

Incidência de infecção urinária em pacientes hospitalizados em uso de cateter vesical de demora

Incidence of urinary infection in hospitalized patients using vesical catheter

Incidencia de infección urinaria en pacientes hospitalizados que utilizan catéter vesical

Jéssica Mayara de Medeiros Tavares¹, Micheline Veras de Moura², Marina Martins Teixeira¹, Francisco Hudson da Rocha Costa¹, Isabelle Katherinne Fernandes Costa¹, Ana Elza Oliveira de Mendonça^{1*}.

RESUMO

Objetivo: Analisar a incidência de infecção urinária em pacientes admitidos na unidade de terapia intensiva, em uso de cateter vesical de demora. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo de abordagem quantitativa, realizado em maio de 2019, em um hospital de ensino credenciado ao sistema único de saúde, na Região Nordeste do Brasil. A coleta foi realizada no banco de dados do serviço de controle de infecção relacionada à assistência à saúde, referente aos casos de infecção urinária registrados de janeiro a dezembro de 2017. **Resultados:** Houve 105 registros de infecções urinárias entre os pacientes admitidos na unidade de terapia intensiva, sendo *Cândida sp.* (35,4%), *Klebsiella sp.* (21,9%) e *Escherichia coli* (14,2%), os microrganismos isolados com maior frequência em uroculturas. **Conclusão:** A incidência de infecção urinária foi superior à média esperada, o que justifica a necessidade de implementar medidas de prevenção, enquanto importante meta, para promover a segurança do paciente e melhorar a qualidade assistencial.

Palavras-chave: Incidência, Cateteres de demora, Infecções urinárias, Cuidados de enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To analyze the incidence of urinary tract infection in patients admitted to the intensive care unit, using vesical catheter. **Methods:** This is a descriptive retrospective study of a quantitative approach, conducted in May 2019, in a teaching hospital accredited to the unified health system, in the Northeast of Brazil. The date was collection in the health care related infection control service database, referring to cases of urinary tract infection recorded from January to December 2017. **Results:** There were 105 records of urinary tract infections among patients admitted to the intensive care units, being *Candida sp.* (35.4%), *Klebsiella sp.* (21.9%) and *Escherichia coli* (14.2%), the most frequently isolated microorganisms in urine cultures. **Conclusions:** The incidence of urinary tract infection was above average, justifying the need to implement preventive measures, as an important goal, to promote the patient safety and improve the quality of care.

Key words: Incidence, Indwelling catheters, Urinary tract infections, Nursing care.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la incidencia de infección del tracto urinario en pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos, utilizando catéter vesical. **Métodos:** Este es un estudio descriptivo retrospectivo de un enfoque cuantitativo, realizado en mayo de 2019, en un hospital de enseñanza acreditado ante el sistema unificado de salud, en noreste de Brasil. La fecha se recolectó en la base de datos del Servicio de Control de Infecciones Relacionadas con el Cuidado de la Salud, en referencia a casos de infección del tracto urinario registrados de enero a diciembre de 2017. **Resultados:** Hubo 105 registros de infecciones del tracto urinario entre pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos, siendo *Candida sp.* (35,4%), *Klebsiella sp.* (21,9%) y *E. coli* (14,22%), los microorganismos aislados con mayor frecuencia en cultivos de orina. **Conclusión:** La incidencia de infección del tracto urinario fue superior al promedio, lo que justifica la necesidad de implementar medidas preventivas, como un objetivo importante, para promover la seguridad del paciente y mejorar la calidad de la atención.

Palabras clave: Incidencia, Catéteres de permanencia, Infecciones Urinarias, Atención de Enfermería.

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal - RN. *E-mail: anaelzaufn@gmail.com

²Universidade de Coimbra (UC), Coimbra - Portugal.

INTRODUÇÃO

As instituições de saúde têm o intuito de proporcionar assistência adequada, necessitando de estímulo e iniciativas para a melhoria da segurança do paciente e da qualidade assistencial (REIS GAX, et al., 2019; CHAVES NMO e MORAES CLK, 2015). Com essa preocupação, a Organização Mundial de Saúde criou em 2004 a Aliança Mundial para Segurança do Paciente, com o objetivo de minimizar o risco de dano ao paciente em ambientes assistenciais decorrentes do processo de cuidado de saúde inseguro ou inadequado (BRASIL, 2013; MAZZO A, et al., 2017).

A portaria nº 529 do Ministério da Saúde, institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) e no artigo 4º a definiu como redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde. Já a definição de dano é o comprometimento da estrutura ou função do corpo e/ou qualquer efeito dele oriundo, incluindo-se doenças, lesões, sofrimento, morte, incapacidade ou disfunção física, social ou psicológica (BRASIL, 2013).

Nesse sentido, Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) precisam ser prevenidas e controladas, especialmente as Infecções do Trato Urinário (ITU), responsáveis por 35 a 45% das infecções em ambientes hospitalares. A incidência de ITU oscila entre 3,1 a 7,4 por 1000 cateteres/dia, dados sobre a cateterização vesical em hospitais brasileiros revelam uma taxa de utilização de 16 a 25%. Apesar de ser reconhecido como um procedimento de rotina em pacientes hospitalizados, o cateterismo vesical não é isento de riscos e intercorrências, advindos de falhas na técnica, erros na inserção do Cateter Vesical de Demora (CVD), traumas uretrais e danos relacionados ao tempo de permanência (ANVISA, 2017).

De acordo com a resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 450 de 11 de dezembro de 2013, o cateterismo vesical é privativo do enfermeiro, que deve ter conhecimento técnico-científico e habilidade para realização do procedimento com segurança. Contudo, após a instalação do CVD devem ser instituídos cuidados por toda a equipe de enfermagem para a sua manutenção, com ênfase na observação do funcionamento do dispositivo e registro de queixas do paciente, do volume e do aspecto da diurese. Destaca-se que os cuidados aos pacientes em uso de CVD, devem ser prescritos e supervisionados pelo enfermeiro (COFEN, 2013).

A decisão do uso de um CVD deve ser cautelosa e pode ser norteada por critérios que considerem aspectos como: impossibilidade de micção espontânea; Instabilidade hemodinâmica com necessidade de monitorização rigorosa do débito urinário; Tratamento de pacientes do sexo feminino com lesão por pressão estágio IV, ou com cicatrização comprometida e pacientes em pós-operatório de cirurgias de grande porte. Nesses casos, recomenda-se a permanência do CVD o menor tempo possível, com tempo máximo recomendável de até 24 horas, exceto em caso de cirurgias urológicas (ANVISA, 2017).

Depois de estabelecida a necessidade do CVD, o enfermeiro deve seguir corretamente as etapas descritas nas listas de verificação ou *check-list* adotadas pelas instituições de saúde, que em geral são compostas pelas seguintes etapas: organização do material, lavagem das mãos, higiene íntima, instalação e fixação do CVD e registro do procedimento prontuário (MIRANDA IL, et al., 2016; ANVISA, 2017).

Os cuidados na instalação e manipulação do CVD são primordiais para prevenir infecções, contudo, sabe-se que existem fatores que potencializam a sua ocorrência como: o tempo de permanência, colonização, alterações no estado nutricional e imunológico, condições clínicas gerais do paciente e a presença de comorbidades como diabetes. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estimula o diagnóstico clínico precoce por meio de exames laboratoriais (qualitativo e quantitativo de urina e urocultura), pois, fornecem evidências para implementação da terapêutica adequada (ANVISA, 2017; EBSEH, 2017).

A contaminação do CVD é classificada como intraluminal, quando ocorre em consequência da desconexão do circuito, refluxo urinário e entrada de microrganismos entre as junções do sistema. Já a contaminação extraluminal (biofilme), decorre da contaminação durante a introdução do CVD, trauma ou escarificação da uretra por pressão do meato e entrada de microrganismos entre as junções do sistema (EBSEH, 2017).

O *Institute for Healthcare Improvement* (IHI), com a finalidade de apoiar para a redução da taxa de infecção na área da saúde desenvolveu *bundles*, ou pacotes de medidas a serem adotadas durante a assistência. Os quais foram conceituados, como um conjunto de medidas que agregadas, evitam determinadas infecções, resultando num melhor desfecho quando comparado a ações isoladas (INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT, 2008).

Assim, o pacote para redução das ITU associadas à utilização de cateter vesical é baseado em quatro práticas: 1- Evitar cateterismo urinário desnecessário; 2- Indicação criteriosa; 3- Inserção do cateter vesical com técnica asséptica, de preferência com uso do *checklist* e dupla checagem; 4- Manutenção do cateter segundo recomendações e revisão diária da indicação de permanência do cateter vesical (INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT, 2008).

É importante enfatizar que independente da etiologia, a ITU pode evoluir desde uma forma assintomática até uma infecção grave, sepse e óbito (SILVA JP, et al., 2014). Justificando a relevância da temática da prevenção das IRAS, por meio da educação dos pacientes e atualização das práticas assistenciais dos profissionais de saúde, investimento em implementação de listas de verificação e padronização dos procedimentos em ambientes de atenção à saúde, especialmente em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) (NOGUEIRA HKL, et al., 2017).

Diante do exposto, e da relevância da temática da prevenção de ITU em pacientes que necessitam de cateterismo vesical, justifica-se a realização do presente estudo, que tem por objetivo analisar a incidência de infecção urinária em pacientes da unidade de terapia intensiva em uso de Cateter Vesical de Demora.

MÉTODOS

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e abordagem quantitativa. Participaram do estudo os pacientes adultos e idosos admitidos na unidade de terapia intensiva que desenvolveram infecção do trato urinário associado à utilização de cateter vesical de demora, sendo a coleta de dados realizada a partir das notificações ao Serviço de Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (SCIRAS).

Local de estudo

O estudo foi realizado na UTI geral de um hospital de ensino credenciado ao Sistema Único de Saúde (SUS), da Região Nordeste do Brasil. A UTI dispõe de 19 leitos, dos quais três são destinados a pacientes em isolamento.

Coleta dos dados

Os dados foram coletados em maio de 2019, utilizando uma planilha eletrônica. As informações foram obtidas do banco de dados SCIRAS, referente aos casos de infecção urinária registrados em pacientes admitidos na UTI, no período de 1 janeiro a 31 de dezembro de 2017. O instrumento de coleta de dados foi preenchido diariamente por duas discentes do Curso de Graduação em Enfermagem devidamente treinadas e supervisionadas pela enfermeira do SCIRAS.

A escolha do setor de terapia intensiva foi motivada pelo rigoroso acompanhamento dos pacientes em uso de CVD realizado diariamente, o que possibilitou a geração de um banco de dados com preenchimento adequado e confiável para a pesquisa. Outro fator considerado foi a maior necessidade de utilização dos cateteres vesicais em pacientes da UTI quando comparado a outros setores de internação.

A partir de dezembro de 2017 foi iniciado a participação do hospital no Projeto “Segurança em Larga Escala no Brasil”, de caráter multiprofissional envolvendo o Setor de Vigilância em Saúde e Segurança do Paciente (SVSSP), o SCIRAS e a UTI. Esse projeto foi iniciado com a meta principal reduzir em 30% as IRAS associadas a dispositivos invasivos na UTI.

Procedimentos de análise dos dados

Para determinar a densidade da incidência de Infecções do Trato Urinário (ITU) desenvolvidas em pacientes hospitalizados na UTI, foram coletadas e analisadas as seguintes informações: relação do

número de casos de infecção relacionados a cateter vesical de demora e o número de cateteres vesicais-dia, multiplicados por 1000, utilizando a fórmula:

$$\text{Densidade de incidência de ITU CVD} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de ITU CVD} \times 1000}{\text{N}^\circ \text{ de CVD-dia}}$$

O cálculo da densidade de incidência é considerado um método apropriado para análise do evento infecções em pacientes de UTI (ANVISA, 2017). Assim, a utilização desse cálculo, permitiu analisar as Infecções do Trato Urinário (ITU) desenvolvidas em pacientes da UTI no período estudado, por 1000 pacientes-dia, ou seja, a Densidade de Incidência (DI). Justifica-se a escolha desses parâmetros, diante do potencial que a ocorrência de infecções urinárias tem de elevar a gravidade do paciente e consequentemente seu tempo de permanência no setor.

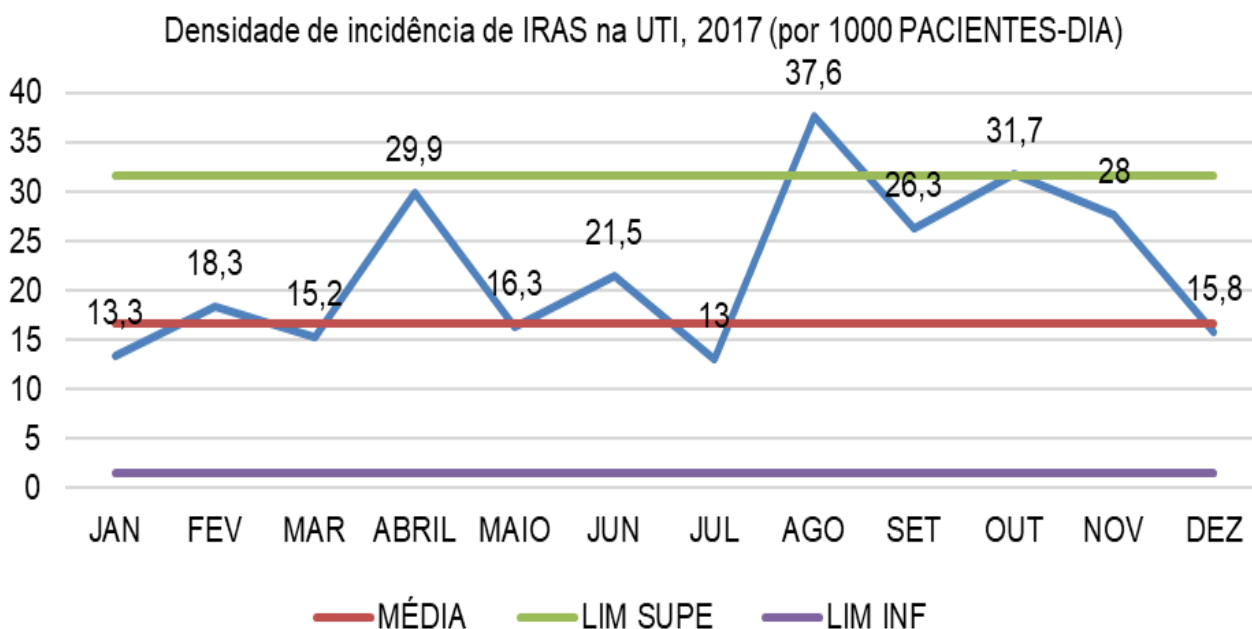
Procedimentos éticos

O estudo foi realizado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 36086414.0.0000.5537. Todas as determinações da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) foram obedecidas em todas as etapas da pesquisa (BRASIL, 2012).

RESULTADOS

No período estudado houve 306 suspeitas de ITU em pacientes em uso de CVD na UTI para os quais foram realizadas uroculturas. Destas 105 foram confirmadas com resultado positivo e identificação do microrganismo causador. No **Gráfico 1**, apresenta-se a densidade de incidência de IRAS na UTI durante o ano de 2017, avaliada dentro do índice endêmico.

Gráfico 1 - Densidade de incidência de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em pacientes internados na UTI. Natal - RN, 2017.



Legenda: Linha azul – Densidade de incidência mensal de infecção do trato urinário no ano de 2017, Linha superior (verde) – Índice endêmico ou limite máximo de infecções relacionadas à assistência à saúde por 1000 paciente-dia, Linha média (vermelha) – média estimada de infecções relacionadas à assistência à saúde com base nos dados de infecção do ano de 2016, Linha inferior (lilás) – valor mínimo de referência com base na média.

Fonte: Tavares JMM, et al., 2020; dados extraídos do Serviço de Controle de Infecção Relacionado Assistência à Saúde (SCIRAS), 2017.

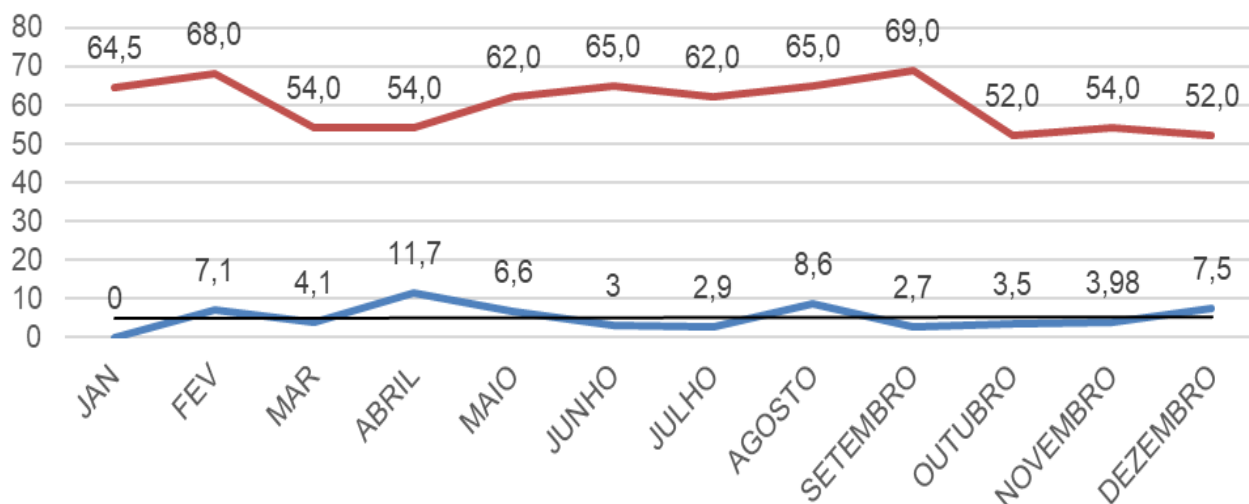
Observou-se que na maior parte do período os valores mantiveram-se acima da média estimada em 2016 (16,6 IRAS/1000 paciente-dia), havendo um pico nos meses de agosto e outubro em 2017, ultrapassando o limite superior de controle do índice endêmico (31,7 IRAS/1000 paciente-dia). Ressalta-se que nos referidos meses também houve um aumento na taxa global de IRAS do hospital.

O cálculo da média da densidade de incidência de IRAS na UTI adulto revelou um aumento considerável nas notificações de ITU em pacientes com CVD, que aumentou de 16,6 em 2016 para 22,2 IRAS/1000 paciente-dia em 2017. Com base nesse resultado, o Serviço de Controle de Infecção Relacionado Assistência à Saúde (SCIRAS) iniciou uma discussão mensal dos indicadores da UTI com os médicos diaristas e chefia de enfermagem. Assim, a partir de setembro, implementou-se protocolos assistenciais para prevenção e controle de infecções com ênfase na detecção precoce de infecção, com objetivo de prevenir a ocorrência de sepse nos pacientes admitidos no setor.

No tocante a taxa de utilização de cateter vesical de demora, obteve-se os dados dispostos no **Gráfico 2** a seguir:

Gráfico 2 – Taxa de utilização de cateter vesical de demora em pacientes com infecção do trato urinário em uso de cateter vesical de demora. Natal-RN, 2017.

Relação taxa de utilização com a densidade de incidência de CVD com ITU/CVD na UTI, 2017



Legenda: Linha vermelha – taxa de utilização de cateter vesical de demora (CVD) em pacientes da Unidade de Terapia Intensiva (UTI), Linha azul – Densidade de incidência mensal de infecção do trato urinário no ano de 2017.

Fonte: Tavares JMM, et al., 2020; dados extraídos do Serviço de Controle de Infecção Relacionado Assistência à Saúde (SCIRAS), 2017.

No período analisado, observou-se decréscimo na média de infecções do trato urinário relacionadas a cateter vesical de demora (6,8 ITU/1000 CVD-DIA em 2016 para 5,14 ITU/1000 CVD-DIA em 2017), não ocorrendo surto de infecção no ano vigente. Sendo mais evidente a diminuição dessa densidade no segundo semestre. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) a densidade de incidência é de 3,1 a 7,4 ITU/1000 cateteres-dia, estando à média de densidade da incidência da ITU-AC em 5,14 ITU/1000 cateteres-dia em 2017 (ANVISA, 2017).

Houve uma elevada taxa de utilização e o aumento do tempo de permanência de cateter vesical de demora no período analisado (60,1 CVD/dia), corroborando para a incidência de ITU associada ao dispositivo, com risco diário de 6%. Quando avaliado o tempo entre a instalação do cateter vesical até o surgimento da infecção observou-se uma média de 27,7 dias de uso de CVD.

Tabela 1 – Agentes microbianos isolados em uroculturas de pacientes em uso de cateter vesical de demora na UTI. Natal-RN, 2017.

Microrganismo	n	%
<i>Cândida sp.</i>	37	35,4
<i>Klebsiella sp.</i>	23	21,9
<i>Escherichia coli</i>	15	14,2
<i>Acinetobacter baumannii</i>	10	9,5
<i>Enterococcus</i>	8	7,6
<i>Enterobacter + pseudomonas</i>	3	2,8
<i>Proteus</i>	2	1,9
Três ou mais microrganismos	7	6,7
Total	105	100,0

Fonte: Tavares JMM, et al., 2020; dados extraídos do Serviço de Controle de Infecção Relacionado Assistência à Saúde (SCIRAS), 2017.

De acordo com a Tabela 1, os agentes microbianos isolados com maior frequência em uroculturas realizadas em pacientes internados na unidade de terapia intensiva foram: *Cândida sp.* (35,4%), *Klebsiella sp.* (21,9) e *Escherichia coli* (14,2%). É importante destacar que nas uroculturas em que houve crescimento de três ou mais microrganismos, o resultado não foi considerado válido e sim como falha na técnica de coleta, ou seja, contaminação da amostra.

DISCUSSÃO

No decorrer do desenvolvimento desse estudo foi procedida à implementação do protocolo para prevenção de ITU na UTI e investido esforços nas ações de vigilância de IRAS. Observou-se que inicialmente essas ações potencializaram uma elevação no número de infecções, o que pode ser justificado pela melhora na qualidade dos registros e notificações ao SCIRAS. Foram planejadas atividades educativas e elaborado calendário para as capacitações da equipe da UTI, por considerar a relevância dos cuidados antes, durante e após instalação do cateter vesical de demora norteada pelas melhores evidências científicas como fundamentais para prevenção de ITU.

É importante destacar que no presente estudo o conhecimento foi essencial para promoção de mudanças nas notificações de infecções ao SCIRAS. Em consonância Miranda AL, et al. (2017) e Moura JP, et al. (2017), afirmam que a implementação de protocolos para prevenção de ITU requer tempo e investimento em ações educativas. Miranda AL, et al. (2017) reforçam que resultados positivos provisórios podem se transformar em permanentes, uma vez que, as intervenções educativas têm potencial para modificar a realidade e a prática assistencial.

É mister destacar que, as atividades educativas com profissionais de saúde de UTI devem ser de curta duração e desenvolvidas com a utilização de metodologias ativas, para que os pacientes não tenham prejuízo na continuidade dos cuidados e a participação do profissional não interfira na dinâmica de atividades do setor. Ressalta-se também, que o envolvimento dos gestores da UTI e o apoio à equipe do SCIRAS foram fundamentais para o desenvolvimento das atividades educativas.

A unidade de terapia intensiva caracteriza-se como ambiente adequado ao tratamento de pacientes críticos, pois dispõe de recursos tecnológicos e profissionais capacitados para prestar assistência ininterrupta. É também, reconhecidamente o setor do hospital, no qual procedimentos invasivos como o cateterismo vesical de demora, são realizados com maior frequência, o que aumenta o risco da ocorrência de IRAS.

A necessidade e indicação do cateter vesical de demora em geral estão relacionadas à necessidade de esvaziamento da bexiga e controle rigoroso do volume urinário, já que os rins funcionantes desempenham atividades essenciais à manutenção da vida. Com destaque para a regulação do balanço hídrico, acidobásico e eletrolítico, essenciais ao metabolismo celular, funcionamento dos órgãos e estabilidade hemodinâmica. Em pacientes com cateter vesical de demora é possível monitorar características da urina (volume, aspecto, cor) que podem alertar os profissionais quanto ao funcionamento dos rins.

A ITU resulta da invasão de tecidos das vias urinárias por microorganismos e pode também ser denominada bacteriúria. O diagnóstico da ITU por meio da análise laboratorial de amostras de urina deve considerar critérios como a contagem de Unidades Formadoras de Colônias por mililitro (UFC/mL), crescimento do patógeno predominante, que em geral está associado à presença de piúria. Contudo, os profissionais devem associar os resultados laboratoriais aos dados clínicos do paciente (ANVISA, 2017).

Os fatores que favorecem a ocorrência de ITU em pacientes submetidos a cateterismo vesical de demora estão bem descritos pela comunidade científica e apesar da difusão desses conhecimentos a incidência permanece alta em ambiente hospitalar, especialmente quando associada ao uso do cateter vesical de demora (CHAVES NMO e MORAES CLK, 2015). Adicionalmente ao sofrimento do paciente e maior risco de infecção, há também os custos adicionais relacionados ao tratamento e maior tempo de hospitalização (TOLENTINO ACMS, et al., 2017).

Ramesh A, et al. (2018) identificaram fatores relacionados a ITU intrínsecos ao paciente como gênero, idade, microorganismo isolado, perfil de resistência aos antimicrobianos e condições mórbidas. Em relação ao gênero é importante destacar que as mulheres são mais frequentemente acometidas pelas ITU, devido a fatores hormonais, anatômicos e outros. Enquanto os homens são mais protegidos e desenvolvem menos infecções devido ao tamanho da uretra, maior fluxo de urina e o fator antibacteriano prostático.

Apesar de o enfoque das medidas preventivas de ITU, ser centrada na qualidade da instalação do CVD, ou seja, rigor na execução do procedimento com técnica asséptica. Sabe-se que outros fatores podem influenciar a redução do risco de infecção como a avaliação criteriosa da indicação, a escolha do calibre do cateter de acordo com o peso e idade do paciente e também, a redução do tempo de permanência de utilização do cateter.

No presente estudo a taxa de utilização e o tempo de permanência de cateter vesical de demora foram elevados em pacientes com ITU. Dados semelhantes foram identificados em estudo realizado na Índia para avaliar a incidência de infecção em pacientes de UTI em uso de cateter, no qual a taxa de utilização foi 0,72% e a taxa de ITU foi 36,2/1000 cateteres dia (RAMESH A, et al., 2018).

O tempo de utilização do cateter vesical de demora nos pacientes da UTI foi maior que 20 dias. Esse aspecto merece especial atenção dos profissionais de saúde, pois, o tempo de permanência do CVD maior que dez dias eleva as chances de complicações e sequelas como infecções de repetição ou recorrentes, prostatites, epididimites, vesiculite seminal e pielonefrite (CHAVES NMO e MORAES CLK. 2015, MAZZO A, et al., 2017).

Quanto ao microorganismo isolado em urocultura realizada em pacientes da UTI observou-se que o mais frequente foi a *Cândida sp.* Resultados divergentes foram identificados por Ramesh A, et al. (2018) ao avaliar 100 pacientes com ITU, nos quais o microorganismo mais frequentes foi a *Escherichia Coli* (37,5%). No estudo de Cabeço ALB e Colobo TE (2018) foram realizadas 520 uroculturas, das quais 136 apresentaram crescimento bacteriano e o microorganismo identificado com maior frequência foi a *Escherichia Coli* que correspondeu a 43,00%. No presente estudo o número de pacientes com culturas positivas para a *Escherichia Coli* correspondeu a um percentual quase três vezes menor, quando comparado aos resultados desses estudos.

Em um estudo realizado por Moura JP, et al. (2017), em unidades de internação na região Sul do Brasil, foram comparados índices de infecção e microorganismos isolados nas uroculturas antes e após a implantação de um protocolo de prevenção de ITU, com seguimento de três anos consecutivos. E os percentuais de infecções no primeiro ano, foram 0,19% em 2012, seguido de 0,10% em 2013 e 0,06% em

2014, o que refletiu inicialmente no aumento devido maior vigilância e notificações, seguidas de redução importante e progressiva nos anos seguintes. Esses achados revelaram que os resultados foram significativamente melhores após implantação do protocolo de prevenção de ITU, com redução de infecções por bactérias multirresistentes (MOURA JP, et al., 2017).

Além disso, uma pesquisa realizada em 2017 em duas UTI destacou o aumento dos custos do CVD, associado ao tratamento da ITU, representa um aumento do custo 18 vezes maior que o esperado. Esse acréscimo extrapolou o valor dos tratamentos em aproximadamente de R\$ 13.000.000 a R\$ 16.000.000 abrindo possibilidades para trabalhos de avaliação do custo-efetividade (TOLENTINO ACMS, et al., 2017).

Como intervenção o SCIRAS implementou a discussão dos indicadores de IRAS mensalmente na UTI a fim de apresentar além da densidade de incidência de ITU relacionadas a CVD, o perfil de infecções, o elevado tempo de utilização de dispositivo e os grupos de pacientes com maior risco, o que subsidiou a implantação de um *Bundle* de prevenção de prevenção de sepse na UTI. Assim, o SCIRAS iniciou como estratégia a ser implementada a curto e médio prazo a implementação de pacotes de medidas (*bundles*) visando modificar este cenário.

As ações de mudança foram elaboradas em consonância com as diretrizes do *Institute for Helathcare Improvement* (IHI) e se consistiram em: elaboração e implementação de *check list* de cateterização vesical com indicação apropriada do cateterismo, técnica asséptica rigorosa e dupla checagem (INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT, 2008). Monitoramento diário do manuseio do sistema: manutenção do sistema fechado, manipulação correta do sistema evitando refluxo e contaminação externa, fixação adequada do cateter, higiene íntima três vezes ao dia e verificação diária da necessidade de manutenção do cateter vesical (ANVISA, 2017).

As medidas implementadas contribuíram para a minimização das IRAS na UTI adulto. Contudo, ressalta-se a necessidade de investimento em capacitação e atualização permanente da equipe, devido à rotatividade de profissionais e o volume de estudantes de graduação e pós-graduação que atuam no serviço, cabendo ao enfermeiro gestor estimular e possibilitar a participação dos mesmos (CHAVES NMO e MORAES CLK, 2015).

CONCLUSÃO

A incidência de infecção urinária no ano de 2017 ficou acima da média esperada para o setor de terapia intensiva, quando comparada ao ano de 2016. Os microrganismos isolados nas culturas de urina formam a *Cândida sp.*, *Klebsiella sp.* e *Eschechiria coli*. No período analisado, observou-se um decréscimo na média de infecções do trato urinário, quando comparado à taxa de utilização de cateteres vesicais em pacientes hospitalizados no mesmo período. Esses achados demonstram a importância da adoção de medidas preventivas para manter as taxas de infecção controladas e ressaltam a necessidade de incorporação de evidências científicas no processo de educação da equipe e implementação do *bundle* de prevenção de ITU, visando à qualidade assistencial e a segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

1. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde: medidas de prevenção de infecção do trato urinário. Série Segurança do paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Brasília; 2017.
2. BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, 2012.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário oficial da união. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
4. CABEÇO ALB e COLOBO TE. Bacteria who causes urinary tract infection and their antimicrobial resistance profile. *J Health Sci Ins*, 2019; 37(2):113-8.
5. CHAVES NMO e MORAES CLK. Controle de infecção em cateterismo vesical de demora em unidade de terapia intensiva. *R. Enferm. Cent. O. Min*, 2015; 5(2):1650-1657.
6. COFEN, Conselho Federal de Enfermagem. RDC nº 450 de 11 de dezembro de 2013. Resolução normatiza o procedimento de Sondagem Vesical no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem. Brasília; DEZEMBRO de 2013.

7. EBSEERH. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Protocolo/Prevenção de Infecção do Trato Urinário relacionada a Assistência à Saúde – Unidade de Vigilância em Saúde e Qualidade Hospitalar do HC-UFTM. Uberaba, 2017.
8. INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT. Prevenindo infecções do trato urinário associadas ao uso de cateter. 2008.
9. MAZZO A, et al. Qualidade e segurança do cuidado de enfermagem ao paciente usuário de cateterismo urinário intermitente. Esc Anna Nery, 2017; 21(2):e20170045.
10. MIRANDA AL, et al. Results after implementation of a protocol on the incidence of urinary tract infection in an intensive care unit. Rev. Latino-Am. Enferm, 2016; 24:e2804.
11. MOURA JP, et al. Incidência de infecção do trato urinário após a implantação de protocolo clínico. Rev enferm UFPE online, 2017; 11(3):1254-61.
12. NOGUEIRA HKL, et al. Conhecimento de Profissionais Intensivistas sobre o *bundle* para a prevenção de infecção do trato urinário associada ao uso de sondas. Rev enferm UFPE online, 2017; 11(12):4817-25.
13. RAMESH A, et al. Microbiological profile, comorbidity, incidence and rate analysis of catheter associated urinary tract infections in adult intensive care unit. Indian J Microbiol Res, 2018; 5(1):38-43.
14. REIS GAX, et al. Difficulties to implement patient safety strategies: perspectives of management nurses. Rev. Gaúcha Enferm, 2019; 40(spe)e20180366.
15. SILVA JP, et al. Intervenção de Enfermagem na prevenção das infecções do trato urinário relacionado ao cateterismo vesical de demora: uma revisão integrativa da literatura. Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-FACIPE, 2014; 1(3):21-33.
16. TOLENTINO ACMS, et al. O custo do cateterismo vesical de demora nos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva. Rev Fund Care Online, 2017; 9(4):1170-1176.