



CLÍNICA

PRINCIPAIS FATORES DE RISCO PARA INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO (ITU) EM PACIENTES HOSPITALIZADOS: PROPOSTA DE MELHORIAS

PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO (ITU) EN PACIENTES HOSPITALIZADOS: PROPUESTA DE MEJORAS

Pavanello R Silva, C., **Frota Mendonça, SH, ***Romero Aquino, C., *Soares da Silva, AF., *****Malacchia, JL., *****Campos Canesin, A., *****Ferreira Ribero, EF., *****De Almeida, S.**

*Doutoranda da Escola de Enfermagem da USP no Programa Saúde do Adulto. Coordenadora do Grupo de Avaliação e Estudos do Indicador de Infecção do Trato Urinário. **Enfermeira Chefe dos Serviços de Diagnósticos e Terapias. ***Enfermeira Supervisora. ****Enfermeira do Centro Cirúrgico. *****Enfermeira Chefe da Unidade de Terapia Intensiva. *****Enfermeira Encarregada da Unidade de Internação *****Assistente do Serviço de Controle. Grupo de Avaliação e Estudos do Indicador de Infecção do Trato Urinário. Hospital Samaritano, São Paulo- Brasil.

Palavras chaves: Infecção Hospitalar, Prevenção e Controle, Urina e Fatores de Risco

Palabras clave: Infección hospitalaria, Prevención y Control, Orina y Factores de Riesgo.

RESUMO

Estudo transversal, retrospectivo e exploratório, com seleção dos principais fatores de risco e distribuição percentual destes fatores na população estudada, constituída de todos os pacientes com infecção do trato urinário (ITU) hospitalar notificada no período de abril de 2003 a julho de 2005. Foram avaliados 114 casos de ITU no período, relacionados ou não a sondagem vesical: 60,5% feminino, 78 % com comorbidades que predispõem a ITU, 73 % > de 61 anos, 59 % dos casos na terapia intensiva, 83 % usaram Sonda Vesical de Demora (33 % com uso de 16 a 30 dias e 25 % > 31 dias), 76 % usou fraldas, 68 % com uso de antibiótico prévio. A mediana de 20 dias de internação, no momento da ITU. Segundo o setor de passagem da sonda vesical, 24% ocorreu no Centro Cirúrgico (CC) e 66% nas unidades de internação terapia intensiva. As ITU hospitalares na instituição estão ligadas aos principais fatores de risco referidos na literatura científica, sem o aparecimento de fatores inesperados. Frente aos achados, foi estabelecido um plano de melhoria: sensibilização do enfermeiro para avaliação do tipo de sonda a partir do 7º dia de uso, para retirada ou troca; criação de protocolo para uso de sonda vesical de silicone; campanha Institucional para redução do tempo de permanência da SVD em 10%; reorientação da equipe do CC.

RESUMEN

Estudio transversal, retrospectivo y exploratorio, con el objetivo de identificar los principales factores de riesgo para la presencia de infección del tracto urinario (ITU) y elaborar propuesta de mejoras para la prevención de ésta.

La población se constituye de todos los pacientes con ITU nosocomial, notificada en el período de abril de 2003 a julio de 2005.

Fueron evaluados 114 casos de ITU en el período, relacionados o no con el sondaje vesical de larga duración (SVD).

Los principales factores de riesgo descritos fueron: 60,5% del sexo femenino, 78 % con morbilidad que presupone a ITU, 73 % > de 61 años, 59 % de los dos casos en la terapia intensiva, 83% usó SVD (33 % con uso de 16 a 30 días y 25 % > 31 días), 76 % usó pañales, 68 % usó antibiótico previamente.

En el momento del suceso de ITU la media del tiempo de internación fue de 20 días.

Según el sector inicial de pasaje de SVD, 24% se registró en el Centro Quirúrgico (CC) y 66% en las unidades de internación y de terapia intensiva.

En este estudio se evidenció que las ITU nosocomiales notificadas estaban relacionadas con los principales factores de riesgo referidos en la literatura científica, sin la aparición de factores inesperados.

Frente a los casos hallados fue posible establecer una propuesta de mejoras: sensibilización del enfermero para evaluar la necesidad del uso de la sonda a partir del 7º día de uso, para retirar o cambiar a una sonda vesical de silicona; creación de protocolo para el uso de sonda vesical de silicona; campaña institucional para la reducción del tiempo de permanencia de SVD en 10%; reorientación del "Staff" del CC.

1. INTRODUÇÃO.

As infecções do trato urinário (ITU) é o tipo de infecção hospitalar (IH) mais comum nos Estados Unidos da América (EUA), sendo que a ocorrência da mesma prolonga o tempo de internação do paciente, o que eleva consideravelmente o custo hospitalar e pode ainda, levar à ocorrência de complicações graves como bacteremia, septicemia (1 a 3%) e óbito (1,2,3).

A maioria destas ITU está geralmente associada ao uso de dispositivo invasivo, cateter urinário ou sonda vesical de longa duração (SVD), que são utilizados para procedimentos diagnósticos e terapêuticos variados. Estima-se que aproximadamente 10% dos pacientes hospitalizados utilizam SVD (1,2,3).

O Hospital Samaritano é uma instituição de saúde terciária, de médio porte e filantrópico, localizada no centro da cidade de São Paulo, Brasil, com acreditação em qualidade pela *Joint Commission International* desde 2004. Nesta instituição realizamos um trabalho de acompanhamento da densidade das ITU relacionada ao tempo de permanência de SVD em todas as unidades assistenciais, desde 2003, sendo que a densidade de ITU média é de 4,78 episódios de ITU/ 1000 dias de SVD e com uma média de 549 dias de SVD/mês. Na unidade de terapia intensiva adulto (UTI A) a densidade média de ITU é de 8 episódios/ 1000 dia de SVD.

Comparados estes dados ao Relatório americano *National Nosocomial Infections Surveillance* (NNIS) (4) das unidades de terapia intensiva encontramos médias que variaram de 0,07 a 10,3 episódios de ITU/ 1000 dias de SVD em UTI A, o que representa estarmos dentro dos padrões americanos, altamente recomendados. E se comparados aos dados do município de São Paulo nos encontramos ainda, em melhor posição, pois em UTI A, a densidade de ITU variou de 3,64 a 18,01 episódios de ITU/ 1000 dias de SVD (5).

No entanto, estes resultados não nos tranqüilizavam, pois acreditamos que à medida que os dados são monitorados é fundamental que ocorra a avaliação crítica dos mesmos, sob o cenário em que estão inseridos, com conseqüente planejamento de melhorias aplicáveis. Assim, em 2005 foi criado, com o apoio da Gerencia de Enfermagem e do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar, um grupo multiprofissional com o objetivo de acompanhar e monitorar os dados de ITU na instituição. Este grupo foi denominado Grupo de Avaliação e Estudos do Indicador de Infecção de Trato Urinário (GRITU).

O objetivo inicial deste grupo era realizar um diagnóstico situacional da ITU hospitalar na instituição, cujo auxílio partiu, principalmente, do desenvolvimento deste estudo que estabeleceu como objetivos selecionar os principais fatores de risco para ITU hospitalar; conhecer a distribuição destes fatores na população com ITU hospitalar na instituição; conhecer os microorganismos mais freqüentes na ITU da instituição; analisar esta distribuição e estabelecer plano de melhorias; que são abordados neste artigo.

Portanto, este estudo emerge da necessidade de conhecer a realidade local das infecções hospitalares, visto que as comparações em literatura nacional ainda são escassas e as internacionais apresentam uma realidade bastante distinta, desde as condições sociais dos pacientes até como os recursos materiais e humanos são disponíveis nas instituições de saúde, que influenciam direta e indiretamente na ocorrência das IH.

2. OBJETIVOS

Conhecer a distribuição dos principais fatores de risco presentes para ITU hospitalar na instituição de saúde; conhecer os microorganismos mais freqüentes em ITU da instituição de saúde; estabelecer plano de melhorias.

3. METODOLOGIA.

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo e exploratório. Com base na literatura científica, foram selecionados os principais fatores de risco para ocorrência de ITU hospitalar e estes compuseram um instrumento específico para o levantamento destes dados na população do estudo que se constituiu de todos os pacientes notificados pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) no período de 2003 a 2005.

Os principais fatores de risco selecionados para a ocorrência de ITU hospitalar e que constituíram nosso instrumento de busca foram ^(1,2,3,6,7): Sexo; Idade; Comorbidades que predisõem a ITU; Local de Internação (Unidade de Terapia Intensiva ou Unidade de Internação); Uso de SVD; Tempo de Uso de SVD no momento da ITU; Uso de fraldas; Uso prévio de antibióticos; Tempo de internação no momento da ITU; Setor da Passagem da SVD; Microorganismos presentes.

O levantamento dos dados foi realizado por meio dos prontuários eletrônicos disponibilizados pela instituição, previamente autorizados para utilização em pesquisas decorrentes das atividades realizadas pelo SCIH. Os resultados foram analisados por meio de estatística descritiva e discutidos em reuniões do GRITU para elaboração de propostas de melhorias.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.

Foram avaliados prontuários de 114 pacientes com ITU hospitalar no período em questão, com mediana de 20 dias de internação no momento da ITU, sendo que as distribuições das frequências dos outros fatores de risco estão demonstrados no **Quadro 1**.

QUADRO 1 – Principais Fatores de Risco para ITU hospitalar, nos pacientes internados de 2003 a 2005, no Hospital Samaritano. São Paulo, 2007.

Variável	%
Sexo Feminino	60,5
Idade > de 61 anos	73
Com Comorbidades que predispõe à ITU	78
▪ Doenças neurológicas	27
▪ Diabetes melittus	24
▪ Imunocomprometimento	17
▪ Doenças renais	14
▪ Diarréia	6
Local de internação no momento da ITU	
Unidade de Terapia Intensiva	59
Usou SVD	83
▪ Com 16 a 30 dias de uso	33
▪ Com mais de 30 dias de uso	25
Usou fralda	76
Usou antibiótico prévio a ITU	68
Setor de passagem da SVD	
C.C.	24
Unidade de Internação e Terapia Intensiva	66

Das ITU 3% foi notificada sem culturas e, conseqüentemente, sem identificação do agente etiológico (microorganismos); dos identificados, 23% apresentou multi-resistência. Os microorganismos mais freqüentes estão demonstrados no **Quadro 2**.

QUADRO 2 - Principais microorganismos isolados nas uroculturas da ITU hospitalar, dos pacientes internados de 2003 a 2005, no Hospital Samaritano. São Paulo, 2007.

Variável	%
<i>E. coli</i>	24
<i>Cândidas</i>	22
<i>P. aeruginosas;</i>	17
<i>K. pneumoniae</i>	8
<i>P. mirabilis</i>	7
<i>Enterobacter spp</i>	6
<i>A. baumannii</i>	6
<i>Enterococcus spp</i>	5
<i>S. marcescens</i>	2
<i>S. coagulase negativo</i>	1

Estes resultados nos permitem dizer que as ITU hospitalares estão ligadas aos principais fatores de risco referidos em literatura científica ^(1,2,3,6,7) sem fatores inesperados ou atípicos e que nosso principal paciente de risco é caracterizado pela mulher idosa, com comorbidades neurológicas e/ou Diabetes Mellitus e/ou renal que favorecem a ocorrência de ITU, com tempo prolongado de internação e de uso de SVD (>15 dias), com uso de antibiótico prévio. Este perfil corrobora, favoravelmente, com a qualidade da assistência prestada na instituição, visto que a ocorrência das ITU não é precoce e acomete, principalmente, pacientes graves. Se a técnica de passagem de SVD favorece a ocorrência de ITU, houve também uma importante contribuição da equipe do Centro Cirúrgico (C.C), pois 24% destas foi realizada no C.C e 66% nas unidades de internação ou terapia intensiva.

Quanto aos agentes etiológicos (microorganismos) mais prevalentes referem-se à flora endógena, seguido das *Cândidas*, relacionados, principalmente, ao uso prévio de antibióticos e uso prolongado de SVD, seguidas dos gram negativos que sugerem troca de microbiota por agentes hospitalares e infecções cruzadas esperadas em internações prolongadas, inclusive, com multi-resistência ⁽¹⁾.

A partir destes resultados foi possível constituir um plano de melhorias com estabelecimento de auditoria de processo de cateterização vesical no C.C para reorientação da equipe assistencial; sensibilização do profissional enfermeiro para avaliação da necessidade diária de SVD e troca para SVD de silicone em períodos prolongados de uso da mesma; revisão do protocolo de uso de SVD de silicone em pacientes críticos e de maior risco e elaboração de campanha institucional para redução em 10% do número de dias de uso de SVD, visto excelentes resultados obtidos por outros pesquisadores que reduziram o tempo médio de uso de SVD de 7 para 4,6 dias e, conseqüentemente, a densidade de ITU caiu de 11,5 episódios/ 1000 dias de SVD para 8,3 com significância estatística ($p=0,009$) ⁽⁷⁾.

5. CONCLUSÃO.

A construção do perfil epidemiológico dos pacientes que desenvolveram ITU hospitalar nos permitiu conhecer a realidade local e mobilizar esforços na direção do nosso principal objetivo que é prestar assistência adequada, minimamente invasiva, e no que tange ao uso de SVD, reduzir ao máximo o tempo de permanência desta, com sensibilização da equipe assistencial para conscientização de suas ações e indicações relacionadas ao uso de SVD, além da revisão das técnicas e qualidade do material utilizado no cateterismo vesical. Sabemos das dificuldades que envolvem o trabalho de educação e mudança de paradigma em relação à indicação precisa deste tipo de dispositivo, largamente usado no mundo todo.

Os atuais resultados ainda não nos possibilitam julgar o sucesso deste plano de melhorias, porém o GRITU considera que os primeiros passos foram dados em direção a redução da ocorrência de ITU/ SVD na instituição.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Saint S, Kaufman MA, Rogers MAM, Baker PD, Boyoko EJ, Lpsky BA. Risk factors for nosocomial urinary tract-related bacteremia: a case-control study. *American Journal Infection Control*. Sept.06; 4(7):401- 07.
2. APECIH . *Prevenção de Infecção do Trato Urinário*. São Paulo: Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar, 2000.
3. Rupp M E, Fitzgerald T, Marion N, Helget V, Puumala S, Anderson JR, Fey PD. Effect of silver-coated urinary catheters: efficacy, cost-effectiveness, and antimicrobial resistance. *American Journal Infection Control*. Dec.2004, 32(8):445-50.
4. Cardo D, Horan T, Andrus M, Dembisnski M, Peavy G, Tolson J, Wagner D. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, data summary from January 1992 through June 2004, issued October 2004. *American Journal Infection Control* 2004; 32:470-85.
5. Governo do Estado de São Paulo Secretária de Estado da Saúde – Coordenação de Controle de Doenças. *Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares no Estado de São Paulo*. Suplemento 3 do Boletim Epidemiológico Paulista Volume 3. Setembro 2006.
6. Sujjantararat R, Booth RZ, Davis LL. Nosocomial Urinary Tract Infection – nursing-sensitive quality indicator in a Thai Hospital. *J Nurs Care Qual*. 20(2):134-39.
7. Huang WC, Wann SR, Lin SL, Kunin CM, Kung MH, Lin CH, Hsu CW, Liu, et al. Catheter- associated urinary tract infections in intensive care units can be reduced by Prompting Physicians Remove Unnecessary Catheters. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. Nov. 2004; 25(11):974-78.

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia