124	01	01		
Grupo IV - 1(14,28%) têm CCIH					
Hospital 1	265	0,0	01	69	
Hospital 2	270	0,0	0,0		
Hospital 3	120	0,0	0,0		
Hospital 4	140	0,0	0,0		
Hospital 5	150	0,0	0,0		
Hospital 6	163	0,0	0,0		
Hospital 7	185	0,0	0,0		
TOTAIS				93	

* Dados do SUDS-SP - Centro de Informações de Saúde - CIS - 09/12/87 - Mimeo - Especifica os hospitais públicos e privados, seus respectivos números de leitos e sua categoria geral ou especializada.

** SPCIH - serviço de Prevenção e Controle de Infecções Hospitalares

As questões foram formuladas tomando-se como base a literatura consultada quanto aos procedimentos considerados como recomendáveis para a prevenção e o controle de infecção urinária hospitalar 1, 3, 8, 12, 14, 15, 17, 19, 21 e 23 e, em particular, do CDC guidelines for catheter associated urinary tract infections 25: quais sejam:

1. o uso exclusivo de coletor de urina fechado para os pacientes em uso de sonda vesical de demora;
2. utilização da técnica asséptica no cateterismo onde inclui-se uso correto de lubrificante de uso individual;
3. a restrição do número de dias que o paciente deva permanecer cateterizado ao mínimo possível;
4. utilização do cateterismo vesical sob indicação precisa;
5. cuidados para com a manipulação do cateter vesical e sistema de drenagem onde inclui-se que a sonda não deve ser desconectada do sistema de drenagem, sendo indicado a punção com agulha em local apropriado.

Estudo Piloto

Com o objetivo de reduzir os possíveis erros na utilização do instrumento para coleta de dados (Anexo II), aplicou-se um teste piloto a 10 profissionais e 10 ocupacionais de enfermagem. Uma vez testado, o formulário foi revisado e validado.

Tratamento de Dados

Os dados obtidos através do **Formulário I** foram tabulados em números absolutos e utilizados para a caracterização dos hospitais (Tabela 1).

Para cada um dos itens do **Formulário II**, foram analisadas as diferenças entre grupos de hospitais (considerados dois a dois em todas as combinações), segundo as categorias de enfermagem, através do método de Qui-quadrado (X) ou teste exato de FISCHER, ambos ao nível de 5% de probabilidade, de acordo com a possibilidade de utilização do primeiro, conforme apresentado por COCHRAN⁴.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

De 30% e 40% das infecções ocorridas em hospitais gerais brasileiros, localizam-se no trato urinário e têm, como causa prioritária, o cateterismo

vesical¹⁵ e¹⁵. No referente à sua prevenção, não se tem ainda uma forma ideal, no entanto, a literatura informa que cuidado básico nesse sentido é o uso de coletor de urina fechado para aqueles pacientes com sondagem de demora.

O presente estudo revela que esta medida preventiva já faz parte do conhecimento da grande maioria dos enfermeiros e ocupacionais de enfermagem lotados nos hospitais amostrados como ilustram os percentuais de acertos à Questão 1, apresentada na Tabela 2.

TABELA 2

Medidas de Prevenção e Controle de Infecções Urinárias Hospitalares - Conhecimento Teórico/Desempenho Prático de Enfermeiros e Ocupacionais de Enfermagem em Hospitais Gerais da Cidade de São Paulo. 1990.

PERCENTAGEM DE ACERTO POR QUESTÃO (%)						
Grupos de Hospitais		1	2	3	4	5
Conhecimento Teórico Enfermeiros	I	89,50ab	77,12b	50,82a	85,85b	58,01a
	II	78,07b	71,92b	31,58b	100,00a	55,26a
	III	96,67a	96,60a	27,95b	90,75ab	74,16a
	IV	83,92b	33,57c	23,21b	92,85ab	56,07a
TOTAL		91,10	81,30	36,72	89,87	64,62
Desempenho Prático Enfermeiros	I	90,21a	73,07b	48,87ab	79,08a	59,31a
	II	90,35a	71,92b	27,19b	64,91a	55,26a
	III	96,13a	96,60a	55,56a	74,89a	71,13a
	IV	33,92b	29,64c	40,00ab	76,78a	52,50a
TOTAIS		87,85	79,38	49,06	75,79	63,49
Conhecimento Teórico Ocupacionais de Enfermagem	I	89,69a	75,28b	55,61a	79,67a	35,70a
	II	96,19a	46,66c	20,95b	83,80a	25,71ab
	III	94,47a	86,46a	21,50b	74,86a	44,07a
	IV	70,68b	7,51d	0,00c	36,70b	14,50b
TOTAIS		90,76	73,50	30,69	73,68	37,58
Desempenho Prático Ocupacionais de Enfermagem	I	89,50a	74,76b	49,22ab	55,49b	35,79a
	II	45,71b	46,66c	30,47b	31,42c	25,71ab
	III	95,37a	86,46a	58,67a	74,90a	44,07a
	IV	18,06c	7,51d	6,48c	12,16c	14,50d
TOTAIS		83,97	73,33	49,28	60,21	37,58

Nota: Letras iguais na mesma coluna indicam ausência de diferenças significativas para os totais de acertos de cada grupo de hospitais, pelo teste de qui-quadrado ou exato de Fischer ao nível de 5% de probabilidade segunda as indicações de aplicação de cada método.

Verificou-se também, apesar do adequado índice de acerto apresentado pelos enfermeiros e ocupacionais de enfermagem, nos quatro grupos de hospitais estudados, diferenças ao nível de 5% de probabilidade, para conhecimento teórico dos enfermeiros.

Os enfermeiros lotados nos hospitais públicos e privados com SPCIH, apresentam melhor desempenho teórico, com 96,67% de acertos à questão, seguidos dos enfermeiros dos hospitais públicos com SPCIH, que se situaram em 89,50% de acertos.

Nos hospitais públicos e privados sem SPCIH, os enfermeiros não se distinguem, significativamente, no referente ao conhecimento dessa questão.

No tocante ao conhecimento dos ocupacionais de enfermagem acerca dessa medida preventiva, há pouca distinção desse grupo entre si, bem como, entre os diferentes grupos de hospitais, à exceção de um pior desempenho constatado para os ocupacionais lotados nos hospitais privados, sem SPCIH.

Esses resultados parecem refletir, por um lado, que a superioridade do coletor de urina fechado, inventado por Dukes²⁰, em 1929, já é quase de senso comum entre os profissionais e ocupacionais de enfermagem e, por outro, que os SPCIH devem contribuir para esse tipo de conhecimento, uma vez que, pelo menos para os enfermeiros, os grupos de hospitais diferenciam-se significativamente entre si, distinguindo-se, principalmente, entre nosocômios com SPCIH e sem SPCIH, com vantagens para os primeiros.

Por outro lado, no que toca à utilização de coletor de urina fechado, na prática hospitalar, observa-se que os enfermeiros lotados em hospitais com e sem SPCIH não se distinguem, significativamente, entre si, excetuando o grupo de enfermeiros lotados em hospitais privados, sem SPCIH (Questão 1 - Tabela 2).

Esses dados levam a inferir que, embora os Serviços de Prevenção e Controle de Infecções Hospitalares venham contribuindo significativamente para o uso efetivo desse tipo de dispositivo nos hospitais, os profissionais de enfermagem das instituições públicas, sem SPCIH, apresentam desempenho semelhante aos hospitais públicos com SPCIH, por pressões das próprias Comissões de Controle de Infecção Hospitalar ali existentes, independentemente desses possuírem ou não os SPCIH formalizados, uma vez que, baixam normas e rotinas, a exemplo do uso obrigatório de coletor de urina fechado, em pacientes com cateter vesical (Tabela 3).

Os enfermeiros dos hospitais privados, sem SPCIH, apresentam um fraco desempenho quanto ao uso de coletor de urina fechado, provavelmente por um motivo básico: são cerceados pelos administradores, imbuídos de uma errônea idéia de economia hospitalar, uma vez que pode-se constatar adequado conhecimento teórico dos enfermeiros seguido de inadequada prática para um item que depende exclusivamente de disponibilidade material. Sabe-se que o coletor de urina fechado, dada a sua superioridade, é mais caro que outros modelos de coletores e que, por isso, num primeiro momento, desestimula os administradores, levando-os à compra de artigos de menor custo financeiro.

A afirmação de que é errônea a idéia de economia encontra respaldo nos achados de MARANGONI; MARTINS¹⁵, segundo os quais com a instituição do uso de coletores de urina fechados, nos Estados Unidos, determinou-se uma importante redução nas taxas de infecção urinária hospitalar, que caíram de 100%, para 10 a 20% nos pacientes cateterizados, com conseqüente diminuição dos gastos com as próprias infecções.

Com relação à prática dos ocupacionais de enfermagem quanto ao uso de coletor de urina fechado, observamos desempenhos mais próximos do ideal, nos hospitais com SPCIH, e fraca atuação nas instituições sem SPCIH, dados que encontram certa congruência com o desempenho dos enfermeiros (Questão 1 - Tabela 2).

Nota-se, na supra referida Tabela 2, que enquanto os enfermeiros dos hospitais públicos sem SPCIH diferenciam-se pouco daqueles lotados em instituições públicas com SPCIH, quanto ao uso de coletores de urina fechado, os ocupacionais de enfermagem distinguem-se, significativamente, nos grupos com e sem SPCIH, nos hospitais privados e também públicos.

Pode-se, todavia, concluir que os resultados quanto ao uso de coletor de urina fechado nos hospitais amostrados pelo menos nos públicos em geral e nos privados com SPCIH, são, de certa forma alentadores pois, nesses três tipos de hospitais, acima de 90% dos enfermeiros entrevistados referem o uso exclusivo de coletor de urina fechado nas instituições em que trabalham.

COSTA⁵ encontrou percentuais de uso de coletores de urina fechado, na cidade do Rio de Janeiro, no ano de 1983 que não chegavam a 36,0%, da amostra de enfermeiros entrevistados em hospitais da rede pública.

O fato de, nesta pesquisa, terem-se encontrado melhores percentuais de uso de coletores de urina fechado, parece estar relacionado à crescente implantação de Comissões de Controle de Infecção Hospitalar nos hospitais, a partir da publicação da Portaria de No. 196/83, e também a instituição de cursos introdutórios de Controle de Infecção Hospitalar, iniciados em 1985, e, principalmente, à criação de Serviços de Prevenção e Controle de I.H.

Por outro lado, embora o uso de coletores de urina fechado diminua, significativamente, a incidência de I.H. em pacientes cateterizados, cuidados inadequados com o sistema, como por exemplo, desconexão do cateter com o tubo coletor, para coleta de amostra de urina para exames, aumentam consideravelmente, as ocorrências de infecção^{17 e 21}.

SHAPIRO *et al*²¹ detectaram ocorrência de bacteriúria em pacientes cateterizados há mais de 24 horas, relacionadas à manipulação inadequada do sistema, em cerca de 60% dos casos.

PLATT *et al*¹⁷ detectaram 26% de infecções urinárias, associadas às desconexões do sistema.

Constatou-se, neste estudo, que esse tipo de conhecimento já é do domínio dos enfermeiros, como segue: 96,60% nos hospitais privados, com SPCIH; 77,12%

em instituições públicas, com SPCIH; 71,92% em nosocômios públicos, sem SPCIH e apenas 33,57% nos que estão lotados em hospitais privados, sem SPCIH (Tabela 2 - Questão 2).

A atuação prática dos enfermeiros, embora com percentuais de acertos discretamente diferentes, também segue a mesma linha de classificação teórica averiguada.

Note-se que, tanto para o conhecimento teórico, quanto para a atuação prática dos enfermeiros, embora existam diferenças para os quatro grupos de hospitais estudados, os enfermeiros dos hospitais públicos, com e sem SPCIH, não se diferenciam, significativamente, entre si, nas respostas a essa questão.

Por outro lado, os ocupacionais de enfermagem, diferenciam-se significativamente entre si, tanto no que diz respeito ao conhecimento, quanto à prática, nos quatro grupos de hospitais analisados e os melhores desempenhos são os daqueles lotados em hospitais com SPCIH (Questão 2 - Tabela 2).

Tais dados, indicam positiva atuação dos Serviços de Prevenção e Controle de I.H., na determinação de medidas preventivas particularmente junto aos ocupacionais de enfermagem.

Ainda para a prevenção de I.H., faz-se mister atentar como são observados os cuidados de assepsia na realização do cateterismo vesical^{13, 12 e 18}.

Nesse sentido, cabe referir que, para o item relativo ao uso de lubrificante individual estéril, há diferenças significativas, tanto no aspecto teórico quanto na atuação prática, para enfermeiros e ocupacionais de enfermagem, nos grupos de hospitais ora analisados (Questão 3 - Tabela 2).

TABELA 3

Padronizações de Medidas Próprias à Prevenção e ao Controle de I.H.

TREINAMENTOS	GRUPO I Hospitais Públicos COM SPCIH (%)	GRUPO II Hospitais Públicos SEM SPCIH (%)	GRUPO III Hospitais Privados COM SPCIH (%)	GRUPO IV Hospitais Privados SEM SPCIH (%)
Desinfetantes e esterilizantes	0,00	75,00	100,00	28,57
Degermantes e anti-sépticos	90,00	50,00	100,00	28,57
Tricotomia pré-operatória	40,00	50,00	75,00	28,57
Troca periódica de equipamentos de terapia inalatória	70,00	75,00	100,00	28,57
Coletor de urina fechado	90,00	75,00	100,00	28,57
PERCENTUAL MÉDIO(%)	74,00	65,00	95,00	28,57

Observa-se ainda, no que se refere ao conhecimento teórico, que os enfermeiros lotados em hospitais públicos, com SPCIH apresentam percentuais de acertos significativamente maiores, tanto em relação àqueles lotados nos hospitais públicos, sem SPCIH, quanto os que trabalham em hospitais privados, com e sem SPCIH.

Note-se entretanto que, paradoxalmente ao conhecimento teórico, o desempenho prático dos enfermeiros lotados nos hospitais privados, com SPCIH, é melhor que o daqueles lotados nos públicos do mesmo tipo, com 55,56% de acertos no primeiro caso e 48,87%, para o segundo. Seguem-se a esses dois grupos os percentuais de acertos práticos encontrados nos hospitais privados, sem SPCIH, de 40,00%, e, por último, nos hospitais públicos, sem SPCIH, com 27,19%.

No que se refere ao conhecimento teórico dos ocupacionais de enfermagem, detecta-se que existe também a tendência de melhores desempenhos nos hospitais públicos, evidenciando-se, da mesma forma como ocorreu com os enfermeiros, diferenças ao nível de 5% de significância, entre o grupo de ocupacionais lotados nos hospitais públicos, com SPCIH e os demais grupos, chamando a atenção, os ocupacionais de enfermagem lotados em instituições privadas, sem SPCIH, que apresentaram 0% de acertos à referida questão (Questão 3 - Tabela 2).

No desempenho prático dos ocupacionais, constatou-se diferença ao nível de 5% de significância, para os quatro grupos de hospitais estudados, com percentuais de 58,67% de acertos para aqueles lotados em hospitais privados, com SPCIH; 49,22% para os hospitais públicos, com SPCIH; 30,47% para instituições públicas sem SPCIH e, finalmente, 6,48% nos hospitais privados sem SPCIH.

Note-se que evidencia-se que o lubrificante que vem sendo utilizado para a realização do cateterismo vesical não é de uso individual, o que em muito se favorece a contaminação do paciente já no ato do cateterismo. Quanto aos aspectos gerais da profilaxia de infecções urinárias hospitalares, como, por exemplo, a importância da restrição do número de dias que os pacientes possam permanecer cateterizados, observou-se, neste estudo, que esse tipo de conhecimento e mesmo prática, independe da existência de SPCIH nas instituições hospitalares para o conhecimento dos enfermeiros (Questão 4 - Tabela 2).

Os ocupacionais de enfermagem, por seu turno, também diferenciam-se pouco, entre si, no conhecimento teórico à referida questão quando agrupados em hospitais públicos e privados com e sem SPCIH, à exceção daqueles lotados em hospitais privados sem SPCIH, os quais apresentam desempenho significativamente inferior aos demais.

No entanto, quando se analisa o desempenho prático dos ocupacionais de enfermagem detecta-se, para a mesma questão, diferenças significativas ao nível de 5% de probabilidade, nos diferentes grupos de hospitais, com melhores desempenhos nas instituições com SPCIH, que apresentam os seguintes percentuais de acertos: 74,90% nos hospitais privados com SPCIH; 55,49% nos públicos com SPCIH; 31,42% naqueles públicos sem SPCIH e 12,16% nos privados sem SPCIH (Questão 4 - Tabela 2).

Vale destacar o quanto é importante o controle do número de dias que os pacientes permanecem cateterizados e o quanto parece pobre a prática, particularmente dos ocupacionais de enfermagem, a excessão daqueles lotados em hospitais privados com SPCIH que pelos percentuais parecem estar mantendo os pacientes com cateter vesical sem efetivo controle, a menos que os dados obtidos possam estar mascarados pelo fato de a retirada do cateter ou mesmo sua troca, só aconteça sob a determinação do enfermeiro, o que poderia fazer com que os ocupacionais não atentem para esta problemática.

De acordo com MARANGONI; MARTINS¹⁵, 15% dos pacientes com cateterização mantida em drenagem de urina fechada são bacteriúricos em dois dias após sondagem, elevando-se essa taxa para, aproximadamente, 50% entre dez e quatorze dias, aumentando consideravelmente, a partir de então.

GARIBALDI *et al* ilustram que o risco de bacteriúria aumenta de 5 a 10%, para cada dia de cateterização, daí a importância dos SPCIH atuarem no sentido de controlar, eficazmente, o tempo que os pacientes permanecem cateterizados.

Cumpra realçar que a cateterização vesical somente deve ser indicada quando não se tiver, de fato, outra opção^{13 e 15}.

No presente estudo, detectou-se que os profissionais de enfermagem apresentam conhecimentos teóricos e desempenhos práticos, no que se refere à indicação do cateterismo vesical, que se podem considerar como regulares mas que não se diferenciam, significativamente, nos quatro grupos de hospitais analisados (Questão 5 - Tabela 2).

Os ocupacionais de enfermagem, em contrapartida, diferenciam-se de forma significativa no que se refere ao conhecimento teórico e o desempenho prático, para os grupos, porém na avaliação geral, apresentam resultados pouco satisfatórios (Questão 5 - Tabela 2).

Tratando-se, pois, essa pergunta da indicação do cateterismo vesical e observando-se, de acordo com as respostas encontradas, que a sondagem é realizada algumas vezes aleatoriamente e até de certa forma sem indicação precisa, pode-se pressupor o quanto seria importante a atuação mais efetiva dos Serviços de Prevenção de I.H., no treinamento de pessoal nesse sentido.

5 - CONCLUSÕES

A partir da questão norteadora qual seja: como se manifestam o conhecimento e a ação do pessoal de enfermagem no que se refere às medidas de prevenção e controle das infecções urinárias hospitalares e do pressuposto de que a existência de Serviços de Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar nas instituições promoveriam melhor conhecimento teórico e desempenho prático dos profissionais e ocupacionais de enfermagem pode-se pelos resultados obtidos neste estudo, apresentar as conclusões que se seguem:

- Existe uma atuação efetiva dos Serviços de Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar (SPCIH) no sentido de otimizar o conhecimento e a atuação prática da equipe de enfermagem, especificamente a que desenvolve atividades relacionadas a procedimentos de risco potencial para a determinação de infecções hospitalares aqui estudadas. Essa constatação pode ser detectada através de diferenças estatisticamente significativas no conhecimento teórico e no desempenho prático de profissionais e ocupacionais de enfermagem, lotados em grupos de hospitais com e sem SPCIH, obtendo-se resultados mais satisfatórios nos grupos de instituições providas de tais recursos.
- No que diz respeito ao nível de conhecimento dos profissionais e ocupacionais de enfermagem com relação a cada medida investigada constatou-se que:
 - ⇒ a importância do uso exclusivo de coletor de urina fechado para pacientes com cateterização mantida é reconhecida por parcelas significativas dos enfermeiros e dos ocupacionais de enfermagem;
 - ⇒ a forma adequada de se colher urina para exames em pacientes com cateterismo vesical de demora é reconhecida por parcela significativa dos enfermeiros e por parcela regular dos ocupacionais de enfermagem;
 - ⇒ o uso de lubrificante estéril e individual para a realização de cateterismo vesical é de conhecimento de parcelas insuficientes dos enfermeiros e dos ocupacionais de enfermagem;
 - ⇒ a importância da redução do número de dias de cateterização é reconhecida por parcela significativa dos enfermeiros e por parcela regular dos ocupacionais de enfermagem;
 - ⇒ a importância da realização de cateterismo vesical somente sob indicação imprescindível é reconhecida por parcela regular dos enfermeiros e por parcela insuficiente dos ocupacionais de enfermagem.

6 - RECOMENDAÇÕES

- Com base nas conclusões do presente estudo, permite-se apresentar algumas recomendações:
- que sejam envidados esforços, no sentido de se tornar obrigatória a criação de Serviços de Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar, em hospitais de médio e grande porte;
- que os Serviços de Prevenção e Controle de I.H. atuem com efetividade e conjuntamente com os setores de educação continuada, caso as instituições sejam providas de tais recursos, e se não, com os próprios enfermeiros de campo, para o treinamento em serviço dos profissionais e ocupacionais de enfermagem, acerca das medidas básicas de prevenção de I.H.;

- que os próprios profissionais dos Serviços de Prevenção e Controle de I.H. tenham acesso à bibliografia pertinente, bem como lhes sejam oferecidas oportunidades de reciclagem e de promoverem intercâmbio com profissionais de outras instituições;
- que os enfermeiros dos hospitais de pequeno porte sejam assessorados por instituições providas de Serviço de Prevenção e Controle de I.H., para implantação de normas e rotinas de prevenção e controle de infecções hospitalares, em suas instituições;
- que os recursos financeiros e humanos das instituições hospitalares sejam redimensionados, a fim de permitir a implantação de medidas de prevenção e controle de I.H., uma vez sabido que medidas acertadas e essenciais, como as recomendadas pela literatura aqui citada, redundam, sempre, em economia quando se considera a questão de custo benefício.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 BIELSKI, M. Preventing infection in the catheterized patient. Nurs. Clin. North Am., v. 15, n. 4, p. 708-13, 1980.
- 2 BRASIL. Ministério da Saúde. Normas e padrões de construções e Instalações de Serviços de Saúde. Brasília, Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1978.
- 3 CASTLE, M.; OSTERHOUT, S. Urinary tract catheterization and associated infection. Nurs. Res. v. 23, n. 2, p. 170-4, 1974.
- 4 COCHRAN, W. G. Some methods for strengthening the common X2 tests. Biometrics, v. 10, p.417-51, 1954.
- 5 COSTA, B. G. Infecções hospitalares: reflexões sobre a magnitude do problema e a participação do enfermeiro no Controle. Rio de Janeiro, 1985. 87 p. (mestrado) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade do Rio de Janeiro.
- 6 FERRARI, B. T. Infecção hospitalar: a tragédia do Brasil. Rev. Bras. Clin. Terap., v. 14, n. 5, p. 147-53, 1985.
- 7 GARIBALDI, R. A. *et al.* Meatal colonization and catheter associated bacteriuria. New Engl. J. Med., n. 303, p. 216, 1980.
- 8 GUREVICH, I. Selection criteria for closed urinary drainage system. Superv. Nurse, v. 10, n. 2, p. 39-46, 1979.
- 9 HALEY, R. W. *et al.* The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in U.S. hospitals. Am. J. Epidemiol., v. 121, n. 2, p. 182-205, 1985.

- 10 JENNER, E. A. A closed system of urinary drainage. Nurs Mirror, v. 145, n. 18, p. 1-4, 1977.
- 11 KASS, E. H.; SOSSEN, H. S. Prevention of infection of urinary tract in presence of indwelling catheters: description of electromechanical valve to provide intermittent drainage of the bladder. J. A. M. A., v. 169, n. 11, p. 1181-3, 1959.
- 12 LINDAN, R. The prevention of ascending catheter - induce infections of the urinary tract. J. Chron. Dis., v. 22, p. 321-30, 1969.
- 13 LOPEZ, G. L. *et al.* Infecção urinária no paciente com cateterismo vesical prolongado. Rev. Bras. Pat. Clin., v. 22, n. 5, p. 152-64, 1986.
- 14 MARANGONI, D. V. *et al.* Infecções urinárias. Ars. Cvrandi., v. 19, n. 4, p. 17-25, 1986.
- 15 MARANGONI, D. V.; MARTINS, F. S. V. Infecções hospitalares do trato urinário. In: ZANON, U.; NEVES, J. *et al.* Infecções hospitalares: prevenção, diagnóstico e tratamento. Rio de Janeiro, Medsi, 1987. p.477- 501.
- 16 MOTTI, E. F.; AMATO NETO, U. Controle das infecções hospitalares no Brasil. Rev. Paul. Med., v. 103, n. 4, p. 155, 1985.
- 17 PLATT, R. *et al.* Reduction of mortality associated with nosocomial urinary tract infection. Lancet, n. 8893, p. 23, 1983.
- 18 POMBO, R. M. C.; RAMALHO, J. D. Controle de procedimentos invasivos. In: ZANON, U.; NEVES, J. *et al.* Infecções hospitalares: prevenção, diagnóstico e tratamento, Rio de Janeiro, Medsi, 1987. p.810-27.
- 19 ROE, B. Catheter care: an overview. Int. J. Med. Stud., v. 22, n. 1, p. 45-6, 1985.
- 20 SHAKESHAF, R. Closed urine drainage: an evaluation of a preconnected system. Nurs. Times, v. 74, n. 49, p. 7-88, 1978.
- 21 SHAPIRO, M. *et al.* A multivariate analysis of risk factors for acquiring bacteriuria in patients with indwelling urinary catheter for larger than 24 hours. Infect. Control, v. 5, p. 525, 1984.
- 22 SILVA, M. T. Estudo comparativo da incidência de infecção do trato urinário em pacientes com sonda vesical de demora ligada a sistema de coletor aberto e fechado. Rev. Paul. Enf., v. 3, n. 1, p. 21-5, 1983.
- 23 TURK, M.; GOFFE, B.; PETERSDORF, R.G. The urethral catheter and urinary tract infection. J. Urol., v. 88, p. 834, 1962.
- 24 TURK, M.; STAMM, W. Nosocomial infection of the urinary tract. Am. J. Med., n. 70, p. 651-4, 1981.
- 25 WONG, E. S.; HOTEN, T. M. CDC guidelines for catheter - associated urinary tract infections. Infect. Control, v. 2, p. 126-30, 1981.

**ANEXO I
FORMULÁRIO I**

CARACTERIZAÇÃO DO HOSPITAL

A - Tipo de Hospital:

- Governamental
 Não Governamental

B - Nº de leitos funcionantes (aproximados): _____

C - Clientela atendida (maior parte):

- INAMPS
 particulares (ou convênios particulares)
 não pagantes

D - Nº de enfermeiros lotados em unidade de terapia intensiva e clínica cirúrgica:

E - Nº de ocupacionais de enfermagem, lotados em unidade de terapia intensiva e clínica cirúrgica:

F - Possui Comissão de Controle de Infecção Hospitalar?

- Sim Não

G - Possui enfermeiro atuando exclusivamente na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar?

- Sim Não

H - No caso de haver dedicação parcial de enfermeiro (s) à Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, existe a determinação de certo período ou horas dedicadas exclusivamente a essa atividade?

() Sim () Não

Em caso afirmativo, informe o n° de enfermeiros e de horas-semanais por enfermeiro:

I - Possui setor de educação em serviço (treinamento) para o pessoal de enfermagem?

() Sim () Não

J - O referido Setor é constituído por enfermeiros em dedicação exclusiva?

() Sim () Não

K - No caso de haver dedicação parcial de enfermeiro (s) ao setor de treinamento em serviço, existe a determinação de certo período ou horas semanais dedicadas exclusivamente às atividades de treinamento de pessoal?

() Sim () Não

Em caso afirmativo, informe o n° de enfermeiros e o de horas-semanais por enfermeiro:

L - Existe um trabalho integrado entre a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar e o Setor de Treinamento em Serviço?

() Sim () Não

ANEXO II

FORMULÁRIO II

I - Orientações ao Entrevistado.

Este formulário destina-se à coleta de dados para a realização de pesquisa. Estando você incluído (a) na amostra selecionada, contamos com sua indispensável colaboração ao responder às informações solicitadas pelo o que, desde já agradecemos.

O formulário está dividido em 2 tipos de perguntas, abordando a sua opinião quanto ao que considera correto na teoria e quanto à sua prática hospitalar.

II - Identificação do Entrevistado.

Iniciais do Nome: _____

Categoria Funcional: Atendente de Enfermagem
 Auxiliar de Enfermagem
 Técnico de Enfermagem
 Enfermeiro

Tempo de Formado: _____

Unidade de trabalho neste Hospital _____

Trabalha em outra Instituição Hospitalar?

Sim Não

Em caso afirmativo informe o nome do (s) Hospital (is): _____

III - Guia para Coleta de Dados

(se necessário poderão ser assinaladas mais de uma alternativa).

1. Em sua opinião é correto utilizar para paciente com cateter vesical de demora:
- coletor de urina fechado
 - coletor de urina semifechado (urofix)
 - coletor de urina aberto
 - qualquer um dos anteriores desde que empregados corretamente

1a. Em sua prática neste hospital você utiliza para pacientes com cateter vesical de demora:

- coletor de urina fechado
- coletor de urina semifechado (urofix)
- coletor de urina aberto
- coletor de urina fechado e semifechado
- coletor de urina fechado e aberto
- coletor de urina semifechado e aberto

1b. Havendo o interesse de todo o pessoal de enfermagem deste Hospital, em utilizar apenas um tipo de coletor de urina para paciente cateterizado, existiriam coletores em nº suficiente, do tipo:

- . aberto Sim Não
- . semifechado Sim Não
- . fechado Sim Não

2. Em sua opinião, como se deve colher urina para exame de cultura em paciente com sonda de demora?

- desconectando a sonda da mangueira de drenagem
- puncionando-se a mangueira de drenagem com agulha

2a. Em sua prática neste Hospital, como você colhe urina em pacientes com cateter vesical de demora?

- desconectando a sonda da mangueira de drenagem
- puncionando-se a mangueira de drenagem com agulha

3. Em sua opinião, deve-se utilizar como lubrificante para cateterismo vesical:

- xilocaína reservada para o uso exclusivo em cateterismos
- vaselina estéril em ampola de dose única
- xilocaína reservada para uso individual mas não exclusivo para cateterismo
- xilocaína nova a cada cateterismo
- xilocaína para uso em todos procedimentos e pacientes

3a. Em sua prática neste Hospital, o que você utiliza como lubrificante para a realização de cateterismo vesical?

-)xilocaína reservada para o uso exclusivo em cateterismos
-)vaselina estéril em ampola de dose única
-)xilocaína reservada para uso individual mas não exclusivo para cateterismo
-)xilocaína nova a cada cateterismo
-)xilocaína para uso em todos procedimentos e pacientes

4. Em sua opinião, o efetivo controle de infecção urinária hospitalar depende de:

-)emprego de antibióticos profiláticos sob prescrição médica, nos pacientes submetidos à cateterismo vesical
-)emprego de irrigação vesical com soluções antimicrobianas ou soro fisiológico sob prescrição médica, em pacientes submetidos a cateterismo vesical
-)restrição do tempo de permanência do cateter vesical

4a. Neste Hospital você emprega antibióticos profiláticos, sob prescrição médica, nos pacientes submetidos à cateterismo vesical?

-)Sim
-)Não
-)Não saberia responder

4b. Neste Hospital você emprega irrigação vesical com soluções antimicrobianas, sob prescrição médica, em pacientes submetidos à cateterismo vesical?

-)Sim
-)Não
-)Não saberia responder

4c. Em sua prática, neste Hospital, você anota, diariamente, o número de dias que os pacientes encontram-se cateterizados?

-)Sim
-)Não

- 5 - Em sua opinião, é correto cateterizar o paciente quando este apresentar:
- () qualquer retenção urinária
 - () incontinência urinária
 - () necessidade de colher urina para exame de cultura
 - () inconsciência
 - () retenção urinária mesmo após manobras para urinar espontaneamente

- 5a. Em sua prática você realiza cateterismo vesical quando o paciente apresenta:
- () qualquer retenção urinária
 - () incontinência urinária
 - () necessidade de colher urina para exame de cultura
 - () inconsciência
 - () retenção urinária mesmo após manobras para urinar espontaneamente

PENTEADO, M.S. Methods of Prevention and Control of Hospital Urinary tract acquired infection in Hospitals of the city of São Paulo. *Rev. Esc. Enf. USP*, v.31, n.1, p. 1-22, apr. 1997.

Theoretical knowledge and practical ability of nurses and nursing auxiliaries regarding methods of prevention and control of hospital acquired urinary tract acquired infection are studied in 29 hospitals of São Paulo. For this it was filled a form with questions constructed with questions for the correct form of prevention and control of urinary tract acquired infection, particularly those that were published for the CDC guidelines of the prevention and control of the Center of Disease Control (CDC).

We also studied the possible effects of the infection control Department on the Theoretical Knowledge and practical ability of nurses and nursing auxiliaries regarding infection control measures.

UNITERMS: Hospital Urinary Infection. Prevention and Control. Knowledge and Practical.