

**CURSO DE ENFERMAGEM**

Elisane Baierle Corrêa

**AVALIAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS RELACIONADAS A MANIPULAÇÃO E  
MANUTENÇÃO DE CATETER VESICAL DE DEMORA EM UMA UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA ADULTO**

**Santa Cruz do Sul**

**2017**

Elisane Baierle Corrêa

**AVALIAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS RELACIONADAS A MANIPULAÇÃO E  
MANUTENÇÃO DE CATETER VESICAL DE DEMORA EM UMA UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA ADULTO**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado ao Curso de Graduação em  
Enfermagem da Universidade de Santa  
Cruz do Sul – UNISC, para obtenção  
do título de Bacharel em Enfermagem

Orientadora: Ms. Mari Ângela Gaedke

Santa Cruz do Sul

2017

Santa Cruz do Sul, julho de 2017

**AVALIAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS RELACIONADAS A MANIPULAÇÃO E  
MANUTENÇÃO DE CATETER VESICAL DE DEMORA EM UMA UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA ADULTO**

Elisane Baierle Corrêa

Esta monografia foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para a obtenção do título de Enfermeiro.

Foi aprovada em sua versão final, em \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Dr<sup>a</sup> Anelise Miritz Borges  
Prof. Enf.<sup>a</sup> Curso de Enfermagem

---

Ms. Maria Salette Sartori  
Prof. Enf.<sup>a</sup> Curso de Enfermagem

---

Prof<sup>a</sup> Ms. Mari Ângela Gaedke  
Professora Orientadora

Ao meu esposo companheiro de todas as horas.

## **AGRADECIMENTOS**

Diante da reta final para a conclusão desta conquista, agradeço a Deus por cuidar de mim, me tornando forte para superar os momentos de angústia e medo.

Aos meus pais, que mesmo distante sempre estiveram comigo em pensamento, sempre otimistas, obrigada pela educação que me deram, pela pessoa que me tornei graças ao amor de vocês.

A minha irmã Eliani e cunhado Rui que sempre estiveram ao lado do pai e da mãe quando eu tive que me ausentar. As minhas sobrinhas Gabriela e Graziela a quem amo como se fossem minhas filhas, que são o motivo da minha luta por um futuro melhor.

À minha orientadora mestre Mari Angela Gaedke que sempre acreditou em mim, aceitou este desafio e esteve ao meu lado nesta superação, sempre com paciência cuidando de mim.

Ao meu amado esposo Mateus o qual é o responsável por ascender em mim a vontade de realizar este sonho da conquista da graduação. Obrigada por todas as vezes que segurou minhas mãos, enxugou minhas lágrimas e disse vamos lá, vai dar certo.

A minha sogra Rosa, e a minha madrinha Helena e minha prima Kelli a quem tenho imenso carinho. Aos irmãos que a faculdade me deu, Gláucia F. Folgiarini e Luis Carlos Soares.

## RESUMO

Uma das principais Infecções Relacionadas à Assistência de Saúde é a infecção do trato urinário, estando diretamente ligada à segurança do paciente. Dentro deste contexto objetivou-se identificar o conhecimento e adoção das boas práticas da equipe de enfermagem na manipulação e manutenção de cateter vesical de demora (CVD) em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva adulto. **Método:** Pesquisa observacional descritiva, com delineamento transversal. A amostra composta por 22 técnicos de enfermagem. A coleta de dados foi mediante observação no cenário da pesquisa para preenchimento de um *checklist de observação* composto de 13 indicadores de boas práticas. Também foi aplicado questionário individual para avaliar o conhecimento em relação às boas práticas. A análise dos dados foi feita por estatística descritiva após confecção de banco de dados no software Excel. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa. **Resultado:** A amostra predominantemente feminina, com idade média de 31,5 anos, tempo de formação médio de 9,22 anos, e tempo médio de atuação no setor de 3,72 anos. Foi observada a manipulação de 56 CVD, verificando-se que 6 indicadores, dentre os 13 avaliados, tiveram adequação acima de 90%. Entretanto a higiene prévia das mãos ao realizar a manipulação do CVD, foi realizada somente em 14,29% das observações, e a higiene pós manipulação em 35,71%. A análise por turnos de trabalho evidenciou resultados diferentes entre estes, principalmente em relação a higienização das mãos e uso de luvas exclusivas. Não houve divergência entre o conhecimento e a prática dos técnicos em enfermagem. **Conclusão:** Este apontou a necessidade do estabelecimento de ações preventivas no controle de infecções associadas ao cateterismo vesical de demora, ressaltando-se a importância do papel do enfermeiro ao realizar a vigilância diária dos cuidados realizados na UTI, assim como é de grande importância a regularidade nas capacitações das equipes.

Palavras-chave: cateterismo vesical de demora, infecção do trato urinário, unidade de terapia intensiva, cuidados de enfermagem.

## ABSTRACT

One of the main Infections concerning the Health System is the Urinary Infection, hence being totally connected to the patient's safety. In this context, the aim was to identify and adopt good techniques for the nursing staff concerning the manipulation and maintenance of Indwelling Urinary Catheters on patients in the Adult Intensive Care Unit. **Method:** Descriptive Observational Research, with transversal design. The demonstration was composed by 22 Nursing Technicians. The data collection was done by observation in the area of the research, for latter a checklist filling out composed by 13 indicators of good techniques. It was also applied a individual survey to evaluate the knowledge concerning good techniques. The data analysis was made by descriptive statistics after being arranged in the Database from the Excel Software. The research was approved by the Ethics in Research Committee. **Result:** the sample, mostly composed by feminine samples, by the age of 31,5, graduation average time of 9,22 years, and average time of work in this area about 3,72 years. It was observed the manipulation of 56% IUC, verifying 6 indicators, among the 13 evaluated, had had adequation over 90%. Nevertheless, the previous hygiene of hands during the manipulation of IUC was done in 14.29% from all observations, and the after hygiene in 35.71%. The analysis taken in shifts resulted in different outcomes, which concern chiefly sanitizing the hands and the wearing of proper gloves. There has not been divergence between the knowledge or the techniques from the nursing technicians. **Conclusion:** it has been stated the need of establishing preventive actions in the control of infections concerning indwelling urinary catheters, highlighting the importance of the role of the nurse the daily cares in the ICU, as well as the importance of regular capacitance of the staff.

**Palavras-chave:** Indwelling Urinary Catheters, Urinary Infection, Intensive Care Unit, Nursing Cares

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>9</b>
<b>1.1 OBJETIVOS</b>	<b>12</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>13</b>
<b>2.1 Infecção relacionada à assistência de saúde</b>	<b>13</b>
<b>2.2 Infecção do trato urinário</b>	<b>15</b>
<b>2.3 Cateterização vesical</b>	<b>15</b>
<b>2.4 Boas práticas na inserção e manuseio do cateter urinário</b>	<b>17</b>
<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA</b>	<b>21</b>
<b>3.1 Delineamento da pesquisa</b>	<b>21</b>
<b>3.2 Local da pesquisa</b>	<b>21</b>
<b>3.3 Integrantes da pesquisa</b>	<b>22</b>
<b>3.4 Critérios de inclusão</b>	<b>22</b>
<b>3.5 Coleta de dados</b>	<b>22</b>
<b>3.6 Tratamento dos dados</b>	<b>24</b>
<b>3.7 Divulgação dos resultados</b>	<b>24</b>
<b>3.8 Procedimentos éticos</b>	<b>24</b>
<b>4 RESULTADOS</b>	<b>25</b>
<b>5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	<b>32</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>39</b>
<b>7 BIBLIOGRAFIA</b>	<b>42</b>
<b>APÊNDICE A</b>	<b>47</b>
<b>APÊNDICE B</b>	<b>50</b>
<b>APÊNDICE C</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO A</b>	<b>54</b>



## 1 INTRODUÇÃO

As instituições de saúde buscam hoje qualidade na assistência prestada, a qual é avaliada através de indicadores na prestação dos serviços. Porém, ao se tratar de serviços é mais difícil a avaliação, pois são de dimensões intangíveis que variam de acordo com a percepção e expectativa do cliente naquele momento (CHEREGATTI; AMORIM, 2011).

Desta forma, instituições hospitalares que prestam assistência aos pacientes trazem como missão atender de forma segura e adequada, buscando para isso aperfeiçoamento nas suas práticas assistenciais, realizando avaliação da qualidade de suas práticas, assim como apontando e quantificando eventos adversos para que se possa prevenir ou controlar os acontecimentos dos mesmos (CHAVES; MORAES, 2015).

Dentre os eventos adversos decorrentes da assistência à saúde, estão as Infecções Relacionadas à Assistência de Saúde (IRAS), que estão diretamente ligadas à segurança do paciente, e que elevam os custos da assistência, tempo de internação, morbidade e mortalidade (BIANCHI; CARVALHO, 2016). As IRAS são infecções que são adquiridas no hospital e se manifestam durante a internação ou após a alta, desde que possam ser relacionadas a procedimentos que foram realizados durante a internação na instituição (OLIVEIRA, 2016; MAZZO; COELHO; JORGE, 2014).

Se tratando de pacientes hospitalizados, cerca de 7 a 10% adquirem IRAS, e nas Unidades de Tratamento Intensivo (UTI), mesmo representando 5% a 10% do total de leitos hospitalares, nela são identificados cerca de 20% de todas as infecções da instituição, isto devido aos pacientes ali atendidos serem suscetíveis a várias IRAS, além da unidade representar o ponto de encontro entre pacientes graves, que recebem terapia agressiva e invasiva podendo desenvolver resistência a patógenos ou pela exposição aos microbianos (PADILHA et al., 2010).

Entre os diversos fatores de risco para IRAS que os pacientes atendidos em UTI apresentam, agregam-se a doença de base: imunossupressão, rebaixamento do nível de consciência, desnutrição, cirurgias e traumas, mas os principais relacionam-se aos procedimentos invasivos os quais interferem nas barreiras naturais de defesa favorecendo a entrada de patógenos, tais como: intubação traqueal, ventilação mecânica, cateter venoso central, tubos gástricos e enterais, drenos diversos e cateter vesical de demora (PADILHA et al., 2010; MERCES et al., 2013).

As infecções como pneumonia, infecção de corrente sanguínea e infecção no trato urinário são consideradas as mais frequentes em UTI, são relacionadas à alta morbidade e mortalidade, assim como a elevação dos custos pelo aumento da permanência hospitalar (MOTA et al., 2017; BARROS et al., 2016). Estas infecções estão diretamente associadas ao procedimento invasivo de risco, assim como o cateter vesical de demora, sendo este o principal fator de risco na assistência a saúde para o desenvolvimento de infecções do trato urinário (ITU) (PADILHA et al., 2010).

As ITU equivalem a 80 a 90% dos casos associados ao cateter vesical de demora (CVD), devido este manter um canal aberto para a migração bacteriana, provoca distensão da uretra e bloqueio de glândulas epiteliais, favorece acúmulo de resíduo vesical, levam a formação de biofilme por prejudicar os mecanismos de defesa naturais do trato urinário. Este risco aumenta principalmente quando o tempo de permanência ultrapassa seis dias, pacientes do sexo feminino, ou que apresentam outros focos infecciosos, diabetes e desnutrição (PADILHA et al., 2010; MAZZO;COELHO;JORGE, 2014).

Para reduzir estes índices assim como os custos do tratamento das infecções relacionadas ao cateter vesical de demora, a prevenção é o melhor caminho, desde a inserção do cateter respeitando a técnica asséptica, remove-lo o mais precoce possível, assim como manter o uso de um sistema fechado (ANVISA, 2013; BONFIM; PASCOAL, 2014).

Em relação aos riscos de complicações devido ao manuseio do trato urinário, a mais frequente complicação é a bacteriúria, sendo que os riscos por infecção ligados ao procedimento podem ser minimizados por capacitação dos recursos humanos, mas a adesão dos profissionais as recomendações para a prevenção e controle das infecções ainda é um desafio às instituições de saúde, pelo desconhecimento ou dificuldades de modificar antigos hábitos aderidos pelos profissionais (HILDEBERG et al., 2003 *apud* BONFIM; PASCHOAL, 2014).

Diante disso, este trabalho de conclusão de curso teve como objetivo principal identificar as boas práticas da equipe de enfermagem na manipulação e manutenção de cateter vesical de demora em pacientes internados em unidade de terapia intensiva adulto. Desta forma esperou-se difundir o conhecimento destas praticas podendo, assim, servir como orientador para outros setores da instituição, favorecendo a excelência no atendimento, além de poder implicar em redução dos custos de internação.

Conhecer como é realizado a manutenção e o cuidado com o CVD pela equipe de enfermagem na UTI adulto, permitiu refletir sobre possibilidades de melhorias nos processos de

trabalho de enfermagem e possibilidade de impactar na redução das infecções relacionadas ao uso de CVD.

Desta forma, a pesquisa poderá contribuir para a equipe e para a instituição ao avaliar as boas práticas relacionadas à manipulação e manutenção de cateter vesical de demora, contribuindo para minimizar dificuldades e indicando de maneira positiva aspectos que podem ser desenvolvidos dentro do setor, com intenção de orientar as equipes de enfermagem que realizam estes cuidados a manterem a rotina assistencial com consciência.

## **1.1 OBJETIVOS**

Objetivo geral:

- Identificar o conhecimento e a adoção das boas práticas da equipe de enfermagem na manipulação e manutenção de cateter vesical de demora em pacientes internados em unidade de terapia intensiva adulto.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

A seguir será apresentada a revisão literária, a qual serviu de base para o estudo realizado.

### **2.1 Infecção relacionada à assistência de saúde**

As Infecções Relacionadas à Assistência de Saúde (IRAS) estão diretamente ligadas à segurança do paciente, o que atinge diretamente e pressiona as instituições de assistência de saúde. As IRAS são eventos adversos que elevam os custos da assistência, tempo de internação, morbidade e mortalidade (BIANCHI; CARVALHO, 2016).

Conforme Oliveira (2016), as infecções relacionadas à assistência de saúde (IRAS) são complicações causadas por infecções que ocorrem durante os cuidados realizados aos pacientes nos serviços de saúde. No Brasil, estas complicações ocorrem em 15% das internações, e 10% em países desenvolvidos, sendo que em alguns casos estas infecções surgem após a alta do paciente.

Diante disso, no Brasil a ocorrência de eventos adversos está presente em cerca de 8% das internações, sendo que boa parte destes poderiam ser evitados com medidas, técnicas e processos preventivos. A segurança do paciente é formada por um conjunto de ações, cujas tendem a minimizar, prevenir e evitar consequências ou danos no cuidado e intervenções na área de saúde (OLIVEIRA, 2016).

A segurança do paciente e a qualidade na assistência passaram por melhorias nos últimos anos, tornando-se prioridade em serviços públicos e privados no Brasil, tendo a enfermagem papel fundamental nesses processos. Sabendo que toda a assistência em saúde traz algum risco ao paciente, gerando, eventualmente, eventos adversos que acarretam em impactos econômicos para a população, governo e instituições de saúde, pois acarretam em aumento do tempo de permanência do paciente nas unidades de saúde podendo, ainda, desencadear sequelas transitórias e/ou permanentes (OLIVEIRA, 2016).

As metas internacionais de segurança do paciente, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) apresentado por Brasil (2013), dividem-se em 6 metas a ser respeitada por todo profissional que realiza atendimento a saúde, considerada como:

- Primeira meta é a de identificar corretamente o paciente utilizando pelo menos dois indicadores do paciente como: nome completo e número do prontuário, certificar-se da identificação correta do paciente antes de administrar medicamentos, sangue ou hemoderivados,

coleta de amostra de sangue ou amostras para testes clínicos e antes de realizar procedimentos ou tratamentos.

- Segunda meta refere-se a comunicação entre os profissionais que prestam assistência, ao dar uma ordem deve-se certificar que a informação foi completamente entendida e registrada corretamente por quem recebeu, para que isto não cause danos ao paciente, e as diretrizes de passagem de plantão devem ser respeitadas conforme cada instituição.

- A terceira meta refere-se a melhorar a segurança das medicações de alta vigilância, que são medicações que devem somente ser dispensadas da farmácia conforme prescrição individual de cada paciente, devem estar identificadas com etiqueta vermelha que são as soluções de eletrólitos concentrados, por exemplo: cloreto de potássio 2mEq/ml ou com maior concentração, fosfato de potássio, cloreto de sódio mais concentrado que 0,9% , e sulfato de magnésio 50% ou mais concentrado, insulinas e heparinas.

- A quarta meta refere-se em assegurar cirurgias com local de intervenção correto, procedimento correto e paciente correto, onde deve ser respeitada a rotina do *checklist* desde a chegada até a saída do paciente, para que não ocorra cirurgias ou procedimentos invasivos em pacientes, local ou membros errados por falta de comunicação da equipe.

- A quinta meta refere-se em reduzir o número de infecções associadas aos cuidados de saúde, pois está estimado pela OMS, que é de 5% a 10% o número de pacientes admitidos em hospitais que adquirem uma ou mais infecções. Uma das maneiras mais simples e primária preventiva fundamental, de acordo com as diretrizes da OMS ou do Center for Disease Control, é a higiene correta das mãos, deve-se realizar treinamentos com a equipe através de educação permanente criando estratégias que serão executadas por toda a equipe, devendo ser respeitado as medidas de prevenção a infecção de corrente sanguínea relacionadas ao cateter venoso central, monitorar o uso de antibióticos no tratamento e profilaxia de infecções, em caso de isolamento de contato respeitar as técnicas.

- A sexta meta refere-se ao risco de lesões no paciente, decorrentes de quedas, onde se deve elaborar e seguir um protocolo que avalia e reavalia periodicamente o risco de queda e o risco associado ao uso de medicamentos prescritos, aderindo a isto medidas que possam evitar os riscos potenciais.

## 2.2 Infecção do trato urinário

Conforme Alves, Luppi e Paker (2006) *apud* Jorge et al. (2013) e Cyrino e Stuchi (2015), pode-se definir infecção do trato urinário como sendo uma inflamação das vias urinárias que apresenta sintomas associados a presença de bactérias na urina, sendo o trato urinário um dos sítios mais comuns de IRAS.

Conforme Nettina (2011), Bonfim e Paschoal (2014) e Cyrino e Stuchi (2015), a ITU é causada pela presença de microrganismos patogênicos nas vias urinárias, podendo ou não apresentar sinais e sintomas, podendo se localizar na uretra (uretrite) ou na bexiga (cistite) se classificando como ITU baixa, e a pielonefrite como ITU alta, e quanto a presença de fatores complicadores em ITU complicada e em ITU não complicada. Dentre os principais microrganismos causadores das ITU, são citados a *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Proteus*, *Citrobacter*, *Pseudomonas aeroginosa*, *Enterococcus*, *Staphylococcus* e *Candida* sp, que ainda caracterizam-se por muitas vezes serem multirresistentes (PADILHA et al., 2010).

Uma das causas mais prevalentes de infecções relacionadas a assistência a saúde é a ITU, relacionada na maioria das vezes ao uso de cateterização vesical, mesmo sendo de grande potencial preventivo, se adotadas as medidas corretas de manuseio. O diagnóstico precoce com associação a exames complementares fornecem evidencias para a utilização do tratamento adequado (ANVISA, 2013; MERCES et al., 2013).

“Os pacientes com cateteres de demora podem apresentar colonização bacteriana assintomática da urina sem ITU. Nesses pacientes, a ITU é diagnosticada e tratada somente na presença de sintomas.” (NETTINA, 2011, p. 787)

## 2.3 Cateterização vesical

Silva et.al. (2013) e Santos e Napoleão (2010), descrevem o cateterismo vesical como sendo um procedimento em que se introduz um cateter na bexiga através da uretra para favorecer a drenagem da urina. Podendo ser intermitente ou também chamado de sondagem de alívio quando é introduzido uma sonda de Nelaton por um período curto de tempo, usada nos casos de retenção urinária, coleta de exames e em portadores de bexiga neurogênica. O cateterismo contínuo, também chamado cateterismo vesical de demora, é a introdução de uma sonda Foley por período prolongado.

As ITU são responsáveis por 35-45% das IRAS em pacientes adultos, com densidade de incidência de 3,1-7,4/1000 cateteres/dia. Aproximadamente 16-25% dos pacientes de um hospital serão

submetidos a cateterismo vesical, de alívio ou de demora, em algum momento de sua hospitalização, muitas vezes sob indicação clínica equivocada ou inexistente e até mesmo sem conhecimento médico (ANVISA 2013, p. 25).

Visto que o principal fator relacionado às ITU é o uso de cateter vesical de demora, é fundamental que as medidas preventivas sejam respeitadas, tais como: que a passagem do cateter seja somente realizada em casos de indicação apropriada e se mantenha somente o tempo necessário, que seja feita somente por pessoa com treinamento e qualificação para realizar técnicas e procedimentos com cateteres urinários, obedecendo os protocolos de inserção, manutenção e remoção do dispositivo (ANVISA, 2013; SANTOS; NAPOLEÃO, 2010; MERCES et al., 2013).

O procedimento deve ser de responsabilidade privativa do enfermeiro (COFEN 450/2013) o qual delega aos técnicos em enfermagem os cuidados de manutenção e monitorização da sonda. A avaliação da necessidade e prescrição ainda é tida para o COREN e COFEN como sendo de responsabilidade médica, sendo somente o COREN SP em resolução (035/2014) que atribui a avaliação da necessidade como parte do processo de enfermagem (OLIVEIRA, 2016).

As principais indicações de cateterismo vesical de demora são: a necessidade de garantir a drenagem urinária em pacientes com obstrução urinária crônica, nos pós-operatórios de cirurgias urológicas ou ginecologias perineais, em casos de incontinências em pacientes com úlceras sacrais ou perineais, para irrigação vesical, pacientes paliativos com doenças terminais, e em casos de queimaduras que atingiram a genitália. Pode ser de uso transitório ou por tempo indeterminado (OLIVEIRA, 2016).

Para Silva, Pires e Brito (2013) é indicado o uso do cateter vesical de demora a pacientes com retenção urinária aguda, obstrução da uretra, pacientes que necessitam de controle rigoroso do débito urinário, intraoperatório (especialmente em cirurgias relacionadas ao trato urinário), em cirurgias longas (retirar o cateter com propensão de 24 horas), no auxílio da cicatrização de feridas abertas em região sacral e perineal em pacientes incontinentes, em pacientes com imobilização prolongada como os politraumatizados e traumatismos de região pélvica, em caso de traumatismo raquimedular, hiperplasia benigna de próstata, irrigação vesical, câncer ginecológico ou fístula vesicovaginal.

A probabilidade do paciente desenvolver complicações infecciosas e não infecciosas relacionadas ao cateterismo vesical de demora, sendo as complicações infecciosas as sistêmicas e locais, e as não infecciosas ocasionadas por traumas uretrais, desconforto do paciente, tração da sonda, e restrições da mobilidade, aumentam proporcionalmente ao tempo de permanência do



dispositivo, assim como elevam os custos hospitalares causando prejuízo a instituição de saúde. Sendo que o tempo de permanência deve ser por indicação médica bem definida (ANVISA, 2013; LENZ, 2006 *apud* JORGE et al., 2013).

A proporção do crescimento bacteriano tem início na instalação do cateter e se eleva de 5 a 10% ao dia, colonizando todos os pacientes no final de quatro semanas, também poderá ocorrer infecções após a retirada do cateter. As ITU acometem ambos os sexos, e podem ser agravadas por doenças clínicas/cirúrgicas e relacionadas à unidade de internação (ANVISA, 2013).

Conforme Oliveira (2016), infecções urinárias podem ocorrer em cerca de 3 a 10% dos pacientes submetidos a cateterismo vesical de demora por dia de duração dos cateterismos, sendo que após 30 dias podem ocorrer em 100% dos casos. Quase 20% dos casos de sepses hospitalares são de origem urinária, com mortalidade de aproximadamente de 10%, mas se comparada com outras infecções relacionadas à assistência de saúde, menos de 5% dos pacientes acometidos evoluem para sepses.

Além da infecção urinária, podem ser considerados como riscos do procedimento e do uso do cateter urinário, a obstrução da sonda, traumatismo da uretra, falso trajeto por anomalias da uretra, hemorragia e dificuldades na remoção por problemas na desinflação do balão (OLIVEIRA, 2016).

## **2.4 Boas práticas na inserção e manuseio do cateter urinário**

Em estudo realizado por Souza et al. (2007), em seis hospitais de ensino do município de Goiânia - GO, com o objetivo de identificar o conhecimento e as medidas de recomendação e adoção para prevenção do controle de infecção no manuseio e instrumentação do trato urinário associado a cateter vesical pela equipe de enfermagem, ficou evidenciado que a maioria dos enfermeiros conhece e observa as medidas na execução do cateter vesical de demora e de alívio para o controle de infecção. Mas entre os técnicos e auxiliares de enfermagem há oposição entre o conhecimento e a prática em relação as medidas de prevenção e controle de infecção nos cuidados no manuseio do cateter e sistema de drenagem. Algumas medidas não fundamentadas para o controle de infecção são realizadas na prática e supervisionadas como rotina estabelecida.

A higienização das mãos enquanto medida preventiva de maior impacto para prevenção de ITU no manuseio de cateter vesical não foi evidenciada como conhecimento e nem observada na prática de execução do procedimento, tendo assim risco e possibilidade de infecção cruzada, podendo desencadear surtos. Se houvesse conscientização através de integração teórica e prática

fundamentado e respaldado no conhecimento científico pela equipe de enfermagem aliado ao comprometimento e responsabilidade, estes cuidados deixariam de ser desafios que põem em risco o paciente. Dos enfermeiros questionados, 93,10% informaram realizar a higiene das mãos antes e após o procedimento, porém foram observados 8 (oito) cateterismos vesicais onde 75% higienizou somente antes e 100% somente após (SOUZA et al., 2007).

Em relação ao uso de luvas, nos 8 (oito) procedimentos 100% utilizaram luvas estéreis, mas ao especificar a técnica somente 27,6% dos profissionais citaram o uso de luva estéril, os outros 72,4% citaram o uso de luva não classificando se estéril ou de procedimento. Nestes 8 procedimentos 62,5% dos profissionais realizaram a higiene íntima prévia ao cateterismo vesical, sendo que na entrevista 51,7% destes citou a higiene íntima prévia à antissepsia como medida principal para prevenção das ITU associada ao cateter vesical. Todos realizaram antissepsia com PVPI aquoso, mas somente 4 (quatro) respeitaram o tempo de 2 (dois) minutos de permanência da solução na região genital antes de introduzir a sonda, assim como a antissepsia no sentido anterior para posterior com fricção de três vezes. Dos enfermeiros entrevistados 48,27% relatam realizar a antissepsia, mas apenas 31% informaram a sequência: na mulher meato urinário, pequenos lábios, grandes lábios, no homem glândula, pênis, meato urinário. Na observação 17,2% realizaram a antissepsia inversa a descrita, o autor descreve a sequência correta iniciar pelo meato uretral, sendo assim do menos contaminado para o mais contaminado (SOUZA et al., 2007).

Nos oito procedimentos, foi observado o uso de gel lubrificante porém sem desprezar o primeiro jato, mas na entrevista 93,1% indicam o uso e 24% informaram injetar gel na uretra masculina. Grande parte relata usar o campo fenestrado e 86,2% testar o balonete antes de introduzir o cateter, mas em observação só 40% o realizou. A conexão do cateter com a bolsa coletora foi de 100% antes da passagem do cateter e descrito por 96,5% dos enfermeiros (SOUZA et al., 2007).

O estudo de Souza et al. (2007) ao avaliar as ações de enfermagem, indica os pontos críticos para o controle das ITU no trabalho diário de assistência de enfermagem as quais podem ser responsáveis por todos os atos para o controle e prevenção de infecção relacionado ao cateterismo vesical, os quais apresentam importante impacto para que se possa estabelecer indicadores a ser observados diariamente nas internações hospitalares.

Torres, Fonseca e Costa (2010), realizaram um estudo descritivo, de abordagem quantitativa e observacional não participante, na UTI de um Hospital Universitário em Natal/RN,

com o objetivo de identificar o grau de conhecimentos relacionados aos procedimentos de cateterismo vesical de demora executado pela equipe de enfermagem.

Dos 42 dos profissionais estudados pela pesquisa citada, 59,5% referiram conhecer o protocolo sobre SVD, destes 31,5% referiram consultar raramente ou as vezes e 28,6% raramente ou nunca consultam. Dos outros 17 profissionais, 40,5% referiram não conhecer o protocolo nem consultar, 23,8% raramente ou nunca e 16,7% as vezes, conforme os autores Torres, Fonseca e Costa (2010), destacam que há incoerência nas informações, pois como vão consultar se não sabem que existe ou o conhecem podem estar lendo sem saber o que estão lendo. Mesmo assim sem terem participado de treinamentos a mais de dois anos referem estar informados sobre o procedimento.

Torres, Fonseca e Costa (2010), observaram na classificação do grau de esclarecimento sobre a SVD, onde separaram por categoria profissional, sendo que os enfermeiros apresentaram nível variando de bom a ótimo sendo estes representando 7,2% e os técnicos de enfermagem que representam 88,1% apresentaram resultado de regular a ruim.

Em relação aos técnicos em enfermagem, Torres, Fonseca e Costa (2010), evidenciaram maiores erros em relação a lavagem de mãos, onde os mesmos referem não lavar as unhas, punhos e dedos e no conteúdo da bandeja não foi visualizado luvas estéreis e lubrificantes.

Chaves e Moraes (2015), ressaltam em seu estudo a importância das instituições que prestam assistência a saúde respeitar de forma adequada e segura os cuidados prestados, sendo necessário para isto, avaliar a qualidade das suas práticas, quantificando e reconhecendo determinados problemas e realizando ações necessárias relacionadas a estes para que se possa eliminar ou minimizar o mesmo.

O estudo de Chaves e Moraes (2015) teve como objetivo avaliar as práticas de controle e prevenção de ITU, relacionadas ao uso de cateter vesical em uma UTI geral da grande Florianópolis/SC, onde se observou importantes inconformidades dos indicadores de estrutura, processo e resultado de 250 cateterismos vesicais de demora avaliados nesta UTI. Os autores concluem que pra minimizar o problema as equipes médicas e de enfermagem devem estar capacitadas quanto a indicação, tempo de uso, cuidados e manutenção com o CVD, mesmo ainda hoje este sendo um desafio para as instituições de saúde (CHAVES; MORAES, 2015).

Para minimizar os riscos que os pacientes na UTI estão expostos, a implementação e avaliação de programas e protocolos de controle de infecção devem ser contínuos e os profissionais devem receber capacitação constante relacionados a procedimentos invasivos, pois uma equipe capacitada presta cuidados de forma adequada, intensificando assim a vigilância para

diminuição de falhas relativas às práticas (CHAVES; MORAES, 2015; TORRES; FONSECA; COSTA, 2010).

Destaca-se que em serviço de saúde no Brasil, não existe um sistema específico de notificação de infecção, tendo assim as Comissões de Controle de Infecções dos Hospitais (CCIH), grande responsabilidade com os dados e monitoramento das IRAS, sendo de responsabilidade de cada instituição a notificação, os critérios de diagnósticos, métodos de monitoramento e a divulgação das informações encontradas, respeitando assim os critérios na prevenção das infecções (CHAVES; MORAES, 2015).

### **3 METODOLOGIA DA PESQUISA**

#### **3.1 Delineamento da pesquisa**

A fim de atender aos objetivos propostos foi realizada pesquisa de natureza observacional descritiva, com delineamento transversal de abordagem quantitativa.

Os estudos descritivos são, como sugere o nome, os que descrevem a realidade, porém sem se destinar a explicá-la ou nela intervir. Sendo assim, os estudos descritivos são fundamentais quando pouco se sabe sobre algum determinado assunto (ARAGÃO, 2011).

Dessa forma, Aragão (2011) cita que estudos observacionais partem da observação de uma realidade, de um fator de exposição buscando associar a um evento denominado desfecho. Existem quatro tipos de delineamentos para os estudos observacionais: estudos transversais, estudos de coorte, estudos tipo caso-controle e estudos ecológicos, neste trabalho será utilizado o tipo transversal, descrito a seguir.

No delineamento transversal não há período de acompanhamento, todas as medições são feitas em um único momento, sendo útil quando se quer descrever variáveis e seus padrões de distribuição, é o único que fornece a prevalência de uma doença ou de um fator de risco. Tem como ponto forte do estudo não ser necessário esperar pela ocorrência do desfecho, faz com que ele seja rápido e de baixo custo (HULLEY et al., 2003).

Já em relação ao enfoque da abordagem, a qual foi quantitativa, cuja esta trabalha com aspectos da realidade que podem ser observados e mensurados. Aprimora e estrutura mais formalmente a ideia de pesquisa amplificando cinco elementos da pesquisa: objetivos, perguntas, justificativas, viabilidade e avaliação das deficiências, onde estes elementos devem ser capazes de levar a uma pesquisa concreta com possibilidade de teste empírico, ao serem seguidos se chegará a formulação do problema de pesquisa quantitativa (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

#### **3.2 Local da pesquisa**

O estudo foi realizado em uma Unidade de Terapia Intensiva Adulto de um hospital de médio porte de uma cidade do Vale do Rio Pardo, no Rio Grande do Sul.

Se tratando da Unidade de Terapia Intensiva Adulto, a instituição hospitalar conta com dez leitos. Os leitos são equipados com aparelhos de última geração, plantão médico 24 horas, além de contar também com enfermeiros e técnicos de enfermagem.

### **3.3 Integrantes da pesquisa**

A amostra foi do tipo de conveniência, o que segundo Hulley et al. (2003) é composta por indivíduos de fácil acesso ao investigador, atendendo os critérios de entrada, minimizando o voluntarismo e outros tipos de viés de seleção. Desta forma, a amostra foi formada pelos técnicos de enfermagem que atuam na UTI na assistência direta aos pacientes internados, sendo que a amostra foi composta de 22 sujeitos. Isso aconteceu diante da abordagem direta da pesquisadora através de observação de todos os procedimentos oportunos realizados em relação a cateteres vesicais, durante a permanência da mesma na unidade.

### **3.4 Critérios de inclusão**

Técnicos de enfermagem que compõe a equipe da UTI A nos turnos da manhã e tarde, e noite (1º e 4º turno), logo os turnos de trabalho da instituição bem como do setor onde se deu a coleta são divididos em quatro turnos, sendo o primeiro turno da 01h às 07h, segundo turno das 07h às 13h, terceiro turno das 13 às 19h, e quarto turno das 19 às 01h.

Foram considerados aptos à compor a amostra os profissionais técnicos em enfermagem que realizam algum tipo de cuidado relacionado ao CVD de pacientes internados nesta unidade, e que aceitaram serem observados durante a realização das suas atividades na unidade, ainda com tempo superior a três meses de atuação no setor.

### **3.5 Coleta de dados**

Inicialmente, houve contato com a coordenação do setor, para autorização da coleta de dados, após ter-se obtido o aceite da Instituição e a aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa (ANEXO A) foi feita a coleta de dados. A coleta se deu mediante observação da atuação dos técnicos em enfermagem no cenário da pesquisa e por meio do preenchimento de um *checklist* de observação, baseado em estudos anteriores (CHAVES; MORAES, 2015; SOUZA et al., 2007), composto de 13 indicadores de boas práticas na manutenção e manipulação de CVD (APÊNDICE A). Abordagem conduzida diretamente pela pesquisadora através de observação e avaliação de todos os procedimentos oportunos durante a permanência da mesma na unidade durante o período de coleta de dados.

Nesta pesquisa, a modalidade de observação escolhida seguiu os princípios da observação sistemática, cuja é realizada normalmente em condições controladas e com a finalidade de responder os propósitos preestabelecidos pelo pesquisador, não utilizando normas padronizadas e

nem muito rígidas devido à variância natural existente em pessoas e/ou objetos. Esta modalidade deve ser utilizada de maneira objetiva, planejada com cuidado e sistematizada a fim de eliminar sua influência sobre o que se vê ou recolhe (MARCONI; LAKATOS, 2008).

Dessa forma, a participação do pesquisador nesta etapa da coleta de dados foi de maneira não participante, a qual o pesquisador tem contato com a realidade do grupo, mas não se integra a ela, presencia o fato, mas não participa dele, desta forma, não se deixa envolver pelas situações fazendo somente o papel de especulador (MARCONI; LAKATOS, 2008).

Diante disso, a pesquisa utilizou apenas um observador, caracterizando-se como de observação individual, a qual intensifica a objetividade de suas informações, podendo este observador realizar anotações sobre curiosidades encontradas durante o fenômeno observado (MARCONI; LAKATOS, 2008).

Assim, diante das circunstâncias da pesquisa, esta foi efetuada em ambiente da vida real, a qual consiste em registrar os dados à medida que forem acontecendo, de maneira espontânea, sendo esta observação realizada diretamente onde o evento ocorre, o que reduz tendências e deturpações (MARCONI; LAKATOS, 2008).

O período da coleta dos dados foi entre os dias 01 a 15 de maio do corrente ano, sendo que cada turno de trabalho foi observado em dois momentos diferentes, com intervalo de alguns dias entre uma e outra observação. Seguiu-se desta maneira para que todos os técnicos pudessem ser observados em algum momento realizando a manipulação com o CVD, pois conforme jornada de trabalho semanal de 36 horas, em cada dia tem um funcionário de folga.

Nas datas em que foram realizadas as observações não houve comunicação prévia da pesquisadora com o setor para coleta de informação sobre o número de pacientes com CVD, de forma que sabia-se o número exato somente no momento em que entrava no setor. De forma que houve pequena variação no número de CVD observado em cada turno.

A observação consiste em uma técnica para coleta de dados a fim de conseguir informações, esta utiliza os sentidos na obtenção de diversos aspectos da realidade. Observação não consiste somente em ver e ouvir, esta também tem o fim de examinar fenômenos e fatos, os quais se deseja estudar (MARCONI; LAKATOS, 2008).

No dia da última coleta em cada turno, foi aplicado um questionário individual com roteiro estruturado com todos os sujeitos da pesquisa, com o objetivo de identificar o conhecimento dos profissionais em relação à manipulação e manutenção de CVD.

Para tanto, foi utilizado um roteiro estruturado (APÊNDICE B) que caracteriza-se por ter um roteiro definido previamente pelo pesquisador, ou seja, com perguntas predeterminadas,

direcionadas a pessoas selecionadas, de acordo com o plano, seguindo um roteiro o qual deverá ser aplicado da mesma forma a todos os indivíduos selecionados. Além disso, entrevista padronizada permite o observador obter respostas às mesmas perguntas, permitindo a comparação entre elas (MARCONI; LAKATOS, 2008).

### **3.6 Tratamento dos dados**

Os dados coletados através do *checklist* de observação e do questionário foram compilados em banco de dados, sendo utilizado o software Microsoft Excel® 2010. De posse dos dados, estes foram analisados por meio de estatísticas descritiva, as variáveis numéricas foram expressas em média, e as variáveis categóricas foram expressas em frequência absoluta e relativa. Posteriormente os dados foram agrupados e dispostos em tabelas, de forma que traduzam de maneira clara os achados do estudo.

### **3.7 Divulgação dos resultados**

Os resultados desta pesquisa serão futuramente divulgados em forma de artigo científico para publicação em periódicos científicos. Para divulgação junto aos participantes do estudo, os mesmos serão revertidos para a instituição e CCIH como forma de contribuir para o aprimoramento da instituição no que diz respeito ao processo de segurança do paciente e infecções relacionadas ao uso do CVD.

### **3.8 Procedimentos éticos**

O projeto foi apreciado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade de Santa Cruz do Sul – CEP/ UNISC, segundo os critérios estabelecidos na Resolução CNS/MS 466/2012. CAAE: 64896116.9.0000.5343 com parecer favorável. Número do Parecer: 2.034.599, do mesmo modo que foi submetido ao CEP do hospital de estudo.

Desta forma, os participantes que consentiram em participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE C) sendo fornecido aos participantes da pesquisa no momento de inserção da pesquisadora no cenário de estudo. Este termo teve duas vias de igual teor, ficando uma com a pesquisadora e outra com o sujeito voluntário participante. Foram disponibilizadas informações a respeito da pesquisa, respeitando assim a autonomia e o direito de decidir quanto à participação ou não do estudo, mesmo da desistência após consentir.



## 4 RESULTADOS

Foi observada a manipulação de 56 CVD na UTIA ao longo do período de coleta, executados por 22 técnicos de enfermagem que atenderam aos critérios de inclusão, distribuídos nos quatro turnos de trabalho.

Em relação à caracterização da equipe de 22 técnicos de enfermagem que estavam em atuação durante o período de coleta de dados, (Tabela 1), observou-se predominância do sexo feminino, que correspondeu a 86,36% da amostra, idade média de 31,5 anos, com tempo de formação médio de 9,22 anos, e com tempo médio de atuação no setor de 3,72 anos.

Dentre a amostra, 3 sujeitos atuaram em outro setor da instituição anteriormente a UTI, 6 possuem atualmente outro vínculo empregatício e 7 atualmente estão cursando ensino superior, sendo 5 em cursos de graduação na área da saúde (enfermagem e fisioterapia) e 2 na área do direito.

Tabela 1. Caracterização da equipe técnica de enfermagem na UTI adulto, Santa Cruz do Sul, 2017.

	n	t (ano)	%
Sexo	22		
Masculino	3		13,64%
Feminino	19		86,36%
Idade	22	31,5	
Tempo de formação	22	9,22	
Turno 1	6	13,17	
Turno 2	5	6,73	
Turno 3	5	10,40	
Turno 4	6	6,60	
Tempo de atuação no setor	22	3,72	
Turno 1	6	9,21	
Turno 2	5	2,25	
Turno 3	5	2,72	
Turno 4	6	0,69	
Outro vínculo empregatício	22		
Sim	6		27,27%
Não	16		72,73%
Experiência em outro setor	22		
Sim	3		13,64%
Não	19		86,36%
Cursando ensino superior	22		
Sim	7		31,82%
Não	15		68,18%

t (média em ano)

Fonte: elaborado pelo autor (2017).

Quanto à adoção das boas práticas da equipe de enfermagem na manipulação e manutenção de cateter vesical de demora verificou-se entre as 56 observações realizadas, que 8 indicadores, dentre os 13 avaliados, tiveram adequação acima de 90%, conforme apresentado na Tabela 2.

Observou-se quanto à presença de sistema fechado de drenagem urinária, volume contido na bolsa coletora de urina, esvaziamento antes de 2/3 da capacidade da bolsa e fluxo urinário desobstruído, obtiveram 100% de adequação.

Verificou-se a fixação da sonda em 91,07% dos CVD avaliados, sendo que os 8,93% que não se adequaram foram por não estarem fixadas. Ressalta-se que não foi avaliado se o local de fixação era correto, em relação ao posicionamento da bolsa coletora houve 98,21% de conformidade, ou seja, estavam abaixo do nível da bexiga.

Verificou-se ainda que a higiene prévia das mãos ao realizar a manipulação do CVD, foi realizada somente em 14,29% das observações, e a higiene pós manipulação somente em 35,71%. Evidenciou-se também que a válvula de drenagem estava protegida e distante do chão em 98,21%. Também se observou que o uso de luvas exclusivas para manusear a bolsa, teve 75% de conformidade.

Já em relação ao uso de recipiente limpo e exclusivo para esvaziamento da bolsa coletora, obteve-se 30,36% de adequação. Quanto a higiene do meato uretral no turno de trabalho, ela foi realizada em 92,86% dos pacientes com uso do CVD. A manutenção do fluxo unidirecional atendeu a 69,64% de adequação, ressalta-se que a não conformidade a este indicador foi verificada no momento em que a bolsa precisava ser mudada de posição devido a higiene corporal ou mudança de decúbito do paciente. De forma que a bolsa não era clampeada durante a execução destes procedimentos, ficando então por algum momento no mesmo nível ou acima da bexiga, permitindo assim o refluxo da diurese.

Realizou-se também a avaliação dos indicadores de boas práticas separadamente pelos quatro turnos de trabalho, de forma que se evidenciou resultados diferentes entre os turnos de trabalho em relação a alguns itens avaliados (Tabela 3). As principais diferenças observadas foram em relação a higienização das mãos e uso de luvas exclusivas. Em relação à higienização prévia à manipulação do CVD, ela esteve presente em 21,27% das observações no primeiro turno, em 27,27% no segundo e 0,00% no terceiro e quarto turno. A higiene das mãos pós-manipulação foi atendida no primeiro turno em 61,11% das observações, 54,54% no segundo turno, no terceiro turno 18,18% e no quarto 0,00%.

Verificou-se também diferenças entre os turnos em relação ao uso de recipiente limpo e exclusivo para o esvaziamento da bolsa coletora e manutenção do fluxo urinário unidirecional, sendo que o turno com menor prevalência de adequação foi o quarto turno (Tabela 3).

Já em relação ao uso de luvas exclusivas para manusear a bolsa, observou-se 100% de adequação no primeiro e segundo turno, em 54,54% no terceiro e 40% no quarto turno (Tabela 3).

Tabela 2. Avaliação de indicadores de boas práticas na manipulação e manutenção de CVD em uma UTI adulto, Santa Cruz do Sul, 2017.

Itens avaliados	A	NA	A %	NA%
Presença de sistema fechado de drenagem urinária	56	0	100,00%	0,00%
Presença de fixação da sonda	51	5	91,07%	8,93%
Volume contido na bolsa coletora de urina	56	0	100,00%	0,00%
Posicionamento da bolsa coletora	55	1	98,21%	1,79%
Higienização prévia das mãos	8	48	14,29%	85,71%
Higienização das mãos pós-manipulação	20	36	35,71%	64,29%
Válvula de drenagem protegida e distante do chão	55	1	98,21%	1,79%
Luvas exclusivas para manusear a bolsa	42	14	75,00%	25,00%
Recipiente limpo e exclusivo para esvaziamento	17	39	30,36%	69,64%
Higiene do meato uretral	52	4	92,86%	7,14%
Esvaziamento antes de 2/3 da capacidade da bolsa	56	0	100,00%	0,00%
Manutenção do fluxo unidirecional	39	17	69,64%	30,36%
Fluxo urinário desobstruído	56	0	100,00%	0,00%

Legenda: A = atende às boas práticas  
NA = Não atende às boas práticas

Fonte: elaborado pelo autor (2017)

Tabela 3. Avaliação de indicadores de boas práticas na manipulação e manutenção de CVD em uma UTI adulto por turno de trabalho, Santa Cruz do Sul, 2017.

	Turno 1			Turno 2			Turno 3			Turno 4		
	n	A	A%	n	A	A%	n	A	A%	n	A	A%
Presença de sistema fechado de drenagem urinária	19	19	100%	11	11	100%	11	11	100%	11	11	100%
Presença de fixação da sonda	19	18	94,73%	11	10	90,90%	11	9	81,81%	15	14	93,33%
Volume contido na bolsa coletora de urina	19	19	100%	11	11	100%	11	11	100%	15	15	100%
Posicionamento da bolsa coletora	19	18	94,73%	11	11	100%	11	11	100%	15	15	100%
Higienização prévia das mãos	19	4	21,05%	11	3	27,27%	11	0	0,00%	15	0	0,00%
Higienização das mãos pós-manipulação	19	12	61,11%	11	6	54,54%	11	2	18,18%	15	0	0,00%
Válvula de drenagem protegida e distante do chão	19	19	100%	11	11	100%	11	11	100%	15	14	93,33%
Luvas exclusivas para manusear a bolsa	19	19	100%	11	11	100%	11	6	54,54%	15	6	40%
Recipiente limpo e exclusivo para esvaziamento	19	7	36,84%	11	3	27,27%	11	4	36,36%	15	3	20%
Higiene do meato uretral	19	16	84,21%	11	11	100%	11	10	90,90%	15	15	100%
Esvaziamento antes de 2/3 da capacidade da bolsa	19	19	100%	11	11	100%	11	11	100%	15	15	100%
Manutenção do fluxo unidirecional	19	12	63,15%	11	11	100%	11	10	90,90%	15	6	40%
Fluxo urinário desobstruído	19	19	100%	11	11	100%	11	11	100%	15	15	100%

Legenda: A = atende às boas práticas

Turno 1: 01h às 07h Turno 2: 07h às 13h Turno 3: 13h às 19h Turno 4: 19h às 01h

Fonte: elaborado pelo autor (2017).

Ao serem questionados em relação a prevenção de infecção urinária, conforme apresentado na Tabela 4, primeiramente aparece como cuidado a higiene perineal, citada 19 vezes (86,36%), seguida da fixação do CVD 12 vezes (54,54%), e a manutenção do fluxo unidirecional 11 vezes (50%). Os demais cuidados também pertinentes ao manuseio do CVD foram citados uma única

vez, tais cuidados foram: a proteção do *clamp*, uso de luvas sem especificar se eram de uso individual, lavagem de mãos sem especificar se era antes ou após a manipulação com o CVD, avaliar a necessidade de manter o CVD, uso de recipiente individual, observar presença de secreções no meato urinário, cuidados ao manusear o cateter sem especificar quais cuidados, troca de todo o sistema a cada troca de sonda, volume e aspecto da urina, garantir que o fluxo não esteja obstruído.

Em relação ao esvaziamento da bolsa coletora, foi citado 14 vezes (63,63%) o cuidado de não tocar a válvula de drenagem no recipiente de drenagem e manter a válvula protegida. O uso de recipiente individual e o uso de luvas apareceu em 12 citações (54,54%), assim como a lavagem de mãos em 8 vezes (36,36%). Demais cuidados como clampear a sonda ao esvaziar a bolsa coletora, desclampeando após desprezar a diurese, e outros cuidados pertinentes como esvaziar a bolsa a cada troca de turno, evitar tração da sonda, jarra medidora para esvaziar, fluxo desobstruído, válvula de drenagem clampeada, manutenção do fluxo unidirecional, local apropriado para descarte foram citados uma única vez.

Quanto aos cuidados com a fixação do CVD, 16 (72,72%) responderam que a fixação deve ser trocada a cada turno, 10 (45,45%) citaram que deve ser realizada a troca do local de fixação, e 12 (54,54%) citam que deve ser fixada para evitar a tração do cateter. Demais cuidados como, evitar fixar o cateter próximo a lesões ou feridas operatórias, identificação da fixação com data, hora e nome de quem realizou o cuidados, fixação na região lateralizada da perna, aparecem citadas apenas 1 vez como necessário.

Foram questionados também em relação aos cuidados gerais que julgavam necessários com o CVD, sendo que dentre as respostas dadas não houve menção a cuidados específicos de prevenção de infecção pela grande maioria dos sujeitos, sendo que a manutenção do fluxo unidirecional foi citada por 4 sujeitos (18,18%). Outros cuidados foram citados, porém uma única vez, dentre eles: fluxo desobstruído, frasco coletor de diurese limpo e de uso individual, observar aspecto da urina, evitar que a bolsa coletora fique em contato com o chão sem proteção, higiene perineal a cada turno, evitar tracionar a sonda, alternar local de fixação e identificação de quem fez o cuidado, observar vazamentos, esvaziar a bolsa uma vez turno e quando necessário.

Tabela 4. Avaliação do conhecimento em relação à manipulação e manutenção do CVD em uma UTI Adulto, Santa Cruz do Sul, 2017.

	n = 22	Prevalência de Citações
	n	%
<b>Prevenção infecção urinária</b>		
Higiene perineal	19	86,36
Fixação sonda	12	54,54
Fluxo unidirecional	11	50
<b>Esvaziamento bolsa</b>		
Não tocar a válvula de drenagem no recipiente/manter protegida	14	63,63
Uso de recipiente individual	12	54,54
Uso de luvas	12	54,54
Lavagem de mãos	8	36,36
<b>Fixação</b>		
Troca 1 x turno	16	72,72
Não tracionar a sonda	12	54,54
Troca do local de fixação	10	45,45
<b>Outros cuidados</b>		
Fluxo unidirecional	4	18,18

Fonte: elaborado pelo autor (2017)

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Diante dos resultados pode-se observar que a equipe técnica de enfermagem do setor é composta predominantemente por mulheres, reportando às características da história da profissão, onde apesar das transformações histórico-sociais, a profissão ainda é reportada a características femininas (COELHO, 2005; PADILHA; VAGHETTI; BRODERSEN, 2006).

Quanto ao tempo de formação e de atuação no setor percebeu-se uma equipe mista, com disparidades entre os turnos de trabalho, o que pode ser justificado por recente mudança institucional na divisão dos turnos de trabalho, que refletiu em alterações no processo de trabalho e necessidade de novas contratações. De forma que com a criação de um quarto turno de trabalho, este caracterizou-se por ser composto predominantemente por novos funcionários. Ao mesmo tempo há muitos funcionários com grande tempo de atuação no setor. Espera-se que, em equipes assim constituídas, com profissionais experientes, a falta de conhecimento não deva ser um fator contribuinte para a baixa qualificação nas suas atividades profissionais (TORRES; FONSECA; COSTA (2010). Porém observamos que os profissionais com menor tempo de formação, e conseqüentemente menor experiência, estão na sua maioria no mesmo turno de trabalho, o que requer educação permanente em serviço, de forma que a inexperiência não reflita na qualidade da assistência.

Ao verificar que o tempo de formação da maioria da amostra seja alto, verificou-se diferença relativa entre turnos quando estes são analisados separadamente, confirmando que o turno com menor tempo de formação e atuação no setor, foi o que apresentou menor índice de adequação.

Para Oliveira (2016), fatores que favorecem a ocorrência de erros e incidentes profissionais na área da saúde são mais frequentes com profissionais com menor experiência ou treinamento insuficiente, supervisões inadequadas ou apesar do treinamento não aderem aos protocolos da instituição repetindo erros e ações de risco.

Oliveira (2016) ressalta a segurança do paciente como parte importante da cultura de gestão da qualidade dos serviços de saúde, sendo uma estratégia relativamente nova, onde profissionais com mais de 15 anos de formação conhecem pouco o tema. Sendo necessária a implementação de gerenciamento de riscos e desenvolvimento de estratégias para ser ensinada, estruturada e consolidada, pois toda intervenção para melhorar a segurança do paciente está relacionada diretamente ao nível de satisfação do cliente, imagem da instituição ou serviço e aos custos da assistência.



Ao examinar o vínculo empregatício, ressalta-se que a duplicidade de carga horária diária a ser cumprida, pode levar a uma maior ocorrência de desgaste físico, emocional, conforme demonstrado em estudos prévios. Para Torres, Fonseca e Costa (2010), isto pode levar a distúrbios de concentração, gerando equívocos iatrogênicos na prática diária, causando efeitos indesejáveis ou extremamente prejudiciais ao paciente, afetando inevitavelmente a qualidade dos serviços de saúde. Assim como é ressaltado na obra de Mazzo et al. (2011), que profissionais da saúde que tem dupla jornada, encontram dificuldades em seguir padronização na assistência de seus locais de trabalho pois em instituições diferentes podem seguir outras maneiras de realizar o mesmo cuidado.

Ao verificar-se que aproximadamente um terço dos funcionários técnicos cursavam ensino superior, aponta-se que com o tempo isto possa a vir a refletir na qualidade da assistência. Pois de acordo com Mazzo et al. (2015, p. 2), compete aos cursos formação “(...)capacitar o graduando, contextualizando-o com a realidade da ciência, da constante obrigação de reavaliação das práticas e condutas, através do desenvolvimento do senso crítico e da capacidade de busca pelo aprimoramento profissional”.

Os indicadores de boas práticas que foram atendidos satisfatoriamente demonstram que a maioria dos cuidados que estão bem incorporados à rotina de trabalho na unidade dizem respeito a cuidados relacionados especificamente ao cateter vesical. Pois, observou-se que aqueles cuidados que dizem respeito ao controle de infecção cruzada e de proteção ao próprio trabalhador, como uso de luvas, lavagem de mãos e uso de recipiente exclusivo para desprezar diurese, apresentaram índice de conformidade muito abaixo do esperado.

Em relação aos indicadores que obtiveram alto índice de conformidade, outros estudos encontraram resultados semelhantes, além de serem cuidados com grande respaldo na literatura (SOUZA et al., 2007; CHAVES; MORAES, 2015; MAZZO et al., 2011; MAZZO, et al., 2015). Quanto a presença de sistema fechado de drenagem urinária, comparou-se a análise com estudo desenvolvido por Chaves e Moraes (2015) em uma unidade de terapia intensiva geral de um hospital da grande Florianópolis/Santa Catarina, com o objetivo de avaliar as práticas de controle e prevenção de ITU, relacionadas ao uso de cateter vesical, o qual também apresentou 100% de conformidade. A importância da manutenção de sistema fechado é documentado na literatura, descrita por Jorge e Vidal (2014); Mota et al. (2017), que a abertura do sistema como a desconexão do cateter vesical com a bolsa coletora acarretará em quebra da técnica asséptica com riscos de contaminação e disseminação de micro-organismos no sistema, havendo necessidade de troca de todo o sistema.

A conformidade na posição adequada da fixação da sonda observada em grande número de avaliações, encontra respaldo na literatura, sendo um cuidado fundamental. Padilha et al. (2010); Oliveira (2016), descrevem como correto a fixação externa do CVD na região inguinal ou supra púbica em pacientes do sexo masculino e na face interna da coxa em pacientes do sexo feminino. Chaves e Moraes (2015) avaliaram 250 CVD, encontrando índice de conformidade diferente do estudo, somente 42 (17%) de adequação, o que Moraes, Oliveira e Fernandes (2015) citam que fixações inadequadas ou ausência de fixação poderão contribuir para trauma na uretra aumentando assim o risco de infecção urinária.

Como também é descrito na obra de Moraes, Oliveira e Fernandes (2015) que bolsas coletoras com capacidade de 2000 ml ao atingir 1.300 ml de diurese devem ser esvaziadas para evitar o refluxo do sistema coletor para a bexiga, o que poderá resultar em bacteriúria num período de 24 a 48 horas. Ainda, nesta mesma obra foi encontrado resultado diferente, correspondente a 68% de adequação. Já neste estudo, este item avaliado teve 100% de adequação.

Em relação a manutenção de fluxo unidirecional, coloca-se que apesar do índice de conformidade ter sido satisfatório houve disparidade entre os turnos avaliados. No estudo realizado por Chaves e Moraes (2015), também foi encontrada conformidade, em 97% (243) das 250 avaliações. Os autores ressaltam que deve ser evitada a elevação da bolsa coletora acima do nível da bexiga para facilitar seu fluxo e evitar o refluxo urinário. Pois ao manter o fluxo unidirecional evita-se que micro-organismos que possam estar presente na bolsa migrem para a bexiga causando ITU, assim como deve ser evitado que a bolsa toque no chão, e em caso de elevar ou realizar transporte do paciente o tubo coletor deverá ser clampeado (OLIVEIRA, 2016; ANVISA, 2013).

Higiene do meato uretral é vista como medida preventiva da ITU e recomendada na literatura para remover biomaterial em razão da colonização das bactérias que podem migrar do meato uretral para a bexiga (ANVISA, 2013; BOMFIM; PASCHOAL, 2014; MAZZO et al., 2015). Oliveira (2016) reforça este cuidado e acrescenta que ao realizar a higiene os movimentos da sonda devem ser feitos no sentido contrário à uretra para evitar introduzir uma parte externa da sonda na uretra, evitando assim uma contaminação.

Neste estudo obteve-se mais de 80% de adequação em todos os turnos. Ao comparar com o estudo de Barros et al., (2016), verifica-se desigualdade, pois sua pesquisa relata a baixa adesão dos profissionais quanto a higiene do períneo e do meato uretral. Mazzo et al. (2014) e Piller, Murta Abreu e Abreu Junior (2015), enfatizam a importância de realizar a higiene perineal para

evitar a colonização de bactérias gram-positivas e gram-negativas na região uretral, visto que as gram-negativas são responsáveis por 95% das ITU, cujas são provenientes do trato gastro intestinal.

E ainda neste sentido, ao analisar a válvula de drenagem protegida e distante do chão, verifica-se grande número de adequação, assim como é citado por Padilha et al (2010); Anvisa (2013), que o manuseio do sistema coletor deve ser adequado, ao esvaziar a bolsa que seja realizado com cuidado para não contaminar a válvula de drenagem, como também deve-se esvaziar periodicamente a bolsa de modo que se mantenha um fluxo contínuo. Como também foi demonstrado semelhante índice de conformidade na obra de Souza et al. (2007) .

Em relação ao fluxo urinário desobstruído, teve 100% de conformidade, sendo que todas as bolsas foram avaliadas durante o turno de trabalho quanto à permeabilidade da luz do cateter e do tubo coletor, pois apresentavam fluxo urinário presente, o que apresentou semelhança ao ser comparado com estudo de Chaves e Moraes (2015) que teve dos 250 avaliados, 228 (91%) de conformidade. Para Magalhães et al. (2014); Miranda (2015), incrustações no lúmen do cateter ou tubo coletor podem causar mau funcionamento, por isso é importante a avaliação constante para que se detecte em tempo hábil presença de sinais que indiquem a troca de todo o sistema, já que não é recomendado intervalo fixo para troca do mesmo.

Apesar destes indicadores discutidos acima terem sido atendidos satisfatoriamente, demonstrando serem cuidados bem estabelecidos na rotina diária de trabalho, as inadequações encontradas demonstram que cuidados fundamentais tanto para prevenção de infecção urinária quanto para prevenção de infecção cruzada não são seguidos.

A higienização prévia das mãos e higienização pós-manipulação do CVD apesar de ser reconhecidamente a medida mais eficaz para a prevenção e de maior impacto no controle de infecção urinária, exige constante envolvimento e conscientização de toda a equipe (SOUZA et al., 2007; ANVISA, 2007; PADILHA et al., 2010; TORRES; FONSECA; COSTA, 2010; JORGE; VIDAL, 2014; MORAES; OLIVEIRA; FERNANDES, 2015; MIRANDA, 2015). Conduta de baixo custo, com grande valor para os hospitais Brasileiros, devendo ser um hábito para os profissionais da saúde, mas sua adesão ainda é um desafio, pois continuam ignorando o valor deste gesto (BOMFIM; PASCHOAL, 2014).

A prática de lavagem de mãos foi identificada como deficiente assim como em outros estudos (TORRES; FONSECA; COSTA, 2010; VERSA et al., 2011; SOUZA et al., 2007; OLIVEIRA et al., 2015). Seus resultados evidenciaram baixos índices de conformidade individual, sendo o menor índice de conformidade dentre todas as práticas observadas e citadas.

Magalhães et al. (2014), enfatizaram os benefícios decorrentes do hábito correto de higienização das mãos pelos profissionais de enfermagem antes e após manipular o cateter vesical de demora assim como ao realizar qualquer procedimento relacionado a ele, como fatores fundamentais para evitar que possíveis micro-organismos colonizem o sistema coletor e causam bacteremia.

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (2013), as mãos devem ser higienizadas em momentos essenciais e necessários de acordo com o fluxo de cuidados assistenciais para prevenção de IRAS, causadas por infecção cruzadas causadas pelas mãos. Estipulou para um cuidado seguro para os pacientes cinco momentos para a higiene das mãos: antes de tocar o paciente (antes e após); antes de realizar procedimento limpo/asséptico (ao se mover de um sítio anatômico contaminado para outro durante o atendimento ao mesmo paciente); após o risco de exposição a fluidos corporais e excreções; após tocar o paciente (após remover luvas esterilizadas ou de procedimento); após tocar superfícies próximas ao paciente.

A higienização das mãos que não foi evidenciada enquanto conhecimento e nem observada na execução prática desse procedimento eleva o risco e a possibilidade de contaminação cruzada, disseminação de bactérias multirresistentes que principalmente em UTI onde já é característica dos pacientes deste setor estar debilitados (SOUZA et al, 2007; OLIVEIRA, 2016). Assim como descreve Padilha et al. (2010), que em decorrência do grave quadro clínico, doenças de base, antibioticoterapia de amplo espectro, e uso de dispositivos invasivos, o fator de risco às infecções hospitalares se eleva em grande proporção em pacientes internados em UTI. Lembrando que fungos e vírus podem colonizar transitoriamente a pele, após contatos com pacientes ou superfícies inanimadas, podendo ser transmitidos a hospedeiro susceptível (ANVISA, 2007).

Em estudo realizado por Souza et al. (2007) em seis hospitais de ensino do município de Goiânia, com objetivo e metodologia similares a este estudo, verificou resultados semelhantes, pois em relação aos cuidados na manutenção dos cateterismos vesicais e sistemas de drenagem prestados pelos auxiliares e técnicos de enfermagem, observou-se uma baixa percepção para prevenção e controle de infecções urinárias, desde a lavagem de mãos, onde 3,7% realizaram higienização prévia das mãos e 31,5% após o procedimento, sendo relatada apenas por um sujeito como medida importante após o procedimento.

O uso de luvas exclusivo para manusear a bolsa teve diferença entre os turnos, como ficou evidente tanto na observação quanto ao aplicar o questionário sobre as boas práticas. De acordo com ANVISA (2007) e ANVISA (2013), as luvas devem ser trocadas durante o contato com o paciente se for mudar de um sítio corporal contaminado para outro limpo e sempre que for entrar

em contato com outro paciente. Lembrando que, previnem a contaminação das mãos dos profissionais de saúde contribuindo na redução da transmissão de patógenos, portanto não substitui a lavagem de mãos por estarem sujeitas a perder sua integridade e conter microfuros sem a percepção do profissional podendo ocorrer a contaminação das mãos.

Em relação ao uso de luvas, foi observado no dia da coleta observacional, um único caso de não uso de luvas para desprezar a diurese da bolsa coletora, o que foi encontrado resultado semelhante no estudo de Oliveira, Meneses e Caetano (2015), o que para estes autores pressupõem-se que a adesão do uso das luvas por parte dos profissionais é de maior valorização à sua proteção, o que pode ter consequências desastrosas ao negligenciar a higienização das mãos, disseminando micro-organismos que possam estar abrigados em sua pele.

Ficou evidente também a baixa adesão das boas práticas relacionadas ao uso de recipiente limpo e exclusivo para esvaziamento da bolsa coletora, na observação por turno, não atingiu 50% de conformidade em nenhum dos turnos avaliados, Padilha et al. (2010); Jorge e Vidal (2014) trazem estudos que demonstram que entre 24 e 48 horas já é possível detectar na bexiga bactérias que entram na bolsa coletora quando esta é contaminada, mesmo em pequeno número de micro-organismos eles atingem números significativos neste período. O que eles descrevem como infecção intraluminal através da contaminação da bolsa coletora, esta chega a sua extensão migrando para a bexiga através do refluxo destes micro-organismos.

Devido a baixa adesão pelos profissionais às recomendações para prevenção e controle das infecções, o que tem sido para as instituições de saúde um desafio em mudar hábitos sedimentados ao longo da vida profissional, quando utilizam seu conhecimento prático, ocasionando situações que colocam em risco o paciente, é um indicador da necessidade de investimento desde a formação acadêmica assim como manter capacitações rotineiras dos recursos humanos (BOMFIM; PASCHOAL, 2014; MAZZO et al., 2011; SOUZA et al., 2007; JORGE; VIDAL, 2014).

As medidas de controle citadas seguem a mesma linha das práticas realizadas nos cuidados, constituindo uma etapa diagnóstica de que é fundamental para a instituição verificar o conhecimento que tem se demonstrado deficiente, e investir em programas educacionais que contribuam para a adesão as boas práticas recomendadas para a prevenção e controle de infecções relacionadas ao CVD, assim como foi citado na obra de (BOMFIM; PASCHOAL, 2014). O qual caracteriza a ITU, como sério problema de saúde pública, que causam aumento de morbidades com aumento do período de internação, ou mortalidade.

Não houve divergência entre o conhecimento e a prática dos técnicos em enfermagem, a maioria desconhece estes cuidados como medidas de prevenção de infecção, pois não foram realizadas na observação e citaram como cuidados gerais, não as direcionando como fator de prevenção. Assim como a higiene prévia das mãos e pós-manipulação do cateter vesical de demora, uso de luvas exclusivas para manusear a bolsa, recipiente limpo e exclusivo para esvaziar a bolsa e a manutenção do fluxo unidirecional teve grande número de não adequações, ao não adotar estes cuidados fica nítida a baixa percepção dos profissionais envolvidos no cuidado quanto aos riscos ao realizarem a combinação destes fatores como a quebra da técnica asséptica.

As diferenças entre os índices de conformidade dos estudos avaliados, conforme Piller, Murta Abreu e Abreu Junior (2015), refletem características próprias dos hospitais envolvidos, diretamente relacionadas à adesão de medidas de prevenção e controle de infecção, assim como as características do setor e dos pacientes internados neste local.

Ao identificar e conhecer as ações preventivas ao realizar com consciência as boas práticas no controle das ITU associadas ao cateterismo vesical de demora, ressalta-se a importância do papel do enfermeiro ao realizar a vigilância diária dos cuidados realizados na UTI para que se identifique e modifique problemas assistenciais que ponham em risco o controle à prevenção de infecções. Assim como é de grande importância que os CCIH tenham vigilância e regularidade nas capacitações das equipes, sendo uma estratégia de intervenção para a melhoria da qualidade da prestação dos cuidados, conforme apontado por Chaves e Moraes (2015).

Para Padilha et al. (2010), a educação permanente dos profissionais e o acompanhamento a adesão no que se refere as medidas preventivas devem ser preocupações constantes da gerencia da unidade garantindo quadro profissional adequado, insumos e recursos tecnológicos, assim como da Comissão e Controle de Infecção Hospitalar.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo particulariza-se ao risco para infecção associada ao uso do CVD, ao identificar as ações de manutenção e manipulação do mesmo pela equipe técnica, ao apresentarem resultados de não conformidade elevado em alguns indicadores importantes. Destacando-se o risco de infecção cruzada que pode culminar em elevado índice de morbimortalidade entre os pacientes, prolongando o período de internação hospitalar sobrecarregando o sistema de saúde conforme evidenciado na revisão de literatura que foi apresentada.

A qualidade da assistência esta diretamente ligada ao conhecimento de quem executa o cuidado de enfermagem durante a internação hospitalar, pois este conhecimento e planejamento na assistência individualizada poderão evitar complicações graves. E ao se falar de pacientes críticos como os de UTI, as condutas que visem otimizar a recuperação do paciente devem ser identificadas e direcionadas ao mesmo, mas para que isso aconteça de forma adequada, deve existir uma monitorização contínua do enfermeiro da unidade, o qual apresenta conhecimento científico para auxiliar os funcionários da unidade quando apresentarem deficiência nas técnicas executadas. Para que ao reconhecer estas fragilidades possam ser traçadas estratégias específicas que possibilitem uma assistência sem complicações.

O enfermeiro geralmente delega muitas atividades assistenciais aos técnicos de enfermagem, embora as mesmas continuem sendo de sua responsabilidade. Desta forma o enfermeiro deve promover capacitações e treinamento constante com a equipe, acompanhando periodicamente a execução dos procedimentos pelos técnicos em enfermagem, garantindo o cumprimento dos protocolos institucionais referentes ao cateterismo urinário com base em princípios científicos adequados.

Porém ressalta-se que devido a demanda e a gravidade dos pacientes internados em UTI, nem sempre é possível o enfermeiro responsável realizar integralmente avaliação das atividades realizadas na unidade. Ao identificar deficiências na assistência o mesmo deve buscar alternativas para enfrentar os desafios presentes, controlando a qualidade dos serviços prestados, assim como avaliar os profissionais envolvidos na prestação desses serviços. Pois se espera de todo funcionário que trabalha diretamente no cuidado ao paciente que o mesmo execute atendimento de forma otimizada e preventiva, garantindo a pratica segura e livre de danos ao mesmo.

Dois fatores importantes chamam a atenção a cerca do que predispõem a infecção e métodos de prevenção, mostrando-se deficiente pela baixa adesão dessas medidas como a

lavagem de mãos e a troca de luvas para manipular mais de um sítio, o que evidencia a necessidade de acompanhamento constante a todas as pessoas envolvidas no cuidado e prestação de serviço em saúde dando relevância a uma assistência com segurança.

A falta de informação ou aprimoramento na adoção de medidas para minimizar os índices de infecção pode ser um iceberg no ambiente hospitalar, por isso propor processos de capacitação frequente de maneira inovadora e eficiente onde o funcionário que executa o cuidado deve ser estimulado através de educação permanente a realizar um cuidado planejado, respeitando a sequencia das atividades assim como a proteção do paciente e sua própria proteção.

Este estudo identificou práticas de cuidados que talvez reflitam uma mudança do processo de trabalho na instituição cenário do estudo. Pois os turnos que apresentaram maiores inconformidades, foram os que possuem maior número de funcionários recém contratados. O que reforça a necessidade de educação permanente, com orientações para prevenção e controle de infecção relacionada aos cuidados realizados com o CVD.

Ao realizar este estudo pude ter uma visão aprofundada do conhecimento da equipe técnica de enfermagem desta unidade observada quanto aos cuidados prestados ao paciente, ao analisar como os mesmos realizavam os cuidados com muita naturalidade mesmo sabendo que estavam sendo observados, demonstra que acreditam que este cuidado esta sendo feito de maneira correta, o que demonstra que não estão fazendo de maneira proposital os cuidados que tiveram indicador alto de não adequação, acredito que pelo desconhecimento gerado pela falta de atenção ou por dificuldades de modificar hábitos aderidos nesses profissionais.

Em todos os momentos a equipe se demonstrou participativa na pesquisa, e tranquila ao responder o questionário, também curiosa pelo saber se estavam corretas as atividades executadas, onde neste momento não era possível dar retorno aos mesmos para que não se mascarasse os resultados da coleta, assim como o examinador não estava no campo com o objetivo neste momento de interferir nas atividades realizadas.

Devido a esta avaliação da equipe, vejo a necessidade de melhorias nos processos de capacitar e avaliar, com um olhar mais voltado no dia a dia das atividades realizadas, o que refletiria em possibilidades de melhorias no trabalho executado diário, favorecendo excelência no atendimento com redução dos riscos de infecções relacionadas ao uso do CVD.

Diante deste estudo ao alcançar o objetivo proposto no mesmo, espero poder difundir a importância das boas práticas da equipe de enfermagem na manipulação e manutenção de cateter vesical de demora em pacientes internados em unidade de terapia intensiva adulto, pois os riscos podem ser minimizados com a capacitação dos recursos humanos. Onde equipe técnica e



enfermeiros da unidade precisam dar as mãos aos CCIH visando a segurança do paciente no meio hospitalar.

## 7 BIBLIOGRAFIA

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Protocolo para a prática de higiene das mãos em serviços de saúde*. 2013. Disponível em: <<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/higiene-das-maos>> Acesso em: 01 de junho 2017.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Segurança do paciente: higienização das mãos*. 2007. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/paciente\\_hig\\_maos.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/paciente_hig_maos.pdf)> Acesso em: 01 de junho 2017.

ARAGÃO, Júlio. *Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas*. 2011. Disponível em: <<http://web.unifoa.edu.br/praxis/ojs/index.php/praxis/article/view/35/28>>. Acessado em: 06 de novembro 2016.

BARROS, L. A. S. et al. *Diagnósticos de enfermagem de risco para eventos adversos na instalação do cateterismo vesical de demora*. 2016. Disponível em: <<http://pesquisa.bvs.br/brasil/resource/pt/bde-30075>> Acesso em: 15 de junho 2017.

BIANCHI, Estela Regina Ferraz; CARVALHO, Rachel de (Org.). *Enfermagem em Centro Cirúrgico e Recuperação*. 2. Ed. Barueri: Manoele, 2016.

BONFIM, Fernando R. C. PASCHOAL, Mayara R. D. *Infecção do trato urinário por catetes vesical*. 2014. Disponível em: <<http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/ensaioeciencia/article/viewFile/2753/2610>>. Acesso em 06 de setembro 2016.

BRASIL. *Metas Internacionais de Segurança do Paciente*. 2013. Disponível em: <<http://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/0000024028rNYKH.pdf>> Acesso em: 11 de setembro 2016.

CHAVES, Nadja Martins de Oliveira; MORAES, Cladis Loren Kiefer. *Controle de infecção em cateterismo vesical de demora em unidade de terapia intensiva*. 2015. Disponível em: <<http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/773/867>> Acesso em: 20 de setembro 2016.

CHEREGATTI, Aline Laurenti; AMORIM, Carolina Padrão (Org.). *Enfermagem em unidade de terapia intensiva*. 2. ed. São Paulo: Martinari, 2011. 520 p.

COELHO, Edméia de A. C. *Gênero, saúde e enfermagem*. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672005000300018](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672005000300018)> Acesso em: 04 de junho 2017.

CYRINO, Ana Cristina Teixeira; STUCHI, Rosamary Aparecida Garcia. *Infecção do trato urinário em um hospital de uma cidade no interior de Minas Gerais*. 2015. Disponível em <<http://www.ufjf.br/revistadeenfermagem/files/2015/05/08-Revista-de-Enfermagem-C05.pdf>> Acessado em: 09 de outubro 2016.

HULLEY, Stephen B. et al. *Delineando a pesquisa clínica: Uma abordagem epidemiológica*. 2. Ed.-Porto Alegre: Arned, 2003.

JORGE, Beatriz Maria. et al. *Infecção do trato urinário relacionada com o uso de cateter: revisão integrativa*. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0874-02832013000300014](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832013000300014)> Acesso em: 05 de setembro 2016.

JORGE, Herica Milena S.; VIDAL, Eglidia Carla F. *Infecção do trato urinário hospitalar e suas implicações para a gestão do cuidar: revisão integrativa*. 2014. Disponível em: <<http://periodicos.urca.br/ojs/index.php/cadernos/article/view/817>> Acesso em: 30 de maio 2017.

MAGALHÃES, Samira R.; MELO, Elizabeth M.; LOPES, Verônica P. *Evidências para a prevenção de infecção no cateterismo vesical: revisão integrativa*. 2014. Disponível em: <[www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/.../8933](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/.../8933)> Acesso em: 03 de junho 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Técnicas de pesquisa*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MAZZO, Alessandra. et al. *Cateterismo urinário de demora: prática clínica*. 2015. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Isabel\\_Mendes2/publication/262862606\\_Cateterismo\\_urina](https://www.researchgate.net/profile/Isabel_Mendes2/publication/262862606_Cateterismo_urina)>

rio\_permanente\_practica\_clinica/links/553502910cf2ea51c1338159.pdf> Acesso em 14 de junho 2017.

MAZZO, Alessandra. et al. *Cateterismo urinário: facilidade e dificuldades relacionadas a sua padronização*. 2011. Disponível em: < <http://www.index-f.com/textocontexto/2011pdf/20-333.pdf>> Acesso em: 06 de junho 2017.

MAZZO, Alessandra; COELHO, Mônica F.; JORGE, Beatriz M. et al. *Enfermagem na abordagem das infecções geniturinárias*. 2014. Disponível em: < <http://docplayer.com.br/37621096-Enfermagem-na-abordagem-das-infecoes-geniturinarias.html> >. Acesso em: 15 de junho 2017.

MERCES, Magno Conceição das, et al. *A prática do (a) enfermeiro (a) na inserção do cateter de Folley em pacientes de unidade de terapia intensiva: limites e possibilidades*. 2013. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/3157>> Acessado em: 09 de outubro 2016.

MIRANDA, Anna L. *Efeitos na incidência de infecção do trato urinário em unidade de terapia intensiva após a implantação de um protocolo assistencial*. 2015. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Programa de Pós-graduação em Doenças Infecciosas e Parasitárias. Campo Grande. 2017. Disponível em: < <http://repositorio.cbc.ufms.br:8080/jspui/handle/123456789/2894>> Acesso em 10 de junho 2017.

MORAES, A.; OLIVEIRA, J. L. C. de; FERNANDES, L. M. et al. *Assessment of the quality of nursing care in maintenance of Long-Term indwelling urinary catheters*. 2015. Disponível em:<[http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/7929/pdf\\_8689](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/7929/pdf_8689)> Acesso em: 05 de junho 2017.

MOTA, Écila C. et al. *Infecção do trato urinário em pacientes internados em clínica médica de um hospital universitário*. 2017. Disponível em: < <http://doi.org/10.22239/2317-269X.00782>> Acesso em: 10 de junho 2017.

NETTINA, Sandra M. *Prática de enfermagem*. 9. Ed. Vol. 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

OLIVEIRA, Francisca Jane G. et al. *Avaliação das práticas de adesão à higienização das mãos relacionadas com linhas vasculares em uma Unidade de Terapia Intensiva*. 2015. Disponível em: <<http://www6.ensp.fiocruz.br/visa/files/520-2982-4-PB.pdf>> Acesso em: 11 de junho 2017.

OLIVEIRA, Reynaldo Gomes de. *Blackbook – enfermagem*. 1. Ed. Belo Horizonte: Blackbook Editora, 2016.

PADILHA, Katia Grillo (Org.). *Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico*. 1. ed. Barueri: ABEn-SP, 2010. xli, 1446 p.

PADILHA, M. I. C. S.; VAGHETTI, Helena H.; BRODERSON, Gladys; *Gênero e enfermagem: uma análise reflexiva*. 2006. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v14n2/v14n2a21.pdf>> Acesso em: 05 de junho 2017.

PILLER, Elidiane.; MURTA ABREU, Aline R.; ABREU JUNIOR, Nilton de B. *Ocorrência de infecção do trato urinário por uso de cateter vesical de uso contínuo em um hospital oncológico*. 2015. Disponível em: <<http://periodicos.faminas.edu.br/index.php/RCFaminas/article/viewFile/113/98>> Acesso em: 10 de junho 2017.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernandez; LUCIO, Maria Del Pilar Baptista; *Metodologia de pesquisa*. -5.ed.- Porto Alegre: Penso 2013.

SANTOS, Elaine dos; NAPOLEÃO, Anamaria Alves; *Complicações relacionadas ao uso do cateter vesical de demora e o papel da enfermagem: Reflexão*. 2010. Disponível em: <<http://www.fundacaopadrealbino.org.br/facfipa/ner/pdf/CuidArte%20Enfermagem%20v.%204%20n.%202%20jul.dez%202010.pdf>> . Acesso em 09 de outubro de 2016.

SILVA, Sandra Cristine da; PIRES, Patricia da Silva; BRITO, Cândida Márcia. *Cuidando do paciente crítico: procedimentos especializados*. São Paulo: Atheneu, c2013.

SOUZA, Adenícia Custódia Silva e. Et. al. *Cateterismo urinário: conhecimento e adesão ao controle de infecção pelos profissionais de enfermagem*. 2007. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n3/v9n3a12.htm>>. Acesso em: 18 de setembro 2016.

TORRES, Gilson de Vasconcelos; FONSECA, Patrícia de Cássia Bezerra; COSTA, Isabelle Katherinne Fernandes. *Cateterismo vesical de demora como fator de risco para infecção do trato urinário: conhecimento da equipe de enfermagem de unidade de terapia intensiva*. 2010. Disponível em: <[www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/.../1283](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/.../1283)> Acesso em: 20 de setembro 2016.

VERSA, G. L. G. S. et al. *Influencia do dimensionamento da equipe de enfermagem na qualidade do cuidado ao paciente crítico*. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072011000400020](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000400020)> Acesso em: 05 de junho 2017.

## APÊNDICE A

*Checklist* de observação de boas práticas na manutenção e manipulação de CVD

Data: \_\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_

Número da observação: \_\_\_\_\_

Boas práticas	Atende (A)	Não atende (NA)	Observação
Presença de sistema fechado de drenagem urinária			
Posição adequada da fixação da sonda			
Volume contido na bolsa coletora de urina			
Posicionamento da bolsa coletora			
Higienização prévia das mãos			
Higienização das mãos pós-manipulação			
Válvula de drenagem protegida e distante do chão			
Luvas exclusivas para manusear a bolsa			

Recipiente limpo e exclusivo para esvaziamento			
Higiene diária do meato uretral			
Esvaziamento antes de 2/3 da capacidade da bolsa			
Manutenção do fluxo unidirecional			
Fluxo urinário desobstruído			

Legenda:

- Sistema fechado: considerar atende (A) quando estiver presente um sistema fechado para drenagem de urina, não atende (NA) quando não estiver presente;
- Fixação adequada: considerar atende (A) quando no homem a fixação do cateter estiver localizada no hipogástrio, e na mulher na face interna da raiz da coxa; não atende (NA) quando não estiver presente;
- Bolsa coletora abaixo da bexiga: considerar atende (A) quando a bolsa coletora estiver localizada abaixo do nível da bexiga; não atende (NA) quando não estiver presente;
- Higiene prévia das mãos: considerar atende (A) quando é realizada a higiene prévia das mãos ao manipular o cateter; não atende (NA) quando ela não ocorre;
- Higiene das mãos pós-manipulação: considerar atende (A) quando a higiene das mãos pós-manipulação do cateter é realizada; (NA) quando ela não ocorre;
- Válvula de drenagem protegida e distante do chão: considerar atende (A) quando ocorre proteção da válvula de drenagem e a bolsa está posicionada onde não toca o chão; (NA) quando ela não ocorre;



- Luvas exclusivas para manusear a bolsa: considerar atende (A) quando o uso de luvas de procedimento é exclusivo para cada paciente; (NA) quando ela não ocorre;
- Recipiente limpo e exclusivo para esvaziamento: considerar atende (A) quando o uso de recipiente para esvaziamento for limpo e exclusivo; (NA) quando não for;
- Higiene diária do meato uretral: considerar atende (A) quando ocorre a higiene diária do meato uretral com água e sabão; (NA) quando não ocorre;
- Esvaziamento antes de 2/3 da capacidade da bolsa: considerar atende (A) quando ocorre o esvaziamento sempre que estiver com presença de diurese em 2/3 de sua capacidade, pois não existe intervalo de tempo pré-determinado para o esvaziamento; (NA) quando não ocorre o esvaziamento;
- Manutenção do fluxo unidirecional: considerar atende (A) quando o sistema for clampeado pelos profissionais, anteriormente à elevação da bolsa, prevenindo o refluxo; (NA) quando não for;
- Fluxo urinário desobstruído: considerar atende (A) quando não forem observadas causas para obstrução do fluxo (ex.: pinças inadvertidamente fechadas, torções da sonda ou do sistema de drenagem, grumos ou coágulos no interior do sistema, etc.); não atende (NA) quando não estiver presente.

**APÊNDICE B****QUESTIONÁRIO**

Entrevistado (opcional): \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Tempo de formação: \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho na instituição: \_\_\_\_\_

Possui outro vínculo empregatício: \_\_\_\_\_ Qual: \_\_\_\_\_

Turno de trabalho: \_\_\_\_\_

Em relação à manipulação e manutenção de sonda vesical de demora, liste quais são e como devem ser executados os cuidados diários necessários em relação a:

- Prevenção de infecção urinária pela presença da sonda:

---

---

---

---

- Esvaziamento da bolsa coletora:

---

---

---

---

- Fixação da sonda:

---

---

---

---

- Outros cuidados que você julga necessários:

---

---

---

*Checklist* de verificação dos cuidados esperados que sejam citados pelos entrevistados:

- Higienizar as mãos antes da manipulação do CVD;
- Higienizar as mãos após manipulação do CVD;
- Uso de luvas exclusivas para manusear a bolsa coletora;
- Garantir que a bolsa de drenagem esteja sempre abaixo do nível da bexiga, sem tocar o chão, para evitar que a urina retorne da bolsa para a bexiga;
- Fixar adequadamente o cateter vesical no paciente, sendo, no homem região indicada no hipocôndrio e na mulher na região medial da coxa, isso evita que ela se desloque e cause trauma na uretra ou obstrução do sistema por torção ou dobra;
- Manutenção do fluxo unidirecional;
- Garantir que o sistema de drenagem esteja fechado e estéril, mantendo-os sempre conectados, em caso de desconexão trocar todo o sistema;
- Garantir que o fluxo urinário não esteja obstruído;
- Esvaziar a bolsa coletora regularmente, realizando seu esvaziamento antes de 2/3 da capacidade da bolsa coletora;
- Usar recipiente de coleta individual para cada paciente e evitar que a torneira de drenagem da bolsa toque nas laterais do recipiente de coleta;
- Ao coletar exames, desinfetar o orifício central com produto indicado, aspirar a urina com agulha e seringa estéril, a amostra deve ser transportada ao laboratório dentro de duas horas;
- Higiene perineal diária.

## APÊNDICE C

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

#### **AVALIAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS RELACIONADAS A MANIPULAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CATETER VESICAL DE DEMORA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO**

Uma das principais causas de infecções relacionadas à assistência à saúde é a Infecção do Trato Urinário (ITU), relacionada na maioria das vezes ao uso de cateter vesical, sendo considerada uma das mais frequentes em Unidade de Terapia Intensiva adulto (UTI). Todo indivíduo possui o direito de receber assistência adequada e de qualidade pelos serviços e ambientes de saúde, de forma efetiva e segura em todas as etapas. Diante disso, esta pesquisa tem como objetivo principal identificar o conhecimento e a adoção das boas práticas da equipe de enfermagem na manipulação e manutenção de cateter vesical de demora (CVD) em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva adulto.

A coleta de dados será através da observação dos cuidados relacionados ao cateter vesical prestados pelos Técnicos de Enfermagem, mediante o preenchimento de um *check-list* quanto à adequação da manipulação e manutenção do cateter vesical de demora, em uma Unidade de Terapia Intensiva Adulto. Após será aplicado um questionário aos Técnicos de enfermagem com o objetivo de identificar o conhecimento destes profissionais em relação às boas práticas na manipulação e manutenção dos cateteres vesicais. O questionário será aplicado individualmente e em local reservado. A participação neste estudo não expõe em nenhum momento os indivíduos a riscos ou desconfortos.

Conhecer como é realizado o cuidado em relação ao cateter vesical pela equipe de enfermagem permitirá refletir sobre possibilidades de melhorias nos processos de trabalho de enfermagem e podendo impactar na redução das infecções relacionadas ao uso de cateter vesical.

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que autorizo a minha participação neste projeto de pesquisa, pois fui informado, de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, dos objetivos, da justificativa, dos procedimentos que serei submetido, dos riscos, desconfortos e benefícios, assim como das alternativas às quais poderia ser submetido, todos acima listados.

A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma recompensa financeira em decorrência de sua participação nesta pesquisa, por outro lado, todos os gastos decorrentes desta pesquisa serão financiados pela própria pesquisadora.

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que autorizo a minha participação neste projeto de pesquisa, pois fui informado, de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, dos objetivos, da justificativa, dos procedimentos que serei submetido, dos riscos, desconfortos e benefícios, assim como das alternativas às quais poderia ser submetido, todos acima listados.

Ademais, declaro que, quando for o caso, autorizo a utilização de minha imagem e voz de forma gratuita pelo pesquisador, em quaisquer meios de comunicação, para fins de publicação e divulgação da pesquisa, desde que eu não possa ser identificado através desses instrumentos (imagem e voz).

Fui, igualmente, informado:

- da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa;
- da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuação de meu cuidado e tratamento;
- da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa;
- do compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo, ainda que esta possa afetar a minha vontade em continuar participando;
- da disponibilidade de tratamento médico e indenização, conforme estabelece a legislação, caso existam danos a minha saúde, diretamente causados por esta pesquisa;
- de que se existirem gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Os Pesquisadores Responsáveis por este Projeto de Pesquisa é a Prof<sup>a</sup>. Enf<sup>a</sup> Ms. Mari Ângela Gaedke, (Fone: 51- 99983-5673) e a Acadêmica de Enfermagem Elisane Baierle Corrêa (Fone: 51-996788738).

O presente documento foi assinado em duas vias de igual teor, ficando uma com o voluntário da pesquisa ou seu representante legal e outra com o pesquisador responsável.

O Comitê de Ética em Pesquisa responsável pela apreciação do projeto pode ser consultado, para fins de esclarecimento, através do telefone: 051 3717 7680.

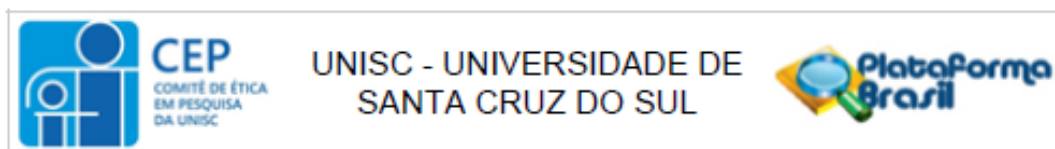
Data \_\_ / \_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do Paciente  
ou voluntário.

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do respon-  
sável legal quando for o caso

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do respon-  
sável pela obtenção do pré-  
sente consentimento.

## ANEXO A

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS RELACIONADAS A MANIPULAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CATETER VESICAL DE DEMORA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO

**Pesquisador:** Mari Angela Gaedke

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 64896116.9.0000.5343

**Instituição Proponente:** Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.034.599

**Apresentação do Projeto:**

Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma correta e adequada as pendências apontadas quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.

**Objetivo da Pesquisa:**

Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma correta e adequada as pendências apontadas quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

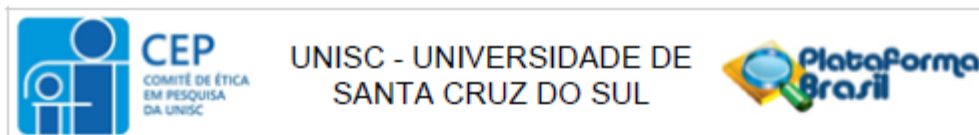
Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma correta e adequada as pendências apontadas quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma correta e adequada as pendências apontadas quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma correta e adequada as pendências apontadas quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.



Continuação do Parecer: 2.034.599

**Recomendações:**

Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma correta e adequada as pendências apontadas quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma correta e adequada as pendências apontadas quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma correta e adequada as pendências apontadas quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_839033.pdf	20/04/2017 17:15:40		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TccElisane2004.pdf	20/04/2017 17:14:59	Mari Angela Gaedke	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA2004.pdf	20/04/2017 17:13:51	Mari Angela Gaedke	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE2004.pdf	20/04/2017 17:13:32	Mari Angela Gaedke	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	07/12/2016 13:08:54	Mari Angela Gaedke	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	07/12/2016 13:04:38	Mari Angela Gaedke	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AceiteElisane.pdf	06/12/2016 19:29:23	Mari Angela Gaedke	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SANTA CRUZ DO SUL, 28 de Abril de 2017

---

**Assinado por:  
Renato Nunes  
(Coordenador)**